

Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.



ústav materiálov
a mechaniky strojov
slovenská akadémia vied

**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2022**

Bratislava
január 2023

Obsah

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné org.
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Riaditeľ: Ing. Martin Nosko, PhD.

Zástupca riaditeľa: Ing. Mária Lazarová

Vedecký tajomník: Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Peter Múčka, CSc.

Člen Snemu SAV: Ing. Karol Iždinský, CSc.

Adresa: Dúbravská cesta 9/6319, 845 13 Bratislava

<http://www.umms.sav.sk>

Tel.: 02/3240 1002

E-mail: riaditel.umms@savba.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **INOVAL - Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho**
Priemyselná 525, Ladomerská Vieska, 965 01 Žiar nad Hronom
- **Výskumno-vývojové centrum pre energetiku**
Zavarská 11, 917 01 Trnava

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **INOVAL - Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho**
Ing. František Simančík, PhD.
- **Výskumno-vývojové centrum pre energetiku**
Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

nie sú

Typ organizácie: Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T	O
		M	Ž	M	Ž				
Celkový počet zamestnancov	78	50	28	8	4	76	66.44	48.21	8.4
Vedeckí pracovníci	42	34	8	5	0	40	34.23	34.23	1
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	11	8	3	2	3	11	9.41	9.41	2.4
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	6	1	5	1	0	6	5.57	0.07	0
Odborní pracovníci ÚS	13	6	7	0	0	13	11.7	4	4
Ostatní pracovníci	6	1	5	0	1	6	5.53	0.5	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2022 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2022 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratíve, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2022)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	1	32	0	2	1	15	18
Ženy	0	9	0	0	0	5	3

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		61-65		> 65	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Muži	5	3.7	3	1.4	9	8.5	9	7.8	2	2.0	3	3.0	6	5.2	4	3.5	3	2.5
Ženy	2	1.3	2	1.5	3	2.7	1	1.0	0	0.0	0	0.0	3	3.0	1	1.0	0	0.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2022

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	47.1	46.2	45.9
Ženy	46.7	43.5	43.9
Spolu	46.9	45.7	45.5

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

Na začiatku roku 2022 sa prešlo na novú právnu formu: verejná výskumná inštitúcia (v. v. i.).

Následne sa podľa zákona č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii prijali organizačný poriadok, pracovný poriadok, pravidlá hodnotenia vedeckých pracovníkov, volebný poriadok na funkciu člena Správnej rady, volebný a nominačný poriadok na funkciu člena Vedeckej rady ÚMMS SAV, v. v. i.

Dňa 4. 2. 2022 sa konali voľby Správnej rady ÚMMS SAV, v. v. i. Za členov Správnej rady boli zvolení Ing. Nad'a Beronská, PhD., Ing. Mária Lazarová, Ing. Juraj Lapin, DrSc. a Ing. Peter Križik, PhD.

Za predsedu Vedeckej rady ÚMMS SAV, v. v. i. bol členmi VR zvolený Ing. Peter Múčka, CSc. a nahradil tak vo funkcii Ing. Juraja Lapina, DrSc., ktorý sa stal podpredsedom Správnej rady ÚMMS SAV, v. v. i.

V roku 2022 sa uskutočnilo pravidelné akreditačné hodnotenie ústavu nezávislým medzinárodným panelom za obdobie 2016-2021. Ústav získal hodnotenie A/B – Časť výskumu patrí v európskom kontexte k medzinárodnej špičke. Výskum je viditeľný na európskej úrovni. Organizácia prispieva hodnotenými výsledkami k rozvoju vednej oblasti v Európe.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2022

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	9	1	75343	75343	-	-	2375	-
2. Projekty APVV	6	4	-	-	210447	164135	-	33323
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	0	4	-	-	-	-	-	326488
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	6	0	-	-	159398	159398	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2022

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2022	-	8	4
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2022	Bratislava		
	Regióny	1	

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	1	-	-	-	-	2500	29430
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	-	-	-	-	-	-
3. Projekty COST	0	7	-	-	-	-	14792	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	1	-	-	-	-	3542	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	2	0	1500	1500	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	-	-	-	-	-	-
10. Iné projekty	2	0	-	-	42000	42000	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2022

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2022

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	2	2

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

V uplynulých rokoch (2019 - 2022) sme boli súčasťou projektu ITMS2014+:313021T081 (Vybudovanie centra excelentnosti pre pokročilé aplikácie materiálov - CEMEA), z ktorého sa vybudovala na ústave komplexná infraštruktúra zameraná na prípravu kovových práškov (atomizácia, mletie, sitovanie, miešanie, uskladňovanie) a tvárnenie kovových materiálov, ako aj na komplexnú mikroštruktúrnú charakterizáciu. V rámci schváleného Akčného plánu ÚMMS SAV v.v.i. sme sa zaviazali reflektovať na riešenie globálnych problémov a preto sme sa rozhodli reagovať v roku 2023 na rôzne výzvy štrukturálnych fondov, ktoré budú postupne otvárané na jednotlivých ministerstvách (hlavne MŠVVaŠ SR, MH SR, MIRRI SR) a sú v súlade s Plánom obnovy a odolnosti SR a Národnou stratégiou výskumu, vývoja a inovácií (Štátna vedná a inovačná politika) do roku 2030. ÚMMS SAV v. v. i. je partnerom konzorcia koordinovaného Slovenským centrom digitálnych inovácií SCDI, ktoré v roku 2022 získalo Seal of Excellence na projekt prípravy Európskeho digitálneho hubu EDIH. V roku 2023 sa očakáva výzva na financovanie tohto projektu z národných zdrojov EŠIF.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2022

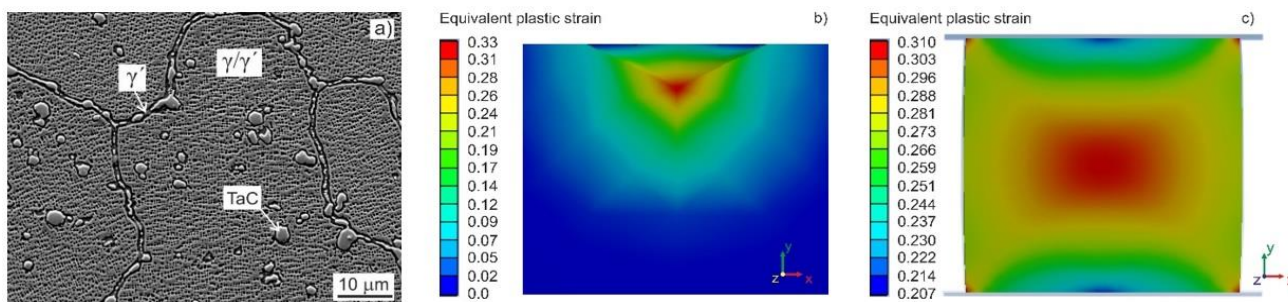
2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

Príprava, mikroštruktúra a mechanické správanie superzliatiny na báze Ni₃Al spevnenej karbidickými časticami.

Autor výstupu: M. Štamborská a kol.

Výstup, ktorý je vyvrcholením dlhodobého základného výskumu a vývoja v oblasti zliatin odolných voči creepu a oteru pri vysokých teplotách. Výsledkom je unikátna novovyvinutá zliatina na báze Ni₃Al spevnená rovnomerne rozloženými karbidickými časticami, pripravená vákuovým indukčným tavením, po ktorom nasledovalo odstredivé odlievanie. Mikroštruktúra tepelne spracovanej superzliatiny pozostáva z TaC karbidov (6,9 obj. %), ktoré sú rovnomerne rozložené v kolumnárnych zrnách obsahujúcich kubické γ' (Ni₃Al) precipitáty (57,3 obj.%) v matrici γ (tuhý roztok na báze Ni) (Obr. 1a). Hranice zŕn pozostávajú z fázy γ' a častíc TaC. Analyzovali sme deformačné spevňovanie novej zliatiny v priebehu vtláčania skúšobného telieska a skúšky v tlaku pomocou meraní mikrotvrdomosti. Distribúcie ekvivalentných plastických deformácií v plastickej oblasti pod Vickersovým makroindentorom a v deformovaných tlakových vzorkách sme vypočítali pomocou metódy konečných prvkov (Obr. 1b a c). Úroveň lokálneho deformačného spevnenia študovanej superzliatiny na báze Ni₃Al sme určili na základe vzájomného vzťahu medzi experimentálne nameranými hodnotami mikrotvrdomosti podľa Vickersa a vypočítanými ekvivalentnými plastickými deformáciami. Navrhnutá a experimentálne overená metóda kvantifikácie deformačného spevnenia umožňuje skúmať vplyv mikroštruktúry na deformačné

správanie skúmaných zliatin na malých vzorkách, ktoré je možné odobrať aj z inštalovaných komponentov v praxi. Nová metóda má praktické využitie v praxi nakoľko umožňuje predikovať nedeštruktívnym spôsobom mechanické vlastností materiálov aj na základe merania tvrdosti deformačne spevnených povrchov materiálov.



Obr. (a) Mikroštruktúra superzliatiny na báze Ni_3Al spevnenej karbidickými časticami; (b) Distribúcia ekvivalentných plastických deformácií pod Vickersovým vtlačkom; (c) Distribúcia ekvivalentných plastických deformácií v deformovanej tlakovej vzorke.

Projekt: VEGA 2/0018/22 - Vysokopevné zliatiny s vysokou entropiou odolné voči vodíkovému krehnutiu.

Výstupy:

ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Preparation, microstructure, and mechanical behaviour of Ni_3Al -based superalloy reinforced with carbide particles. In *Intermetallics*, 2022, vol. 149, no. 107667. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107667>

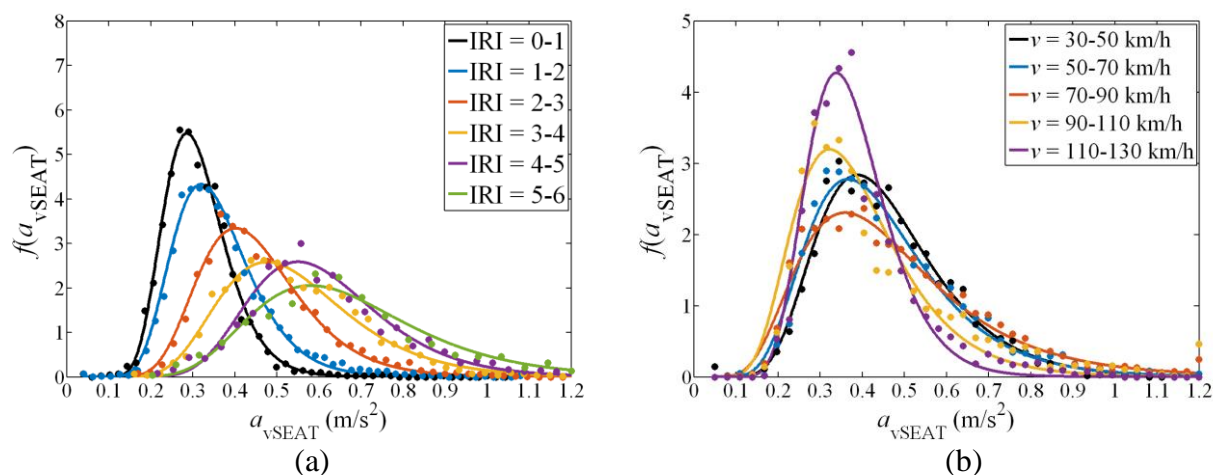
Nové výsledky v oblasti celotelového kmitania posádky automobilu a hodnotenia nerovnosti povrchu vozovky.

Autor výstupu: P. Múčka

Spracovaním rozsiahlych terénnych meraní (2600 km) celotelového kmitania posádky osobného automobilu sa identifikovalo lognormálne rozdelenie pravdepodobnosti váženého efektívneho zrýchlenia kmitania. Identifikovali sa parametre dvojparametrového lognormálneho rozdelenie hustoty pravdepodobnosti váženého efektívneho zrýchlenia kmitania na povrchu sedadla pasažiera [1].

Výsledky ukázali výrazný vplyv úrovne nerovnosti vozovky a kategórie vozovky na parametre hustoty pravdepodobnosti (Obr. 1a) a menej výrazný vplyv rýchlosti vozidla a typu vozidla (Obr. 1b). Ukázalo sa, že parameter polohy hustoty pravdepodobnosti je lineárne závislý na medzinárodnom indexe nerovností IRI. Identifikácia rozdelenia pravdepodobnosti a parametrov hustoty pravdepodobnosti v prípade celotelového kmitania neboli doposiaľ vo svete publikované. Výsledky môžu slúžiť na základný odhad celotelového kmitania v motorovom vozidle.

Navrhli sa štyri nové alternatívy hodnotenia priečných nerovností profilu vozovky k štandardne používanej metodike hĺbky koľaje. Tieto sú založené na variabilite priečných nerovností (smerodajná odchýlka, stredný, maximálny a medzikvartilový rozsah) v priečnom smere. Vyhodnotili sa možnosti kombinácie indikátorov pozdĺžnych a priečných nerovností na hodnotenie jazdného komfortu posádky v osobnom automobile [2].



Obr. Hustota pravdepodobnosti celkového váženého efektívneho zrýchlenia na sedadle vodiča ako funkcia (a) medzinárodného indexu nerovnosti IRI, (b) rýchlosti vozidla.

Projekt: VEGA 2/0169/22, Nové metódy posudzovania povrchových nerovností vozovky založené na kmitaní motorového vozidla.

Výstupy:

1. MUČKA, Peter. Probability density function of whole-body vibration in passenger car. In Probabilistic Engineering Mechanics, 2022, vol. 69, no. 103311. (2021: 2.954 - IF, Q1 - JCR, 0.787 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0266-8920. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pro bengmech.2022.103311>.
2. MUČKA, Peter. New Transverse Unevenness Indexes of the Road Profile. In Journal of Transportation Engineering, Part B: Pavements, 2022, vol. 148, iss. 3, no. 04022046. (2021: 2.279 - IF, Q3 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2573-5438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000387>

2.3.2. Výsledky aplikačného typu.

Vývoj zariadenia na vypeňovanie laserových skriniek.

Autor výstupu: F. Simančík, M. Kuriš a kol.

Na základe úspešného vývoja bola v spolupráci so slovenskými inovatívnymi spoločnosťami Kvant Lasers s.r.o. a Aplik spol. s r.o. v roku 2022 do série zavedená výroba originálnej skrinky laserového projektoru, ktorá je na rozdiel od tradičných projektorov kompletne vyrobená z hliníkovej peny. Hliníková pena významne znižuje hmotnosť projektoru, zlepšuje odvod tepla zo zabudovaných zdrojov, chráni citlivú elektroniku pred vibráciami a nárazmi a vonkajšie prostredie pred elektromagnetickým žiarením. Testy laserových projektorov s takouto skrinkou v spoločnosti KVANT spol. s r.o. preukázali výrazné zvýšenie stability RGB zväzku pri projekcii na veľké vzdialenosti, najmä kvôli podstatnému zvýšeniu tuhosti skrinky a tlmeniu vibrácií. Inovovaný projektor sa týmto zaradil medzi svetovú špičku v laserovej technike, čo potvrdzuje aj získanie viacerých ocenení na svetových veľtrhoch. Skrinku vyrába spoločnosť APLIK s r.o. na základe licenčnej zmluvy s ÚMMS SAV v.v.i., ktorý vyvinul kompletnú výrobnú technológiu. V roku 2022 bolo vyrobených a spoločnosti Kvant Lasers s.r.o. dodaných prvých 125 ks skriniek pozostávajúcich celkom z 875 penových dielov. Ústav naďalej v rámci spoločného výskumného projektu vyvíja pre firmu Aplik spol. s r.o. nové technologické zariadenie, ktoré by umožnilo zvýšiť ročnú produkciu skriniek na minimálne 500 ks. V prípade úspešného vývoja ústav uvažuje o vytvorení spoločného podniku s firmou Aplik spol. s r.o., ktorý by bol zameraný na sériovú výrobu produktov z hliníkovej peny.



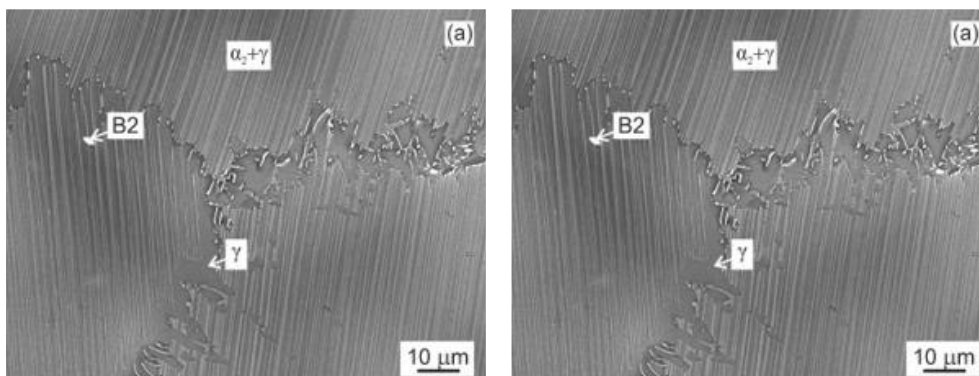
Obr. Samostatné časti skrinky laserového projektora (vľavo), kompletná skrinka laserového projektora (v strede) a skrinka po povrchovej úprave (vpravo).

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

Návrh, metalurgická príprava a výskum nových zliatin Ti-45Al-2W-xC s rôznym obsahom uhlíka.

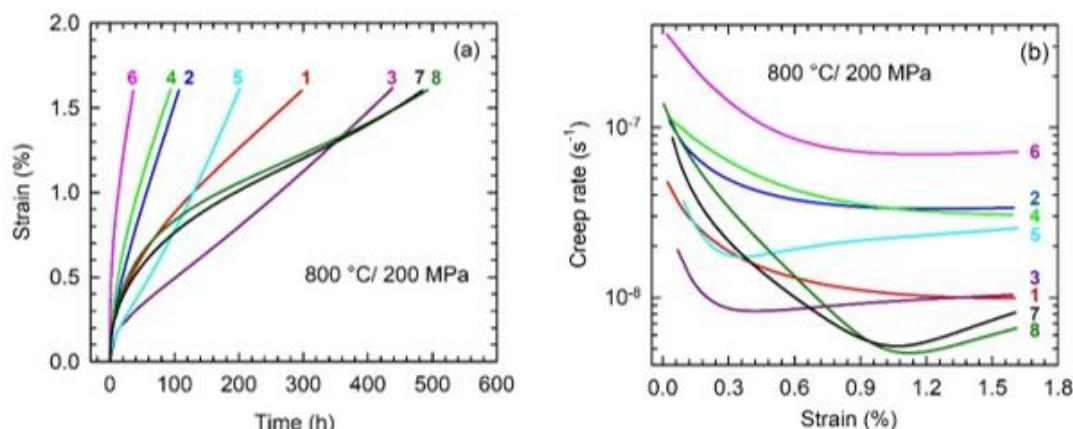
Autor výstupu: K. Kamyshnykova a kol.

V rámci riešenia medzinárodného projektu bolo navrhnutých päť nových zliatin na báze TiAl s nominálnym zložením Ti-45Al-2W-xC (v at.%), kde x je v rozsahu od 0,4 do 2,0 at.%, ktoré sme pripravili vákuovým indukčným tavením (VIM) v grafitových téglíkoch s následným odstredivým odlieváním do grafitových foriem. Zliatiny v stave po odlíatí sme podrobili izostatickému lisovaniu za tepla a tepelnému spracovaniu pozostávajúcemu z rozpúšťacieho žihania, ochladzovania pri konštantnej rýchlosti a stabilizačného žihania. Mikroštruktúra tepelne spracovaných zliatin pozostávala z rovnoosých lamelárnych zŕn $\alpha_2(\text{Ti}_3\text{Al}) + \gamma(\text{TiAl})$ obklopených γ hranicami s malým množstvom častíc $\beta/\text{B2}$ (Obr. 1a). Zistili sme, že zvýšenie obsahu uhlíka nad hranicu rozpustnosti vedie počas tuhnutia k tvorbe primárnych častíc Ti_2AlC a k zvýšeniu podielu fázy γ na hraniciach zŕn (Obr. 1b). Mikrotvrdosť lamelárnych zŕn sa zvyšuje so zvyšujúcim sa obsahom uhlíka a znižujúcou sa medzilamelárnou vzdialenosťou. Definovali sme vzťah medzi medzilamelárnou vzdialenosťou a obsahom uhlíka. Zistili sme, že creepová pevnosť dvoch zliatin s nominálnym zložením Ti-45Al-2W-0,8C a Ti-45Al-2W-1,2C (at.%) je vyššia ako pevnosť referenčných zliatin TiAl-W bez uhlíka a zliatin na báze TiAl-Nb s lamelárnou, takmer lamelárnou, prepletenou alebo pseudoduplexnou mikroštruktúrou skúšaných pri teplote 800°C a aplikovanom napätí 200 MPa (Obr. 2a, 2b). Tieto dve nové zliatiny z pohľadu creepovej pevnosti sú vhodné na použitie pre pracovné teploty nad 750°C, ktorá v súčasnosti predstavuje teplotný limit pre aplikáciu existujúcich zliatin na báze TiAl.



Obr. 1. Obr. 1 Mikroštruktúra pozdĺžneho rezu vzoriek po creepovej skúške pri 800°C a

aplikovanom napätí 200 MPa po deformácii 1,6 % v zliatinách: (a) Ti-45Al-2W-0,8C (at.%); (b) Ti-45Al-2W-2C (at.%).



Obr. 2. Deformačné krivky zliatin na báze TiAl po creepovej skúške pri 800°C a aplikovanom napätí 200 MPa: (a) Závislosť creepovej deformácie na čase; (b) Závislosť rýchlosti creepu na deformácii. 1 – Ti-42,6Al-8,7Nb-0,3Ta-2C, 2 – Ti-41,1Al-8,7Nb-0,3Ta-3,6C, 3 – Ti-46,4Al-5,1Nb-1C-0,2B, 4 – Ti-46Al-8Ta, 5 – Ti-45Al-2W-0,6Si-0,7BC, 6 – Ti-46Al-2W-0,5Si, 7 – Ti-45Al-2W-1,2C and 8 – Ti-45Al-2W-0,8C (at.%).

Projekt: APVV SK-CN-21-0018 (Slovensko-Čína 2021), Novel Particle Reinforced TiAl-based Matrix In-situ Composites with Enhanced High Temperature Mechanical Properties.

Výstup:

KAMYSNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - CEGAN, Tomas - JURICA, Jan - VOLODARSKAJA, Anastasia. Microstructure and mechanical properties of Ti-45Al-2W-xC alloys. In *Intermetallics*, 2022, vol. 148, no. 107618. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107618>

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2022/ doplňky z r. 2021
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	1 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	33 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNBN)	4 / 0
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	2 / 0
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	0 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	6 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	0 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	2
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	0 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2021 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	18 / 0	5 / 0	8 / 0	2 / 0	33 / 0
Podľa SJR z r. 2021 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	22 / 0	10 / 0	3 / 0	2 / 0	37 / 0

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2021/ doplnky z r. 2020
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	877 / 1
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	164 / 3
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	13 / 1
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	17
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	6

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Jaroslav Kováčik, Nad'a Beronská, José Rodriguez, Inmaculada Cañadas, Peter Šugár, Jana Šugárová, Barbora Bočáková, Štefan Emmer, Surface treatment of Ti and Ti composites using Concentrating Solar Power & Laser, keynote lecture, IMSEC 2022, 24. – 26. október 2022, Alanya, Antalya, Turecko.

Jaroslav Jerz, Arun Gopinathan, Jaroslav Kováčik, Novel approach to synthesis of magnesium-based solids for reversible hydrogen storage (Keynote Talk), Advanced Energy Materials & Technology Congress, 28 – 31. august 2022, Stockholm, Sweden / International Association of Advanced Materials.

František Simančík, Future comfort does not have to lead to global catastrophe. “European industry does not need to pay the highest price for the good feeling of an apparent mitigation of climate change“. Kolloquium Aktuelle Themen aus Wirtschaft & Wissenschaft, Aue Germany, 14.12.2022

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

František Simančík: Which car is actually green? Are we fighting against right enemy of climate?“. Medzinárodná konferencia NEWMATEC 2022, 7.6.2022, Tále.

František Simančík, Energetická kríza - príležitosť pre civilizáciu, 3.Strategický seminár pre podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom, 21. 6. 2022, Bratislava.

František Simančík, Civilizačné vymoženosti nemusia byť zdrojom globálnych problémov, INOFEST 2022, 28. 9. 2022, Bučany.

František Simančík, Aký by mal byť environmentálne prijateľný elektromobil? Konferencia „Elektromobilita na Slovensku – mobilita bez emisií, 7. 11. 2022, Bratislava.

František Simančík, Aký priemysel Slovensko potrebuje? Ako inovatívne na Green deal pri súčasnej energetickej kríze? Meet the ADMA Trans4Mers CVTI Bratislava 23. 11. 2022

František Simančík, „Green Deal – sú európske ciele správne? Likvidácia európskeho priemyslu nie je najlepšou cestou k udržaniu environmentálnej rovnováhy“. Aktuálne témy chemického a farmaceutického priemyslu. Hotel Relax Inn Šoporňa 7. december 2022

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

Jaroslav Kováčik, Recent development of aluminium foams at IMMM SAS, Romanian Academy – Timisoara Branch, Rumunsko, 20. 6. 2022.

Veronika Nagy Trembošová, The study of the effect of magnesium powders on the properties of the biodegradable materials prepared by powder metallurgy, Lodz University of Technology, 8. 11. 2022. (<https://wipos.p.lodz.pl/aktualnosci-kim>).

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2022

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2022 udelený patent

a) na Slovensku

Názov vynálezu: KOMPOZITNÝ MATERIÁL NA IMPLANTÁTY, JEHO POUŽITIE A SPÔSOB VÝROBY.

Číslo patentu: 288928

Dátum priority: 13. 7. 2016

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Čatić Amir, Schauperl Zdravko

Názov vynálezu: SUPRAVODIČ NA BÁZE MGB₂ S PLÁŠŤOM NA BÁZE AL A SPÔSOB JEHO VÝROBY.

Číslo patentu: 289044

Dátum priority: 19. 5. 2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i., Electrotechnický Ústav SAV, v. v. i..

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Kováč Pavol, Hušek Imrich, Kopera Ľubomír, Rosová Alica

b) v zahraničí

Názov vynálezu: METHOD OF PRODUCTION OF COMPONENT FROM METAL FOAM, COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE REALIZATION OF SAID METHOD

Číslo patentu: US 11229948

Dátum priority: 28. 8. 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: ZPŮSOB KONTROLOVANÉHO LEGOVÁNÍ INTERMETALICKÝCH SLITIN

GAMA-TIAL UHLÍKEM V PRŮBĚHU VAKUOVÉHO INDUKČNÍHO TAVENÍ V
GRAFITOVÝCH KELÍMCÍCH.

Číslo patentu: 309263

Dátum priority: 12. 7. 2018

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i. / Vysoká škola baňská –
Technická univerzita Ostrava

Pôvodcovia vynálezu: Lapin Juraj, T. Čegan (VŠB Ostrava), I. Szurman (VŠB Ostrava), M. Kursá
(VŠB Ostrava)

Názov vynálezu: COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE
REALIZATION OF SAID METHOD

Číslo patentu: CA2996474C (Kanada)

Dátum priority: 28. 8. 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: METHOD OF PRODUCTION OF COMPONENT FROM METAL FOAM,
COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE REALIZATION OF
SAID METHOD

Číslo patentu: MX 394004 B (Mexiko)

Dátum priority: 28. 8. 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: METHOD OF PRODUCTION OF COMPONENT FROM METAL FOAM,
COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE REALIZATION OF
SAID METHOD

Číslo patentu: AU2015407251B2 (Austrália)

Dátum priority: 28. 8. 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: METHOD OF PRODUCTION OF COMPONENT FROM METAL FOAM,
COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE REALIZATION OF
SAID METHOD

Číslo patentu: US11229948B2 (USA)

Dátum priority: 28. 8. 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: METHOD OF PRODUCTION OF COMPONENT FROM METAL FOAM,
COMPONENT PRODUCED BY SAID METHOD AND MOULD FOR THE REALIZATION OF
SAID METHOD

Číslo patentu: KR102391939B1 (Kórea)

Dátum priority: 28.8.2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Simančík František, Pavlík Ľubomír, Španielka Ján, Tobolka Peter

Názov vynálezu: COMPOSITE MATERIAL FOR IMPLANTS, ITS USE AND METHOD OF ITS
PRODUCTION

Číslo patentu: IL 256877 (Izrael)

Dátum priority: 13. 7. 2016

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Čatić Amir, Schauperl Zdravko

Názov vynálezu: KOMPOZITNÝ MATERIÁL NA IMPLANTÁTY, JEHO POUŽITIE A SPÔSOB VÝROBY

Číslo patentu: 39268

Dátum priority: 13. 7. 2016

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Čatić Amir, Schauperl Zdravko

Názov vynálezu: SUPRAVODIČ NA BÁZE MGB2 S PLÁŠŤOM NA BÁZE AL A SPÔSOB JEHO VÝROBY.

Číslo patentu: 40256

Dátum priority: 19. 5. 2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i., Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i..

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Kováč Pavol, Hušek Imrich, Kopera Ľubomír, Rosová Alica

Názov vynálezu: SUPERCONDUCTOR WIRE BASED ON MGB2 CORE WITH AL BASED SHEATH AND METHOD OF ITS PRODUCTION

Číslo patentu: EP3625833 Validácia pre IT, DE, GB, FR, NL.

Dátum priority: 19. 5. 2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i., Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i..

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Kováč Pavol, Hušek Imrich, Kopera Ľubomír, Rosová Alica

Názov vynálezu: SUPERCONDUCTOR WIRE BASED ON MGB2 CORE WITH AL BASED SHEATH AND METHOD OF ITS PRODUCTION

Číslo patentu: US11551832

Dátum priority: 19. 5. 2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i., Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i..

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter, Kováč Pavol, Hušek Imrich, Kopera Ľubomír, Rosová Alica

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2022

a) na Slovensku

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

Názov vynálezu: A BIODEGRADABLE AND BIOABSORBABLE COMPOSITE MATERIAL FOR FULL ABSORPTION IN VIVO IN CONTACT WITH A HUMAN OR ANIMAL TISSUE AND METHOD OF MANUFACTURE OF SAID COMPOSITE MATERIAL

Číslo patentu: EPA 22191338.7

Dátum priority: 19. 8. 2022

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i. / Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i. (CEMEA)

Pôvodcovia vynálezu: Balog Martin, Krížik Peter

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2022

Názov vynálezu: SPÔSOB PRIETOKOVEJ STERILIZÁCIE VZDUCHU A ZARIADENIE NA STERILIZOVANIE VZDUCHU

Číslo úžitkového vzoru: UV 9614 (PUV 50008-2022)

Dátum priority: 31. 1. 2022

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV / APLIK, spol. s r. o.

Pôvodcovia vynálezu: František Simančík, Ivan Žiška

b) udelené v roku 2022

Názov vynálezu: SPÔSOB PRIETOKOVEJ STERILIZÁCIE VZDUCHU A ZARIADENIE NA STERILIZOVANIE VZDUCHU

Číslo úžitkového vzoru: UV 9614 (PUV 50008-2022)

Dátum priority: 31. 1. 2022

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV / APLIK, spol. s r. o.

Pôvodcovia vynálezu: František Simančík, Ivan Žiška

2.7.4. Realizované vynálezy

a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)

b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2022 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Balog Martin	VEGA	2
Beronská Nad'a	SAIA	15
	VEGA	1
Čavojský Miroslav	VEGA	1
Kováčik Jaroslav	VEGA	1
Krížik Peter	VEGA	1
Lapin Juraj	VEGA	3
Múčka Peter	VEGA	2
Opáľková Šišková Alena	VEGA	3

Orovčík Ľubomír	VEGA	1
Štamborská Michaela	VEGA	1

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

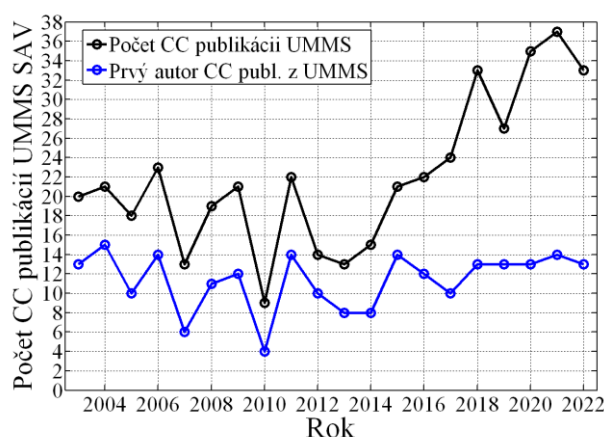
Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Beronská Nad'a	0	0	4	0	1	0	0
Jerz Jaroslav	0	0	2	0	0	0	1
Kováčik Jaroslav	0	0	16	1	0	0	2
Krížik Peter	0	0	2	0	0	0	0
Kúdela ml. Stanislav	0	0	1	0	0	0	0
Lapin Juraj	0	0	28	0	0	0	0
Múčka Peter	0	0	18	2	0	0	0
Nagy Štefan	0	0	1	0	0	0	0
Opálek Andrej	0	0	4	0	0	0	0
Opálková Šišková Alena	0	0	19	0	0	0	0
Orovčík Ľubomír	0	0	1	0	0	0	0
Štamborská Michaela	0	0	6	0	0	0	0
Spolu	0	0	102	3	1	0	3

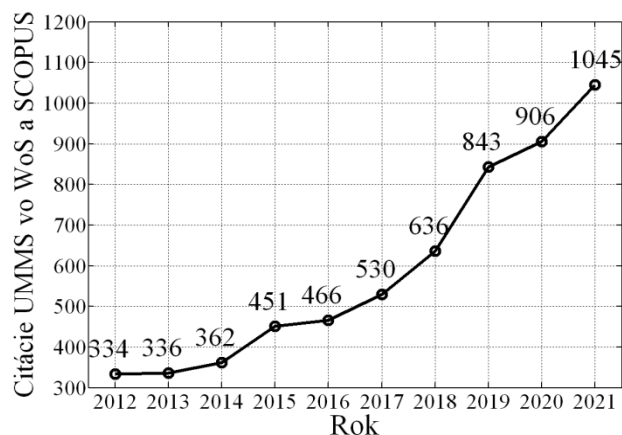
2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Autori z ÚMMS SAV publikovali v r. 2022 celkom **33** vedeckých prác v karentovaných časopisoch (indexovaných v databáze Current Contents Connect). Tento počet je **výrazne (o 50 %) nad dlhodobým priemerom** za roky 2003–2022, ktorý predstavuje **22** publikovaných karentovaných prác za rok (Obr. 1). Významné je zastúpenie prvoautorských karentovaných publikácií autorov z ÚMMS SAV na úrovni 36,4 % (12/33). Dlhodobý priemer ÚMMS SAV v r. 2003–2022 v tomto parametri je 51,4 % (226/440).

Počet ohlasov prác autorov ÚMMS SAV v ostatných rokoch **výrazne stúpa** (Obr. 2). Celkový počet citácií vo vedeckých bibliografických a citačných databázach Web of Science Core Collection (WoS CC) a Scopus narástol medziročne o **15,3 %** (1045/906).



Obr. 1. Počet karentovaných (CC) publikácií autorov z ÚMMS SAV.



Obr. 2. Počet citácií prác UMMS SAV v databázach Web of Science a SCOPUS.

Medzinárodnú viditeľnosť, postavenie a dopad výsledkov ÚMMS SAV dokumentujú časopisecké publikácie indexované v databázach Web of Science (WoS) a Scopus, ktoré patria medzi najcitovanejšie pri zohľadnení vedného odboru, roku publikovania a typu publikácie.

Prehľad niektorých prvoautorských publikácií autorov z ÚMMS SAV s vysokým citačným percentilom, ktoré boli publikované v rokoch 2015–2022:

	Publikácia	Citačný percentil podľa WoS	Citačný percentil podľa SCOPUS
1	MÚČKA, Peter** . Simulated Road Profiles According to ISO 8608 in Vibration Analysis. In <i>Journal of Testing and Evaluation</i> , 2018, vol. 46, no. 1, p. 405-418.	97	93
2	MÚČKA, Peter . International Roughness Index specifications around the world. In <i>Road Materials and Pavement Design</i> , 2017, vol. 18, no. 4, p. 929-965.	96	91
3	LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna . Processing, microstructure and mechanical properties of in-situ Ti3Al+TiAl matrix composite reinforced with Ti2AlC particles prepared by centrifugal casting. In <i>Intermetallics</i> , 2018, vol. 98, p. 34-44.	95	94
4	LAPIN, Juraj** - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto . Fracture behaviour of cast in-situ TiAl matrix composite reinforced with carbide particles. In <i>Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing</i> , 2018, vol. 721, p. 1-7.	94	93
5	MIKULA, Marian - PLASIENKA, Dušan - SANGIOVANNI, Davide G. - SAHUL, Martin - ROCH, Tomáš - TRUCHLÝ, Martin - GREGOR, Maroš - ČAPLOVIČ, Ľubomír - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, Peter. Toughness enhancement in Highly NbN-alloyed Ti-Al-N hard coatings. In <i>Acta Materialia</i> , 2016, vol. 121, p. 59-67.	94	92
6	KOVÁČIK, Jaroslav** - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Emanoil. Poisson's Ratio of Closed-Cell Aluminium Foams. In <i>Materials</i> , 2018, vol. 11, iss. 10, art. no. 1904.	94	87
7	KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - BIELEK, J. Thermal conductivity of Cu-graphite composites. In <i>International Journal of Thermal Sciences</i> , 2015, vol. 90, p. 298-302.	93	96
8	LAPIN, Juraj** - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto . High temperature deformation behaviour and microstructure of cast in-situ TiAl matrix composite reinforced with carbide particles. In <i>Journal of Alloys and Compounds</i> , 2019, vol. 797, p. 754-765.	93	93
9	LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - PELACHOVÁ, Tatiana - NAGY, Štefan . Effect of carbon addition and cooling rate on lamellar structure of peritectic TiAl-based alloy. In <i>Intermetallics</i> , 2021, vol. 128, no. 107007.	92	90
10	BALOG, Martin - HU, Tao - KRÍŽIK, Peter - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - SALLER, Brandon D. - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. On the thermal stability of ultrafine-grained Al stabilized by in-situ amorphous Al2O3 network. In <i>Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing</i> , 2015, vol. 648, p. 61-71.	91	79
11	MÚČKA, Peter . Current approaches to quantify the longitudinal road roughness. In <i>International journal of pavement engineering</i> , 2016, vol. 17, no. 8, p. 659-679.	90	87

Prehľad niektorých publikácií autorov z ÚMMS SAV s vysokým citačným percentilom, ktoré vznikli v medzinárodnej spolupráci a boli publikované v rokoch 2015–2022:

	Publikácia	Citačný percentil podľa WoS	Citačný percentil podľa SCOPUS
1	KHODABAKHSHI, F.** - FARSHIDIANFAR, M. H. - GERLICH, A. P. - <u>NOSKO, Martin</u> - <u>NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová</u> - KHAJEPOUR, A. Microstructure, strain-rate sensitivity, work hardening, and fracture behavior of laser additive manufactured austenitic and martensitic stainless steel structures. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2019, vol. 756, p. 545-561.	97	94
2	KHODABAKHSHI, F. - FARSHIDIANFAR, M. H. - GERLICH, A. P. - <u>NOSKO, Martin</u> - <u>NAGY-TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová</u> - KHAJEPOUR, A. Effects of laser additive manufacturing on microstructure and crystallographic texture of austenitic and martensitic stainless steels. In Additive Manufacturing, 2020, vol. 31, no. 100915.	97	96
3	KHODABAKHSHI, F.** - <u>NOSKO, Martin</u> - GERLICH, A. P. Effects of graphene nano-platelets (GNPs) on the microstructural characteristics and textural development of an Al-Mg alloy during friction-stir processing. In Surface and coatings technology, 2018, vol. 335, p. 288-305.	97	97
4	LINUL, Emanoil** - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Petrica-Andrei - <u>KOVÁČIK, Jaroslav</u> . Cryogenic and high temperature compressive properties of Metal Foam Matrix Composites. In Composite Structures, 2019, vol. 209, p. 490-498. ISSN 0263-8223.	97	93
5	KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A. H. - GERLICH, A. P. - <u>NOSKO, Martin</u> . Effects of stored strain energy on restoration mechanisms and texture components in an aluminum-magnesium alloy prepared by friction stir processing. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 642, p. 204-214.	95	91
6	AZIMI-ROEEN, Ghasem - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - <u>NOSKO, Martin</u> - ŠVEC, Peter. Reactive mechanism and mechanical properties of in-situ hybrid nano-composites fabricated from an Al-Fe ₂ O ₃ system by friction stir processing. In Materials Characterization, 2017, vol. 127, p. 279-287	94	87
7	LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviu - <u>KOVÁČIK, Jaroslav</u> . Collapse mechanisms of metal foam matrix composites under static and dynamic loading conditions. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2017, vol. 690, p. 214-224.	93	91
8	KUBÁSEK, Jiří - DVORSKÝ, Drahomír - <u>ČAVOJSKÝ, Miroslav</u> - VOJTĚCH, Dalibor - <u>BERONSKÁ, Nad'a</u> - FOUISOVÁ, Michaela. Superior Properties of Mg-4Y-3RE-Zr Alloy Prepared by Powder Metallurgy. In Journal of Materials Science and Technology, 2017, vol. 33, p. 652-660.	91	93
9	ROSSI, Marco - PIERRON, Fabrice - <u>ŠTAMBORSKÁ, Michaela</u> . Application of the virtual fields method to large strain anisotropic plasticity. In International Journal of Solids and Structures, 2016, vol. 97-98, p. 322-335. (2015: 2.081 - IF, Q1 - JCR, 1.456 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0020-7683.	91	90

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2022

Forma	Počet k 31.12.2022				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2022					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí				ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Denná zo zdrojov SAV	1	2	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0
Denná z iných zdrojov	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	1	3	0	2	2	1	1	0	0	0	1	0
Z toho zahraničných	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Súhrn	4		2		3		1		0		1	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2022 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	Denná z prostriedkov SAV	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov	Denná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Denná z iných zdrojov	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Arun Gopinathan	interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV	9 / 2018	8 / 2022	2381 strojárstvo	Dr. Ing. Jaroslav Jerz, Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. i.	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave
-----------------	--------------------------------------------	----------	----------	------------------	-------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

3.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2022 (obhajoba leto 2022)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
1	0	0	0	1

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	IND/1, TUR/1, UKR/1

Zahraniční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín.

Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.

3.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 3g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
strojárstvo	2381		Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave
strojárstvo	2381		Strojnícka fakulta STU
strojárstvo	2381		Fakulta materiálov metalurgie a recyklácie, TUKE (FMMR TUKE)
strojárstvo	2381		Strojnícka fakulta, TUKE (SjF TUKE)

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov

<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>. Názov doktorandského študijného programu v stĺpci 3 je potrebné vložiť ako voľný text.

Do 31. 8. 2023 študujú študenti doktorandského štúdia zaradení do študijných programov podľa zoznamu MŠVVaŠ, platného do 1. 9. 2019. Pre týchto študentov je potrebné napísať názov programu ako voľný text do stĺpca 3 a nevyplňovať stĺpce 1 a 2.

Tabuľka 3h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Ing. Karol Iždinský, CSc. (materiály)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Fakulta materiálově-technologická, VŠB - Technická univerzita Ostrava,)	Mech. Inž. Mag. Arun Gopinathan (PhD., Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave)
Ing. Juraj Lapin, DrSc. (materiály)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	Ing. Izabela Lukačovič Vajová (PhD., Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU)
Ing. Martin Nosko, PhD. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Strojnícka fakulta STU)	Ing. Ján Poničan, PhD. (PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky STU)
Ing. Martin Nosko, PhD. (materiály)	Ing. Martin Nosko, PhD. (Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave)	

Ing. František Šimančík, PhD. (materiály)	Ing. Martin Nosko, PhD. (Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre)	
	Ing. František Šimančík, PhD. (Technická univerzita vo Zvolene)	

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2022

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2022	30	0	0	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	0
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	0
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	3
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	4
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	2
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	1
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	3
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	1

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

- V rámci pedagogickej činnosti sa nám podarilo minulý rok začať vzdelávanie na Vysokej škole výtvarných umení (VŠVU) v Bratislave, v predmete "Materiály vo výtvarnej praxi". Vyučujúcimi boli Alena Opáľková Šišková a Martin Nosko.
- Alena Opáľková Šišková pokračuje v pravidelných prednáškach na MtF STU v predmete "Pokročilé materiály" na pozvanie doc. Ing. Ivony Černíčkovéj, PhD.
- Podarilo sa nám úspešne uzavrieť zmluvy na spoluprácu s Fakultou materiálov, metalurgie a recyklácie, Technická Univerzita v Košiciach (FMMR TUKE) a so Strojníckou fakultou Technickej Univerzity v Košiciach (SjF TUKE) v oblasti spolupráce pri uskutočňovaní doktorandského študijného programu. Na FMMR boli schválení ako školitelia Ing. Peter Krížik, PhD. a Ing. Martin Balog, PhD., ktorí mali vypísané témy dizertačných prác, avšak žiadni študenti sa nám neprihlásili.
- Počas roku 2022 prebiehali intenzívne diskusie so zástupcami MtF STU (hlavne prof. Ing. Martin Kusý, PhD.) so záverom implementácie našich výskumníkov do vyučovacieho procesu v letnom semestri v roku 2023. Jedná sa o predmet Pokročilé materiály a prezentáciu jednotlivých nosných tém ÚMMS SAV v súlade s akčným plánom ÚMMS

SAV, v. v. i.

- Ako ústav sme zareagovali na vzniknutú inváziu Ruských vojsk na Ukrajinu a snažili sme sa pomôcť študentom a vedcom z Ukrajiny. Zaregistrovali sme sa na portál scienceforukraine.com, z ktorého sa nám nahlásila výskumníčka Ing. Khrystyna Shliakhetka, PhD. Po diskusii s CEMEA zástupcom za ÚMMS SAV v. v. i. bola prijatá na projekt na CEMEA, pričom sa počíta s jej nástupom na ÚMMS SAV v. v. i. po skončení CEMEA projektu. Taktiež sme na PhD. štúdium prijali študentku Ing. Katerynu Ulybkinu na tému Hydrogen embrittlement resistance of high-strength complex concentrated alloys, pod vedením Ing. Juraja Lapina, DrSc..
- Pod vedením Ing. Petra Krížika PhD. bol na ústave brigádne zamestnaný Vladyslav Diadiurenko, študent Prírodovedeckej fakulty UK, ktorý sa venoval prácam v laboratóriu práškovej metalurgie. Cieľom je prijať ho na doktorandské štúdium.
- Pod vedením Ing. Michaely Štamborskej, PhD. bol na ústave Bc. Dávid Danko, študent SjF STU (Bratislava), ktorý pracoval na téme numerických metód modelovania mechanického správania materiálov. Cieľom je získať študenta na PhD. štúdium po skončení inžinierskeho štúdia.
- Ing. Jaroslav Kováčik, PhD. odprezentoval prednášku v rámci 2nd Winter school on Trends on Additive Manufacturing for Engineering Applications, Institute of Physics of Materials (IPM), Brno, Czech Rep. & Online, 6th-10th February 2022 určenú pre PhD. študentov a mladých vedeckých pracovníkov na tému „Cross-properties in Cu-graphite composites and aluminium foams and their applicability to Additive Manufacturing of materials“.
- Od decembra 2020 na riešení projektu ŠF „Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov „na skrátený pracovný úväzok (40%) pracuje študent doktorandského štúdia na Fakulte elektrotechniky a informatiky (FEI) STU v Bratislave - Ing. János Kurcz.
- Stredoškolská prax: študenti 3. ročníka SPŠE Zochová Henrich Tóth a Tomáš Martiš na ÚMMS SAV, v. v. i. absolvovali povinnú prax v termíne: 23. 5. 2022 – 3. 6. 2022. Svoju prax vykonávali pod vedením Václava Michenku, Lukáša Karaffu, Jánosa Kurcza, Jána Poničana.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2022 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

MTSM 2022 - 11. Medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály, FESB University of Split, Croatia, 40 účastníkov, 22.09.-23.09.2022

Priemyselný pokrok je úzko spätý s vývojom a aplikáciou nových konštrukčných materiálov ako aj nových technológií spracovania, racionálneho využívania existujúcich aj nových zdrojov energie. Osobitný záujem sa sústreďuje aj na organizáciu výrobných procesov, manažment kvality a ochranu životného prostredia. Na konferencii poprední vedci a odborníci z Chorvátska, Talianska, Slovenska, Ukrajiny, Spojeného kráľovstva, Bulharska, Bosny a Hercegoviny predstavili svoje najnovšie úspechy v oblasti progresívnych strojárskych technológií, energetiky a nových strojných konštrukcií. Konferencia poskytla príležitosť na spoluprácu a diskusie, ktoré môžu byť základom budúcej spolupráce medzi vedeckou komunitou a výrobnými podnikmi.

Medzinárodná konferencia Funkčné materiály 2022, ÚMMS SAV, v. v. i., Bratislava, 20 účastníkov, 25.10.-25.10.2022

Konferencia FM-2022 nadväzuje na predchádzajúce bienále konferencie Konštrukčné materiály organizované Vedeckou spoločnosťou pre náuku o kovoch pri SAV od roku 1997. Cieľom tejto konferencie je začať novú tradíciu a v párnych rokoch zorganizovať konferencie zamerané na výmenu najnovších poznatkov najmä v oblasti funkčných technických materiálov. Cieľom konferencie je aj vytvorenie vhodných podmienok na prehlbovanie existujúcich a nadväzovanie nových osobných a profesionálnych kontaktov.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2023 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

MTSM 2023 - 12th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2023/MTSM 2023 - 12. Medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály 2023, FESB University of Split, Croatia, 40 účastníkov, 21.09.-22.09.2023, (Jaroslav Jerz, 02/ 3240 1028, jaroslav.jerz@savba.sk)

Priemyselný pokrok je úzko spätý s vývojom a aplikáciou nových konštrukčných materiálov ako aj nových technológií spracovania, racionálneho využívania existujúcich aj nových zdrojov energie. Osobitný záujem sa sústreďuje aj na organizáciu výrobných procesov, manažment kvality a ochranu životného prostredia. Na konferencii poprední vedci a odborníci predstavia svoje najnovšie úspechy v oblasti progresívnych strojárskych technológií, energetiky a nových strojných konštrukcií. Konferencia poskytne príležitosť na spoluprácu a diskusie, ktoré môžu byť základom budúcej spolupráce medzi vedeckou komunitou a výrobnými podnikmi.

14th International Conference Structural Materials 2023/14. Medzinárodná konferencia Konštrukčné materiály 2023, ÚMMS SAV, v.v.i., Bratislava, 20 účastníkov, 14.11.-14.11.2023, (Jaroslav Jerz, 02/ 3240 1028, jaroslav.jerz@savba.sk)

Konferencia SM-2023 nadväzuje na predchádzajúce bienále konferencie Konštrukčné materiály organizované Vedeckou spoločnosťou pre náuku o kovoch pri SAV od roku 1997. Cieľom konferencie je výmena najnovších poznatkov najmä v oblasti konštrukčných technických materiálov. Cieľom konferencie je aj vytvorenie vhodných podmienok na prehlbovanie existujúcich a nadväzovanie nových osobných a profesionálnych kontaktov.

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Jerz Jaroslav	1	0	1
Kováčik Jaroslav	1	0	0
Múčková Silvia	0	1	0
Opálková Šišková Alena	0	1	0
Spolu	2	2	1

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

Ing. Karol Iždinský, CSc.

Federation of European Materials Societies (funkcia: člen generálneho zhromaždenia)

Dr. Ing. Jaroslav Jerz

Chorvátska spoločnosť pre strojárské technológie (Croatian Society for Mechanical Technologies - CSMT) (funkcia: člen vedeckej rady CSMT)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Society for New Materials and Technologies (funkcia: člen)
The Minerals, Metals and Materials Society (funkcia: člen)

Ing. Peter Múčka, CSc.

European Committee for Standardisation (CEN/TC 227/WG 5) – Technická komisia: Road materials, Pracovná skupina: Surface characteristics (funkcia: člen korešpondent)

Ing. Martin Nosko, PhD.

Federation of European Materials Societies (funkcia: člen generálneho zhromaždenia)

Ing. František Simančík, PhD.

Európsky panel EASAC pre Decarbonisation of buildings (funkcia: člen)

4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Balog Martin	EIG-CONCERT Japan - 9th Call - Design of	1

	Materials with Atomic Precision	
--	---------------------------------	--

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

ÚMMS SAV, v. v. i. spoluorganizoval konferenciu Funkčné materiály 2022 (Functional Materials 2022) s medzinárodnou účasťou. Konferencie sa zúčastnili kolegovia z Rakúska, Poľska a Chorvátska. Na konferencii boli medzinárodnému plénu predstavené výstupy projektov: SHARE 4.0 – *Create synergies in the region SK – AT by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing* (www.projectshare40.com) (Dr. Jerz) a FIT-4-NMP *support for increased participation in Horizon Europe calls* (www.fit-4-nmp.eu) (Dr. Iždinský).

V rámci druhého spomínaného projektu FIT-4-NMP *support for increased participation in Horizon Europe calls* (www.fit-4-nmp.eu) sa zamestnanci ústavu a zástupcovia nováčikov v oblasti podávania H2020 alebo HE projektov zúčastnili nasledujúcich podujatí:

- 2. Tech Trans Workshopu organizovaného v dňoch 14. a 15. júna 2022 v Rige (Iždinský, Nosko, Balog, Kollár)
- Inovačného workshop: High-Performance and Sustainable Composites konaný v dňoch 13. a 14. októbra 2022 na TU v Drážďanoch (Bondarev, Iždinský).
- 3. Tech Trans Workshopu organizovaného v dňoch 8. a 9. decembra 2022 v Prahe (Bondarev, Iždinský).

Vďaka medzinárodným kontaktom podala Dr. Kamysnyková HORIZON TMA MSCA Postdoctoral Fellowships - European Fellowships projekt "Hydrogen embrittlement resistance of precipitation hardenable complex concentrated alloys" (Proposal ID 101106779). Partnerom projektového návrhu je Ghent University (Belgicko).

Dr. Beronská vstúpila do riadiaceho výboru COST Akcie CA 20133 (**Cezhraničný transfer a rozvoj stratégií trvalo udržateľného využívania zdrojov smerom k nulovému odpadu / Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste**), v rámci ktorého spolupracujeme s kolegami z Turecka (Cukurova University a Anadolu Isuzu) a Chorvátska (University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture) na vývoji automobilových dielov na báze uhlíkových kompozitov, pričom uhlík je získavaný karbonizáciou kuchynského organického odpadu. Na základe tejto spolupráce sme podali M.ERA-NET projekt "Evaluation of waste food based precursors as a raw material in composite production for automotive applications", ktorý nás posunul do druhého kola posudzovania. Momentálne čakáme na výsledky tohto druhého kola.

Mgr. Nagy Trembošová vstúpila v októbri 2022 do riadiaceho výboru COST Akcie CA 21159 **"Pochopenie interakcie svetlo – biologické povrchy: možnosti pre nové elektronické materiály a zariadenia / Understanding interaction light – biological surfaces: possibility for new electronic materials and devices - PhoBioS"**. Hlavným cieľom akcie je spojiť európskych vedcov z rôznych oblastí do výskumu so zameraním na fotonické efekty nano- a mikroštruktúr nachádzajúce sa v biologických povrchoch a ich bionických aplikáciách. Do akcie ponúkla Mgr. Nagy Trembošová svoje znalosti a zručnosti v oblasti mikroštruktúrnych analýz.

COST akcia CA17107 (CONTEXT), ktorá sa zameriava na výskum a vývoj inteligentných textílií pre aplikácie ako automobilový a letecký priemysel, medicína, stavebníctvo, odevníctvo a pod. s pôvodným dátumom ukončenia 10/2022, bola predĺžená do apríla 2023. Vďaka tomuto projektu riešenému na ÚMMS SAV, v. v. i. bola u nás doktorandka z Univerzity Tomáše Bati v Zlíne Lucie

Bartošová na mesačnej stáži, počas ktorej pripravovala vlákenné vzorky plnené organickými zlúčeninami s antimikrobiálnou aktivitou. Bude sa testovať ich biokompatibilita a vhodnosť na medicínske využitie.

Vďaka dlhodobej spolupráci s Prof. Farzadom Khodabakhshim, ktorý hostuje na Marine Additive Manufacturing Centre of Excellence (MAMCE), University of New Brunswick, v Kanade sme získali možnosť uvítať stážistu Ali Shojaei Zoerama, ktorý si podal žiadosť o Národný štipendijný fond (SAIA, n.o.). Jeho žiadosť však nebola podporená. Na druhej strane žiadosť Tomislava Rodingera (Department of Materials, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of Zagreb) z Chorvátska bola podporená a jeho supervízorom bude Dr. Kováčik v termíne jún - september 2023.

Vďaka dobrému menu a spolupráci s partnermi (Space scAvengers s.r.o., Prvá zvaračská, a.s.) získal ÚMMS SAV, v.v.i. aj projekt v programe ESA "Feasibility Study of Contact Capacitor Discharge Welding Gear for Space Debris Capture" (ESA AO/1-1107/22/NL/SC). V projektovom návrhu sa počíta s použitím Contact Capacitor Discharge Welding (CD zváranie) na zachytávanie kozmického odpadu vo vákuových podmienkach vykonaním zvaracích testov s využitím laboratórneho modelu LA-WE rešpektujúc jeho kľúčové HW časti a typické povrchy kozmickej lode.

Medzinárodné projekty medzi ÚMMS SAV, v. v. i. a čínskymi inštitúciami, ktoré sa riešia od roku 2022 sú poznačené pretrvávajúcimi pandemickými reštrikciami v Číne. Výstupy sú aj na strane ÚMMS SAV, v. v. i. aj na strane čínskych inštitúcií ale bez účasti jednotlivých projektových partnerov.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie

5.1. Odporúčania z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV (akreditácie)

Počas posledného akreditačného obdobia sa na ústave zrealizovalo viacero zásadných krokov na zlepšenie riadenia kvality a prijali sa aj opatrenia odporúčané predchádzajúcim akreditačným panelom. Najdôležitejšími ukazovateľmi sú napríklad zvýšená publikačná aktivita a výrazný nárast citácií. Ústav bol v ostatnom hodnotenom období úspešný v národnom financovaní, avšak menej v rámci schém financovania EÚ, a to aj napriek opatreniam, ktoré boli implementované. Výsledky opatrení sa ukážu až v dlhodobom horizonte a panel vidí silný potenciál ústavu byť konkurencieschopným v programe Horizont Európa. Ústav má dôležitú spoločenskú a ekonomickú úlohu v regióne a je príkladom popularizačných a osvetových aktivít. Pokiaľ ide o výskumníkov na začiatku kariéry, doterajší výkon nie je optimálny, aj keď je to ovplyvnené aj vonkajšími faktormi, ktoré je potrebné riešiť v širšom rozsahu. Odporúčania akreditačného panelu sú nasledovné:

- Ústav by mal pokračovať vo formovaní svojej výskumnej štruktúry tak, aby umožňovala budovanie skupín kritického množstva so zameraním sa na perspektívne oblasti, v ktorých môže byť vplyv obzvlášť silný. Očakáva sa zvýšenie publikácií, citácií a pozvaných prednášok.
- Organizačná štruktúra ústavu by mala umožniť väčšiu flexibilitu pri formovaní, preskupovaní a preorientovaní výskumu. Jedným z možných nástrojov, ako to dosiahnuť, je vytvorenie výskumných skupín s personálom financovaným z konkurenčného financovania.
- Trend zabezpečiť aspoň 30% svojho rozpočtu externými zdrojmi je správny a stále má potenciál rastu naštartovaním viacerých priemyselných spoluprác a využitia možností financovania zo zdrojov EÚ.
- Panel vidí potenciál úspešnej účasti vo väčších (RIA/IA, ale aj IEC) projektoch v schémach Horizontu Európa a odporúča vedeniu ústavu, aby zvážilo ďalšie opatrenia na maximalizáciu výsledkov v tomto smere.
- Ústav by mal spolu s podobnými ústavmi SAV zvážiť prijatie nástrojov komerčného využitia vynálezov, ako je spin-off, aby sa využil potenciál aplikovaného výskumu.
- Panel ocenil príkladné popularizačné a osvetové aktivity ústavu ako nevyhnutné a odporúča k udržaniu ich úrovne a kvality aj v budúcnosti.
- Vedenie ústavu by malo zvážiť, či by bolo pridanie člena medzinárodného poradného orgánu z príslušného odvetvia prínosom.
- Počet postdoktorandov bol v hodnotenom období nižší ako optimálny, pričom niektorí zostali len niekoľko mesiacov. Tento problém by sa mal riešiť v nasledujúcom období.

Ústav by sa mal naďalej snažiť zvyšovať počet obhájených dizertačných prác (1/rok) vzhľadom na celkovo dobrý počet doktorandov (5-8).

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

Ústav materiálov a mechaniky strojov v. v. i. schválil v roku 2022 akčný plán na roky 2022 – 2026, ktorý reflektuje problémy v nasledovných oblastiach:

- Globálna vízia
- Organizačná štruktúra
- Stabilné financovanie

- Kvalita ľudských zdrojov
- Efektívny systém riadenia
- Funkčná a aktuálna infraštruktúra
- Sociálna oblasť
- Iné

Kompletný Akčný plán ÚMMS SAV, v. v. i. je sprístupnený na webovej stránke ústavu.

V roku 2022 sme sa v rámci plnenia akčného plánu zamerali:

- V oblasti Organizačnej štruktúry sme sa zaoberali jej reorganizáciou tak, aby reflektovala skutočný stav, pričom je plne v súlade s odporúčaniami Medzinárodného panelu (odsek 2 v kapitole 5.1). Na odporúčanie Vedeckej rady ÚMMS SAV v. v. i. bola zriadená Komisia pre zmenu organizačného poriadku, ktorá má za úlohu do konca roku 2023 zmenu implementovať. V komisii sú zastúpení členovia vedeckej rady, správnej rady, odborovej organizácie, a predstavitelia jednotlivých divízií.
- V oblasti stabilného financovania sme pokračovali v trende nastavenom po minulé roky, pričom na ústave je nutné získať približne 30% príjmov z mimorozpočtových zdrojov. V roku 2022 sa jednalo o čistý príjem na úrovni 314 223,51 EUR, čo predstavuje nárast o 1,8% v porovnaní s minulým rokom a 7,8% - ný nárast oproti priemeru za roky 2016 - 2022. Jednalo sa hlavne o príjmy z pokračujúcej domácej a zahraničnej expertíznej činnosti, ako aj príjmy v oblasti materiálového poradenstva.
- V oblasti diverzifikácie príjmov sme sa pokúsili intenzívnejšie zapojiť do výziev Horizont Európa, kde reflektujeme potrebu riešenia globálnych problémov. Napriek podaným štyrom projektom (dva ako hlavný riešiteľ a dva ako spoluriešiteľ) sa nám nepodarilo ani jeden získať. Avšak v prípade jedného sme získali známku Seal of Excellence, čo by malo znamenať, že projekt bude financovaný z národných zdrojov v roku 2023. V prípade ďalšieho sme získali potrebný počet bodov, no pre nedostatok financií a snahe národných kontaktných bodov vo všetkých zapojených krajinách sa nepodarilo dodatočné financovanie pre výzvu zabezpečiť. Ostatné dva nedosiahli potrebnú hranicu na financovanie napriek dobrému celkovému hodnoteniu.
- V oblasti kvality ľudských zdrojov sme začali s pravidelným hodnotením vedeckých pracovníkov, pričom sa kladie dôraz na ich prínos pre ústav ako aj na ich osobnostný rozvoj. Do úvahy pripadá aj väčšie prepojenie našich vedeckých pracovníkov so zahraničnými pracoviskami. Toto však naráža na neochotu väčšiny našich vedeckých pracovníkov vycestovať buď z rodinných dôvodov, alebo z dôvodu absencie jazykových znalostí. Preto v tomto prípade treba dať väčší dôraz na nových mladých vedeckých pracovníkov a zabezpečiť im potrebné podmienky.
- V oblasti získavania PhD. študentov boli počas minulého roku uzatvorené zmluvy so Strojníckou fakultou TUKE a s Fakultou materiálov metalurgie a recyklácie TUKE. Jedná sa hlavne o možnosť vypisovať dizertačné práce našich vedeckých pracovníkov, ako aj o prácu na spoločných vedeckých témach. Podľa predbežných diskusií je však pravdepodobne potrebná bližšia integrácia našich vedeckých pracovníkov do vzdelávacieho procesu na jednotlivých pracoviskách.
- V roku 2022 sa intenzívne diskutovalo aj o bližšom prepojení pri vzdelávaní na MtF STU v roku 2023. V rámci predmetu Pokročilé materiály bolo dohodnuté, že naši mladí vedeckí pracovníci odprezentujú témy, ktorým sa na ústave venujú v rozmedzí štyroch hodín (dve hodiny prednáška a dve hodiny cvičenie). Takáto forma spolupráce môže zvýšiť šance na získanie študentov.
- V rámci efektívneho systému riadenia bola v súlade s akčným plánom organizácie zriadená pozícia internej a externej komunikácie a marketingu z dôrazom na propagáciu zamerania

ústavu, jeho misií, cieľov a možností ako aj tém dizertačných prác a ich propagácie. V oblasti obstarávania tovarov a služieb nedošlo k zmene v roku 2022. Témou zaobstarávania tovarov a služieb sa bude Správna rada ÚMMS SAV v. v. i. zaoberať počas roku 2023.

- V oblasti infraštruktúry došlo v priebehu roku 2022 hlavne vďaka projektu CEMEA, kde je ÚMMS SAV v. v. i. jedným zo zakladajúcich členov k aktualizácii mikroskopov ako aj k dovybaveniu metalografického laboratória pre zlepšenie mikroštruktúrnych analýz, čo by malo skvalitniť existujúce analytické metódy. Avšak v prípade SEM/EBSD narážame na limitu mikroskopie a je veľmi pravdepodobné že máme veľmi kvalitný prístroj na EBSD.
- V sociálnej oblasti sa podarilo nastaviť systém štatútu home-officu a tvorivého voľna.
- V rámci iné sa začali diskusie ohľadom založenia spoločného podniku (spinn off) so spoločnosťou APLIK spol. s r.o. na výrobu skriniek laserového projektora. Spoločnosť bola v roku 2021 predaná patentová licencia. Taktiež sa dokončilo sťahovanie Ústavu vied o zemi SAV, v. v. i. do priestorov ÚMMS SAV, v. v. i.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2022

V roku 2022 sa aktualizoval akčný plán a celé jeho znenie je umiestnené na webovej stránke ÚMMS SAV, v. v. i.:

http://www.umms.sav.sk/data/files/506_akcny-plan-umms-sav-v-v-i-2022-2026.pdf

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky, okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta TUKE

Oblasť spolupráce: Spolupráca v rámci Kompetenčného centra pre ľahké kovy a kompozity

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Inoval, Ladomerská Vieska

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spolupráca je zameraná na spoločné riešenie projektov; v roku 2022 sa riešil projekt APVV 17/0278 Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatín a ich aplikácie v implantológii a regeneratívnej medicíne.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta ŽU

Oblasť spolupráce: Spolupráca v rámci Kompetenčného centra pre ľahké kovy a kompozity

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Inoval, Ladomerská Vieska

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spolupráca je zameraná na spoločné riešenie projektov; v roku 2022 sa riešil projekt ŠF, ITMS 313012N944: Výskum a vývoj nového plazmového vŕtacieho systému PLASMABIT BHA pre účinné a ekologické hĺbenie vrtov a zavedenie nového produktu do produkčného procesu.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave

Oblasť spolupráce: Spolupráca v rámci konzorcia Centra aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Spolupráca zameraná na skúmanie vnútornej štruktúry umeleckých diel a skladbu polychromie na povrchoch jednotlivých umeleckých diel. Pri výskume sa využíva predovšetkým 3D mikrotomograf Nanotom 180 a skenovací mikroskop JEOL JSM 7600F s EDS/WDS analyzátormi.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

Názov organizácie: Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: Spoločné pracovisko zamerané na inštaláciu a sprevádzkovanie obnoviteľných zdrojov energie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Experimentálna hala ÚMMS SAV, Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spoločné pracovisko je zamerané na inštaláciu a sprevádzkovanie obnoviteľných zdrojov slnečného žiarenia a geotermálnej energie; inštaláciu a prepojenie podporných testovacích elementov a energiu šetriacich zariadení; inštaláciu riadiacej meracej a vyhodnocovacej jednotky smartgridu ako aj umožnenie pripojenia smartgridu na špeciálne podporné či testovacie zariadenia. Ďalší partneri: Fyzikálny ústav SAV, Ústav anorganickej chémie SAV

Názov organizácie: Ústav merania SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: Laboratórium röntgenovej mikrotomografie a rastrovacej elektrónovej mikroskopie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Dúbravská cesta 9, 845 13 Bratislava

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spoločné pracovisko sa využíva na vedecko-výskumné účely v súvislosti s využívaním röntgenovej mikrotomografie, rastrovacej elektrónovej mikroskopie, optickej spektrometrie a FTIR spektrometrie

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

Názov inštitúcie: DECOM, a.s. Sibírska 1, 917 01 Trnava

Oblasť spolupráce: Spoločné pracovisko zamerané na problematiku predlžovania prevádzkovej životnosti jadrových elektrární

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Sibírska 1, 917 01 Trnava

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Spoločné pracovisko s firmou DECOM, a.s. sa zaoberá problematikou predlžovania prevádzkovej životnosti jadrových elektrární, aplikáciou nedeštruktívnych a deštruktívnych metód skúšania materiálov a komponentov elektrární, skúmaním vplyvu prevádzkových podmienok zaťažovania na vlastnosti materiálov a konštrukcií, vývojom nových efektívnych metód nedeštruktívneho skúšania materiálov a komponentov, otázkami bezpečnosti jadrových zariadení a projektovaním systémov pre elektrárne.

Názov inštitúcie: ESOX, Uhorská Ves 171, 032 03 Liptovský Ján

Oblasť spolupráce: Výskumné pracovisko vstrekovania hybridných plast/hliníkových odliatkov u partnera ESOX

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Uhorská Ves 171, 032 03 Liptovský Ján

Začiatok spolupráce: 2016

Zhodnotenie: Spoločné pracovisko bolo zriadené s cieľom zlepšenia podmienok pre špičkový aplikovaný výskum v oblasti vstrekovania hybridných plast/hliníkových odliatkov využívajúcich nové materiály, predovšetkým kompozity na báze práškových zmesí hliníka vyvinuté v rámci projektu „Kompetenčné centrum pre priemyselný výskum a vývoj v oblasti ľahkých kovov a kompozitov“ (OPVaV-2010/2.2/06-SORO, ITMS: 26220220154). Výskumné práce sú zamerané na technológiu vstrekovania vysokoteplotných plastov, vývoj plastových výliskov s jadrom z hliníkovej peny a výskum možností výroby komplexných dielov vstrekovacích foriem pomocou 3D tlače.

Názov inštitúcie: KOMPOZITUM, s.r.o., Ilkovičová 3, 841 04 Bratislava-Karlová Ves

Oblasť spolupráce: Spolupráca v oblasti výskumu, inovácií, transferu nových technológií.

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): -

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Cieľom spolupráce je identifikácia spoločných projektov v oblasti vedy, výskumu a inovácií, získavanie zdrojov pre spoločnú spoluprácu, zdieľanie výskumnej infraštruktúry ÚMMS SAV, v. v. i., využitie výskumnej a výrobnéj infraštruktúry spoločnosti KOMPOZITUM s.r.o., vzájomné poskytovanie informácií ohľadom príležitostí v oblastiach spolupráce a komercializácie vedeckých a výskumných poznatkov.

Názov inštitúcie: Sapa Profily (Hydroextrusion), a. s., Na Vartičke 7, 965 01 Žiar nad Hronom

Oblasť spolupráce: Výskumno-vývojové centrum Sapa Profily a.s. a ÚMMS SAV na lisovanie nových materiálov s výnimočnými vlastnosťami

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Na Vartičke 7, Žiar nad Hronom

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Spoločné pracovisko bolo zriadené za účelom budovania špičkového výskumného a vývojového centra na lisovanie nových materiálov s výnimočnými vlastnosťami a s cieľom vytvoriť možnosti prípravy demonštračných vzoriek z unikátnych materiálov v podmienkach, ktoré budú blízke reálnym podmienkam výrobného procesu (Projekt OPVaV-2009/2.2/03-SORO, ITMS: 26220220069). Výskumné práce sú zamerané na optimalizáciu lisovania práškových zmesí hliníka, vrátane kompozitov do rôznych profilov.

Názov inštitúcie: THERMO/SOLAR Žiar s.r.o., Na Vartičke 14, 965 01 Žiar nad Hronom

Oblasť spolupráce: Výskumné pracovisko na testovanie solárnych kolektorov u partnera Thermo/Solar

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Na Vartičke 14, 965 01 Žiar nad Hronom

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Poslaním pracoviska je efektívny prenos vedeckých poznatkov do praxe najmä v oblastiach modelovania a merania tepelných polí najmä so zameraním na nové prototypy slnečných termických kolektorov, využívajúcich pri svojej konštrukcii nové materiály, predovšetkým kompozity na báze práškových zmesí hliníka. Úlohou pracoviska je taktiež výskum možností selektívneho ovrstvovania takýchto materiálov, vykonávanie ich záťažových testov a testov umelého starnutia.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

Názov projektu: Výskum a vývoj nových výrobkov na efektívny transfer a uskladňovanie tepelnej energie z obnoviteľných zdrojov

Agentúra: MH SR, Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

číslo projektu: NFP313010P272

Spolupracujúce inštitúcie: APLIK, spol. s r.o., Bratislava

Koordinátor projektu: APLIK, spol. s r.o., Bratislava

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: V roku 2022 sa pripravili prvé prototypy batérie na dlhodobé uskladňovanie tepla, a otestovali najdôležitejšie technologické operácie pre ich sériovú výrobu. Vzhľadom na komplikácie s verejným obstarávaním technologického zariadenia (roboť) kvôli COVID kríze, bol projekt k 30. 4. 2022 prerušený, pokračovať bude v roku 2023.

Názov projektu: Výskum vplyvu zmeny rozloženia energie duálneho laserového lúča na výsledné vlastnosti zvarových spojov duplexných ocelí

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-21-0232

Spolupracujúce inštitúcie: Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, STU a Prvá zväračská, a.s., Bratislava

Koordinátor projektu: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v.v.i.

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2026

Zhodnotenie: Hlavným zámerom projektu je výskum metalurgických procesov a štruktúrnych premien nehrdzavejúcich duplexných ocelí (DSS), resp. super duplexných nehrdzavejúcich ocelí (super-DSS) v procese laserového zvarovania duálnym lúčom za účelom dosiahnutia zachovania takmer identického podielu austenitu a feritu (50/50) v mikroštruktúre zvarového spoja vedúcich k zachovaniu mechanických vlastností a vysokej odolnosti voči korózii zvarovaných komponentov na základe vopred získaných výstupov zo simulačných programov. Projekt

začal v júli 2022, v prvom polroku sa vyberali a zakupovali materiály potrebné na riešenie, pričom sa jasne definoval harmonogram riešenia vo všetkých organizáciách a začalo sa s prvotnými prípravami pracovísk a testovaním. Celý zámer projektu bol doktorandkou prijatou na projekt odprezentovaný aj na vedeckej konferencii v rámci „Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2022“. Rozpočet na rok 2022 pre ÚMMS bol 6 583€.

Názov projektu: Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-18-0508

Spolupracujúce inštitúcie: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava

Koordinátor projektu: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v.v.i.

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Cieľom projektu je vývoj súčiastok vyrobených práškovou metalurgiou (PM) na báze Fe s vyššou hustotou $> 7,4 \text{ g.cm}^{-3}$ na dosiahnutie vyššej únavovej pevnosti pre potenciálne využitie PM komponentov pre „high-performance“ aplikácie. Rozpočet projektu: 149 860 EUR.

Názov projektu: Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatin a ich aplikácie v implantológii a regeneratívnej medicíne

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-17-0278

Spolupracujúce inštitúcie: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta; Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta; Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta

Koordinátor projektu: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

Začiatok spolupráce: 2018

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Spolupráca spočíva vo výskume Mg zliatin vhodných pre aplikácie pomocou 3D tlače.

Názov projektu: Drevený píšťalový fond historických organových pozitívov na Slovensku

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0106/19

Spolupracujúce inštitúcie: Technická univerzita vo Zvolene, Drevárska fakulta TUZVO; Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta UK

Koordinátor projektu: Ústav hudobnej vedy SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Cieľom výskumu je exaktne popísať, akým spôsobom dosiahli organári zvukové vlastnosti nástrojov. ÚMMS SAV v projekte zabezpečuje 3D tomografiu a mikroskopiú skúmaných drevených ako aj kovových registrov.

Názov projektu: Výskum a vývoj nového plazmového frézovacieho systému PLASMABIT BHA pre účinné a ekologické uzatváranie vrtov a zavedenie nového produktu do produkčného procesu

Agentúra: MH SR, Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

číslo projektu: ITMS 313012N944

Spolupracujúce inštitúcie: Žilinská univerzita v Žiline; GA Drilling, a.s., Trnava

Koordinátor projektu: GA Drilling, a.s., Priemyselná 5, 917 01 Trnava

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: Projekt bol v dôsledku zmeny zadania zo strany partnera GA Drilling od februára do septembra pozastavený. Po obnovení prác sa zmenil hlavný cieľ, ktorým už nie je pôvodne

plánovaný frézovací nástroj na odstraňovanie potrubia, ale plazmový vŕtací nástroj na hĺbenie dier v hornine. Táto zmena vyžaduje zmenu konceptu elektródy, ktorú ústav v rámci svojej aktivity v tomto projekte vyvíja. Práce na projekte v roku 2022 sa preto po reštarte projektu venovali prispôbaniu tejto zmene, adaptáciou zariadení a potrebných experimentálnych prípravkov. Navrhol sa nový dizajn elektródy, v ktorom sa kombinuje katóda a anóda v jednej kompozitnej súčiastke a pripravili sa potrebné prípravky na jej experimentálne zhotovenie. Súčasne sa pripravilo zariadenie na testovanie takejto elektródy pri horení elektrického oblúka pod vodou.

Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

Analýza stredovekého meča Krásna nad Hornádom. Slovenské Národné Múzeum - V rámci multidisciplinárneho výskumu sme nadviazali spoluprácu so Slovenským národným múzeom pri analýze stredovekého meča, ktorý je unikátnym nálezom v našich končinách. Tieto meče boli doposiaľ nájdené len v oblasti Škandinávie. Počas tohtoročnej spolupráce sme urobili kompletnú analýzu historického meča, analyzovali sme chemické zloženie a vnútornú mikroštruktúru s podrobným popisom jednotlivých oblastí. Dosiahnuté výsledky budú zverejnené v pripravovanej spoločnej publikácii. Vo vzájomnej spolupráci sa bude pokračovať aj nasledujúcim rokom.

Od roku 2000 pokračuje spolupráca s Vysokou školou chemicko-technologickou v Prahe. Spolupráca je zameraná na analýzy biodegradovateľných materiálov vyrobených z práškov. Pri výskume sa na VŠCHT v Prahe študujú a komplexne hodnotia korózne odolnosti pripravených materiálov vrátane povrchových úprav s využitím expozičných a elektrochemických metód in vitro podmienkach. Na ÚMMS SAV, v. v. i. sa vyrobené materiály komplexne charakterizujú a mechanicky testujú. Výstupom sú spoločné publikácie a návrhy bilaterálnych projektov.

Pokračovanie spolupráce z roku 2020 s Department of Automotive Engineering, Çukurova, University, Adana, Turecko. Spolupráca je zameraná na vývoj a výrobu ľahkých a funkčných súčiastok pre automobilový priemysel. Ide o vývoj kompozitov s uhlíkovou výstužou na báze agro-potravinárskeho priemyslu. Pričom na ÚMMS sa spracováva odpad a pripravuje sa vhodná výstuž. Çukurova univerzita zabezpečuje výrobu kompozitu a jeho testovanie. Tohtoročným výstupom spolupráce je podaný M.ERA-NET projekt, ktorý postúpil do druhého kola posudzovania, očakávame výsledky tohto hodnotenia.

Pre Univerzitu v Stuttgarte sa vyvinula technológia na infiltráciu pórovitého skeletového materiálu z Al_2O_3 roztavenou zliatinou $AlSi12$. Vývoj zahŕňal návrh procesu (prípravky, držiaky, tégly), výrobu malých a veľkých vzoriek a analýzu mikroštruktúry materiálu aj kvality infiltrácie. Technológia bola optimalizovaná tak, aby sa zabezpečila nulová alebo nízka pórovitosť vo vyrobených kompozitných dieloch. V rámci spolupráce boli v roku 2022 dodané 2 ks kovokeramických valcov s rozmermi 65 mm x 85 mm.

RHP-Technology GmbH Forschungs- und Technologie centrum, Seibersdorf, Rakúsko. Spolupráca je zameraná na podporu pri charakterizovaní rôznych typov materiálov po rôznych technológiach výroby a parametroch tepelného spracovania.

S Istituto per lo Studio delle Macromolecole - ISMAC, CNR, Milano, Taliansko, spolupracujeme od roku 2021 pri analýzach špecifických povrchov. Spolupráca v roku 2022 vyústila do spoločnej publikácie.

Spolupráca detašovaného pracoviska Inoval s Centrom voľného času v Žiari nad Hronom. Pracovníci Inovalu sa v úlohe rozhodcov každoročne zúčastňujú regionálneho kola celosvetovej

súťaže FIRST® LEGO® League. Táto súťaž približuje vedu, techniku, inžinierstvo a matematiku deťom a mládeži vo veku 4 – 16 rokov prostredníctvom zábavného a vzrušujúceho praktického vzdelávania.

Spolupráca s Fakultou architektúry a dizajnu STU v Bratislave na záverečných prácach študentov, Spolupráca spočíva v konzultačnej a vývojovej činnosti zameranej na využitie hliníkovej peny v dizajne a architektúre.

Spolupráca s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave je zameraná využitie funkcionality SEM WDS pre štúdium submikroskopických štruktúr celulóзовých materiálov a kontrolu účinnosti konzervačných procesov. Cieľom je preskúmanie potenciálu analýzy SEM WDS na sledovanie efektivity deacidifikačného procesu a navrhnutie metódy na určenie homogenity distribúcie prvkov neutralizačnej látky v rôznych štruktúrnych úrovniach hmoty papiera. Na základe spolupráce bol v roku 2022 podaný APVV projekt.

Spolupráca s Iránskou Technickou Univerzitou Noshirvani (Noshirvani University of Technology, Department of Materials Engineering) v oblasti mikroštruktúrnej analýzy (TEM) zvarov pripravených trecím zváraním. Výstupom tejto spolupráce je vedecká publikácia: FARAJOLLAHI, Ramezanali - AVAL, Hamed Jamshidi** - JAMAATI, Roollah - HÁJOVSKÁ, Zuzana - NAGY, Štefan. Effects of pre- and post-friction surfacing heat treatment on microstructure and corrosion behavior of nickel-aluminide reinforced Al-Cu-Mg alloy. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 906, no. 164211. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164211>

Spolupráca s Textilnou fakultou Technickej Univerzity Liberec (FT TUL), Česká Republika, je zameraná na skúmanie filtračnej účinnosti nanovláknenných membrán charakterizovaných pomocou SEM a TEM na Ústave materiálov a mechaniky strojov SAV. Na TUL sa využíva inštrument MFP 1000 HEPA pre testovanie filtračnej účinnosti, FX3300 tester III pre testovanie priedušnosti a Permetest Senzora Skin Model pre testovanie paropriepustnosti membrán. Výstupom sú spoločné publikácie aj v roku 2022

Spolupráca s univerzitou v Brémach v oblasti mikroštruktúrnej analýzy (SEM, HR-STEM) aditívne vyrobených Al-Sc zliatin používaných v leteckom inžinierstve, oddelenie ISEMP (Integrative Simulation and Engineering of Materials and Processes). Výstupom spolupráce bude vedecká publikácia.

Spolupráca s univerzitou v New Brunswick v Kanade (University of New Brunswick, Marine Additive Manufacturing Centre of Excellence (MAMCE)) v oblasti mikroštruktúrnej analýzy (SEM, HR-STEM) aditívne vyrobených oceľových kompozitov a Al zliatin s vysokou pevnosťou a zvýšenou odolnosťou proti korózii. Výstupom tejto spolupráce je vedecká publikácia: JAVIDI, M. J. - HOSSEINI, S. M. - KHODABAKHSHI, F.** - MOHAMMADI, M. - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. Laser powder bed fusion of 316L stainless steel/Al₂O₃ nanocomposites: Taguchi analysis and material characterization. In Optics and Laser Technology, 2023, vol. 158, no. 108883. ISSN 0030-3992. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2022.108883>

ÚMMS SAV, v. v. i. v roku 2022 spolupracoval s Univerzitou Tomáše Bati v Zlíne na COST Akcii CA17107 - CONTEXT. Spolupráca spočívala v príprave inteligentného textilu na báze recyklovaných, prírodných ale aj biodegradovateľných materiálov s ich využitím v medicínskej oblasti. Počas spolupráce v roku 2022 sme prijali na mesačnú stáž doktorandku Luciu Bartošovú (jún - júl 2022). Jej výsledky budú spracované do spoločných vedeckých článkov.

7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi

Výsledok výskumu: Výroba skriniek laserového projektora z hliníkovej peny

Kto využíva výsledok: Aplik spol s r.o.

Rok využívania od: 2022

Rok využívania do: 0000

Projekt: Predaná licencia

Rok vytvorenia výsledku: 2021

Autori výsledku: Simáčik, F. – Kuriš, M. a kol. Inoval

Výsledok výskumu: Technológia lisovania práškových zmesí a profily z práškových kompozitov na báze hliníka. Využíva sa v sériovej výrobe pri lisovaní hliníkových profilov s unikátnymi vlastnosťami.

Kto využíva výsledok: HydroExtrusion a.s. Žiar nad Hronom

Rok využívania od: 2004

Rok využívania do: 0000

Projekt: Bilaterálna zmluvná spolupráca s priemyselným partnerom.

Rok vytvorenia výsledku: 2004

Autori výsledku: Simančík, F. – Jerz, J.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: Štúdium mikroštruktúr sintrovaných materiálov

Zadávateľ výskumného kontraktu: RHP - Technology GmbH, Seibersdorf, Rakúsko

Začiatok spolupráce: 2011

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 6450

Názov/účel kontraktového výskumu: Posúdenie kvality zariadenia na kontinuálne odlievanie hliníkových polotovarov určených na ďalšie kovanie

Zadávateľ výskumného kontraktu: Strojmetal a.s. Kamenice, Česká republika

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 15260

Názov/účel kontraktového výskumu: Al - pena PCM infiltrácia

Zadávateľ výskumného kontraktu: i2m Unternehmensberatung GmbH

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 2000

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza mincí

Zadávateľ výskumného kontraktu: MINCOVŇA KREMNICA, š.p.

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 1520

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza procesu mletia a infiltrácia

Zadávateľ výskumného kontraktu: KOMPOZITUM s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 1675

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza vzoriek
Zadávateľ výskumného kontraktu: Matador Automotive Vráble a.s.
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 1820

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza vzoriek
Zadávateľ výskumného kontraktu: Medeko Cast s.r.o.
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 2506

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýzy a skúšky ťahom
Zadávateľ výskumného kontraktu: ZMV, s.r.o.
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 5800

Názov/účel kontraktového výskumu: Dodanie zariadenia na jednoosé lisovanie kovových práškov za tepla pod vákuom
Zadávateľ výskumného kontraktu: Fakulta strojárstva a lodného inžinierstva - Univerzita v Záhrebe
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 51122

Názov/účel kontraktového výskumu: Mechanické skúšky
Zadávateľ výskumného kontraktu: ENSECO, a.s.
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 940

Názov/účel kontraktového výskumu: Mikroštruktúrna analýza
Zadávateľ výskumného kontraktu: Constellium Extrusion Levice
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 1180

Názov/účel kontraktového výskumu: Mikroštruktúrna, chemická analýza a ťahové skúšky
Zadávateľ výskumného kontraktu: Slovenská Technická Univerzita
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 2900

Názov/účel kontraktového výskumu: Výroba čapov
Zadávateľ výskumného kontraktu: Orano Nuclear Packages and Services
Začiatok spolupráce: 2022
Ukončenie spolupráce: 2022
Finančný prínos pre organizáciu (€): 13818

Názov/účel kontraktového výskumu: Výroba vzoriek, vykonávanie skúšok a vypracovanie expertného stanoviska

Zadávateľ výskumného kontraktu: Slovenské elektrárne, a.s.

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 24390

Názov/účel kontraktového výskumu: Výskum historického organa

Zadávateľ výskumného kontraktu: Cirkevný zbor Evanjelickej cirkvi, a.v. na Slovensku

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 2637

Názov/účel kontraktového výskumu: Výskumná činnosť

Zadávateľ výskumného kontraktu: VUJE, a.s.

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 13740

Názov/účel kontraktového výskumu: SEM mikroštruktúrna analýza a príprava segmentov z penového hliníka

Zadávateľ výskumného kontraktu: Ústav polymérov, SAV, v.v.i.

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: 2023

Finančný prínos pre organizáciu (€): 3267

7.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

Okrem výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi, ktoré sú spomenuté v bodoch 7.1 a 7.2. sme počas roka spolupracovali aj s firmami ako ABILITY, s.r.o., AMT Automatizácia s.r.o., Centrum pre využitie pokročilých materiálov, Fagor Ederlan, Ferno Slovakia s.r.o., HanDan, s.r.o., HENRON, s.r.o., HNF Technologies Ltd., IMWG, Universität Stuttgart, KROMBERG & Schubert s.r.o., LAPA SLOVAKIA s.r.o., Misan s.r.o., Nemark Slovakia, s.r.o., PAMARCH, s.r.o., POLYS s.r.o., PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s., Rest & Ferrum s.r.o., Slovalco, a.s., TUBEX SLOVAKIA, s.r.o., Unlimited Industrial Solutions, s.r.o., Úrad SAV a Železničné opravovne v celkovom objeme 7 910 Eur.

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Juraj Lapin, DrSc.	Medzirezortná Komisia pre kozmické aktivity v SR	člen vedeckej rady
Ing. František Simančík, PhD.	Zväz strojárskoho priemyslu	člen dozornej rady
	Zväz automobilového priemyslu SR ZAP	člen komisie pre výskum a vývoj
	Národná rada pre produktivitu SR	člen
	EASAC – pracovná skupina pre dekarbonizáciu budov	delegát za SAV
	MIRRI - komisia pre prípravu zákona o inováciách	delegát za SAV
	Národné centrum transferu technológií NCTT	delegát za SAV
	Úrad priemyselného vlastníctva SR - komisia pre prípravu národnej stratégie ochrany DV	delegát za SAV
	Rada vlády pre vedu, techniku a inovácie	člen

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Peter Múčka, CSc.	Agentúra pre podporu výskumu a vývoja	Člen Rady pre technické vedy
Ing. František Simančík, PhD.	SK3: Stála komisia pre RIS3	Koordinátor-vizionár domény Priemysel pre 21 storočie

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	10	tlač	7	TV	3
rozhlasy	2	internet	13	exkurzie	2
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	6				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Seminár: Inovačný potenciál progresívnej digitalizovanej výroby	domáca	Bratislava	17.06.-17.06.2022	5
3. Strategický seminár pre podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom	domáca	ÚMMS SAV, v. v. i., Bratislava	21.06.-22.06.2022	40
Nové materiály a technológie - Workshop INOVATO pracovných skupín	domáca	ÚMMS SAV, v. v. i., Bratislava	06.10.-06.10.2022	20
MTSM 2022 - 11. Medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály	medzinárodná	FESB University of Split, Croatia	22.09.-23.09.2022	40
Medzinárodná konferencia Funkčné materiály 2022	medzinárodná	ÚMMS SAV, v. v. i., Bratislava	25.10.-25.10.2022	20

9.3. Účasť na výstavách

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Iždinský Karol	0	0	1
Múčková Silvia	0	1	0
Nosko Martin	0	0	1
Opáľková Šišková Alena	0	2	0
Spolu	0	3	2

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Martin Balog, PhD.

Powder Metallurgy (funkcia: člen)

Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.

Materials (funkcia: hosťujúci editor)

Metallic Foams (funkcia: editor in chief)

ZVÁRANIE-SVAŘOVÁNÍ (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Acta Metallurgica Slovaca (funkcia: člen)

Kovové Materiály-Metallic Materials (funkcia: hlavný redaktor)

Ing. Peter Múčka, CSc.

Shock and Vibration (funkcia: člen)

Ing. Andrej Opálek, PhD.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen)

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD.

Materials (funkcia: hosťujúci editor)

Materials (funkcia: člen tématického poradného panelu)

Ing. Ľubomír Orovčík, PhD.

Metallic Foams (funkcia: editor)

Ing. František Šimančík, PhD.

Kovové materiály - Metallic Materials (funkcia: člen)

Powder Metallurgy (funkcia: člen)

Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen edičnej rady)

Zváranie - Svařování (funkcia: člen)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Ing. Nad'a Beronská, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Tomáš Dvorák, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen kontrolnej komisie)

Ing. Karol Iždinský, CSc.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: podpredseda)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Dr. Ing. Jaroslav Jerz

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: štatutár - hospodár)

Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: hlavný kontrolór)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Mgr. Veronika Nagy Trembošová

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen)

Ing. Martin Nosko, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: podpredseda riadiaceho výboru)

Ing. Andrej Opálek, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen)

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: hospodár)

Ing. Ľubomír Orovčík, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen)

Ing. Peter Oslanec, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen riadiaceho výboru)

Ing. František Simančík, PhD.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Pavol Štefánik, CSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

A.) Jarný vedecký tábor 2022

V dňoch 28. 2. až 4. 3. 2022 sa na ÚMMS SAV, v. v. i. konal jarný vedecký tábor pre deti vo veku od 5 do 10 rokov. Desať malých „vedcov“ zažilo týždeň plný zábavy, experimentov a získalo

mnoho nových vedomostí.

ÚMMS SAV, v. v. i. poskytol nielen priestory ale podieľal sa aj na programe. Miroslav Čavojský a Ľudmila Padúchová odhalili šikovným malým vedcom tajomstvá kovových materiálov a predstavili im fascinujúci svet pod mikroskopom. Do prípravy programu pre „malých vedcov“ sa okrem ÚMMS SAV, v. v. i. zapojili aj vzdelávacia platforma GeorgeScience a občianske združenie All4Science, o. z.

B.) Veletrh vedy 2022

V dňoch 2. 6. – 4. 6. 2022 sa na výstavisku PVA EXPO Praha v Letňanoch konal Veletrh Vedy 2022. Hostom bola aj Slovenská akadémia vied a ÚMMS SAV, v. v. i. sa zúčastnil tiež. Na akcii sa zúčastnili: Matej Štěpánek, Martin Nosko a Alena Opálková. Odprezentovali materiály z dielne ÚMMS SAV, v. v. i., ktoré sú určené hlavne pre použitie v náročných vesmírnych podmienkach. Medzi nimi je aj hliníková pena či najľahší a zároveň vysokopevný supravodivý drôt z MgC. Tiež sme zaujali českých učiteľov programom „Kreatívna veda“, do ktorého je ÚMMS SAV, v. v. i. zapojený.

C.) 3. Strategický seminár na podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom

Dňa 21. 6. 2022 sa konal už 3. ročník strategického seminára, ktorý má za cieľ vytvoriť platformu pre stretávanie sa zástupcov akademického, vzdelávacieho a priemyselného sektora a umožniť im rozvíjať spoluprácu nielen na národnej ale aj medzinárodnej úrovni. Seminár ponúka nové možnosti posilnenia spolupráce vytváraním spoločných projektov, primárne orientovaných na podporu implementácie inovatívnych riešení konkrétnych výrobných problémov modernej priemyselnej praxe. Seminár bol spoluorganizovaný so Spoločnosťou pre nové materiály a technológie a tiež Materiálovotechnologickou fakultou v Trnave, STU v Bratislave.

D.) Letný vedecký tábor 2022

V dňoch 11. až 15. júla 2022 sa na ÚMMS SAV, v.v.i. uskutočnil letný vedecký tábor platformy GeorgeScience, ktorý sme spoluorganizovali. Deti vo veku od 6 do 12 rokov mali možnosť priblížiť sa k vede, spoznať skutočných vedcov a zistiť viac o ich práci. Atraktívnou súčasťou programu boli exkurzie na ústavoch, kde mali deti možnosť pozorovať predmety každodennej potreby pod mikroskopom či vyskúšať si rôzne jednoduché experimenty.

E.) Letná škola mladých vedcov 2022.

V týždni 18. 7. – 22. 7. 2022 sa na pôde ÚMMS SAV, v. v. i. uskutočnil tretí ročník Letnej školy mladých vedcov. ÚMMS SAV, v.v.i. je jedným z hlavných organizátorov tejto akcie už od roku 2019. V roku 2022 sa jej zúčastnilo 43 žiakov druhého stupňa základných škôl z celého Slovenska. Pričom 5 účastníci celý týždeň pracovali pod odborným dohľadom Andreja Opálka, Mareka Geburu a Martina Pupalu.

F.) Vedecký veľtrh 2022

Dňa 23. 9. 2022 sa na námestí M.R. Štefánika pri nákupnom centre Eurovea v Bratislave konal už 5. ročník Vedeckého veľtrhu. Patrónmi podujatia boli bývalý minister školstva, vedy, výskumu a športu Juraj Draxler a prorektor FMFI UK prof. RNDr. Jozef Masaryk, DrSc. Vedecký veľtrh má za cieľ hravou formou priblížiť vedu hlavne žiakom základných a stredných škôl a ukázať im, že veda je všade okolo nás. ÚMMS SAV, v. v. i. na aktuálnom ročníku veľtrhu ukázal deťom a študentom zábavnou a interaktívnou formou svoju každodennú prácu, a to vďaka mechanickej skúške v trojbodovom ohybe, ktorým žiaci mohli zmerať aká sila je potrebná na prelomenie rôznych materiálov ako drevo alebo lisovaný cukor. Akcie sa zúčastnili: Matej Štěpánek, Michaela Štamborská, Veronika Nagy Trembošová, Lucia Kopčanová, Kateryna Ulybkina, Silvia Múčková a Andrej Opálek.

G.) Noc Výskumníkov 2022

Po pandemickom období sa už 24. 9. 2022 konala Noc Výskumníkov v starej tržnici. ÚMMS SAV, v. v. i. sa opäť zúčastnil. Účasť zahŕňala aj prípravu na túto akciu a účastníci sa jej vedecký pracovníci naprieč všetkými oddeleniami ÚMMS SAV, v. v. i.: N. Beronská, T. Dvorák, K. Kamyshnykova, A. Klimová, K. Ulybkina, Š. Nagy, V. Nagy Trembošová, A. Opáľková, Ľ. Orovčík, T. Pelachová, P. Čabelka, E. Šimon, M. Štamborská, M. Štěpánek, Z. Hájovská, A. Opálek, I. Lukačovič Vajová a M. Pupala.

H.) Workshop INOVATO - Nové materiály a technológie

Dňa 6. 10. 2022 sme v priestoroch ÚMMS SAV, v. v. i., hostili seminár INOVATO klastra. Seminár bol zameraný na predstavenie aktivít členov klastra INOVATO, ktorého členom je aj ÚMMS SAV v. v. i., ďalej nadviazanie kontaktov a vzájomnej spolupráce. V rámci programu vystúpil riaditeľ ústavu Ing. Martin Nosko, PhD., ktorý predstavil históriu ústavu, jeho štruktúru, smerovanie a oblasti výskumu, na ktoré sa ÚMMS SAV v.v.i. zameriava. Ing. Karol Iždinský, CSc. informoval členov klastra o zameraní a aktivitách Spoločnosti pre nové materiály a technológie (SNMT). Pozvaní hostia mali jedinečnú príležitosť navštíviť naše výskumné priestory a bližšie sa oboznámiť s vedeckou činnosťou jednotlivých divízií a vybavením laboratórií. Keďže kladieme veľký dôraz na prepájanie vedy s praxou, veríme, že aj vďaka workshopu INOVATO prehĺbime spoluprácu s firmami v oblastiach nášho spoločného záujmu.

I.) Exkurzia na ÚMMS SAV, v.v.i.

Dňa 26. 10. 2022 sa konala na ÚMMS SAV, v. v. i. exkurzia pre študentov z Ústavu technológií a materiálov zo Strojníckej fakulty STU v Bratislave. Exkurzia sa realizovala dňa 26. 10. 2022. Exkurzie sa zúčastnilo 10 študentov a viedli ju Michaela Štamborská a Miroslav Čavojský.

J.) Periodický seminár

16. 11. 2022 sme po dlhšej pandemickej prestávke obnovili sériu ústavných seminárov pre vedeckú obec ÚMMS SAV, v. v. i., v ktorých budeme predstavovať aktuálne domovské výskumné aktivity prostredníctvom publikovaných vedeckých článkov v časopisoch zaradených do kvartilu Q1 podľa databázy Journal Citation Reports. Cieľom seminárov je najmä informovať o prebiehajúcim výskume na ústave a následná vedecká diskusia. Prvým prednášajúcim z tejto série seminárov bol Juraj Koráb a seminár bol venovaný práci: KORÁB, Juraj - BALOG, Martin - ŽEMLIČKA, Matúš - DRIENOVSKÝ, Marián - ŠPANIELKA, Ján - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš - ŠTEFÁNIK, Pavol. Thermal behavior of the ZrB₂ skeleton infiltrated with Cu and CuCrZr alloy. In Journal of Composite Materials, 2022, vol. 56, iss. 14, p. 2299-2308. (2021: 3.191 - IF, Q3 - JCR, 0.575 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0021-9983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00219983221088394>

K.) Vedecké fórum SAV – TŮBITAK

21. novembra 2022 sa v priestoroch vedeckého parku TŮBITAK Marmara Research Centre Gebze (Turecko) uskutočnilo 9. spoločné vedecké fórum SAV – TŮBITAK, organizované The Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TŮBITAK) za podpory Generálneho konzulátu SR v Istanbuli a Slovenskej akadémie vied. Cieľom workshopu bolo pokračovanie spoločnej spolupráce, získanie partnerov pre bilaterálne projekty a príprava nových projektových návrhov. SAV na vedeckom fóre zastupovalo deväť vedeckých pracovníkov z toho dvaja: M. Nosko a M. Balog boli z Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i. Počas diskusií v rámci tematických pracovných skupín boli prediskutované konkrétne možnosti projektovej spolupráce na témy: In-vivo testing of novel zinc stent device, Ultra high temperature ceramic matrix composites, Aluminium foams a High performance polymer materials from waste carbon precursors.

L.) Seminár organizovaný pri príležitosti návštevy kolegov ÚMMS SAV, v. v. i. z Rumunska v rámci bilaterálneho projektu.

Dňa 22. 11. 2022 sme mali tú česť privítať v našich priestoroch spolupracovníkov z Rumunskej akadémie vied v rámci projektu bilaterálnej mobility RA-SAS-22-01 „Aplikácie metalických pien v inteligentných paneloch a seizmických absorbéroch“, kde zodpovedným riešiteľom za ÚMMS SAV, v. v. i. je Ing. Jaroslav Kováčik, PhD. Prof. Dr. Eng. Líviu Marşavina a Dr. Eng. Sebastian Muntean v odborných prednáškach predstavili Rumunskú akadémiu vied a výsledky svojej výskumnej činnosti.

Témy odborných prednášok boli:

- Center for Fundamenta and Advanced Technical Research, Romanian Academy – Tmisişoara Branch by Dr. Muntean
- Mechanical behaviour of composite materials with metallic foam cores by Prof. Marşavina.
- Magnetically controllable fluids and their engineering applications by Dr. Muntean.

M.) Stáže študentov stredných a vysokých škôl/ stáže zahraničných študentov (SAIA a COST)

Stredoškolská prax: študenti 3. ročníka SPŠE Zochová Henrich Tóth a Tomáš Martiš na ÚMMS SAV, v. v. i. absolvovali povinnú prax v termíne: 23. 5. 2022 – 3. 6. 2022. Svoju prax vykonávali pod vedením Václava Michenku, Lukáša Karaffu, Jánosa Kurcza a Jána Poničana.

Vladyslav Diadiurenko, študent Prírodovedeckej fakulty UK, 2 ročník Bc, štúdia. Stáž u nás absolvoval v mesiaci november 2022 pod vedením Erika Šimona. Venoval sa pomocným prácam v laboratóriu práškovej metalurgie.

Juraj Olejár, študent v ateliéri experimentálneho dizajnu, na Katedre dizajnu Vysokej školy výtvarných umení v Bratislave pod vedením doc. Mgr. art. Sylvie Jokelovej a doc. Ing. Mgr. art. Mariána Laššáka, ArtD., ukončil svoju bakalársku prácu na tému “Výskum nových materiálov a ich využitie v dizajnerskej praxi”. Zámerom jeho bakalárskej práce bol výskum a aplikácia penového hliníka v dizajnerskej praxi. Vlastnosti ako aj postupy prípravy penového hliníka konzultoval na Ústave materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i. u *Dr. F. Šimančíka*. Cieľom práce bolo nájsť vhodnú autorskú technológiu spracovania hliníka s využitím špecifických fyzikálnych a vizuálnych vlastností bez využitia technológií dostupných v sériovej produkcii. Na základe série pokusov so spracovaním daného materiálu a jeho povrchovej úpravy vznikla séria dizajnerských prototypov od šperkov až k nábytkovým prvkom. Výstava jeho prác sa konala 1. 6. 2022.

Bc. Dávid Danko, študent SjF STU v Bratislave, Katedra aplikovanej mechaniky. Stáž u nás absolvoval v mesiacoch Jún – August 2022, pod vedením M. Štamborskej. Venoval sa rozvíjaniu numerických metód modelovania mechanického správania materiálov a experimentálne overoval platnosť navrhnutých numerických a analytických modelov. Cieľom jeho stáže bolo získať ho na PhD. štúdium po skončení jeho inžinierskeho štúdia.

Ing. Lucie Bartošová, doktorandka UTB Zlín (CZ), 6. jún – 7. júl 2022. Lucie získala štipendium na tento krátkodobý pobyt cez krátkodobé vedecké misie (STSM) COST akcie CA 17107, ktorej je ÚMMS SAV, v. v. i. riešiteľom a do ktorej sme pristúpili v roku 2019. V rámci svojej stáže si pripravila a ocharakterizovala materiály vhodné na medicínske účely. Výsledky budú publikované v roku 2023.

O stáž na ÚMMS SAV, v. v. i., financovanú Národným štipendijným programom sa uchádzali v októbri 2022 dvaja uchádzači a to: Tomislav Rodinger z Department of Materials, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of Zagreb (Chorvátsko) a Ali Zoream, Marine Additive Manufacturing Centre of Excellence (MAMCE), University of New Brunswick (Kanada). Bol podporený len Tomislav, ktorý bude na ÚMMS SAV, v. v. i. od júna do septembra 2023.

Mgr. Veronika Nagy Trembošová bola na mesačnej stáži na Univerzite v Lodzi (Poľsko) v termíne od 10. 10. do 8. 11. 2022. Stáž bola financovaná programom PROM (<http://www.ife.p.lodz.pl/pl/promobility>). Počas svojho pobytu pracovala na vývoji jednoduchej metódy úpravy povrchu Mg/MgO práškov pre získanie lepších antikorózných vlastností pomocou techniky studenej plazmy. Získané výsledky otvárajú sľubné možnosti pre ďalšie využitie plazmou modifikovaných práškov ako bioimplantátov na báze Mg.

N.) Ocenenie za najlepší poster

Mgr. Veronika Nagy Trembošová získala 1. miesto v súťaži o najlepší poster na konferencii 16th Multinational Congress on Microscopy (Brno, Czech Republic). Ocenenie získala za príspevok „*Modifikácia natívneho oxidu na horčíkových práškoch pre zvýšenú odolnosť proti korózii*“ v kategórii kovy. Kongres sa konal v termíne od 4 - 9. septembra 2022.

O.) V čísle 6/2022 dvojmesačníka AKADÉMIA - Správy SAV vyšiel článok "Práškoví alchymisti inovátormi roka". Článok je venovaný kolegom M. Balogovi a P. Krížikovi, ktorí získali v roku 2022 ocenenie za transfer technológií v kategórii "Inovátor roka". Cenu udeľovalo Centrum vedecko-technických informácií SR už po 10-krát. Naši kolegovia ju získali za vývoj inovatívnych kompozitných materiálov a za prístup k ich ochrane, propagácii a komunikácii s praxou.

P.) Konferencie a výstupy bez zápisu (bez afiliácie ústavu alebo bez zborníka)

J. Kurz, J. Poničan, M. Perný, V. Šály, M. Jarás. Špecifiká priebehu dodávky elektrickej energie z fotovoltických elektrární. Elektrotechnologie 2022. Poděbrady, 25. - 27. 5.2022.

J. Kováčik, Š. Emmer, J. Rodriguez, I. Canadas, P. Šugár, J. Šugárová, B. Bočáková. Ti and Ti composites surface treated with concentrating solar power and laser (plagát). 205 Kwartalna Konferencja Naukowo-Techniczna. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych. Wisla, 14 - 16.9.2022.

R.) Vydanie metodickej príručky.

ÚMMS SAV, v.v.i. je vydavateľom metodickej príručky pod titulom Rozvíjanie kritického myslenia vo vyučovaní fyziky a technickej výchovy. Jej autorkami sú Klára Velmovská, Vladimíra Čavojová a Jana Bašnáková. Metodická príručka je súčasťou pokusových balíčkov, pripravených v rámci projektu: „Systémový program pre komplexné poznávanie a kritické myslenie formou zážitkového vzdelávania“ s pracovným názvom Kreatívna veda, ktorý je riešený na ÚMMS SAV, v. v. i. od roku 2021.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		7080
z toho	knihy a zviazané periodiká	4677
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	2404
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		3
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		2
v tom	kúpou	2
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		3677

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		901
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	0
	absenčné výpožičky	901
v tom z r. 10	Odborná literatúra pre dospelých	901
	výpožičky periodík	3
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0

Počet vypracovaných rešerší	0
-----------------------------	---

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	54
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	20

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	1
Náklady na nákup knižničného fondu v €	52,20

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Knižnica je zameraná na vedeckovýskumné a vzdelávacie knižnično-informačné potreby ústavu. Je špecializovaná na oblasť materiálového výskumu, aplikovanej mechaniky a príbuzných odborov. Okrem základných výpožičných služieb z vlastných knižničných fondov, knižnica podľa potreby spolupracuje s Ústrednou knižnicou SAV pri zabezpečovaní prístupu do elektronických databáz plných textov periodických a neperiodických publikácií a bibliografických databáz. Knižnica vedie evidenciu publikačnej činnosti pracovníkov v zmysle internej smernice ÚMMS SAV, v. v. i., súčasne publikačnú činnosť a citačné ohlasy autorov eviduje v elektronickom systéme Ústrednej knižnice SAV. Knižnica v roku 2022 sprístupňuje katalóg knižničných dokumentov v ústavnom intranete. Počet pracovníkov knižnice v roku 2022 bol 0,9.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

Ing. František Šimančík, PhD.

- člen Predsedníctva SAV pre 1. oddelenie vied
- člen Vedeckej rady SAV

11.3. Členstvo v komisiách SAV

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

- Komisia pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie (člen)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)

Ing. Martin Nosko, PhD.

- Komisia SAV pre spoluprácu s vedeckými spoločnosťami (člen)

Ing. František Šimančík, PhD.

- Dislokačná komisia SAV (člen)
- Komisia pre stratégiu rozvoja SAV (predseda)
- Komisia pre transformáciu SAV (člen)
- Komisia SAV pre ekonomické otázky (člen)

11.4. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Martin Nosko, PhD.

- KOMISIA VEGA Č. 7 (podpredseda)

RNDr. Tatiana Pelachová, PhD.

- KOMISIA VEGA Č. 7 (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)		Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky			
Výdavky	Spolu	kapitola SAV (111)	iné štátne a verejné zdroje	ostatné zdroje	% krytia z kapitoly SAV
1. Bežné výdavky	2 643 706	1 584 757	608 725	450 224	60
z toho: mzdy (610)	1 448 664	983 245	361 998	103 421	68
vedecká výchova štipendiá (640)	30 832	26 342	4 490	0	85
poistné a príspevok do poisťovní (620)	514 673	344 217	130 006	40 450	67
tovary a služby (630)	584 133	224 953	112 231	246 928	39
transfery partnerom projektov (640)	44 955	6 000	0	38 955	13
2. Kapitálové výdavky	91 704	0	53 760	37 944	0
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	91 704	0	53 760	37 944	0
Podnikateľská činnosť	20 470	0	0	20 470	0

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnerom projektov
1. kapitola SAV (111)	1 656 849	11 187	983 245	344 217	0
z toho: VEGA	77 718	0	0	356	0
MVTS výskumné projekty	16 500	0	0	0	0
MVTS podpora	6 042	0	0	0	0
SASPRO/MOREPRO	0	0	0	0	0
Vydávanie časopisov	3 045	0	0	0	0
Vedecká výchova (štipendiá)	26 342	0	0	0	0
OTAS (630/640)	188 553	0	0	1390	0

2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	411 267	53 760	282 018	102 243	0
3. medzinárodné grantové projekty	42 080	0	11 571	5 754	0
z toho: H2020	42 080	0	11 571	5 754	0
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	247 370	0	79 980	27 763	0
z toho: APVV	247 370	0	79 980	27 763	0
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	0	0	0	0	0
5. ostatné zdroje	329 565	37 944	91 850	34 695	0
z toho: príjmy z prenájmu	0	0	0	0	0
príjmy z podnikateľskej činnosti	26 134	0	4 383	1 491	0
príjmy z expertnej činnosti a služieb	303 431	0	87 467	33 204	0

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

14.1. Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia, návrhy na aktualizáciu Plánu rodovej rovnosti SAV

Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v.v.i. plne podporuje rovnaké pracovné možnosti kariérneho rastu pre mužov a ženy na Ústave. ÚMMS SAV, v.v.i. sa plne stotožňuje s prijatím plánu rodovej rovnosti na úrovni SAV. V roku 2022 bol plán rodovej rovnosti implementovaný aj na ÚMMS SAV, v.v.i. a sú prijaté opatrenia na ľahšie sprístupnenie kariérneho rastu žien. Opatrenia sú implementované aj do kolektívnej zmluvy ZO OZ ÚMMS SAV, v. v. i. nasledovne:

Článok 38, KZ ZO OZ ÚMMS SAV, v. v. i.

Pokiaľ zamestnankyňa/zamestnanec s dieťaťom vo veku do troch rokov v pracovnom pomere s úväzkom minimálne 50% nastúpi po materskej dovolenke (rodičovskej) do práce, zamestnávateľ jej/jemu poskytne príspevok na jasle vo výške **150 Eur** (jednorazový príspevok).

14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 14a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty VEGA	9	8	1	1	1	0
2. Projekty APVV	6	5	1	4	3	1
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	0	0	0	4	4	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	0	0	0	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	6	6	0	0	0	0

Tabuľka 14b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu	Organizácia SAV je zmluvným partnerom
---------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	0	1	1	0
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	0	0	0	0
3. Projekty COST	0	0	0	7	3	4
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	0	1	1	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	2	2	0	0	0	0
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	0	0	0	0
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	0	0	0	0
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	0	0	0	0
10. Iné projekty	2	1	1	0	0	0

14.3. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Uved'te stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch takýchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe C.

15. Iné významné činnosti organizácie SAV

V roku 2022 získal ÚMMS SAV, v. v. i. spolu s ďalšími tromi ústavmi (Ústav výskumu srdca, CEM SAV, v. v. i.; Chemický Ústav SAV, v. v. i. a Ústav polymérov SAV, v. v. i.) finančné prostriedky viazané na účel realizácie popularizácie a propagácie vedy a vzdelávania z MŠVVaŠ SR. Druhá etapa projektu „Systémový program pre komplexné poznávanie a kritické myslenie formou zážitkového vzdelávania,“ vychádza z predchádzajúcich dlhoročných skúseností prijímateľov tohto finančného príspevku so vzdelávaním a propagáciou vedy na školách a z predchádzajúcich projektov ako „Nájdí v sebe vedca“, „Letná škola mladých vedcov“, „Letný a jarný vedecký tábor“ atď. Cieľmi projektu sú:

- Vytvoriť procesy a nástroje, ktoré žiakom na ZŠ priblížia vedu ako zvládnuteľný systém poznávania sveta,
- Prierezovo zvýšiť kritické myslenie žiakov prostredníctvom zacielenia na vedeckú gramotnosť,
- Transfer poznatkov a princípov vedeckého myslenia aj na širšie spoločensko-vedné oblasti,
- Podporiť kreativitu, otvorené myslenie a prepájanie poznatkov,
- Posilniť odborné kompetencie učiteľov prostredníctvom spolupráce s vedeckými pracoviskami SAV,
- Vytvoriť metódy na podporu vedeckého myslenia založené na dôkazoch,
- Vytvárať interaktívny priestor na vzdelávanie mladých
- Zvýšiť dostupnosť projektu aj do mimo-bratislavských regiónov na základe vyhodnotenia efektívnosti projektu a v spolupráci s pedagogickými odborníkmi,
- Zapojiť zážitkové učenie, ktorým sa má zvýšiť motivácia o vedecké disciplíny v dlhodobom horizonte a môže prispieť k skvalitneniu vedy a výskumu na vysokých školách,
- Prepojiť vzdelávanie s potrebami spoločnosti, celospoločenskej praxe a každodenného života.

V danom roku sme pripravili pokusové sety a metodické pomôcky pre žiakov 6. ročníka ZŠ a učiteľov fyziky. Pre vybraných 24 škôl sme pripravili pomôcky, ktoré im mali zatriťvať obsah vyučovania. Jednotlivé pomôcky mali žiakom pomôcť lepšie pochopiť fyzikálne princípy a ľahšie ich aj znázorniť pre samotné pochopenie.

Jedna škola dostala 3 žiacke sety a jeden učiteľský pre jednu triedu. Učiteľský set obsahoval navyše niektoré pomôcky, ktoré neboli v obsahu balíka pre žiakov kvôli bezpečnosti a aby sa predišlo nesprávnej manipulácii s pomôckami. Celkovo sme pripravili 24 učiteľských a 72 žiackych setov, ktoré sme odoslali do škôl v priebehu augusta aby ich školy mali k dispozícii od začiatku školského roka.

Publikovala sa metodická príručka pod názvom: Rozvíjanie kritického myslenia vo vyučovaní fyziky a technickej výchovy a boli vypracované pracovné listy pre učiteľov a žiakov.

16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2022

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Balog Martin

Inovátor roka 2022

Oceňovateľ: MŠVVaŠ SR

Opis: Prestížne ocenenie v kategórii "Inovátor", ktorú každoročne udeľuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR najvýznamnejším predstaviteľom v oblasti transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva v Slovenskej republike.

Krížik Peter

Inovátor roka 2022

Oceňovateľ: MŠVVaŠ SR

Opis: Prestížne ocenenie v kategórii "Inovátor", ktorú každoročne udeľuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR najvýznamnejším predstaviteľom v oblasti transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva v Slovenskej republike.

16.2. Medzinárodné ocenenia

17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

Podľa zákona č. 2011/2000 Z. z. požiadalo Občianske združenie Central European Institute of Asian Studies, so sídlom: Bratislava, Murgašova 2, PSČ 811 04, IČO: 42178894, ústav o sprístupnenie nasledujúcich informácií:

1. Hostuje vaša inštitúcia Konfuciov Inštitút, alebo Kofuciovu triedu? Ak áno, od kedy? Ktorá čínska univerzita alebo inštitúcia je vaším partnerom vo vzťahu s Konfuciovým inštitútom alebo Konfuciovou triedou?
2. Zoznam čínskych inštitúcií, s ktorými spolupracujete (firmy, verejné inštitúcie, univerzity, vládne inštitúcie, atď.)
3. Všetky kontraktuálne dokumenty, na ktorých je spolupráca založená (dohody, memorandá, deklarácie, atď.)
4. Zoznam oblastí pre dané spolupráce (Např.: na základe študijných odborov).
5. Zoznam výstupov zo spolupráce (publikácie, patenty, konferencie, atď.)
6. Má čínsky partner podiel na rozhodovaní o výskumnom smerovaní vašej inštitúcie alebo viem iným spôsobom ovplyvňovať rozhodnutia o učebných osnovách, výskumných grantoch, študentských grantoch alebo stážach?
7. Počet študentov na výmenných pobytoch v Číne v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie)
8. Počet študentov z čínskych univerzít prijatých na výmenné pobyty vašou inštitúciou v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie).
9. Počet čínskych študentov platiacich školné v hocíjakom programe na vašej inštitúcii v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021.
10. Počet akademikov na výmenných pobytoch v Číne v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie).
11. Počet akademikov z čínskych univerzít prijatých na výmenné pobyty vašou inštitúciou v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie).
12. Má vaša inštitúcia uzavretú dohodu o duálnom diplomovom programe s čínskou univerzitou? Ak áno, prosím špecifikujte počet čínskych študentov na takom duálnom programe v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie).
13. Počet akademikov z čínskych univerzít prijatých na pobyty v rámci letných škôl na vašu inštitúciu v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie).
14. Ktoré osoby (funkcie) alebo orgány vašej inštitúcie sa zúčastňujú rozhodovania o začatí kooperácie s čínskymi inštitúciami?
15. Existujú nejaké postupy, ktorými sa evaluuje potenciálne riziko pri spolupráci s čínskymi inštitúciami? Ak áno, aké kritériá sú súčasťou evaluačného procesu.
16. Existuje nejaké školenie pre odchádzajúcich študentov z vašej inštitúcie, ktorí navštevujú Čínu, pokiaľ ide o výzvy, ktorým tam môžu čeliť vzhľadom na čínsky režim?
17. Výška finančných príjmov čínskymi partnermi v období 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021.
18. Zoznam nefinančných príjmov poskytnutých čínskymi partnermi v období 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021.
19. Zoznam pracovných ciest a delegácií zamestnancov vašej inštitúcie do Číny v období od 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s uvedením prijímajúcich inštitúcií).
20. Zoznam pracovných ciest a delegácií z čínskych inštitúcií vo vašej inštitúcii v období 1. 8. 2020 do 1. 12. 2021 (s uvedením ich pôvodných inštitúcií).

18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

V oblasti podnetov pre činnosť SAV by bolo vhodné:

- Realizovať kurzy a ďalšie vzdelávanie pre vedeckých pracovníkov ako v smere odbornom tak aj jazykovom. Odborné vzdelávanie je dôležité kvôli stále väčšiemu dôrazu na multidisciplinaritu výskumu.
- Zorganizovať prezentácie ústavov v aule SAV, aby jednotlivé ústavy mohli prezentovať medzi sebou svoje okruhy tém a charakterizačné zariadenia a mohlo dôjsť k nadviazaniu interdisciplinárnych spoluprác.
- Mladým vedeckým pracovníkom by pomohli kurzy akademického písania a prezentovania sa.
- Na SAV študuje stále viac zahraničných pracovníkov, bolo by vhodné organizovať pre nich kurzy slovenského jazyka.
- Stále ostáva nastolená otázka škôlky pre deti zamestnancov SAV, ktorej realizácia je naplánovaná v akčnom pláne SAV 2022 - 2027. Škôlka alebo aj jasle by v mnohých prípadoch podporili rozhodnutie žien nastúpiť do práce skôr alebo vrátiť sa do oblasti výskumu a svoju budúcnosť spájať s kariérou vo vede. Požiadavka na realizáciu škôlky je v súlade s akčným plánom SAV.
- Nie je jasné z akého dôvodu je oprávnenou žiadateľkou o podporu z Návratovej projektovej schémy SAV pre rodičov po návrate z materskej a/alebo rodičovskej dovolenky len vedecká pracovníčka s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa, ktorá strávila na MD/RD minimálne 12 mesiacov. Zo štatútu návratovej schémy vyvstávajú otázky týkajúce sa nároku matky, ktoré sa vrátia skôr ako o 12 mesiacov a nároku matky – doktorandky.
- Stále chýbajú už niekoľkokrát avizované semináre a školenia propagácie a komunikácie s médiami pre vedeckých pracovníkov.
- Ako bude ďalej riešené prijímanie ukrajinských vedcov a doktorandov na SAV? Podpora a výzva v rámci plánu obnovy sa skončila, ústavy by radi aj ďalej umožnili kolegom z Ukrajiny sa u nás zamestnať, ale nemajú finančné prostriedky. Môže sa očakávať iná ďalšia pomoc?
- Zvážiť obstaranie manažérskeho softvéru pre všetky ústavy SAV (žiadanky, náklady na projekty, zarobené peniaze z projektov, hospodárskej činnosti, saldá projektov a pod.) napr. aj s využitím podobného softvéru z CERN-u, ktorý by jednotlivé členské krajiny mali mať k dispozícii bezplatne.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Ján Košút, CSc., 02/ 3240 1006

Ing. Mária Lazarová, 02/ 3240 1005

Ing. Peter Múčka, CSc., 02/ 3240 1019

Ing. Martin Nosko, PhD., 02/ 3240 1003

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD., 02/ 3240 1012

Ing. Katarína Takáčová, 02/ 3240 1016

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 26.1.2023

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
Ing. Martin Nosko, PhD.

.....
Ing. Peter Múčka, CSc.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Juraj Lapin, DrSc.	100	1.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Martin Balog, PhD.	80	0.80
2.	Ing. Nad'a Beronská, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Miroslav Čavojský, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Karol Iždinský, CSc.	100	1.00
5.	Dr. Ing. Jaroslav Jerz	100	1.00
6.	Ing. Alena Klimová, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Juraj Koráb, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Peter Krížik, PhD.	100	1.00
10.	Mgr. Stanislav Kúdela ml., PhD.	100	1.00
11.	doc. Ing. Marián Mikula, PhD.	40	0.40
12.	Ing. Peter Múčka, CSc.	100	1.00
13.	Ing. Štefan Nagy, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Martin Nosko, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Ľubomír Orovčík, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Tatiana Pelachová, PhD.	100	1.00
18.	Ing. František Šimančík, PhD.	60	0.60
19.	Ing. Michaela Štamborská, PhD.	100	1.00
20.	Ing. Pavol Štefánik, CSc.	50	0.49
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	100	0.90
2.	Ing. Tomáš Dvorák, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Marek Gebura, PhD.	50	0.50
4.	Ing. Zuzana Hájovská, PhD.	67	0.67
5.	M.Sc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim, PhD.	20	0.20

6.	Ing. Milan Jarás, PhD.	60	0.60
7.	Ing. Kateryna Kamyshnykova, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Ján Košút, CSc.	50	0.50
9.	Ing. Michal Kuriš, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Jaroslav Longauer, PhD.	100	0.48
11.	Ing. Andrej Opálek, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Peter Oslanec, PhD.	100	0.87
13.	Ing. Ján Poničan, PhD.	100	0.57
14.	Ing. Lucia Senčková, PhD.	20	0.00
15.	MSc. Ashin Shaji, PhD.	100	1.00
16.	Mgr. Erik Šimon, PhD.	20	0.20
17.	doc. Ing. Milan Škrobian, CSc.	100	1.00
18.	Ing. Ján Španielka, PhD.	100	1.00
19.	Mgr. art. Andrej Štafura, PhD.	60	0.58
20.	Ing. Matej Štěpánek, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Tomáš Švantner, PhD.	100	0.87
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Otto Bajana	100	1.00
2.	Ing. Patrik Čabelka	100	1.00
3.	Ing. Pavol Jankov	100	1.00
4.	Ing. Lukáš Karaffa	100	1.00
5.	Ing. János Kurcz	40	0.40
6.	Ing. Izabela Lukačovič Vajová	80	0.77
7.	Ing. Václav Michenka	100	1.00
8.	Mgr. Veronika Nagy Trembošová	53	0.35
9.	Ing. Ľubomír Pavlík	100	0.87
10.	Ing. Peter Petrik	100	1.00
11.	Mgr. Kateryna Ulybkina	53	0.66
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Miroslava Gáfríková	100	1.00
2.	Ing. Mária Lazarová	100	1.00
3.	Ing. Natália Mináriková, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Martina Pražáková	100	1.00
5.	Ing. Katarína Takáčová	100	1.00
6.	Bc. Peter Tóth	27	0.07

Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Andrea Frištíková	100	1.00
2.	Jana Gönczi Považanová	100	1.00
3.	Jozef Hurta	100	1.00
4.	Stanislav Chovanec	100	1.00
5.	Peter Kemenczei	100	1.00
6.	Soňa Kružlíková	100	1.00
7.	Silvia Múčková	100	0.33
8.	Eudmila Padúchová	100	1.00
9.	Ladislav Pomšár	97	0.97
10.	Martin Pupala	100	1.00
11.	Anna Štrícová	100	1.00
12.	Roman Uhrík	100	1.00
13.	Nadežda Vojteková	40	0.40
Ostatní pracovníci			
1.	Miriam Bartolenová	70	0.41
2.	Mária Horváthová	100	1.00
3.	Oľga Hudecová	50	0.50
4.	Jaroslav Klena	100	1.00
5.	Soňa Trubiniová	97	0.97
6.	Ivana Vidová	100	0.25

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Mech. Inž. Mag. Arun Gopinathan	31.8.2022	0.36
2.	Ing. Andrea Kušnierová	31.8.2022	0.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Bc. Mária Lindorová	30.6.2022	0.50
Ostatní pracovníci			
1.	Gabriela Nemcovová	16.9.2022	0.12
2.	Veronika Ochabová	31.7.2022	0.08
3.	Ladislav Pozsgai	30.6.2022	0.50
4.	Ladislav Pozsgai, 2. úv.	30.6.2022	0.20
5.	Eva Tóbliová	30.6.2022	0.50

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostriedkov SAV			
1.	Selim Burak Cantürk	Strojnícka fakulta STU	2381 strojárstvo
2.	Ing. Lucia Kopčanová	Strojnícka fakulta STU	2381 strojárstvo
3.	Mgr. Veronika Nagy Trembošová	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov			
1.	Mgr. Kateryna Ulybkina	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
Externí doktorandi			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
--	----------------	----------------	----------------	--------------

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Ing. Rudolf Chmúrny, CSc.
2.	Ing. Jozef Ivan, CSc.
3.	Ing. Štefan Kavecký, CSc.
4.	Ing. Vladimír Kliman, DrSc.
5.	RNDr. Ing. Stanislav Kúdela st., CSc.
6.	Ing. Vladimír Oravský, CSc.
7.	Ing. Augustin Schweighofer, CSc.
8.	Ing. Oľga Šimková, CSc.

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Aplikácia kovových pien v inteligentných paneloch a seizmických absorbéroch (*Application of metallic foams in intelligent panels and seismic absorbers*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Kováčik
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:	RA-SAS-22-01
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Rumunsko: 4
Čerpané financie:	- Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu boli na UMMS SAV pripravené vzorky penového hliníka rôzneho tvaru, veľkosti pre určenie mechanických vlastností seizmických absorbérov rôznych tvarov, ktoré boli následne merané na Rumunskej strane. Ďalej sa pripravili vzorky tenkých platní (300 x 300 x 7 mm) z penového hliníka na báze AlMg1Si0.5 + 0.4 wt.% Ti s homogénnou distribúciou pórov v rovine XY. Boli pripravené penové panely na báze AlSi10 s vlnovcom vo vnútri pre meranie ohrevu/chladenia vnútorných priestorov budov. Pripravené vzorky boli dodané na merania do Rumunska.

V období od 14.06-20.06.2022 Dr. Ing. Jaroslav Kováčik absolvoval služobnú cestu do Temešváru Rumunsko. V rámci nej sa uskutočnil úvodný míting projektu RA-SAS-22-01 na ktorom sa dohodol ďalší postup v priebehu 1 roku riešenia projektu. Ing. Jaroslav Kováčik, PhD bol ďalej členom vedeckého výboru The 9th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS 2022, 16 to 18 June 2022, POLITEHNICA University of Timisoara, Rumunsko na ktorej prezentoval získané výsledky v rámci riešenia bilaterálneho projektu – prednáška „Effect of Sample Shape on Compression Behavior of Aluminum Foams“.

Druhý míting projektu sa konal na pôde UMMS SAV v novembri 2022 (November 20 – 23) za rumunskú stranu boli prítomní Prof. Liviu Marsavina a *Dr. Sebastian Muntean, na ktorom sa zhodnotil stav riešenia na konci 1 roku riešenia a upresnili sa práce na 2 rok riešenia.

V rámci riešenia projektu sa uskutočnili nasledovné pozvané prednášky: 20. júna 2022 na pôde Rumunskej akadémie – pobočka Temešvár Ing. Jaroslav Kováčik, PhD. „Recent development of aluminium foams at IMMM SAS, 22.novembra 2022 na pôde UMMS SAV, Dr. Sebastian Muntean „Center for Fundamental and Advanced Technical Research, Romanian Academy – Timisoara Branch“, Prof. Liviu Marsavina „Mechanical behaviour of composite materials with metallic foam cores“ and Dr. Sebastian Muntean „Magnetically controllable fluids and their engineering applications“.

V rámci spolupráce a vďaka projektu boli podané nasledovné medzinárodné projekty:

1. Enhancing the use of Additive Manufacturing in the Danube area: Technological, Economical and Societal Impact, Typ projektu: Danube Region - call A more competitive and smarter Danube Region, Partneri projektu University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Srbsko, Innovation Center of Faculty of Mechanical Engineering, Srbsko, University Politehnica Timisoara, Rumunsko, Institute of Materials and Machine Mechanics SAS, p.r.o., Slovensko,

Institute of Physics of Materials, Czech Academy of Sciences, Česko, 3D Republic, Srbsko, University of Maribor, Slovinsko, West Regional Development Agency, Rumunsko, TUM School of Engineering and Design, Mníchov, Nemecko

2. Improved Aluminium Foams for Space Applications, Typ projektu ANSO Collaborative Research in 2022, Partneri projektu: Romanian Academy – Timisoara Branch, Rumunsko, Institute of Materials and Machine Mechanics SAS, p.r.o., Slovensko, University of Belgrade, Srbsko, Tongji University, Čína

Boli publikované nasledovné práce ako výstupy riešenia projektu:

KOVÁČIK Jaroslav, JERZ Jaroslav, GOPINATHAN Arun, SIMANČÍK František, MARSAVINA Liviu and LINUL Emanoil, Effect of sample shape on compression behavior of aluminum foams, Materials Today: Proceedings, 2022, article in press

KOVÁČIK Jaroslav, JERZ Jaroslav, GOPINATHAN Arun, MARSAVINA Liviu and LINUL Emanoil, Effect of Sample Shape on Compression Behavior of Aluminum Foams, book of abstracts, AMS 2022, The 9th International Conference on Advanced Materials and Structures, 16th - 18th June 2022, University Politehnica Timișoara, Romania

BERCUCI Răzvan Paul, MARSAVINA Liviu, KOVÁČIK Jaroslav, GALATANU Sergiu-Valentin and LINUL Emanoil, "The Influence of Anisotropy on the Quasi-Static Compressive Behavior of Closed-Cell Aluminum Foam", book of abstracts, AMS 2022, The 9th International Conference on Advanced Materials and Structures, 16th - 18th June 2022, University Politehnica Timișoara, Romania

KOVÁČIK, Jaroslav - JERZ, Jaroslav - CANTÜRK, Selim Burak - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Emanoil. Effect of Sample Shape on Compression Behavior of AlSi PM Aluminum Foams. In Functional Materials : Book of abstracts. - Bratislava : IMMM SAS, 2022, p. 16-17. ISBN 978-80-570-4453-6.

2.) Mechanical properties of ultra light metal and novel cement composites (*Mechanical properties of ultra light metal and novel cement composites*)

Zodpovedný riešiteľ:	Stanislav Kúdela ml.
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Poľsko: 1
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bola pripravená komplexná kompozitná súčiastka (kónické teleso predĺžené v mieste vrcholu kónusu cylindrickou stopkou). Táto súčiastka bola pripravená metódou tlakovej infiltrácie vláknaitej predformy tekutým horčíkom. Použité boli kontinuálne vlákna dvoch typov (T300 a Granoc). RTG tomografia potvrdila dobrú kvalitu kompozitného materiálu v kritických častiach súčiastky ako sú stopka a miesto zúženia z kónickej časti do cylindrickej stopky. Kompozitná súčiastka má šesťnásobne vyšší modul pružnosti v porovnaní so súčiastkou vyrobenou z horčíka rovnakých rozmerov a s rovnakou hmotnosťou. Výsledky boli publikované.

KORÁB, Juraj** - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTEFÁNIK, Pavol - SIMANČÍK, František - BERONSKÁ, Nad'a - TOBOLKA, Peter. Design and testing of a simple structural component for space applications. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 131-138. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.2.131>

Programy: COST

3.) Cezhraničný transfer a rozvoj stratégií trvalo udržateľného využívania zdrojov smerom k nulovému odpadu (*Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste*)

Zodpovedný riešiteľ:	Nad'a Beronská
Trvanie projektu:	1.2.2022 / 27.9.2025
Evidenčné číslo projektu:	CA20133
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Hoegskolan i Boras
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	55 - Albánsko: 1, Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bulharsko: 2, Bosna a Hercegovina: 2, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 1, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 2, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Švajčiarsko: 1, Írsko: 2, Izrael: 1, Taliansko: 2, Litva: 2, Luxembursko: 1, Lotyšsko: 2, Severné Macedónsko: 2, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 1, Srbsko: 2, Slovensko: 1, Slovinsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 3
Čerpané financie:	- Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2292 €

Dosiahnuté výsledky:

Odpad môže byť vnímaný ako významný zdroj materiálu s vyššou hodnotou. Predovšetkým kuchynský odpad, agro-priemyselný odpad ale aj textilná výroba produkuje ročne značné množstvo odpadu v dôsledku rastu svetovej populácie a zvyšovania životnej úrovne. Produkcia zmesového komunálneho odpadu na Slovensku v roku 2019 dosiahla takmer 2,37 mil. ton. Okolo 40 percent z tohto objemu pritom tvorí biologický rozložiteľný kuchynský odpad, k tomu treba prirátat agro-potravinárske odpady, ktoré najčastejšie končia na skládkach.

Preto sa v rámci projektu zameriavame na recykláciu kuchynského odpadu, alebo odpadu z agro-potravinárskeho priemyslu pyrolýzou, z ktorej vzniká biouhlie, ktoré by mohlo slúžiť pri rôznych aplikáciách vrátane automobilového priemyslu, pri čistení a remediácii vody alebo aj v oblasti senzoriiky. Taktiež sa zapájame do diskusií zameraných na holistické prístupy k recyklácii a zhodnocovaniu odpadu a na rozvoj nových cezhraničných interdisciplinárnych a medzisektorových sietí. V roku 2022 sme pristúpili do akcie, preto v tomto roku nemáme výstupy.

4.) European Forum for Advanced Practices (*European Forum for Advanced Practices*)

Zodpovedný riešiteľ:	Tomáš Dvorák
Trvanie projektu:	1.4.2019 / 31.3.2023
Evidenčné číslo projektu:	CA18136
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Norwegian University of Science and Technology
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	55 - Albánsko: 2, Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 2, Česko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 2, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 2,

Izrael: 2, Taliansko: 1, Litva: 1, Lotyšsko: 1, Moldavsko: 2, Severné Macedónsko: 1, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Holandsko: 2, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 1, Slovensko: 1, Slovinsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 1

Čerpané financie:

-
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2022 pokračoval výskum v hľadaní nových technologických postupov, uplatnenie nových trendov a snaha o ich zavedie do praxe v rámci daných možností s prihliadnutím na historickú hodnotu skúmaných objektov. Uskutočnilo sa jedno stretnutie v rámci pracovnej skupiny a podala sa žiadosť o predĺženie projektu do septembra 2023 z dôvodu reštrikcií počas pandémie COVID – 19. V tom čase nebolo možné dosiahnuť stanovené ciele.

5.) Reliable roadmap for certification of bonded primary structures (*Reliable roadmap for certification of bonded primary structures*)

Zodpovedný riešiteľ:

Štefan Nagy

Trvanie projektu:

4.4.2019 / 3.4.2023

Evidenčné číslo projektu:

CA18120

Organizácia je

nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor:

Delft University of Technology

Počet spoluriešiteľských inštitúcií:

36 - Rakúsko: 1, Belgicko: 3, Bosna a Hercegovina: 2, Cyprus: 1, Česko: 3, Nemecko: 3, Dánsko: 3, Španielsko: 3, Francúzsko: 4, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Švajčiarsko: 4, Írsko: 1, Izrael: 2, Taliansko: 1, Litva: 1, Holandsko: 1, Slovensko: 0

Čerpané financie:

-
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom pracovnej skupiny WG3 (manufacturing processes) je identifikovať kľúčové výrobné parametre a implementovať stratégiu kontroly kvality pomocou deštruktívnych a nedeštruktívnych testovacích metód. Pracovná skupina WG3 spracovával tento rok výsledky získaných informácií o procesoch výroby lepených kompozitných štruktúr v konkrétnych závodoch. V roku 2022 sa konalo jedno online stretnutie 22. a 23. mája.

6.) Pochopenie interakcie svetlo – biologické povrchy: možnosti pre nové elektronické materiály a zariadenia (*Understanding interaction light – biological surfaces: possibility for new electronic materials and devices*)

Zodpovedný riešiteľ:

Veronika Nagy Trembošová

Trvanie projektu:

19.10.2022 / 18.10.2026

Evidenčné číslo projektu:

CA21159

Organizácia je

nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor:

Gdansk University of Technology

Počet spoluriešiteľských inštitúcií:

32 - Rakúsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 1, Fínsko: 2, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Švajčiarsko: 1, Írsko: 2, Izrael: 2, Luxembursko: 1, Severné Macedónsko: 2, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovensko: 1, Slovinsko: 1, Turecko: 1

Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom akcie je spojiť európskych vedcov z rôznych oblastí do výskumu so zameraním na fotonické efekty nano- a mikroštruktúr nachádzajúce sa v biologických povrchoch a ich bionických aplikáciách. Projekt má veľký realizačný potenciál, v oblasti biologických meraní a medicíny. Pripojenie k projektu bolo realizované v októbri 2022 s účasťou na prvom stretnutí členov projektu v novembri, kedy si členovia zvolili výskumnú skupinu a vedúceho.

7.) Európska sieť MIC – Nové cesty pre vedu, udržateľnosť a normy (*European MIC Network – New paths for science, sustainability and standards*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Opálek
Trvanie projektu: 1.12.2021 / 25.10.2025
Evidenčné číslo projektu: CA20130
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 45 - Albánsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 2, Bosna a Hercegovina: 2, Cyprus: 2, Česko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Fínsko: 2, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 1, Írsko: 1, Taliansko: 2, Lotyšsko: 1, Holandsko: 2, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovinsko: 1, Švédsko: 1, Turecko: 2
Čerpané financie: -
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

Podarilo sa navrhnuť a optimalizovať proces výroby kovo-keramickeho skeletu na báze Ni-Al₂O₃-NiO, pričom bola dosiahnutá homogénna morfológia v celom objeme. Ciele boli dosiahnuté optimálnym objemovým pomerom práškových prekursorov. Termogravimetrickými meraniami boli sledované teplotné a časové závislosti oxidácie potrebné pre spekanie kovo-keramickeho skeletu. V ďalšom kroku budeme sledovať vplyv pridania antibakteriálnych častíc Ag na finálnu pórovitosť a kohéziu týchto častíc v objeme pórovitého skeletu.

8.) Európska sieť na prepojenie oblasti výskumu a inovácií v pokročilom inteligentnom textile (*European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Opáľková Šišková
Trvanie projektu: 11.10.2018 / 10.10.2022
Evidenčné číslo projektu: CA17107
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Associació agrupació d'empreses innovadores t?xtils
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 61 - Albánsko: 1, Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bulharsko: 2, Bosna a Hercegovina: 1, Cyprus: 1, Česko: 2, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 2, Fínsko: 2, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 2, Švajčiarsko: 1, Írsko: 2, Izrael: 2, Taliansko: 2, Litva: 2, Lotyšsko: 2, Maroko: 1, Severné Macedónsko: 2, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Holandsko: 2, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 3, Rumunsko: 2, Srbsko: 3, Slovensko: 1, Slovinsko: 1, Švédsko: 1, Tunisko: 1, Turecko: 1

Čerpané financie:

-

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu COST CA17107 (CONTEXT), ktorý sa zameriava na výskum a vývoj inteligentných textílií pre aplikácie ako automobilový a letecký priemysel, medicína, stavebníctvo, odevníctvo a pod. a z finančnej podpory MVTS k projektu, sa v roku 2022 pracovalo na vývoji nanovlákných obalových materiálov pre potravinárstvo a funkcionalizovaných bavlnených textíliách s protihorľavou úpravou v spolupráci s Ústavom polymérov SAV a s kolegami zo Severného Macedónska. Oba typy materiálov vykazujú antibakteriálnu aktivitu. V rámci tohto projektu bola u nás na mesačnej stáži doktorandka Lucie Bartošová z UTB Zlín (CZ).

Výstupy:

1. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena* - ABDALLAH M., Heba – ELBAYOMI M., Smaher, ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Recycled synthetic polymer-based electrospun membranes for filtering applications. Chapter, in the Book Title: Recent Developments in Nanofibers Research <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.106683> (Akceptované, kniha výjde v roku 2023).

9.) Monitorovanie detekcia sanácia obnova plastov (*Plastics monitoring detection remediation recovery*)

Zodpovedný riešiteľ:

Alena Opálková Šišková

Trvanie projektu:

1.1.2022 / 18.10.2025

Evidenčné číslo projektu:

CA20101

Organizácia je

nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor:

National Interuniversity Consortium of Materials Science and Technology

Počet spoluriešiteľských inštitúcií:

53 - Albánsko: 1, Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bosna a Hercegovina: 1, Česko: 2, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 2, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 2, Švajčiarsko: 1, Írsko: 2, Island: 1, Izrael: 2, Taliansko: 3, Luxembursko: 1, Lotyšsko: 1, Severné Macedónsko: 1, Malta: 2, Holandsko: 1, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 1, Srbsko: 2, Slovinsko: 1, Švédsko: 1, Turecko: 2

Čerpané financie:

-

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

Odpad je vnímaný ako významný zdroj materiálu. Predovšetkým textilná výroba produkuje ročne značné množstvo odpadu v dôsledku rastu svetovej populácie a zvyšovania životnej úrovne. Vďaka kolobehu rýchlej módy každoročne končí v odpade enormné množstvo textílií. V 2015 išlo do odpadu 92 miliónov ton. V roku 2030 sa očakáva nárast textilného odpadu až na 148 miliónov ton. Textilný odpad končí buď na skládkach alebo v spaľovniach. Len asi 15 % z textilného odpadu bolo recyklovaných. Pritom opätovné použitie alebo recyklácia je v súlade s koncepciou obehového hospodárstva, kde sa textílie recirkulujú predĺžením životnosti produktu nad rámec jedného cyklu. Pracovný tím na Ústave materiálov a mechaniku strojov, SAV, v. v. i. sa zameriava na možnosti spracovania odpadných materiálov z textilného ale aj agro-potravinárskeho priemyslu, na konečné využitie produktov po recyklácii a na kompletnú charakterizáciu a testovanie daných materiálov. Za cieľ máme využiť materiály získané zo spomenutých odpadov vo filtrácii a konštrukčných

materiáloch. V rámci akcie vznikol článok Recycled synthetic polymer-based electrospun membranes for filtering applications v spolupráci s kolegyňami z Egypta.

Výstupy:

1. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena* - ABDALLAH M., Heba – ELBAYOMI M., Smaher, ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Recycled synthetic polymer-based electrospun membranes for filtering applications. Chapter, in the Book Title: Recent Developments in Nanofibers Research <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.106683> (Akceptované, kniha výjde v roku 2023).

Programy: INTERREG

10.) Create synergies in the region Slovakia – Austria by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing (*Create synergies in the region Slovakia – Austria by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Jerz
Trvanie projektu:	1.4.2021 / 30.11.2022
Evidenčné číslo projektu:	NFP305010AWJ4
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Verein Industrie 4.0 Österreich - die Plattform für intelligente Produktion
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	19 - Rakúsko: 10, Slovensko: 9
Čerpané financie:	-
	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3542 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešitelia projektu z ÚMMS SAV, v. v. i. v rámci tohto projektu zorganizovali dňa 25. novembra 2022 medzinárodnú konferenciu Funkčné materiály, na ktorej slovenskí partneri projektu SHARE4.0 odprezentovali svoje aktivity, súvisiace s vytváraním strategicky udržateľnej spolupráce v oblasti inteligentného priemyslu, predovšetkým v oblasti výskumu a inovácií pre priemysel 4.0. V rámci pilotných projektov pre Smart Industry Network SK-AT sa riešitelia projektu z ÚMMS SAV, v. v. i. venovali predovšetkým dvom tematickým oblastiam: 3D-tlačí vstrekovača raketového motora a posudzovaniu možnosti syntetickej prípravy materiálu na báze horčkových zliatin, ktorý by mohol v blízkej budúcnosti nájsť vďaka svojej schopnosti reverzibilne uskladiť vodík uplatnenie v automobilovom priemysle.

Výstupy:

J. Jerz – „SHARE 4.0 – Create synergies in the region SK – AT by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing“ na konferencii FM 2022, konanej 25. 10. 2022 v Bratislave.

Programy: Iné

11.) Príprava polotovarov na lisovanie kompozitov pre aplikácie v jadrovej energetike. TN International, Francúzsko (podnikateľská činnosť)

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Balog
-----------------------------	--------------

Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 1307
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky: Výsledky sú dôverné

12.) Optimalizácia procesu výroby lisovaných materiálov - Auerhammer Metallwerk GmbH, Nemecko (R&D STUDY)

Zodpovedný riešiteľ: Nad'a Beronská
Trvanie projektu: 30.4.2018 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 42000 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskumno vývojové aktivity pre priemyselného partnera v oblasti hodnotenia mikroštruktúry a analýz tenkých kovových fólií na báze Mo, Nb a Ta, ktoré partner vyrába. Výsledky sú dôverné

Programy: Horizont 2020

13.) Strategická a cielená podpora na stimulovanie talentovaných nováčikov v projektoch NMBP v rámci programu Horizont Európa (Strategic and targeted support to incentivise talented newcomers to NMBP projects under Horizon Europe)

Zodpovedný riešiteľ: Karol Iždinský
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 958255
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Intelligentsia Consultants Sarl
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Česko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 2, Lotyšsko: 1, Holandsko: 1, Poľsko: 1, Rumunsko: 1, Ukrajina: 1
Čerpané financie: Horizont 2020: 29430 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci druhého roku riešenia konzorcium vypracovalo správu venovanú opatreniam na zvýšenie účasti talentovaných a perspektívnych spoločností v programoch Horizon Europe, „Report on how to increase the participation of talented newcomers in Horizon Europe NMP projects“, ako aj viacero podporných akcií, školení a konferencií:

- EIC Accelerator training:Funding opportunities for Small and Medium Enterprises organizovaný dňa 5. apríla 2022 (online)
- školenie zamerané na zvýšenie účasti vo výzvach Marie Skłodowska Curie Actions konané 11. Mája 2022 - online
- 2. Tech Trans Workshop organizovaný v dňoch 14. a 15. júna v Rige
- workshop venovaný príprave návrhov projektov v rámci programu Horizon Europe pri príležitosti 22. ročníka konferencie konanej 6. októbra v Tirane
- Inovačný workshop: High-Performance and Sustainable Composites konaný v dňoch 13. a 14. 10. na TU v Drážďanoch
- medzinárodná konferencia Funkčné materiály 2022 –konaná 25. októbra na ÚMMS SAV v Bratislave
- workshop zameraný na zvýšenie účasti perspektívnych organizácií v programoch Horizon Europe konaný 8. novembra v Luxemburgu
- 3. Tech Trans Workshop organizovaný v dňoch 8. a 9. decembra v Prahe

Výstupy:

- 1.) <https://www.docdroid.com/TSgxg3C/fit-4-nmp-deliverable-d42-public-version-pdf>
- 2.) fit-4-nmp.eu/regional-horizon-europe-training-in-albania
- 3.) <https://www.fit-4-nmp.eu/regional-event-in-luxembourg>

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Vplyv funkčnej vrstvy Cu/W elektródy pripravenej metódou tlakovej infiltrácie na erozívne opotrebenie v podmienkach plazmového výboja (*Effect of the functional layer of Cu/W electrode prepared by gas pressure infiltration on erosive wear in conditions of plasma discharge*)

Zodpovedný riešiteľ:	Nad'a Beronská
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	2/0085/22
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 8204 €

Dosiahnuté výsledky:

Nainfiltovali a testovali sa Cu-W elektródy. Analyzovala sa vrstva na povrchu Cu-W elektródy po pôsobení v podmienkach plazmového výboja. Vytvorená vrstva na analyzovala metódami SEM-EDS a rtg. Pripravuje sa vzorka na TEM. Táto vrstva vykazuje značnú ochranu voči erózii v procese plazmového výboja, čím sa predlžuje životnosť elektród. Pochopenie kinetiky vzniku a rastu tejto vrstvy nám umožní ju pripraviť vopred a okrem predĺženia životnosti elektród z pohľadu ekonomického, znížime aj dopad na životné prostredie.

Výstupy:

- 1.) BERONSKÁ, Nad'a - GEBURA, Marek - DVORÁK, Tomáš - ŠTEFÁNIK, Pavol - KARRAFA, Lukáš. The study of electric erosion behaviour of Cu/W-La₂O₃ composite electrode for plasma process. In SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS : Proceedings Book.

7th. International Mediterranean. - Alanya, Turecko, 2022, no. 44, p. 2-2. ISBN 978-605-XXXXX-2-1.

2.) Vplyv stavu napätosti zliatin na báze Zn na mechanizmus a kinetiku ich korózie (*Influence of Zn-based alloy stress state on the mechanism and kinetics of their corrosion*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Čavojský
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 1/0531/22
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Materiálovotechnologická fakulta STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 2375 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bola študovaná príprava materiálov na báze Zn zliatin, pričom rýchlosť degradácie bola kontrolovaná prostredníctvom primiešania vhodného biokompaktibilného materiálu z hojácim účinkom napr. Mg, Sr. Materiál bol pripravovaný metódou dopredného pretláčania na finálne produktu tyče priemeru 7,5 mm. Na takto pripravenom materiály boli namerané mechanické vlastnosti (ťahové skúšky) a vykonala sa základná mikroštruktúrna charakterizácia (SEM pozorovania, EBSD, RTG analýzy). Ďalej sa zisťovali možnosti prípravy čistých Zn zliatin metalurgickou cestou. Legovanie zliatin vhodnými legujúcimi prvkami a súčasne v takom rozsahu, ktorý je typický pre aplikácie ochrany proti korózii a zároveň aj výbornej biodegradovateľnosti (systémy Zn-Mg, Zn-Ca, Zn-Mg-Sr).

Výstupy:

1. Kubásek, J. - Pinc, J. - Hosová, K. - Straková, M. - Molnárová, O. - Duchoň, J. - Nečas, D. - Čavojský, M. - Knappek, M. - Godec, M. - Paulin, I. - Vojtěch, D. - Čapek, J.. The evolution of microstructure and mechanical properties of Zn-0.8Mg-0.2Sr alloy prepared by casting and extrusion. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 906, no. 164308. (2021: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 1.112 - SJR, Q1 - SJR) ISSN 0925-8388. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164308>

3.) Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov (*Coating of powder metallurgical Titanium using electromagnetic radiation under working atmosphere, study of microstructure and coatings properties*)

Zodpovedný riešiteľ: Jaroslav Kováčik
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0135/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: VEGA SAV: 8324 €

Dosiahnuté výsledky:

Aj v poslednom roku riešenia projektu boli na UMMS SAV pripravené experimentálne materiály

Ti práškový prekursor s 15 obj. % grafitu izostatickým lisovaním za studena, ktorý bol zhutnený následnými práškovo metalurgickými (PM) procesmi s využitím plastickej deformácie. Pokračoval výskum opracovania povrchu tohto materiálu na MTF STU pomocou laserového mikro obrábania povrchu v dvoch rôznych atmosférach: vzduch a ochranný argón pri pracovnej vlnovej dĺžke lasera 1064 nm. Skúmal sa vplyv laserového zväzku na povrch grafit – titánového kompozitu vyrábaného inovatívnymi postupmi práškovej metalurgie. Ukázalo sa, že aj komerčným rozšíreným laserovým zariadením je možné optimálnou kombináciou vstupných parametrov efektívne obrábať povrch práškového materiálu na báze titánu. Potvrdilo sa, že hodnoty amplitúdových parametrov drsnosti rastú s hodnotami energie, ktorá je daná kombináciou výkonu, frekvencie, skenovacej rýchlosti, prekrytím dráh laserového zväzku a počtom obrábaných vrstiev. Ukázalo sa, že vplyvom pracovného prostredia dochádza k zmene fázového zloženia povrchu grafit – titánového kompozitu vznikom oxidov: Rtg. analýzou vzoriek obrábaných na vzduchu bola potvrdená prítomnosť γ -Ti, grafitu a oxidov TiO, Ti₂O₃ v kombinácii s TiO₂. Tieto neboli pozorované pri použití argónovej atmosféry – Rtg. Analýza potvrdila iba prítomnosť uhlíka vo forme grafitu a γ -Ti. Ukončila sa stavba laboratórneho zariadenia na overenie možnosti použitia fokusovaného slnečného žiarenia. Zariadenie je iba v testovacom štádiu v dôsledku enormného záujmu o montáž fotovoltiky u dodávateľskej spoločnosti. Preto bola vykonaná 3 týždňová pracovná stáž v Plataforma Solar de Almeria, Španielsko, kde sa pripravené práškovo metalurgické materiály Ti + 15 obj. % grafitu po izostatickom lisovaní voľne spekali v slnečnej peci pri teplotách 1300 – 1500°C počas 10 - 30 minút. Získané výsledky sa spracovávajú a budú publikované po ukončení projektu VEGA.

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - ŠUGÁR, Peter - ŠUGÁROVÁ, Jana - BOČÁKOVÁ, Barbora - BERONSKÁ, Nad'a. Surface treatment of Ti and Ti composites using concentrating solar power and laser. In SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS : Proceedings Book. 7th. International Mediterranean. - Alanya, Turecko, 2022, no. 45, p. 3-3. ISBN 978-605-XXXXX-2-1.

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - ŠUGÁR, Peter - ŠUGÁROVÁ, Jana - BOČÁKOVÁ, Barbora. Concentrating Solar Power and Laser surface treatment of Ti and Ti. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 14-15. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> Mazloum A, Kováčik J, Emmer Š, Sevostianov I. Copper-graphite composites: Cross-property connections between electrical conductivity and thermal expansion coefficient for 0–90 vol% of graphite. Mathematics and Mechanics of Solids. 2022;0(0). Article in press. doi:10.1177/10812865221117764

4.) Štúdium creepových vlastností PM Al–Al₂O₃ kompozitov pomocou small punch testing metódy (*On the creep properties of powder metallurgical Al–Al₂O₃ composites by small punch testing method*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Krížik
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0143/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 21087 €

Dosiahnuté výsledky:

V záverečnom treťom roku riešenia projektu sme komplexne charakterizovali creepové správanie kovaných UFG Al-Al₂O₃ kompozitov pripravených z 1.15 µm Al prášku s kontinuálnou sieťou amorfných-Al₂O₃ oxidov (žihanie pri 400°C) a s diskretnými gama-Al₂O₃ nanočasticami (žihanie pri 500°C) pri rôznych teplotách (300, 350 a 400°C). Zistili sme, že transformácia am-Al₂O₃ siete na gama-Al₂O₃ častice výrazne znižuje creepové vlastnosti kompozitu (o cca. 35%), aj napriek zachovaniu rovnakej veľkosti štruktúrneho zrna na úrovni ~0.6 µm. Extrudované Al-Al₂O₃ kompozity nevykazovali anizotropiu creepových vlastností v priečnom ani v pozdĺžnom smere. Experimentálne merania sa sústredili na kovaný kompozit s am-Al₂O₃ sieťou, pričom pri zaťažení vzoriek pod bodom klzu bola rýchlosť creepu nemerateľne nízka pri všetkých testovacích teplotách, všetky merania sa preto realizovali pri vyšších silách v elasto-plastickej oblasti. Z nameraných dát priehybov SPT diskov boli vypočítané aktivačné energie creepu a napäťové koeficienty, na základe ktorých sa určil creepový mechanizmus. Lomové plochy SPT vzoriek po creepových testoch vykazovali známky lokálnej superplasticity.

Výstupy:

BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - DVORAK, Jiri - BAJANA, Oto - KRAJCOVIC, Jozef - DRIENOVSKY, Marian. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part B): The mechanical, creep, and thermal properties. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 909, no. 164720. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164720>

5.) Lítiom stimulovaná medzifázová väzba v horčíkových kompozitoch

Zodpovedný riešiteľ: Stanislav Kúdela ml.
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0117/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 3552 €

Dosiahnuté výsledky:

Metódou tlakovej infiltrácie boli pripravené kompozitné materiály MgLi/CF a MgY/CF s kontinuálnymi uhlíkovými vláknami dvoch typov. Uhlíkové vlákna typu PAN (T300) majú turbostratickú vnútornú štruktúru a vysokú pevnosť v ťahu. Uhlíkové vlákna typu Pitch (Granoc) majú usporiadanú vnútornú štruktúru a vysoký modul pružnosti v ťahu. Komplexný modul pružnosti kompozitu MgLi/Granoc má vyššiu hodnotu v porovnaní s kompozitom MgY/Granoc. Komplexný modul pružnosti kompozitu MgY/T300 má vyššiu hodnotu ako kompozit MgLi/T300. Obe horčíkové zliatiny vykazujú lepšiu účinnosť medzifázovej väzby u skupiny kompozitov s vláknami T300 ako u kompozitov s vláknami Granoc, čo je možné dať do súvisu s vnútornou štruktúrou vlákien. Tlmiacu schopnosť kompozitov je takisto možné vzťahovať ku kvalite medzifázovej väzby, pričom menej kvalitná medzifázová väzba má za následok vyššiu tlmiacu schopnosť. Výsledky boli publikované.

Effect of Temperature on the Complex Modulus of Mg-Based Unidirectionally Aligned Carbon Fiber Composites

S. Kúdela jr., J. Koráb, P. Štefánik
 Materials 15 (21) 2022

6.) Vysokopevné zliatiny s vysokou entropiou odolné voči vodíkovému krehnutiu
(*High-Strength High-Entropy Alloys Resistant to Hydrogen Embrittlement*)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Lapin
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0018/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 15538 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vyvinutá a optimalizovaná metóda vákuového indukčného tavenia komplexných koncentrovaných zliatin obsahujúcich vysoko reaktívne prvky na výrobu ingotov s reprodukovateľným chemickým zložením a štruktúrou metódou sklopného odlievania vo vákuu. Experimentálne stanovené fázové transformácie v tuhom stave, teploty fázových transformácií, priebeh kryštalizácie a vplyv kontaminácie na fázové zloženie v odlievaných zliatinách typu $\text{Al}_{0.4}\text{Co}_{0.9}\text{Cr}_{1.2}\text{Fe}_{0.9}\text{Ni}_{1.2}(\text{Si}, \text{Ti}, \text{C}, \text{B})_{0.375}$ (mol.%) a $\text{Ni}_{-8.3}\text{Cr}_{-9.3}\text{Co}_{-0.5}\text{Mo}_{-2}\text{W}_{-2.5}\text{Ta}_{-1}\text{Re}_{-12.5}\text{Al}_{-1.6}\text{Ti}$ (at.%) boli porovnané s termodynamickými výpočtami. Mikroštruktúra odlievaných zliatin bola vysoko anizotropná a pozostávala z kolumnárnych dendritických zŕn, ktoré rástli kolmo na pozdĺžnu os odlievaných valcových ingotov. Kryštalizácia zliatiny $\text{Al}_{0.4}\text{Co}_{0.9}\text{Cr}_{1.2}\text{Fe}_{0.9}\text{Ni}_{1.2}(\text{Si}, \text{Ti}, \text{C}, \text{B})_{0.375}$ začína rastom kolumnárnych dendritov typu FCC(A1) a je ukončené tvorbou lamelárneho FCC(A1) + Ni,Co,Fe) $_{16}(\text{Ti},\text{Cr})_6(\text{Si},\text{Al})_7$ eutektika v medzidendritickej oblasti. Počas tuhnutia Al, Ti, B, Si a C prednostne segregujú do taveniny, čo vedie k tvorbe BCC(B2), BCC(A2), TiC, Cr₂B, FCC(A1) a Ni,Co,Fe) $_{16}(\text{Ti},\text{Cr})_6(\text{Si},\text{Al})_7$ fáz v medzidendrickej oblasti. Bol určený vplyv parametrov tepelného spracovania kinetiku rastu precipitátov, mikrotvrdosť a tvrdosť skúmaných zliatin.

[1] ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Preparation, microstructure, and mechanical behaviour of Ni₃Al-based superalloy reinforced with carbide particles. Intermetallics, 2022, vol. 149, no. 107667. <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107667>

7.) Nové metódy posudzovania povrchových nerovností vozovky založené na kmitaní motorového vozidla (*New methods for assessing road surface roughness based on motor vehicle vibration*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Múčka
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 2/0169/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 2220 €

Dosiahnuté výsledky:

Navrhli sa štyri nové alternatívy hodnotenia priečných nerovností povrchu vozovky k štandardne

používanej metodike hĺbky koľaje. Tieto sú založené na variabilite priečných nerovností (smerodajná odchýlka, stredný, maximálny a medzikvartilový rozsah) v priečnom smere. Vyhodnotili sa možnosti kombinácie indikátorov pozdĺžnych a priečných nerovností povrchu vozovky na hodnotenie celotelového kmitania posádky v osobnom automobile [1].

Spracovaním terénnych meraní (2600 km) celotelového kmitania posádky osobného automobilu sa ukázalo, že vážené efektívne zrýchlenie kmitania na povrchu sedadla pasažiera má lognormálne rozdelenie pravdepodobnosti [2]. Identifikovali sa parametre hustoty pravdepodobnosti dvojparametrového lognormálneho rozdelenia, ktoré boli výrazne ovplyvnené úrovňou nerovností vozovky a menej výrazne rýchlosťou vozidla a kategóriou vozovky.

Vykonalí a spracovali sa terénne merania (cca 500 km) rotačného kmitania vozidla okolo jeho pozdĺžnej osi pre rôzne kategórie motorových vozidiel, vozoviek (diaľnice, cesty I. a II. triedy), rýchlosti pohybu a úrovne nerovnosti.

Výstupy:

[1] MÚČKA, Peter. New Transverse Unevenness Indexes of the Road Profile. In Journal of Transportation Engineering, Part B: Pavements, 2022, vol. 148, iss. 3, no. 04022046. (2021: 2.279 - IF, Q3 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2573-5438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000387> Typ: ADCA

[2] MÚČKA, Peter**. Probability density function of whole-body vibration in passenger car. In Probabilistic Engineering Mechanics, 2022, vol. 69, no. 103311. (2021: 2.954 - IF, Q1 - JCR, 0.787 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0266-8920. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pro bengmech.2022.103311> Typ: ADCA

8.) Vývoj hliníkovej kompozitnej náplne pre difúziu aditívnu technológiu (*Development of aluminum composite filament for atomic diffusion additive manufacturing*)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Nagy
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	2/0143/22
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 5476 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa uskutočnil rozbor (povrchová a metalografická analýza) vstupných práškov (Al) a rozbor komerčne dostupných strún (filament) s kovovými práškami (Al, Cu, Fe, Al₂O₃) pre FDM aditívnu výrobu (3D tlač). Pilotná výroba vzoriek pomocou FDM tlačiarne sa uskutočnila pre Cu a Fe kovové struny. Testovala sa prvá fáza odstránenia polymérnej zložky vytlačených vzoriek. Pomocou elektrónovej mikroskopie sa podrobne skúmali kovové prášky na úrovni mikroštruktúry kovu a natívneho oxidu na povrchu práškov. V oblasti aditívnej výroby kovových materiálov pomocou technológie FDM sa urobila rešerš najaktuálnejších poznatkov publikovaných v odborných časopisoch.

Výstupy:

[1] NAGY, Štefan - KRÍŽIK, Peter - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - HÁJOVSKÁ, Zuzana - OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin. Native surface oxide characterization with S/TEM on PM metal powders. In Book of Abstracts 16MCM : 16th

Multinational Congress on Microscopy. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 442. ISBN 978-80-11-02253-2.

9.) Kovo-keramický skelet pre aplikačné účely (*Metal-ceramic skeleton for application purposes*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Opálek
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0061/22
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 7103 €

Dosiahnuté výsledky:

Pracovalo sa na energeticky efektívnom a rýchlom spôsobe výroby kovo-keramického skeletu. Špecifickou výzvou bola príprava skeletu s otvorenou pórovitosťou a štruktúrnou stabilitou, ktorá je vhodná pre následnú infiltráciu tekutým kovom pre infiltračne aplikácie. Princíp bol založený na izostatickom lisovaní za studena zmesi pomerne tvrdých práškov Ni a Al_2O_3 s prídavkom malého množstva Al prášku, pôsobiaceho ako pojivo. CIP výlisky sa podrobili tepelnej oxidácii zahrievaním na vzduchu na 600°C, 700°C alebo 800°C. Vplyv tepelných cyklov na stabilitu a otvorenú pórovitosť predliskov bol testovaný v inertnej Ar atmosfére v rozsahu teplôt do 800°C. Výsledky naznačujú, že okrem NiO, ktorý je očakávaným produktom oxidácie, zohrávali dôležitú úlohu pri tvorbe medzičasticových väzieb aj aluminidy Ni a spinelové častice. Mikroštruktúrne pozorovania boli potvrdené meraniami tvrdosti. Očakáva sa, že pórovitý kompozit Ni-NiO vystužený časticami Al_2O_3 bude odolný voči chemickej korózii a bude vykazovať sľubnú štruktúrnú a chemickú stabilitu pri vyšších teplotách. Pre dosiahnutie požadovaného výsledku bola podľa rozhodujúca unikátna kombinácia troch rôznych procesov. Prídanie Al spojiva pomohlo fixovať častice v kompakte; následná oxidácia zlepšila súdržnosť výlisku a reakcia s roztaveným Al viedla k tvorbe aluminidov Ni.

10.) Drevený píšťalový fond historických organových pozitívov na Slovensku (*Wooden pipe configuration of historic organ positives in Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Štafura
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0106/19
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: VEGA SAV: 3839 €

Dosiahnuté výsledky:

Posledný rok realizácie grantu sme realizovali ďalší terénny výskum zameraný na výskum organových pozitívov z rôznych období. Výstupom tohto výskumu je vedecká monografia Historické organové pozitívy na území Slovenska, ktorá sa aktuálne pripravuje do tlače. V monografii sa okrem základnej charakteristiky slovenských historických organových pozitívov venujeme najmä menzúram drevených píšťal, ich fyzikálno-akustických charakteristikám či

možnostiam absolútneho datovania týchto nástrojov, ale aj analýze organového kovu. Nadväzujeme tak v istom zmysle na našu ostatnú vedeckú monografiu, ktorá rovnako vyšla v rámci končiaceho grantu Historické organy Carla Leopolda Wegensteina na území Slovenska. Túto monografiu odborne zhodnotil významný špecialista na organy Wegensteina Dr. Franz Metz v recenzii, ktorá vyšla v najstaršom (70 rokov) renomovanom organologickom časopise Ars organi.

[1] ČULÍK, Martin, Anna DANIHELOVÁ a Andrej ŠTAFURA. Vlastnosti javorového dreva a jeho možný vplyv na kvalitu zvuku drevenej organovej píšťaly. Nové trendy akustického spektra: vedecký recenzovaný zborník. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2022, , 7-16. ISBN 978-80-228-3325-7.

[2] ŠTAFURA, Andrej, Martin ČULÍK a Štefan NAGY. Závislosť interpretačnej a percepčnej pohody od rušivých hlukov generovaných vzduchovým systémom organa. Noise and vibration in practice: peer-reviewed scientific proceedings. Bratislava: Slovak University of Technology in Bratislava, 2022, , 67-72. ISBN 978-80-227-5203-9.

Programy: APVV

11.) Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Balog
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0417
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 42949 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu sa ukončil návrh dizajnu jednostupňového implantátu, ktorý odráža špecifiká nového vývojového Ti-Mg materiálu. Dizajn je postavený na implantáte kde vrut implantátu a stĺpik sú integrované do jedného celku. Uchytenie korunky je realizované cez Morseho kužel tzv. click-clack systémom. Napäťová FEM analýza nového modelu implantátu potvrdila výrazne zvýšenú mechanickú únosnosť v porovnaní s klasickým dizajnom napr. MARTIKAN MV4.5-10. V spolupráci s UNIPRESS Celestynow bola vyrobená optimalizovanými metódami práškovej metalurgie a hydroextrúziou za studena séria 10 ks Ti-Mg extrudovaných polotovarov pre potreby výroby väčšieho množstva implantátov pomocou CNC. V spolupráci s EONEX a BMC sa optimalizovali podmienky CNC trieskového opracovávaní, tepelného spracovania a sterilizačného procesu finálnych implantátov za účelom dosiahnutia požadovanej koróznej a biologickej odozvy. V rámci základného výskumu sa realizovali elektrochemické skúšky za účelom popísania galvanickej korózie medzi biodegradovateľnou Mg s optimalizovaným a stabilizovaným povrchom a Ti matricou.

Výstupy:

[1] Patent: ISR256877 - Balog M., Catic A., Krizik P., Schauperl Z., Composite material for implants, its use and method of its production
2. Začatý validačný proces z prihlášky EP3322454 - Balog M., Catic A., Krizik P., Schauperl Z., Composite material for implants, its use and method of its production v nasledovných krajinách:

Rakúsko, Belgicko, Chorvátsko, ČR, Dánsko, Francúzsko, Nemecko, Grécko, Írsko, Taliansko, Poľsko, SR, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko, Turecko, Veľká Británia

12.) Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami (*Hard and tough boride- and nitride-based coatings prepared by advanced PVD techniques*)

Zodpovedný riešiteľ: Nad'a Beronská
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0042
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 12000 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sme nadviazali na aktivity z predchádzajúceho APVV projektu a venovali sa ko-depozícii z dvoch magnetronov TaB₂ a Al, aby sme mohli legovať hliníkom želaným množstvom. Boli stanovené dva ciele, vytvoriť ternárny systém, TaAlB_x, kde je predpoklad spinodálneho rozpadu tuhého roztoku na nanofázy sprevádzané nárastom tvrdosti pri teplotách nad 1000°C. Vykonali sme potrebné DFT kalkulácie, ktoré v istej koncentrácii hliníka tento trend naznačujú. Druhým cieľom bolo zvýšiť oxidačnú odolnosť TaB₂ práve pomocou hliníka počas žihania na vzduchu. V rámci experimentov sme uskutočnili žihania do teploty 1200°C, ktoré nepotvrdili rozpad tuhého roztoku TaAlB₂. Už samotné vrstvy boli počas rastu vytvárali rozpadnutý nanokompozitný systém tvorený nanofilamentami TaB₂, ktoré boli obalené v hliníkovej matici. Táto štruktúra bola stabilná až do teploty 1000°C, kedy nastáva odparovanie hliníka z vrstvy. Vrstvy boli veľmi tvrdé, nad 35 GPa a pokles na úroveň približne 27 GPa bol nameraný až po evaporácii hliníka. Výsledky boli zosumarizované a v decembri 2022 zaslané do CC časopisu J. of. Vac. Sci and Technol. A. Tiež sa uskutočnili žihania TaAlB₂ vrstiev na vzduchu, kde sa potvrdil pozitívny vplyv legovania hliníkom na zvýšenie oxidačnej odolnosti. TGA analýzy potvrdili parabolickú kinetiku oxidácie a formovanie ochrannej oxidovej vrstvičky na povrchu funkčnej vrstvy.

V ďalšej fáze sme pripravovali ternárny systém Zr_{1-x}Al_xBy magnetronovým naprašovaním z jedného ZrAlB₂ terča s 10 at.% Al a z dvoch terčov ZrB₂ a Al. Hodnoty indentačných tvrdostí klesali z 36 na 10 GPa s nárastom obsahu hliníka. Vykonali sme DFT výpočet predikcie teplotnej stability systému, ktorý naznačuje, že systém Zr_{1-x}Al_xBy je v celom koncentračnom rozsahu nestabilný a má tendenciu pri vysokých teplotách podliehať fázovým transformáciám. Urobili sme sériu žihaní vo vákuu a vrstvy s 5 at.% Al si zachovávali takmer nezmenené vysoké hodnoty tvrdosti okolo 30 GPa až do teploty 1300°C. Výsledky boli opublikované v CC časopise, žiaľ bez poďakovania projektu, keďže to bolo podané v čase, keď sme ešte nemali pridelené číslo projektu.

Výstupy:

[1] Structural design of thin films based on transition metal diborides M. Mikula, V. Šroba, T. Fiantok, K. Viskupová, T. Roch, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, B. Grančič, P. Kúš, Medzinárodná konferencia Vrstvy a povlaky, zborník prednášok ISBN 978-80-972133-5-0. - Trenčianska Teplá : M-PRESS s. r. o., 2022. - S. [45-46].

[2] Effect of Reflected Ar Neutrals on Tantalum Diboride Coatings Prepared by Direct Current Magnetron Sputtering: B. Grančič, K. Viskupová, T. Roch, L. Satrapinskyy, M. Truchlý, M.

Mikula, V. Šroba, P. Ďurina, P. Kúš, Medzinárodná konferencia Vrstvy a povlaky, zborník prednášok ISBN 978-80-972133-5-0. - Trenčianska Teplá : M-PRESS s. r. o., 2022. - S. [17-18]
[3] Vanadium Diboride Based Thin Films as a High Temperature Solid Lubricant: M. Truchlý, K. Viskupová, T. Roch, T. Fiantok, P. Kúš, M. Mikula, Medzinárodná konferencia Vrstvy a povlaky, zborník prednášok ISBN 978-80-972133-5-0. - Trenčianska Teplá : M-PRESS s. r. o., 2022. - S. [65-68]
[4] Thermally Induced Structural Evolution of V_{1-x}MoxBy Coatings Prepared by DC Magnetron Sputtering: K. Viskupová, B. Grančič, T. Roch, Š. Nagy, M. Truchlý, T. Fiantok, M. Mikula, V. Šroba, L. Satrapinskyy, P. Kúš, Medzinárodná konferencia Vrstvy a povlaky, zborník prednášok ISBN 978-80-972133-5-0. - Trenčianska Teplá : M-PRESS s. r. o., 2022. - S. [73-74]

13.) Výskum vplyvu zmeny rozloženia energie duálneho laserového lúča na výsledné vlastnosti zvarových spojov duplexných ocelí (*Investigation of the dual laser beam energy distribution on the microstructure and properties of duplex steels welded joints*)

Zodpovedný riešiteľ:	Nad'a Beronská
Trvanie projektu:	1.7.2022 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0232
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 6583 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom polroku roku riešenia sa uskutočnili nasledovné aktivity a dosiahli sa nasledovné výsledky:

- Návrh a príprava pracovísk na uskutočnenie experimentov.
- Vyhodenie plánu experimentov so zohľadnením vstupných procesných parametrov laserového zvarovania duálnym lúčom, vrátane zváženia možností použitia prídavného materiálu a ochranného plynu.
- Počiatočné simulácie ohrevu a zvarovania DSS duálnym laserovým lúčom s definovaným rozdelením energie 80:20, 70:30, 60:40 a 50:50 v tandemovej konfigurácii spotov.
- Realizácia úvodných experimentov na overenie metodiky laserového zvarovania DSS duálnym lúčom v tandemovej, resp. paralelnej konfigurácii spotov a vyhodnotenie ich štruktúr a vlastností
- Pripravené vzorky z duplexnej nehrdzavejúcej ocele DSS 2507 vo forme plechu s rozmermi 200 x 100 s hrúbkou 5 mm.
- Metalografická príprava vzoriek DSS 2507 na kontrolnú makroskopickú analýzu pomocou svetelného mikroskopu Olympus GX51 s kamerou ARTCAM
- Kontrolná mikroštruktúrna analýza vzoriek pomocou elektrónového mikroskopu JEOL JSM6610
- Spektrálna analýza vzoriek pomocou spektroskopu

Výstupy:

- [1] KOPČANOVÁ, Lucia - BERONSKÁ, Nad'a - HODÚLOVÁ, Erika - NOSKO, Martin. Zváranie duplexných ocelí duálnym laserovým lúčom. Janette Brezinová, Ján Viňáš, Peter Polák. In TECHNOLOGIA ZVÁRANIA 2022 - Technológia rozvoja priemyslu Európskej únie : Vedecká konferencia v rámci "Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2022". - Trnava, Slovenská republika : AlumniPress, 2022, s. 1-6. ISBN 978-80-8096-294-4.
- [2] KOPČANOVÁ, Lucia - BERONSKÁ, Nad'a - NOSKO, Martin. Research of the use of dual laser beam and its influence on the resulting properties of welded joints of duplex steels. In Funkčné

materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 20. ISBN 978-80-570-4453-6.

14.) Vysokopevné Al-AlN kompozity pre aplikácie pri zvýšených teplotách (*High strength Al-AlN metal matrix composites for applications at elevated temperatures*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Krížik
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: SK-CN-21-0012
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 1800 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu boli pripravené vzorky in-situ Al-AlN kompozitov s 0, 10 a 16 obj.% AlN fázy čiastočnou nitridáciou Al práškov. Vzorky boli konsolidované extrúziou za tepla a následne boli vzorky spracované pomocou technológie ECAP za účelom zjemnenia štruktúry a rozdispergovania AlN fázy. Dosiahli sme zvýšenie mechanických vlastností pre kompozity po ECAPe až o 100 %, pri relatívne nízkom znížení ťažnosti. Na pripravených Al-AlN kompozitoch sme detailne študovali mikroštruktúru pomocou SEM a TEM. S partnermi v Číne sme dohodli koncept spoločnej štúdie, v ktorej budú naše výsledky porovnané s materiálom pripraveným ich technológiou tlakovej infiltrácie. Vzájomné návštevy nebolo možné v tomto roku zrealizovať z dôvodu COVID opatrení v Číne.

Výstupy:

[1] SUN, Kai - ZHU, Ping - ZHANG, Pinliang - ZHANG, Qiang** - SHAO, Puzhen - WANG, Zhijun - YANG, Wenshu** - ZHAO, Dashuai - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - WU, Gaohui. Dispersion and Preparation of Nano-AlN/AA6061 Composites by Pressure Infiltration Method. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, no. 2258. ISSN 2079-4991. <https://doi.org/10.3390/nano12132258>.
[2] BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - DVORAK, Jiri - BAJANA, Oto - KRAJCOVIC, Jozef - DRIENOVSKY, Marian. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part B): The mechanical, creep, and thermal properties. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 909, no. 164720. ISSN 0925-8388. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164720>.

15.) Nové in-situ kompozity spevnené časticami s matricou na báze TiAl so zlepšenými vysokoteplotnými mechanickými vlastnosťami (*Novel Particle Reinforced TiAl-based Matrix In-situ Composites with Enhanced High Temperature Mechanical Properties*)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Lapin
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: SK-CN-21-0018
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Čerpané financie: APVV: 1800 €

Dosiahnuté výsledky:

Skúmané zliatiny na báze TiAl s nominálnym zložením Ti-45Al-2W-(0,4-2)C (at.%) boli pripravené vákuovým indukčným tavením v grafitových téglikoch s následným odstredivým odlieváním. Zliatiny v stave po odlíatí sa podrobili izostatickému lisovaniu za tepla a tepelnému spracovaniu pozostávajúcemu z rozpúšťacieho žihania, chladenia pri konštantnej rýchlosti ochladzovania a stabilizačného žihania. Mikroštruktúra tepelne spracovaných zliatin pozostáva z rovnoosých lamelárnych zŕn γ_2 (Ti₃Al) + γ (TiAl) obklopených hranicami zŕn γ s malým množstvom častíc γ_2 /B2. Zvýšenie obsahu uhlíka nad hranicu rozpustnosti ovplyvňuje priebeh tuhnutia skúmaných zliatin a vedie k tvorbe primárnych častíc Ti₂AlC a zvyšuje množstvo γ fázy na hraniciach zŕn. Okrem toho sa zistilo, že Ti₂AlC častice pôsobia ako účinné heterogénne nukleačné miesta γ dendritov počas tuhnutia a spôsobujú zjemnenie veľkosti zrna v zliatinách s obsahom 1,15 a 1,96 at.% C. Zvýšenie obsahu C vedie k zvýšeniu tvrdosti a modulu pružnosti v zliatinách s obsahom 1,96 at.% C. Skúmané zliatiny Ti-45Al-2W-0,8C a Ti-45Al-2W-1,2C vykazujú lepšiu odolnosť proti tečeniu pri 800 °C v porovnaní s referenčnými zliatinami na báze TiAl-W bez uhlíka a TiAl-Nb zliatin obsahujúcich C s lamelárnou, takmer lamelárnou, spletitou alebo pseudoduplexnou mikroštruktúrou.

[1]K. Kamysnykova, J. Lapin, T. Pelachová, T. Cegan, J. Jurica, A. Volodarskaja, Microstructure and mechanical properties of Ti-45Al-2W-xC alloys, Intermetallics. 148 (2022) 107618. doi:10.1016/J.INTERMET.2022.107618.

[2]T. Cegan, K. Kamysnykova, J. Lapin, I. Szurman, J. Jurica, V. Klimantova, Processing and Microstructure of As-Cast Ti-45Al-2W-xC Alloys, Materials (Basel). 15 (2022) 1–15. doi:10.3390/ma15145049.

16.) Odolnosť precipitačne vytvrdených komplexných koncentrovaných zliatin voči vodíkovému krehnutiu

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Lapin
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0505
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 85000 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskum bol sústredený na prípravu komplexne koncentrovanej zliatiny Al_{0,35}CoCrFeNi s kontrolovanou veľkosťou a morfológiou zŕn. Ingoty pripravené vákuovým indukčným tavením a sklopným odlieváním s kolumnárnou štruktúrou boli podrobené rozpúšťaciemu žihaniu v oblasti stability tuhého roztoku FCC(A1), po ktorom poli nasledovalo voľné kovanie za tepla pri teplote 1250 °C. Ďalšia časť pripravených odliatkov bola použitá na prípravu usmernene kryštalizovaných ingotov s kolumnárnou štruktúrou a monokryštálov. Na výrobu monokryštálov boli použité zárodoky s kryštalografickou orientáciou [001]. Realizovali sa mechanické skúšky ťahom na vzorkách z pripravených zliatin s monofázovou štruktúrou typu FCC(A1) a kontrolovanou veľkosťou rovnoosých zŕn bez vodíkovania a po katodickom vodíkovani po dobu 24 – 310 hod. Bol analyzovaný synergistický vplyv legujúcich prvkov Al, Ti, Si, C a B v zliatinách na báze CoCrFeNi

na tvorbu mikroštruktúry počas odlievania a následného tepelného spracovania, ako aj na mechanické vlastnosti v ťahu pri izbovej teplote a za vysokých teplôt. Cieľom tohto výskumu bolo definovať minimálne požiadavky na čistotu legujúcich prvkov, chemické zloženie taviacich téglikov, typ odlievacích foriem pre priemyselné využitie postupov výroby ingotov vyvinutých v laboratórnych podmienkach.

- [1] ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Preparation, microstructure, and mechanical behaviour of Ni3Al-based superalloy reinforced with carbide particles. In *Intermetallics*, 2022, vol. 149, no. 107667. ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107667> Typ: ADCA
- [2] LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - PELACHOVÁ, Tatiana - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - BAJANA, Oto. Synergistic effect of Ti, B, Si, and C on microstructure and mechanical properties of as-cast Al_{0.4}Co_{0.9}Cr_{1.2}Fe_{0.9}Ni_{1.2}(Si, Ti, C, B)_{0.375} complex concentrated alloy. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2023, vol. 934, no. 168050. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.168050> Typ: ADCA
- [3] KAMYSHNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - CEGAN, Tomas - JURICA, Jan - VOLODARSKAJA, Anastasia. Microstructure and mechanical properties of Ti-45Al-2W-xC alloys. In *Intermetallics*, 2022, vol. 148, no. 107618. ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107618> Typ: ADCA
- [4] CEGAN, Tomas - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj - SZURMAN, Ivo - JURICA, Jan - KLIMANTOVA, Vendula. Processing and microstructure of as-cast Ti-45Al-2W-xC alloys. In *Materials*, 2022, vol. 15, iss. 14, no.5049. ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145049> Typ: ADCA

17.) Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou (*Development of the Fe based PM components with increased fatigue strength*)

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.7.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-18-0508
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	APVV: 26003 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe úpravy lisovacích tlakov výliskov pripravených práškovo-metalurgickým spôsobom a parametrov spekania pri zvýšených teplotách bola vytvorená menej pórovitejšia štruktúra výsledného PM komponentu. Na vhodne pripravenom PM komponente bolo možné dosiahnuť zvýšenie únavnej pevnosti až o 89%.

Výstupy:

- [1] OROVČÍK, Ľubomír - BERONSKÁ, Nad'a - HÁJOVSKÁ, Zuzana - GABALCOVÁ, Zuzana - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. Microstructural characterization of sintered Iron and observation of oxides reduction after different conditions of sintering process. In *Book of Abstracts 16MCM : 16th Multinational Congress on Microscopy*. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 350. ISBN 978-80-11-02253-2.

18.) Anódy pre Li-iónové batérie na báze uhlík-kremíkových kompozitov (*Carbon-silicon*)

based composite anodes for Li-ion batteries)

Zodpovedný riešiteľ: Erik Šimon
Trvanie projektu: 1.7.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-19-0461
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: CEMEA SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 6186 €

Dosiahnuté výsledky:

Jeden z kľúčových výsledkov projektu je optimalizácia podmienok vysoko energetického mletia zmesi práškoveho grafitu a práškoveho kremíka. V rámci výskumu sa testovali aj tzv. half-cell, kde sa skúmali elektrochemické vlastnosti pomletého materiálu z dôrazom na batériový výskum (prášková zmes slúži ako anóda). Rovnako sa skúmal vplyv tzv. samo-uzdravujúceho spojiva (self-healing binder) na výkon half-cell. Pričom sa optimalizovalo chemické zloženie samotného spojiva ako aj množstvo spojiva v anóde. V rámci projektu sa skúmal vplyv povrchovej úpravy anódy na jej výkon. Povrchová úprava anódy predstavovala nanosenie oxidu hlinitého (Al_2O_3) pomocou metódy ALD (Atomic Layer Deposition), pričom samotná vrstva dosahuje hrúbku niekoľkých nanometrov. Bolo dokázané, že self-healing binder a Al_2O_3 vrstva na anóde zlepšili elektrochemický výkon anódy v porovnaní s komerčne dostupnou C/Si anódou.

Výstupy:

19.) Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatin a ich aplikácie v implantológii a regeneratívnej medicíne (*Research of additive manufacturing of biodegradable magnesium alloys and their applications in implantology and regenerative medicine*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Škrobán
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0278
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: APVV: 9138 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu MAG3D bola zo strany UMMS SAV ako partnera na projekte realizovaná príprava binárnych zliatin Mg-PVZ, kde PVZ boli Y, La, Gd a Yb. Z každej binárnej zliatiny boli pripravené dva druhy zliatin – jednak eutektické zloženie a jednak zloženie odpovedajúce tuhému roztoku PVZ v Mg pri eutektickej teplote. Zliatiny boli pripravené rýchlym schladením pri počiatocnej rýchlosti chladenia cca 20 °C/s. Napriek rýchlemu ochladeniu vznikajúce zliatiny boli v kryštalickom stave. Následne bola študovaná ich teplotná stabilita metódou TG/DTA. Neboli pozorované žiadne zmeny, ktoré by nasvedčovali prechodu z neusporiadaného do usporiadaného stavu. Na všetkých zliatinách boli realizované testy koróznej odolnosti v roztokoch simulujúcich telové tekutiny.

20.) Tribologické vlastnosti 2D materiálov a príbuzných nanokompozitov (*Tribological properties of 2D materials and related nanocomposites*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Ťapajna
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Martin Nosko
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0560
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: APVV: 5999 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou PVD technológie a úpravy parametrov povlakovania boli experimentálne nanášané rôzne varianty povlakov chemického zloženia Ti-Nb-C na Si a Mo platničky a následne na rezné platničky. V závislosti od parametrov povlakovania a modifikovania chemického zloženia boli sledované rôzne morfológické zmeny povrchu povlakov na ktorých boli testované tribologické vlastnosti. Vhodne pripravené povlaky s modifikovaným chemickým zložením dosahovali zvýšenú odolnosť proti opotrebeniu. Skúškou tvrdosti podľa Knoopu Ti-Nb-C povlak dosahoval najvyššiu tvrdosť až 36.8 GPa v porovnaní s Ti-C 30.5 GPa a Nb-C 19.0 GPa povlakom. Za účelom zníženia opotrebenia boli taktiež povlakované rezné platničky kde bolo sledované predĺženie životnosti reznej platničky.

Výstupy:

[1] IVASHCHENKO, V. I. - ONOPRIENKO, A. A.** - SCRYNSKYY, P. L. - KOZAK, Andrii - SHEVCHENKO, V. I. - ŤAPAJNA, Milan - OROVČÍK, Ľubomír - LYTVYN, P. M. - MEDYKH, N. R. Structural, mechanical, optoelectronic and thermodynamic properties of bulk and film materials in Ti-Nb-C system: First-principles and experimental investigations. In *Physica B: Condensed Matter*, 2022, vol. 646, no. 414311. (2021: 2.988 - IF, Q3 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.414311>
[2] KOZAK, Andrii** - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - HALAHOVETS, Yuriy - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - PRECNER, Marián - MIČUŠÍK, Matej - OROVČÍK, Ľubomír - HULMAN, Martin - STEPURA, Anastasiia - OMASTOVÁ, Mária - ŠIFFALOVÍČ, Peter - ŤAPAJNA, Milan**. Nanofriction properties of mono- and double-layer Ti₃C₂T_x MXenes. In *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2022, vol. 14, no. 32, p. 36815-36824. (2021: 10.383 - IF, Q1 - JCR, 2.143 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c08963>

Programy: Iné projekty

21.) Optimalizácia procesu lisovania práškových zmesí hliníka vrátane úprav lisovacích nástrojov na lisovanie profilov z Al a jeho zliatin, HydroExrusion a.s., Žiar nad Hronom

Zodpovedný riešiteľ: Lukáš Dragošek
Trvanie projektu: 1.1.2016 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 102929 €

Dosiahnuté výsledky:

Príprava polotovarov na lisovanie kompozitov pre aplikácie v jadrovej energetike. Výsledky sú dôverné.

22.) Materiály pre energetické zariadenia, komponenty a zariadenia jadrových elektrární
(*Materials for power equipment, components and equipment of nuclear power plants*)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Lapin
Trvanie projektu: 1.7.2014 /
Evidenčné číslo projektu: 3701
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: Priemyselný partner: 46110 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na dlhodobý vývoj, výskum a overovanie vlastností materiálov pre jadrové elektrárne s využitím nových metodík deštruktívneho a nedeštruktívneho skúšania. V rámci výskumu bola uskutočnená charakterizácia mechanických vlastností, mikroštruktúry a odolnosti proti medzikryštálovej korózii nerezových austenitických ocelí používaných v jadrových elektrárnach. Boli hodnotené vlastnosti uhlíkových ocelí pri izbových, zvýšených a nízkych teplotách použitých na výrobu rôznych potrubných dielov a ochranných bariér.

23.) Systémový program pre komplexné poznanie a kritické myslenie formou zážitkového vzdelávania
(*System program for complex knowledge and critical thinking in the form of experiential education*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Nosko
Trvanie projektu: 1.9.2021 / 31.3.2022
Evidenčné číslo projektu: 5022
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V danom roku sme pripravili pokusové sety a metodické pomôcky pre žiakov 6. ročníka ZŠ a učiteľov fyziky. Pre vybraných 24 škôl sme pripravili pomôcky, ktoré im mali zatriktívniť obsah vyučovania. Jednotlivé pomôcky mali žiakom pomôcť lepšie pochopiť fyzikálne princípy a ľahšie ich aj znázorniť pre samotné pochopenie.

Jedna škola dostala 3 žiacke sety a jeden učiteľský pre jednu triedu. Učiteľský set obsahoval navyše niektoré pomôcky, ktoré neboli v obsahu balíka pre žiakov kvôli bezpečnosti a aby sa predišlo

nesprávnej manipulácii s pomôckami. Celkovo sme pripravili 24 učiteľských a 72 žiackych setov, ktoré sme odoslali do škôl v priebehu augusta aby ich školy mali k dispozícii od začiatku školského roka.

Opublikovala sa metodická príručka pod názvom: Rozvíjanie kritického myslenia vo vyučovaní fyziky a technickej výchovy a boli vypracované pracovné listy pre učiteľov a žiakov.

24.) Optimalizácia odlievania komponentov z hliníkových zliatin, Finalcast sro, Žiar nad Hronom

Zodpovedný riešiteľ: Peter Oslanec
Trvanie projektu: 1.1.2016 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 600 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky výstupu sú dôverné.

25.) Vývoj nových materiálov z práškových zliatin, Miba Sinter Slovakia s.r.o., Dolný Kubín *(Development of new materials from powder alloys, Miba Sinter Slovakia Ltd., Dolný Kubín)*

Zodpovedný riešiteľ: Peter Oslanec
Trvanie projektu: 1.1.2018 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 8084 €

Dosiahnuté výsledky:

Materiálové analýzy PM materiálov. Výsledky sú dôverné

26.) Expertízna činnosť v oblasti posudzovania príčin vzniku trhlín na profiloch v priebehu opracovania a optimalizácia parametrov obrábania pre ich zamedzenie - Neuman Aluminium Fliesspresswerk Slovakia, s.r.o.

Zodpovedný riešiteľ: Milan Škrobán
Trvanie projektu: 6.9.2022 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 1675 €

Dosiahnuté výsledky:

Expertízna činnosť v oblasti posudzovania príčin vzniku trhlín na profiloch v priebehu opracovania a optimalizácia parametrov obrábania pre ich zamedzenie. Výsledky sú dôvernité.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

27.) Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa (*International center of excellence for research of intelligent and secure information and communication technologies and systems - II. phase*)

Zodpovedný riešiteľ: František Simančík
Trvanie projektu: 13.3.2020 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu: 313021W404
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Atos IT Solutions and Services s.r.o.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: ŠF ERDF: 153935 €

Dosiahnuté výsledky: Porovnali sa výkony FV panelov v stabilnej polohe s panelmi nastavovanými podľa polohy slnka. Experimentálne merania v sekundových intervaloch poukázali na výrazné rozdiely okamžitého výkonu, ktoré závisia od ročného obdobia, oblačnosti a teploty ovzdušia. V roku 2022 bolo obstarané a nainštalované batériové úložisko s kapacitou 50kWh a hybridné meniče, čo umožňuje využívať fotovoltaiickú elektrárňu v hybridnom režime. Prebytočnú energiu z OZE možno prechodne uskladňovať v batériách a v prípade nedostatku ju naopak využívať. Podarilo sa preukázať, že FV elektrárňu takto dokáže predvídateľne dodávať do siete naplánovaný výkon počas dohodnutého obdobia, bez ohľadu na stabilitu získavanej slnečnej energie. Výsledky boli zhrnuté vo viacerých publikáciách uvedených v zozname publikácií.

28.) Výskum a vývoj nového plazmového frézovacieho systému PLASMABIT BHA pre účinné a ekologické uzatváranie vrtov a zavedenie nového produktu do produkčného procesu

Zodpovedný riešiteľ: František Simančík
Trvanie projektu: 3.6.2019 / 31.5.2022
Evidenčné číslo projektu: ITMS 313012N944
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: GA Drilling
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: ŠF EU - MH SR: 107700 €

Dosiahnuté výsledky: Projekt bol v dôsledku zmeny zadania zo strany partnera GA Drilling od februára do septembra pozastavený. Po obnovení prác sa zmenil hlavný cieľ, ktorým už nie je pôvodne plánovaný frézovací nástroj na odstraňovanie potrubia, ale plazmový vrtací nástroj na hĺbenie dier v hornine. Táto zmena vyžaduje zmenu konceptu elektródy, ktorú ústav v rámci svojej aktivity v tomto projekte vyvíja. Práce na projekte v roku 2022 sa preto po reštarte projektu venovali prispôsobeniu tejto zmene, adaptáciou zariadení a potrebných experimentálnych

prípravkov. Navrhol sa nový dizajn elektródy, v ktorom sa kombinuje katóda a anóda v jednej kompozitnej súčiastke a pripravili sa potrebné prípravky na jej experimentálne zhotovenie. Súčasne sa pripravilo zariadenie na testovanie takejto elektródy pri horení elektrického oblúka pod vodou.

29.) Výskum a vývoj nových výrobkov na efektívny transfer a uskladňovanie tepelnej energie z obnoviteľných zdrojov

Zodpovedný riešiteľ: František Simančík
Trvanie projektu: 1.6.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: NFP313010P272
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: APLIK, spol. s r.o.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: MH ŠF EÚ: 14103 €

Dosiahnuté výsledky: V roku 2022 sa pripravili prvé prototypy batérie na dlhodobé uskladňovanie tepla, a otestovali najdôležitejšie technologické operácie pre ich sériovú výrobu. Vzhľadom na komplikácie s verejným obstarávaním technologického zariadenia (robota) kvôli COVID kríze, bol projekt k 30.4.2022 prerušený, pokračovať bude v roku 2023.

30.) Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied (*Building-up Centre of Excellence for advanced materials application*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Šajgalík
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Martin Balog
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu: NFP313020T081
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Úrad Slovenskej akadémie vied
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 7 - Slovensko: 7
Čerpané financie: ŠF ERDF: 50750 €

Dosiahnuté výsledky:

•Hodnotenie vplyvu fázového rozhrania v kompozitoch na báze medi alebo zliatiny CuCrZr, ktoré sú infiltrované do pórovitého ZrB₂ skeletu. Výsledky naznačujú, že zlepšená medzipovrchová tepelná vodivosť sa vytvorila v dôsledku prítomnosti Zr v zliatine medi aj v keramickom skelete.

•Analýza tlmiacich vlastností kompozitného dielu vyrobeného z vysokomodulových kontinuálnych uhlíkových vlákien a Mg matrice a sú porovnané s dielom z čistého horčíka. Vibroakustické testy ukázali, že vzorky vystužené uhlíkovými vláknami mali lepšie tlmenie – približne dvojnásobne vyšší stratový faktor ako odliaty Mg komponent.

•Využitie metódy DMA (dynamicko-mechanickej analýzy) na určenie vplyvu legujúcich prvkov na medzifázovú väzbu a vplyvu na komplexný modul kompozitov magnézium–lítium a magnézium–yttrium aj pri zvýšených teplotách. Najvyššie hodnoty komplexného modulu sa dosiahli

pri kompozitoch s uhlíkovými vláknami Granoc a boli v rozsahu 198-236 GPa.

•Modifikácia povrchovej vrstvy na atomizovaných Mg práškoch v CO₂ atmosfére za účelom zvýšenia koróznej odolnosti finálnych Mg materiálov konsolidovaných hydroextrúziou takýchto práškov pre biomedicínske aplikácie.

Výstupy:

- [1] KORÁB, Juraj** - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTEFÁNIK, Pavol - SIMANČÍK, František - BERONSKÁ, Nad'a - TOBOLKA, Peter. Design and testing of a simple structural component for space applications. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 131-138. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR), Typ: ADDA
- [2] KÚDELA, Stanislav, Jr.** - KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol. Effect of Temperature on the Complex Modulus of Mg-Based Unidirectionally Aligned Carbon Fiber Composites. In Materials, 2022, vol. 15, no. 7812. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR), Typ: ADCA
- [3] Pavlík, M., Sahul, M., Sahul, M., Veronika Trembošová, Matej Pašák, Erika Hodúlová, Norbert Enzinger, Florian Pixner & Ladislav Kolařík, Influence of Electron Beam Welding Parameters on the Properties of Dissimilar Copper–Stainless Steel Overlapped Joints. J. of Materi Eng and Perform (2022), Typ: ADCA
- [4] NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - DE CASTRO, Moara Marques - SKIBA, J. - BERONSKÁ, Nad'a. Modification of native oxide on magnesium powders for enhanced corrosion resistance. In Book of Abstracts 16MCM : 16th Multinational Congress on Microscopy. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 349., Typ: AFK
- [5] NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová** - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - DE CASTRO, Moara Marques - ŠVEC, Peter - ŠTĚPÁNEK, Matěj - BERONSKÁ, Nad'a. Conversion of native oxide on Mg powders in CO₂ atmosphere. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 21., Typ: AFL

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 ŠTAFURA, Andrej - NAGY, Štefan - ČULÍK, Martin - ČEPEC, Andrej - BARTA, Peter - NAGY, Štefan. Historické organy Carla Leopolda Wegensteina na území Slovenska = The Historical Pipe Organs of Carl Leopold Wegenstein in Slovakia. Recenzenti: Mariana Bárdiová, Anna Danihelová, Martin Nosko. 1. vyd. Revúca, Slovensko : Quirinus, o. z. : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2021. 108 s. ISBN 978-80-972541-2-4 (2/0106/19 : Drevený píšťalový fond historických organových pozitívov na Slovensku)

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ASHRAF, Muhammad Adeel - VÉGSO, Karol - SHAJI, Ashin - BODIK, Michal - SÁNCHEZ, Mayela García - ZUBAIR, Muhammad - DIN, Muhammad Faraz Ud - MAJKOVÁ, Eva - STRAKOVÁ FEDORKOVÁ, Andrea - KECKES, Jozef - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Aligned Bilayer of Single-Walled Carbon Nanotubes Suppresses the Polysulfide Shuttle in Li-S Batteries. In ACS Applied Energy Materials, 2022, vol. 5, no. 12, p. 15649-15655. (2021: 6.959 - IF, Q1 - JCR, 1.613 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.2c03255> (APVV-20-0111 : Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou. APVV-19-0461 : Anódy pre Li-iónové batérie na báze uhlík-kremíkových kompozitov. APVV-17-0352 : Časovo-rozlišené štúdium rastu hybridných van der Waalových heteroštruktúr. APVV-17-0560 : Tribologické vlastnosti 2D materiálov a príbuzných nanokompozitov/. APVV-19-0465 : Hybridné nízkorozmerné vrstevnaté materiály s novými funkciami. VEGA 2/0041/21. VEGA 2/0046/21 : Vplyv zabudovania MXénov do perovskitových solárnych článkov. VEGA 2/0059/21)
- ADCA02 BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - DVORAK, Jiri - BAJANA, Otto - KRAJCOVIC, Jozef - DRIENOVSKY, Marian. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part B): The mechanical, creep, and thermal properties. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 909, no. 164720. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164720> (VEGA č. 2/0143/20 : Štúdium creepových vlastností PM Al–Al₂O₃ kompozitov pomocou small punch testing metódy. SK-CN-21-0012 : Vysokopevné Al-AlN kompozity pre aplikácie pri zvýšených teplotách. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA03 CANTÜRK, Selim Burak** - KOVÁČIK, Jaroslav**. Review of Recent Development in Copper/Carbon Composites Prepared by Infiltration Technique. In Energies, 2022, vol. 15, no. 5227. (2021: 3.252 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1996-1073. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15145227>
- ADCA04 CEGAN, Tomas - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj** - SZURMAN, Ivo - JURICA, Jan - KLIMANTOVA, Vendula. Processing and Microstructure of As-Cast Ti-45Al-2W-xC Alloys. Tomas Cegan, Kateryna Kamyshnykova, Juraj Lapin, Ivo Szurman, Jan Jurica and Vendula Klimantova. In Materials, 2022, vol. 15, iss. 14, no.5049. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145049> (APVV-20-0505 :

- Odolnosť precipitačne vytvrdených komplexných koncentrovaných zliatin voči vodíkovému krehnutiu. SK-CN-21-0018 : Novel Particle Reinforced TiAl-based Matrix In-situ Composites with Enhanced High Temperature Mechanical Properties. 2/0018/22 : Vysokopevné zliatiny s vysokou entropiou odolné voči vodíkovému krehnutiu)
- ADCA05 DIN, Muhammad Faraz Ud** - HELD, Vladimír - ULLAH, Sami - SOUSANI, Shima - OMASTOVÁ, Mária - NÁDAŽDY, Vojtech - SHAJI, Ashin - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva. A synergistic effect of the ion beam sputtered NiOx hole transport layer and MXene doping on inverted perovskite solar cells. In Nanotechnology, 2022, vol. 33, no. 42, art. no. 425202, [7] p. (2021: 3.953 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac7ed4> (APVV-19-0465 : Hybridné nízkorozmerné vrstevnaté materiály s novými funkciami. APVV-17-0560 : Tribologické vlastnosti 2D materiálov a príbuzných nanokompozitov/. APVV-20-0111 : Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou. APVV-19-0365 : Metalické 2D dichalkogenidy prechodných kovov: príprava, štúdium vlastností a korelované stavy. APVV-18-0480 : Cílený dizajn hydrogélových mikrokapsúl pre imunitnú ochranu pankreatických ostrovčekov v liečbe cukrovky. VEGA 2/0046/21 : Vplyv zabudovania MXénov do perovskitových solárnych článkov)
- ADCA06 FARAJOLLAHI, Ramezanali - AVAL, Hamed Jamshidi** - JAMAATI, Roohollah - HÁJOVSKÁ, Zuzana - NAGY, Štefan. Effects of pre- and post-friction surfacing heat treatment on microstructure and corrosion behavior of nickel-aluminide reinforced Al-Cu-Mg alloy. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 906, no. 164211. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164211>
- ADCA07 FIANTOK, Tomáš** - ŠROBA, Viktor - KOUTNÁ, Nikola - IZAI, Vatalii - ROCH, Tomáš - TRUCHLÝ, Martin - VIDIŠ, Marek - SATRAPINSKY, Leonid - NAGY, Štefan - GRANČIČ, Branislav - KÚŠ, Peter - MIKULA, Marian. Structure evolution and mechanical properties of co-sputtered Zr-Al-B-2 thin films. In Journal of Vacuum Science and Technology A, 2022, vol. 40, no. 033414. (2021: 3.234 - IF, Q2 - JCR, 0.676 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0001802>
- ADCA08 FISCHER, Thomas** - MARCHETTI-DESCHMANN, Martina* - ASSIS, Ana Cristina* - ELAD, Michal Levin* - ALGARRA, Manuel* - NOSKO, Martin*. Profiling and imaging of forensic evidence – A pan-European forensic round robin study part 1: Document forgery. In Science & Justice, 2022, vol. 62, iss. 4, p. 433-447. (2021: 1.993 - IF, Q3 - JCR, 0.664 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1355-0306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2022.06.001>
- ADCA09 IVASHCHENKO, V. I. - ONOPRIENKO, A. A.** - SCRYNSKY, P. L. - KOZAK, Andrii - SHEVCHENKO, V. I. - ŤAPAJNA, Milan - OROVČÍK, Ľubomír - LYTVYN, P. M. - MEDYKH, N. R. Structural, mechanical, optoelectronic and thermodynamic properties of bulk and film materials in Ti-Nb-C system: First-principles and experimental investigations. In Physica B: Condensed Matter, 2022, vol. 646, no. 414311. (2021: 2.988 - IF, Q3 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.414311> (APVV 17-0560. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA10 KAMYSHNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj** - PELACHOVÁ, Tatiana - CEGAN, Tomas - JURICA, Jan - VOLODARSKAJA, Anastasia. Microstructure and mechanical properties of Ti-45Al-2W-xC alloys. In Intermetallics, 2022, vol. 148, no. 107618. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované -

- CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107618> (APVV-20-0505 : Odolnosť precipitačne vytvrdených komplexných koncentrovaných zliatin voči vodíkovému krehnutiu. APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. 2/0018/22 : Vysokopevné zliatiny s vysokou entropiou odolné voči vodíkovému krehnutiu)
- ADCA11 KHODABAKHSHI, F.** - EKRT, O. - ABDI, M. - GERLICH, A. P. - MOTTAGHI, M. - EBRAHIMI, R. - NOSKO, Martin - WILDE, G. Hydrogen storage behavior of Mg/Ni layered nanostructured composite materials produced by accumulative fold-forging. In International Journal of Hydrogen Energy, 2022, vol. 47, iss. 2, p. 1048-1062. (2021: 7.139 - IF, Q2 - JCR, 1.201 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0360-3199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.10.096>
- ADCA12 KORÁB, Juraj** - BALOG, Martin - ŽEMLIČKA, Matúš - DRIENOVSKÝ, Marián - ŠPANIELKA, Ján - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš - ŠTEFÁNIK, Pavol. Thermal behavior of the ZrB₂ skeleton infiltrated with Cu and CuCrZr alloy. In Journal of Composite Materials, 2022, vol. 56, iss. 14, p. 2299-2308. (2021: 3.191 - IF, Q3 - JCR, 0.575 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0021-9983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00219983221088394> (ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA13 KOZAK, Andrii** - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - HALAHOVETS, Yuriy - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - PRECNER, Marián - MIČUŠÍK, Matej - OROVČÍK, Ľubomír - HULMAN, Martin - STEPURA, Anastasiia - OMASTOVÁ, Mária - ŠIFFALOVIČ, Peter - ŤAPAJNA, Milan**. Nanofriction properties of mono- and double-layer Ti₃C₂T_x MXenes. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2022, vol. 14, no. 32, p. 36815-36824. (2021: 10.383 - IF, Q1 - JCR, 2.143 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c08963> (APVV-17-0560 : Tribologické vlastnosti 2D materiálov a príbuzných nanokompozitov/. APVV-19-0465 : Hybridné nízkorozmerné vrstevnaté materiály s novými funkciami. APVV-20-0111 : Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou)
- ADCA14 KOZMA, Erika** - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - TULLII, Gabriele - GALEOTTI, Francesco**. Biomimetic design of functional plasmonic surfaces based on polydopamine. In Applied Surface Science, 2022, vol. 591, art. no. 153135. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153135>
- ADCA15 KUBÁSEK, Jiří** - PINC, Jan - HOSOVÁ, Klára - STRAKOVÁ, Markéta - MOLNÁROVÁ, Orsolya - DUCHOŇ, Jan - NEČAS, David - ČAVOJSKÝ, Miroslav - KNAPEK, Michal - GODEC, Matjaž - PAULIN, Irena - VOJTĚCH, Dalibor - ČAPEK, Jaroslav. The evolution of microstructure and mechanical properties of Zn-0.8Mg-0.2Sr alloy prepared by casting and extrusion. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 906, no. 164308. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164308>
- ADCA16 KUDELA, Stanislav, Jr.** - KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol. Effect of Temperature on the Complex Modulus of Mg-Based Unidirectionally Aligned Carbon Fiber Composites. In Materials, 2022, vol. 15, no. 7812. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15217812> (VEGA 2/0117/20 : Lítom stimulovaná medzifázová väzba v horčkových kompozitoch. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA17 MARKOVIČ, Zoran M.** - KOVÁČOVÁ, Mária - JEREMIĆ, Sanja R. - NAGY,

- Štefan - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - KUBAT, Pavel - KLEINOVÁ, Angela - BUDIMIR, Milica D. - MOJSIN, Marija M. - STEVANOVIĆ, Milena J. - ANNUŠOVÁ, Adriana - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TODOROVIC MARKOVIĆ, Biljana M.**. Highly efficient antibacterial polymer composites based on hydrophobic riboflavin carbon polymerized dots. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, no. 22, art. no. 4070. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12224070>
- ADCA18 MÚČKA, Peter**. Probability density function of whole-body vibration in passenger car. In Probabilistic Engineering Mechanics, 2022, vol. 69, no. 103311. (2021: 2.954 - IF, Q1 - JCR, 0.787 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0266-8920. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.probenengmech.2022.103311> (2/0169/22 : Nové metódy posudzovania povrchových nerovností vozovky založené na kmitaní motorového vozidla)
- ADCA19 MÚČKA, Peter. New Transverse Unevenness Indexes of the Road Profile. In Journal of Transportation Engineering, Part B: Pavements, 2022, vol. 148, iss. 3, no. 04022046. (2021: 2.279 - IF, Q3 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2573-5438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000387> (Vega č. 2/0148/19 : Vplyv priečných a pozdĺžnych nerovností vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla. 2/0169/22 : Nové metódy posudzovania povrchových nerovností vozovky založené na kmitaní motorového vozidla)
- ADCA20 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - MUSIOL, Marta - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - RYCHTER, Piotr - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Electrospun Nisin-Loaded Poly(epsilon-caprolactone)-Based Active Food Packaging. In Materials, 2022, vol. 15, no. 4540. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15134540>
- ADCA21 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - PLEVA, Pavel** - HRÚZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaroslava - SEDLAŘÍKOVÁ, Jana - PEER, Petra - KLEINOVÁ, Angela - JANALÍKOVÁ, Magda. Reuse of textile waste to production of the fibrous antibacterial membrane with filtration potential. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, art. no. 50, [21] p. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12010050>
- ADCA22 PINKOVÁ GAJDOŠOVÁ, Veronika* - LORENCOVA, Lenka* - KASAK, Peter - JERIGOVA, Monika - VELIC, Dusan - OROVCIK, Lubomir - BARÁTH, Marek - FARKAŠ, Pavol - TKÁČ, Ján**. Redox features of hexaammineruthenium(III) on MXene modified interface: Three options for affinity biosensing. In Analytica Chimica Acta, 2022, vol. 1227, art. no. 340310. (2021: 6.911 - IF, Q1 - JCR, 1.105 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0003-2670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.340310>
- ADCA23 SADEGHI, Behzad** - SADEGHIAN, Behzad - TAHERIZADEH, Aboozar - LASKA, Aleksandra - CAVALIERE, Pasquale** - GOPINATHAN, Arun. Effect of Porosity on the Thermo-Mechanical Behavior of Friction-Stir-Welded Spark-Plasma-Sintered Aluminum Matrix Composites with Bimodal Micro- and Nano-Sized Reinforcing Al₂O₃ Particles. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, iss. 10, no. 1660. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12101660> (ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA24 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.** - BALOG, Martin - PRUNCU, Catalin Iulian** - SHABANI, Ali. Microstructure dependent dislocation density evolution in micro-macro rolled Al₂O₃/Al laminated composite. In Materials Science and

- Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2022, vol. 830, no. 142317. (2021: 6.044 - IF, Q1 - JCR, 1.563 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142317> (ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA25 SHAJI, Ashin - VÉGSO, Karol - SOJKOVÁ, Michaela - HULMAN, Martin - NÁDAŽDY, Peter - HALAHOVETS, Yuriy - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - VOJTEKOVÁ, Tatiana - HRDÁ, Jana - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - WIESMANN, J. - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Stepwise sulfurization of MoO₃ to MoS₂ thin films studied by real-time X-ray scattering. In Applied Surface Science, 2022, vol. 606, no. 154772. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.154772> (APVV-20-0111 : Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou. APVV-17-0352 : Časovo-rozlišené štúdium rastu hybridných van der Waalových heteroštruktúr. APVV-17-0560 : Tribologické vlastnosti 2D materiálov a príbuzných nanokompozitov/. APVV-18-0480 : Cielový dizajn hydrogélových mikrokapsúl pre imunitnú ochranu pankreatických ostrovčekov v liečbe cukrovky. APVV-19-0465 : Hybridné nízkorozmerné vrstevnaté materiály s novými funkciami. APVV-19-0461 : Anódy pre Li-iónové batérie na báze uhlík-kremíkových kompozitov. APVV-19-0365 : Metalické 2D dichalkogenidy prechodných kovov: príprava, štúdium vlastností a korelované stavy. VEGA 2/0041/21. VEGA 2/0046/21 : Vplyv zabudovania MXénov do perovskitových solárnych článkov)
- ADCA26 ŠMIETANKA, Hubert - RANACHOWSKI, Przemyslaw - RANACHOWSKI, Zbigniew** - WIECZOREK, Krzysztof - KÚDELA, Stanislav, Jr.. Effects of Degradation in Textolite Elements of Damaged Surge Arresters. In Energies, 2022, vol. 15, iss. 10, no. 3643. (2021: 3.252 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1996-1073. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15103643>
- ADCA27 SUN, Kai - ZHU, Ping - ZHANG, Pinliang - ZHANG, Qiang** - SHAO, Puzhen - WANG, Zhijun - YANG, Wenshu** - ZHAO, Dashuai - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - WU, Gaohui. Dispersion and Preparation of Nano-AlN/AA6061 Composites by Pressure Infiltration Method. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, no. 2258. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12132258> (SK-CN-21-0012 : Vysokopevné Al-AlN kompozity pre aplikácie pri zvýšených teplotách)
- ADCA28 ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Preparation, microstructure, and mechanical behaviour of Ni₃Al-based superalloy reinforced with carbide particles. In Intermetallics, 2022, vol. 149, no. 107667. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107667> (APVV-20-0505 : Odolnosť precipitačne vytvrdených komplexných koncentrovaných zliatin voči vodíkovému krehnutiu. 2/0018/22 : Vysokopevné zliatiny s vysokou entropiou odolné voči vodíkovému krehnutiu. APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá)
- ADCA29 VÉGSO, Karol** - SHAJI, Ashin - SOJKOVÁ, Michaela - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - VOJTEKOVÁ, Tatiana - HRDÁ, Jana - HALAHOVETS, Yuriy - HULMAN, Martin - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - WIESMANN, J. - ŠIFFALOVÍČ, Peter. A wide-angle X-ray scattering laboratory setup for tracking phase changes of thin films in a chemical vapor deposition chamber. In Review of Scientific Instruments, 2022, vol. 93, no. 11, no. 113909. (2021: 1.843 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0034-6748. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0104673> (ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. 313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. APVV-19-0365 : Metalické 2D dichalkogenidy prechodných kovov: príprava, štúdium vlastností a korelované stavy. APVV-20-0111 : Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou. VEGA 2/0041/21. VEGA 2/0046/21 : Vplyv zabudovania MXénov do perovskitových solárnych článkov)

ADCA30 VIDIŠ, Marek** - TRUCHLÝ, Martin - IZAI, Vitalii - FIANOK, Tomáš - ROCH, Tomáš - SATRAPINSKY, Leonid - ŠROBA, Viktor - ĎURINA, Pavol - NAGY, Štefan - KÚŠ, Peter - MIKULA, Marian. Thermal evolution of yttrium tetraboride thin films – A candidate for high temperature applications. In Surface & Coatings Technology, 2022, vol. 439, no. 128443. (2021: 4.865 - IF, Q2 - JCR, 0.922 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0257-8972. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128443>

ADCA31 YAKYMOVYCH, Andriy** - PLEVACHUK, Yuriy** - OROVČÍK, Ľubomír - ŠVEC, Peter. Nanocomposite SAC solders: the effect of heat treatment on the morphology of Sn-3.0Ag-0.5Cu/Cu solder joints reinforced with Ni and Ni-Sn nanoparticles. In Applied Nanoscience, 2022, vol. 12, no. 4, p. 977-982. (2021: 3.869 - IF, Q3 - JCR, 0.505 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01750-6> (VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB₂ a ZrB₂ s medenou maticou pre vysokoteplotné aplikácie. VEGA 2/0144/21 : Riadenie vlastností kovových systémov modifikáciou štruktúry na atomárnej škále pomocou vnútorných a vonkajších faktorov)

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 KORÁB, Juraj** - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTEFÁNIK, Pavol - SIMANČÍK, František - BERONSKÁ, Nad'a - TOBOLKA, Peter. Design and testing of a simple structural component for space applications. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 131-138. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.2.131> (VEGA 2/0117/20 : Lítium stimulovaná medzifázová väzba v horčíkových kompozitoch. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)

ADDA02 VELGOSOVÁ, Oksana** - NAGY, Štefan - BESTERCI, Michal - PUCHÝ, Viktor - HÁJOVSKÁ, Zuzana. Fracture mechanism of mechanically alloyed Al composite. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 13-20. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.1.13> (VEGA 2/0101/20 : Vývoj progresívnych disperzne spevnených kompozitov s kovovou maticou pripravených spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu)

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 KURCZ, János - PONIČAN, Ján - PERNÝ, Milan - JANÍČEK, František - SIMANČÍK, František - GEBURA, Marek - JARÁS, Milan. Dynamický priebeh dodávky elektrickej energie z fotovoltických elektrární : 1. Fotovoltické elektrárne na Slovensku. In Energetika, 2022, roč. 72, č. 2, s. 123-128. ISSN 0375-8842. (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa)

- ADEB02 KURCZ, János - PONIČAN, Ján - PERNÝ, Milan - PACKA, Juraj - JANÍČEK, František - GEBURA, Marek - SIMANČÍK, František. Dynamický priebeh dodávky elektrickej energie z fotovoltických elektrární : Meranie a analýza sekundových dát. In Energetika, 2022, roč. 72, č. 4, s. 245-250. ISSN 0375-8842. Dostupné na internete: <https://casopisenergetika.cz/vydani/#page-content> (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa)

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 BAHADORAN, Ashkan - ROSHAN DE LILE, Jeffrey - MASUDY-PANAH, Saeid - SADEGHI, Behzad - LI, Jiaxin - SABZALIAN, Mohammad Hosein - RAMAKRISHNA, Seeram** - LIU, Qinglei** - CAVALIERE, Pasquale - GOPINATHAN, Arun. Photocatalytic Materials Obtained from E-Waste Recycling: Review, Techniques, Critique, and Update. In Journal of manufacturing and materials processing, 2022, vol. 6, iss. 4, no. 69. (2021: 0.788 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2504-4494. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6040069>
- ADMB02 FRAJOVÁ, Jaroslava** - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena**. Secondary raw plastic materials in applied design. In Materials Science Forum, 2022, vol. 1063, p. 227-232. (2021: 0.211 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-i112s6>
- ADMB03 JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. The synthesis of microporous magnesium-based solids for reversible hydrogen storage. In 11th International conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2022. - Split : Croatian Society for mechanical technologies, 2022, p. 61-64. ISSN 1847-7917. (International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2022. Create synergies in the region Slovakia – Austria by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing : INTERREG V-A SK-AT/2016/01)

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 KURCZ, János - PONIČAN, Ján - CHUDÝ, Michal - ŠÁLY, Vladimír - JANÍČEK, František - GEBURA, Marek. Dynamic Changes of Photovoltaic Power Plants Power Supply. In Proceedings of the 11th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering : ELEKTROENERGETIKA 2022. - Košice : Technical University of Košice, 2022, p. 251-255. ISBN 978-805534104-0. (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. ELEKTROENERGETIKA 2022 : International scientific symposium. ELEKTROENERGETIKA 2022 : International scientific symposium)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 BEŇADIK, Ján - KURCZ, János. Zmysel a využiteľnosť dát, ktoré vieme získavať z prostredia mikrogridu ako podklad pre jeho optimálne fungovanie z technického a ekonomického hľadiska. In INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY. Miriam Szabová, Milan Perný, Zoltán Kováč. - Bratislava, Slovensko : Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 2022, p. 17-23. ISBN 978-80-227-5230-5. (313021W404 : Medzinárodné centrum

- excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY)
- AFD02 JARÁS, Milan - PONIČAN, Ján - KURCZ, János. Aplikovaný výskum inteligentných obnoviteľných zdrojov energie vyústil do významnej spolupráce STU, SAV a priemyselných partnerov = Applied research of intelligent renewable energy sources has resulted in significant cooperation between STU, SAV and industrial partners. In Zborník prezentácií a abstraktov úspešných inovácií : ECO & ENERGY Innovation. Tomáš Novotný, Štefan Karbáč, Ján Plesník. - Bratislava : Národný energetický klaster NEK, 2022, p. 288-311. ISBN 978-80-973571-3-9. Dostupné na internete: <https://www.nek.sk/wp-content/uploads/2022/10/NEK-zbornik.pdf> (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. ECO & ENERGY Innovation 2022. ECO & ENERGY Innovation 2022)
- AFD03 JARÁS, Milan - KURCZ, János - PONIČAN, Ján - GEBURA, Marek - LONGAUER, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Prevádzková analýza fotovoltickej elektrárne a batériového úložiska v rámci smart gridu. In INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY. Miriam Szabová, Milan Perný, Zoltán Kováč. - Bratislava, Slovensko : Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 2022, p. 37-45. ISBN 978-80-227-5230-5. (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY)
- AFD04 KOPČANOVÁ, Lucia - BERONSKÁ, Nad'a - HODÚLOVÁ, Erika - NOSKO, Martin. Zváranie duplexných ocelí duálnym laserovým lúčom. Janette Brezinová, Ján Viňáš, Peter Polák. In TECHNOLOGIA ZVÁRANIA 2022 - Technológia rozvoja priemyslu Európskej únie : Vedecká konferencia v rámci "Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2022". - Trnava, Slovenská republika : AlumniPress, 2022, s. 1-6. ISBN 978-80-8096-294-4. (APVV-21-0232 : Výskum vplyvu zmeny rozloženia energie duálneho laserového lúča na výsledné vlastnosti zvarových spojov duplexných ocelí)
- AFD05 KURCZ, János - PONIČAN, Ján - TÓTH, Peter - JARÁS, Milan - LONGAUER, Jaroslav - GEBURA, Marek - SIMANČÍK, František. Význam fotovoltickej elektrárne s batériovým úložiskom a prvé výsledky výskumu na takomto systéme. In INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY. Miriam Szabová, Milan Perný, Zoltán Kováč. - Bratislava, Slovensko : Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 2022, p. 45-49. ISBN 978-80-227-5230-5. (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY)
- AFD06 PONIČAN, Ján - JARÁS, Milan - KURCZ, János - GEBURA, Marek - LONGAUER, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Prevádzková analýza sieťovej fotovoltickej elektrárne v rámci smart gridu. In INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY. Miriam Szabová, Milan Perný, Zoltán Kováč. - Bratislava, Slovensko : Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 2022, p. 50-55. ISBN 978-80-227-5230-5. (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa. INTELIGENTNÉ A BEZPEČNÉ INFORMAČNO KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A SYSTÉMY)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BERONSKÁ, Nad'a - GEBURA, Marek - DVORÁK, Tomáš - ŠTEFÁNIK, Pavol - KARRAFA, Lukáš. The study of electric erosion behaviour of Cu/W-La2O3 composite electrode for plasma process. In SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS : Proceedings Book. 7th.International Mediterranean. - Alanya, Turecko, 2022, no. 44, p. 2-2. ISBN 978-605-XXXXX-2-1. (International Mediterranean Science and Engineering Congress. 2/0085/22 : Vplyv funkčnej vrstvy Cu/W elektródy pripravenej metódou tlakovej infiltrácie na erozívne opotrebenie v podmienkach plazmového výboja. International Mediterranean Science and Engineering Congress)
- AFG02 KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIČ, Jelena - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - ŠEFČÍKOVÁ, Lucia - MACHÁTOVÁ, Zuzana. Biocleaning of historical painting from XVIII Century – a yeast enzymatic approach. In 29. Kongres Československé společnosti mikrobiologické s mezinárodní účastí : Abstrakty-Prednášky-Postery, 15. - 17. 9. 2022, Brno. 1. vydanie. - Brno : Československá společnost mikrobiologická z.s., 2022, p10 [p. 116]. ISBN 978-80-88379-18-8. Dostupné na internete: <https://system.bpp.cz/upload/files/%C4%8CSSM%202022/Sborn%C3%ADk%20slo u%C4%8Deno.pdf> (Kongres Československé společnosti mikrobiologické s mezinárodní účastí : 28. Moravsko-slovenské mikrobiologické dny. APVV-19-0059 : Farebné škvrny na historických papieroch: biologická a chemická charakterizácia spojená s ich odstraňovaním. Kongres Československé společnosti mikrobiologické s mezinárodní účastí : 28. Moravsko-slovenské mikrobiologické dny)
- AFG03 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - ŠUGÁR, Peter - ŠUGÁROVÁ, Jana - BOČÁKOVÁ, Barbora - BERONSKÁ, Nad'a. Surface treatment of Ti and Ti composites using concentrating solar power and laser. In SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS : Proceedings Book. 7th.International Mediterranean. - Alanya, Turecko, 2022, no. 45, p. 3-3. ISBN 978-605-XXXXX-2-1. (International Mediterranean Science and Engineering Congress. VEGA 2/0135/20 : Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov. International Mediterranean Science and Engineering Congress)
- AFG04 KOVÁČOVÁ, Zuzana** - OROVČÍK, Ľubomír - BAČA, Ľuboš - TATARKO, Peter - DOBROČKA, Edmund - KITZMANTEL, M. - NEUBAUER, Erich. Oxidation performance of ZrB2-SiC composites tested above 2000 °C and effect of Y-containing additives. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 526. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFG05 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - OPÁLEK, Andrej - HRŮZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaaoslava - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Reutilizing polyamide-based textile wastes as nanofibrous membranes for filtering applications. In SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS : Proceedings Book. 7th.International Mediterranean. - Alanya, Turecko, 2022, no. 140, p. 325. ISBN 978-605-XXXXX-2-1. (International Mediterranean Science and Engineering Congress. International Mediterranean Science and Engineering Congress)
- AFG06 PÁLKOVÁ, Helena - MADEJOVÁ, Jana - BARLOG, Martin - HRONSKÝ, Viktor - ŠIMON, Erik - ZIMOWSKA, Malgorzata. The effect of the occupancy of the

octahedral sites on the mechanochemical stability of smectites. In MECC '20/22. 10th Jubilee Mid-European Clay Conference, Kliczków, Poland, September 11-15, 2022 : Book of abstracts. - Kraków, Poland, 2022, p. 71. ISBN 978-83-65955-60-9. (MECC '20/22. Jubilee Mid-European Clay Conference)

- AFG07 PEIDAYESH, Hamed - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HEYDARI, Abolfazl - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - CHODÁK, Ivan**. Electrical conductivity behavior of thermoplastic starch-based composite during cyclic deformation. In EPF European Polymer Congress : 26 June - 1 July 2022 : book of abstracts. 1. - Prague, Czech republic : AMCA, spol. s.r.o., 2022, p. 307. ISBN 978-80-88214-33-5. (EPF European Polymer Congress 2022. EPF European Polymer Congress 2022)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 KOVÁČIK, Jaroslav** - JERZ, Jaroslav - CANTÜRK, Selim Burak - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Emanoil. Effect of Sample Shape on Compression Behavior of AlSi PM Aluminum Foams. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 16-17. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> (Funkčné materiály 2022 / Functional Materials 2022)
- AFH02 KOVÁČIK, Jaroslav** - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - ŠUGÁR, Peter - ŠUGÁROVÁ, Jana - BOČÁKOVÁ, Barbora. Concentrating Solar Power and Laser surface treatment of Ti and Ti. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 14-15. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> (VEGA 2/0135/20 : Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov. Funkčné materiály 2022 / Functional Materials 2022)

AFK Postery zo zahraničných konferencií

- AFK01 NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - DE CASTRO, Moara Marques - SKIBA, J. - BERONSKÁ, Naďa. Modification of native oxide on magnesium powders for enhanced corrosion resistance. In Book of Abstracts 16MCM : 16th Multinational Congress on Microscopy. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 349. ISBN 978-80-11-02253-2. (2/0085/22 : Vplyv funkčnej vrstvy Cu/W elektródy pripravenej metódou tlakovej infiltrácie na erozívne opotrebenie v podmienkach plazmového výboja. 16MCM : Multinational Congress on Microscopy)
- AFK02 NAGY, Štefan - KRÍŽIK, Peter - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - HÁJOVSKÁ, Zuzana - OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin. Native surface oxide characterization with S/TEM on PM metal powders. In Book of Abstracts 16MCM : 16th Multinational Congress on Microscopy. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 442. ISBN 978-80-11-02253-2. (2/0143/22 : Vývoj hliníkovej kompozitnej náplne pre difúziu aditívnu technológiu. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. 16MCM : Multinational Congress on Microscopy)
- AFK03 OROVČÍK, Ľubomír - BERONSKÁ, Naďa - HÁJOVSKÁ, Zuzana -

GABALCOVÁ, Zuzana - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. Microstructural characterization of sintered Iron and observation of oxides reduction after different conditions of sintering process. In Book of Abstracts 16MCM : 16th Multinational Congress on Microscopy. - Brno : Czechoslovak Microscopy Society, p. 350. ISBN 978-80-11-02253-2. (Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508. 16MCM : Multinational Congress on Microscopy)

AFL Postery z domácich konferencií

- AFL01 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta - KREJČÍOVÁ, Eva - NAGY, Štefan - KOSNÁČ, Daniel - KOPÁNI, M. Blocking effect of the ferritin nanoparticle on the cardiac ryanodine receptor. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research France – New EU Members, Máj 25-27, 2022, Bratislava : Program & Book of Abstracts. - Bratislava, Slovakia : Institute for Heart Research, Centre of Experimental Medicine, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovakia, 2022, p. 81. ISSN 978-80-8240-024-6. (Vega č. 2/0018/21 : Úloha proteín-proteínových interakcií v regulácii srdcového ryanodínového receptora. Vega č. 2/0008/20 : Regulácia ryanodínových receptorov (RYR) z mozgu potkana vo fyziologických a patofyziologických podmienkach. ITMS 26230120009 : Dobudovanie infraštruktúry pre moderný výskum civilizačných ochorení. New Frontiers in Basic Cardiovascular Research France – New EU Members)
- AFL02 NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová** - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - DE CASTRO, Moara Marques - ŠVEC, Peter - ŠTĚPÁNEK, Matěj - BERONSKÁ, Nad'a. Conversion of native oxide on Mg powders in CO2 atmosphere. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 21. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> (Funkčné materiály 2022 / Functional Materials 2022. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. 2/0143/22 : Vývoj hliníkovej kompozitnej náplne pre difúznú aditívnu technológiu)
- AFL03 NAGY, Štefan** - HÁJOVSKÁ, Zuzana - MOHEBBI, Mohammad Sadegh - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová. Microstructure investigation of additively manufactured (SLM, FDM) metals. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 19. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> (Funkčné materiály 2022 / Functional Materials 2022. 2/0143/22 : Vývoj hliníkovej kompozitnej náplne pre difúznú aditívnu technológiu)
- AFL04 OROVČÍK, Ľubomír** - BERONSKÁ, Nad'a - JERZ, Jaroslav - GABALCOVÁ, Zuzana - DVORÁK, Tomáš - KOVÁČIK, Jaroslav - NOSKO, Martin. Density evolution and microstructural characterization of sintered iron after different conditions of sintering process. In Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. - Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022, p. 18. ISBN 978-80-570-4453-6. Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/functional-materials-2022/> (Funkčné materiály 2022 / Functional Materials 2022. Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508. Create synergies in the region Slovakia – Austria by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing : INTERREG V-A SK-AT/2016/01)

BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch

- BDF01 JANÍČEK, František - SIMANČÍK, František - CHOCHOL, Peter - KRBAŤA, Rastislav - PERNÝ, Milan - MOKRÁŇ, Marek - PONIČAN, Ján - KURCZ, János - SLÁVIK, Jakub - SADLOŇ, Matej - GEBURA, Marek - JARÁS, Milan - KMENT, Attila - PÍPA, Marek. Inteligentné siete pomôžu znížiť spotrebu energie a zapojiť viac OZE. In AT & P Journal, 2022, roč. 29, č. 10, s. 32-34. ISSN 1335-2237. Dostupné na internete: https://www.atpjournals.sk/rubriky/prehľadove-clanky/inteligentne-siete-pomozu-znizovat-spotrebu-energie-a-zapojit-viac-oze.html?page_id=36304 (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa)
- BDF02 PONIČAN, Ján - KURCZ, János - PERNÝ, Milan - SLÁVIK, Jakub - JANÍČEK, František - SADLOŇ, Matej - SIMANČÍK, František - GEBURA, Marek - JARÁS, Milan - KMENT, Attila - PÍPA, Marek. Aplikovaný výskum inteligentných OZE vyústil do významnej spolupráce STU, SAV a priemyselných partnerov (1). In ATP Journal, 2022, no. 4, p. 62-64. ISSN 1335-2237. Dostupné na internete: https://www.atpjournals.sk/archiv/casopis/rok-2022/atp-journal-4-2022.html?page_id=34635 (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa)
- BDF03 PONIČAN, Ján - KURCZ, János - PERNÝ, Milan - SLÁVIK, Jakub - JANÍČEK, František - SADLOŇ, Matej - SIMANČÍK, František - GEBURA, Marek - JARÁS, Milan - KMENT, Attila - PÍPA, Marek. Aplikovaný výskum inteligentných OZE vyústil do významnej spolupráce STU, SAV a priemyselných partnerov (2). In ATP Journal, 2022, no. 5, p. 41-43. ISSN 1335-2237. Dostupné na internete: https://www.atpjournals.sk/archiv/casopis/rok-2022/atp-journal-4-2022.html?page_id=34635 (313021W404 : Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa)

GHG Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup

- GHG01 JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Novel Approach to Synthesis of Magnesium-Based Solids for Reversible Hydrogen Storage. In Video Proceedings of Advanced Materials. - Švédsko : International Association of Advanced Materials, 2021, 2022, vol. 3, no. 2208334. Dostupné na: <https://doi.org/10.5185/vpoam.2022.08334> (Create synergies in the region Slovakia – Austria by sharing best practices and awareness of innovative technologies to advance digitalized manufacturing : INTERREG V-A SK-AT/2016/01)

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 Funkčné materiály / Functional Materials : Kniha príspevkov / Book of abstracts. Jaroslav Jerz, Alena Opálková Šišková. Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2022. Dostupné na internete: <https://www.snmt.sk/en/functional-materials-2022/>. ISBN 978-80-570-4453-6
- GII02 NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová. Užitočná korózia. In Quark : magazín pre vedu a techniku, 2022, roč. 28, č. 3, s. 40. ISSN 1335-4000.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 GUZ, A.N. - MARKUŠ, Štefan - PŮST, Ladislav. Dinamika tel, vzaimodejstvujuščich so sredoij. Kyjev : Naukova Dumka, 1991. ISBN 5-12-001296-5
- Citácie:
1. [1.1] MARCHUK, A. - OYSHCHENKO, A. M. - PLAZII, I. P. Stability analysis of functionally graded plates based on the three-dimensional theory of elasticity. In *COMPOSITES PART C: OPEN ACCESS*, 2021, vol. 6, no., pp. ISSN 2666-6820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcomc.2021.100200>., Registrované v: WOS

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 MARKUŠ, Štefan. The mechanics of vibrations of cylindrical shells. Bratislava : Veda SAV, 1988. 176 s.
- Citácie:
1. [1.1] HUSSAIN, Muzamal - NAEEM, Muhammad Nawaz. Mass density effect on vibration of zigzag and chiral SWCNTs: A theoretical study. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS*. ISSN 1099-6362, 2021, vol. 23, no. 6, pp. 2245-2273. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636220906257>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SAFARPOUR, M. - ALIBEIGLOO, A. Elasticity Solution for Bending and Frequency Behavior of Sandwich Cylindrical Shell with FG-CNTRC Face-Sheets and Polymer Core Under Initial Stresses. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS*. ISSN 1758-8251, 2021, vol. 13, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S1758825121500204>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] TORNABENE, Francesco - VISCOTI, Matteo - DIMITRI, Rossana - AIELLO, Maria Antonietta. Higher order formulations for doubly-curved shell structures with a honeycomb core. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 164, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.107789>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] TORNABENE, Francesco - VISCOTI, Matteo - DIMITRI, Rossana - AIELLO, Maria Antonietta. Higher-order modeling of anisogrid composite lattice structures with complex geometries. In *ENGINEERING STRUCTURES*. ISSN 0141-0296, 2021, vol. 244, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.112686>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] TORNABENE, Francesco - VISCOTI, Matteo - DIMITRI, Rossana - REDDY, Junuthula N. Higher order theories for the vibration study of doubly-curved anisotropic shells with a variable thickness and isogeometric mapped geometry. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 267, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.113829>., Registrované v: WOS
 6. [1.2] CHENXIAONING, Meng - KEYAN, Zhao - MEI, Yang. On the three-dimensional dynamics of microtubule by considering initially stress. In *Mechanics Based Design of Structures and Machines*. ISSN 15397734, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15397734.2021.1915161>., Registrované v: SCOPUS
 7. [1.2] DAI, Zuocai - ZHANG, Liang - BOLANDI, Seyedeh Yasaman - HABIBI, Mostafa. On the vibrations of the non-polynomial viscoelastic composite open-type shell under residual stresses. In *Composite Structures*. ISSN 02638223, 2021-05-01, 263, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.113599>., Registrované v: SCOPUS
 8. [1.2] KHUDOYNAZAROV, K. - ALGASHEV, B. F.Y. - MAVLONOV, T. Mathematical modelling of torsional vibrations of the three-layer cylindrical viscoelastic shell. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2021-01-14, 1030, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1030/1/012098>., Registrované v: SCOPUS

*ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

- ADC01 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between Poisson's ratio and porosity in porous materials. In *Journal of Materials Science Letters*, 2006, vol. 41, p. 1247-1249. (2005: 0.711 - IF, Q3 - JCR, 0.434 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0261-8028.
- Citácie:
1. [1.1] KARPENKO, Olena - OTERKUS, Selda - OTERKUS, Erkan. Peridynamic investigation of the effect of porosity on fatigue nucleation for additively manufactured titanium alloy Ti6Al4V. In *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*. ISSN 0167-8442, 2021, vol. 112, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.102925>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SONG, Kaile - WANG, Zhaohui - LAN, Jing - MA, Songhua. Porous structure design and mechanical behavior analysis based on TPMS for customized root analogue implant. In *JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1751-6161, 2021, vol. 115, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.104222>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] TERNERO, Fatima - GUERRA ROSA, Luis - URBAN, Petr - MANUEL MONTES, Juan - CUEVAS, Francisco G. Influence of the Total Porosity on the Properties of Sintered Materials-A Review. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050730>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] ZHAO, Rong - LI, Chunguang. The Porosity-dependence of Bulk Modulus of Dry Porous Materials. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS*. ISSN 1758-8251, 2021, vol. 13, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S1758825121500927>., Registrované v: WOS

- ADC02 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effect of obstacles on the indicators of road unevenness. In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D : Journal of Automobile Engineering, 2006, vol. 220, no.D10, p.1333-1343. (2005: 0.343 - IF, Q3 - JCR, 0.573 - SJR, Q1 - SJR).
Citácie:
1. [1.1] FUENTES, Luis - CAMARGO, Rafael - MARTINEZ-ARGUELLES, Gilberto - KOMBA, Julius J. - NAIK, Bhaven - WALUBITA, Lubinda F. Pavement serviceability evaluation using whole body vibration techniques: a case study for urban roads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol. 22, no. 10, pp. 1238-1249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1672872>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KANG, Sungwook - KIM, Hwanjin - KIM, Jaewoong - KIM, Hyoungchan - JANG, Jinseok - KWAK, Byungmoon - CHOI, Kiseok - JANG, Hong-Lae. Transient Structural Analysis of a Skid Mounted on a Hydrogen Tube Trailer under Shock and Vibration Induced by Road Irregularities. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11093779>, Registrované v: WOS
3. [1.1] TENGLER, Szymon - WARWAS, Kornel. An Effective Algorithm of Uneven Road Surface Modeling and Calculating Reaction Forces for a Vehicle Dynamics Simulation. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11050535>, Registrované v: WOS
- ADC03 RUDAJEVOVÁ, A. - KÚDELA, Stanislav - STANĚK, M. - LUKÁČ, Pavel. Thermal properties of Mg - Li and Mg - Li - Al alloys. In Materials Science and Technology. - London : Institute of Metals, 2003, 2003, vol. 19, august, p.1097-1100. ISSN 0267-0836.
Citácie:
1. [1.1] ABDULLAEV, R. N. - SAMOSHKIN, D. A. - AGAZHANOV, A. Sh - STANKUS, S. Heat Capacity of Pure Magnesium and Ultralight Congruent Magnesium-Lithium Alloy in the Temperature Range of 300 K to 825 K. In JOURNAL OF ENGINEERING THERMOPHYSICS, 2021, vol. 30, no. 2, pp. 207-212. ISSN 1810-2328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1810232821020041>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DONG, Ningning - WANG, Jinhui - MA, Hongbin - JIN, Peipeng. Effects of Nd content on thermal expansion behavior of Mg-Nd alloys. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102894>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MA, Hongbin - LI, Zhuohua - WANG, Jinhui. Effects of Y content on microstructures and thermal expansion behavior of Mg-Al-Y alloys. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac144e>, Registrované v: WOS
- ADC04 SEVOSTIANOV, Igor - KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Correlation between elastic and electric properties for metal foams: theory and experiment. In International Journal of Fracture. - Netherlands : Springer, 2002, vol.114, p.L23-L28. ISSN 0376-9429.
Citácie:
1. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In APPLIED ACOUSTICS. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
2. [1.2] PABST, Willi - UHLÍŘOVÁ, Tereza - HRÍBALOVÁ, Soňa - NEČINA, Vojtěch. Rigorous bounds, model predictions and mixture rules for the effective thermal conductivity of multiphase and porous ceramics from theory to practice. In An Essential Guide to Thermal Conductivity, 2021-11-10, pp. 1-137., Registrované v: SCOPUS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 AZIMI-ROEEN, Ghasem** - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - LOTFIAN, Saeid. Effect of multi-pass friction stir processing on textural evolution and grain boundary structure of Al-Fe₃O₄ system. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2020, vol. 9, iss. 1, p. 1070-1086. (2019: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 0.898 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.10.076> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
Citácie:
1. [1.1] ALI, Mohammed Hadi - WADALLAH, Haitham M. - IBRAHIM, Mohsen Abaid - ALOMAR, Omar Rafae. Improving the Microstructure and Mechanical Properties of Aluminium Alloys Joints by Adding SiC Particles During Friction Stir Welding Process. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS. ISSN 2192-9262, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 302-313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00743-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Fabrication of Al-Zn-Mg-Cu Matrix Composite by Multi-pass Recursive Friction Stir Processing and Its Characterization. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 8, pp. 5868-5888. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05844-8>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MAHMOUD, Essam R. I. - ALMOHAMADI, Hamad - ALJABRI, Abdulrahman - KHAN, Sohaib Z. - SAQUIB, Ahmad N. - FARHAN, Mohammed - ELKOTB, Mohammed Abdel-Ghani. Fabrication and Characterization of Steel-Base Metal Matrix Composites Reinforced by Yttria Nanoparticles through Friction Stir Processing. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247611>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PRASAD, Rabindra - KUMAR, Harikishor - KUMAR, Parshant - TEWARI, S. P. - SINGH, J. K. Filler Dispersion and Unidirectional Sliding Characteristics of As-Cast and Multi-Pass Friction Stir

- Processed ZrB₂/AA7075 In-Situ Composites. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2021, vol. 143, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048885>., Registrované v: WOS*
- ADCA02 AZIMI-ROEEN, Ghasem - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Reactive mechanism and mechanical properties of in-situ hybrid nano-composites fabricated from an Al-Fe₂O₃ system by friction stir processing. In Materials Characterization, 2017, vol. 127, p. 279-287. (2016: 2.714 - IF, Q1 - JCR, 1.222 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2017.03.007>
- Citácie:
- [1.1] HEIDARZADEH, A. - MIRONOV, S. - KAIBYSHEV, R. - CAM, G. - SIMAR, A. - GERLICH, A. - KHODABAKHSI, F. - MOSTAFAEI, A. - FIELD, D. P. - ROBSON, J. D. - DESCHAMPS, A. - WITHERS, P. J. Friction stir welding/processing of metals and alloys: A comprehensive review on microstructural evolution. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 117, 100752. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100752>., Registrované v: WOS
 - [1.1] HUA, Zhijia - WANG, Chunming - MI, Gaoyang - JIANG, Ping - XIONG, Lingda. Effects of Ti on the forming, microstructure and mechanical properties of laser welded joints of SiCp/2A14 composites. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, pp. 6272-6286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.017>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KIM, Jae-Yeon - KIM, Dong-O - BYEON, Jai-Won. Strength and corrosion resistance of Al-alloying layer on AZ31B magnesium alloy fabricated in situ by reactive friction stir processing. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 174, 111024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111024>., Registrované v: WOS
 - [1.1] OSTOVAN, Farhad - AZIMIFAR, Iman - TOOZANDEHJANI, Meysam - SHAFIEI, Ehsan - SHAMSHIRSAZ, Mahnaz. Synthesis of ex-situ Al₅O₈3 reinforced with mechanically-alloyed CNTs and Fe₂O₃ nanoparticles using friction stir processing. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, pp. 1670-1681. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.072>., Registrované v: WOS
 - [1.1] RONG, Xudong - ZHAO, Dongdong - HE, Chunnian - SHI, Chunsheng - LIU, Enzuo - ZHAO, Naiqin. Revealing the strengthening and toughening mechanisms of Al-CuO composite fabricated via in-situ solid-state reaction. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 204, 116524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.116524>., Registrované v: WOS
 - [1.2] VALEEVA, A. Kh - IMAYEV, M. F. Evaluation of the thermodynamic possibility of in-situ composites fabrication in aluminum-metal and aluminum-metal oxide systems through friction stir processing. In Letters on Materials. ISSN 22185046, 2021-12-01, 11, 4, pp. 544-547. Dostupné na: <https://doi.org/10.22226/2410-3535-2021-4-544-547>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA03 AZIMI-ROEEN, Ghasem** - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - NOSKO, Martin** - NAGY, Štefan** - MAŤKO, Igor**. Formation of Al/(Al₁₃Fe₄ + Al₂O₃) Nano-composites via Mechanical Alloying and Friction Stir Processing. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2018, vol. 27, no. 2, p. 471-482. (2017: 1.340 - IF, Q3 - JCR, 0.611 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-018-3170-8> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] RANA, Garima - DHIMAN, Pooja - KUMAR, Amit - VO, Dai-Viet N. - SHARMA, Gaurav - SHARMA, Shweta - NAUSHAD, Mu. Recent advances on nickel nano-ferrite: A review on processing techniques, properties and diverse applications. In CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN. ISSN 0263-8762, 2021, vol. 175, pp. 182-208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2021.08.040>., Registrované v: WOS
 - [1.2] GUPTA, Sourav Kumar - CHAUHAN, Siddharth - SHIVAM - BUTOLA, Ravi. Development and Properties of Aluminium-Based Metal Matrix Composite: A Review. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 979-988. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-9678-0_82., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SHARMA, Daulat Kumar - BADHEKA, Vishvesh - PATEL, Vivek - UPADHYAY, Gautam. Recent Developments in Hybrid Surface Metal Matrix Composites Produced by Friction Stir Processing: A Review. In Journal of Tribology. ISSN 07424787, 2021-05-01, 143, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4049590>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA04 AZIMI-ROEEN, Ghasem - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid** - NOSKO, Martin - OROČÍK, Ľubomír. EBSD investigation of Al/(Al₁₃Fe₄+Al₂O₃) nanocomposites fabricated by mechanical milling and friction stir processing. In Journal of Microscopy, 2018, vol. 270, iss. 1, p. 3-16. (2017: 1.693 - IF, Q2 - JCR, 0.728 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-2720. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmi.12642> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] OSTOVAN, Farhad - AZIMIFAR, Iman - TOOZANDEHJANI, Meysam - SHAFIEI, Ehsan - SHAMSHIRSAZ, Mahnaz. Synthesis of ex-situ Al₅O₈3 reinforced with mechanically-alloyed CNTs and Fe₂O₃ nanoparticles using friction stir processing. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 1670-1681. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.072>., Registrované v: WOS
 - [1.1] PRASAD, Rabindra - KUMAR, Harikishor - KUMAR, Parshant - TEWARI, S. P. - SINGH, J. K.

- Filler Dispersion and Unidirectional Sliding Characteristics of As-Cast and Multi-Pass Friction Stir Processed ZrB₂/AA7075 In-Situ Composites. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2021, vol. 143, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048885>, Registrované v: WOS*
- ADCA05 AZIMIROEEN, Ghasem** - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - NOSKO, Martin - LOTFIAN, Saeid. Mechanical and Microstructural Characterization of Hybrid Aluminum Nanocomposites Synthesized from an Al-Fe(3)O(4) System by Friction Stir Processing. In *Metals and materials international*, 2020, vol. 26, iss. 9, p. 1441-1453. (2019: 1.990 - IF, Q2 - JCR, 0.604 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1598-9623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-019-00393-1> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] ALI, L. Feroz - KUPPUSWAMY, N. - SOUNDARARAJAN, R. - RAMKUMAR, K. R. - SIVASANKARAN, S. Microstructural and Wear Behaviour of Al 6063-W Nanocomposites Developed Using Friction Stir Processing. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 12, pp. 5462-5473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-021-01029-z>, Registrované v: WOS
 - [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Niles D. - PATEL, Kaushik M. A review on manufacturing the surface composites by friction stir processing. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 135-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1813897>, Registrované v: WOS
 - [1.2] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Niles D. - PATEL, Kaushik M. A review on manufacturing the surface composites by friction stir processing. In *Materials and Manufacturing Processes*. ISSN 10426914, 2021-01-01, 36, 2, pp. 135-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1813897>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SHARMA, Daulat Kumar - BADHEKA, Vishvesh - PATEL, Vivek - UPADHYAY, Gautam. Recent Developments in Hybrid Surface Metal Matrix Composites Produced by Friction Stir Processing: A Review. In *Journal of Tribology*. ISSN 07424787, 2021-05-01, 143, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4049590>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] VALEEVA, A. Kh - IMAYEV, M. F. Evaluation of the thermodynamic possibility of in-situ composites fabrication in aluminum-metal and aluminum-metal oxide systems through friction stir processing. In *Letters on Materials*. ISSN 22185046, 2021-12-01, 11, 4, pp. 544-547. Dostupné na: <https://doi.org/10.22226/2410-3535-2021-4-544-547>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA06 BALÁŽ, Matej** - TEŠINSKÝ, Matej - MARQUARDT, Julien - ŠKROBIAN, Milan - DANEU, Nina - RAJŇÁK, Michal - BALÁŽ, Peter. Synthesis of copper nanoparticles from refractory sulfides using a semi-industrial mechanochemical approach. In *Advanced Powder Technology*, 2020, vol. 31, no.2, p. 782-791. (2019: 4.217 - IF, Q1 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apt.2019.11.032> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:
- [1.1] CHEN, Xiaoping - FU, Jiaqi - LI, Jiangang - CHEN, Bohong - YANG, Lei - LI, Zhichun. Green synthesis of submicron copper powder with narrow particle size distribution via a simple methanol thermal reduction. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17301-17307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt03464b>, Registrované v: WOS
 - [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>, Registrované v: WOS
- ADCA07 BALLO, Igor. Comparison of the properties of active and semiactive suspension. In *Vehicle System Dynamics*, 2007, vol. 45, no.11, p.1065-1073. (2006: 0.302 - IF, Q3 - JCR, 0.499 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0042-3114.
- Citácie:
- [1.1] KANDASAMY, Sibi - NICOLSEN, Brynne - SHABANA, Ahmed A. - FALCONE, Giovanni. Evaluation of effectiveness of pneumatic suspensions: Application to liquid sloshing problems. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, 2021, vol. 514, no., pp. ISSN 0022-460X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2021.116328>, Registrované v: WOS
- ADCA08 BALLO, Igor. Technical Note: Properties of Air Spring as a Force Generator in Active Vibration Control Systems. In *Vehicle System Dynamics*, 2001, roč. 35, č. 1, s. 67-72.
- Citácie:
- [1.1] RONG, Kunjie - LU, Zheng. Performance of a gas-spring tuned mass damper under seismic excitation. In *STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS*, 2021, vol. 80, no. 2, pp. 157-168. ISSN 1225-4568. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/sem.2021.80.2.157>, Registrované v: WOS
- ADCA09 BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - YAN, M. - SIMANČÍK, František - SCHAFFER, G.B. - QUIAN, M. SAP-like ultrafine-grained Al composites dispersion strengthened with nanometric AlN. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2013, vol. A 588, p.181-187. (2012: 2.108 - IF, Q1 - JCR, 1.744 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2013.09.027>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianye - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 813, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174>, Registrované v: WOS
- ADCA10 BALOG, Martin - YU, P. - QIAN, M. - BEHULOVA, M. - ŠVEC, Peter - CICKA, R. Nanoscaled Al-AlN composites consolidated by equal channel angular pressing (ECAP) of partially in situ nitrided Al powder. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2013, vol. 562, p. 190-195. (2012: 2.108 - IF, Q1 - JCR, 1.744 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.89.032128>
- Citácie:
1. [1.1] CHERNOUSOV, Andrey A. - CHAN, Ben Y. B. Moderated nitridation of Al nanoflakes into open-pore composites for battery enclosures with improved crash and fire resistances. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 859, 157887. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157887>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MO, Taiqian - CHEN, Zejun - ZHOU, Zhansong - LIU, Jiangjiang - HE, Weijun - LIU, Qing. Enhancing of mechanical properties of rolled 1100/7075 Al alloys laminated metal composite by thermomechanical treatments. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 800., Registrované v: WOS
- ADCA11 BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - BAJANA, Otto - HU, Tao - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. Influence of grain boundaries with dispersed nanoscale Al₂O₃ particles on the strength of Al for a wide range of homologous temperatures. In Journal of Alloys and Compounds, 2019, vol. 772, p. 472-481. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.09.164> (APVV-16-0527)
- BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. Príprava a štúdium kompozitných materiálov pripravených odlieváním hliníkových a keramických práškových zmesí. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al₂O₃ obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovekov atomizovaných Al práškov)
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianye - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 813, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Tan - ZUO, Xiaoping - ZHOU, Yun - TIAN, Jihua - RAN, Songjiang. High strength and high ductility nano-Ni-Al₂O₃/A356 composites fabricated with nickel-plating and equal channel angle semi-solid extrusion (ECASE). In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2021, vol. 13, no., pp. 1615-1627. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.05.083>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Xin - LI, Shufeng - LIU, Lei - PAN, Deng - GAO, Lina - JI, Xinghua - KONDOH, Katsuyoshi. Balanced development in strength-ductility of ultrahigh-strength aluminum matrix composites by controlled oxidation method. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 804, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140781>, Registrované v: WOS
5. [1.2] GATAMORTA, F. - ENGINSOY, H. M. - BAYRAKTAR, E. - MISKIOGLU, I. - KATUNDI, D. Design of Recycled Alumix-123 Based Composites Reinforced with γ -Al₂O₃/Al through Combined Method Sinter + Forging. In Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 2021-01-01, pp. 9-17. ISSN 21915644. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59868-6_3, Registrované v: SCOPUS
- ADCA12 BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - BAJANA, Otto - GUILLERMO, Requena. ECAP vs. direct extrusion - Techniques for consolidation of ultra-fine Al particles. In Materials Science and Engineering A : structural materials, 2009, vol. 504, no.1-2, p.1-7. (2008: 1.806 - IF, Q2 - JCR, 1.682 - SJR, Q1 - SJR). (2009 - SCOPUS). ISSN 0921-5093.
- Citácie:
1. [1.1] BOBZIN, K. - WIETHEGER, W. - HEBING, J. - GERDT, L. Softening Behavior of Cold-Sprayed Aluminum-Based Coatings AA1200 and AA7075 During Annealing. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY. ISSN 1059-9630, 2021, vol. 30, no. 1-2, pp. 358-370., Registrované v: WOS
2. [1.1] CABIBBO, M. - ACIERNO, S. - PAOLETTI, C. Role of high-temperature Equal-Channel Angular Pressing strain path on secondary-phase precipitation in a T6-Al-Cu-Li-Mg-Ag-Zr-Sc alloy. In METALLURGIA ITALIANA, 2021, vol., no. 7-8, pp. 29-43. ISSN 0026-0843., Registrované v: WOS
3. [1.1] CABIBBO, Marcello - PAOLETTI, Chiara. High-Temperature Equal-Channel Angular Pressing of a T6-Al-Cu-Li-Mg-Ag-Zr-Sc Alloy. In JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING, 2021, vol. 5, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp5010006>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG, Yongpeng - MURAYAMA, Mitsuhiro - EDALATI, Kaveh - WANG, Qing - IIKUBO, Satoshi - MASUDA, Takahiro - HIGO, Yuji - TANGE, Yoshinori - OHISHI, Yasuo - MITO, Masaki - HORITA, Zenji.

Phase transformations in Al-Ti-Mg powders consolidated by high-pressure torsion: Experiments and first-principles calculations. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 889, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161815>, Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. *Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X, Registrované v: WOS*

ADCA13

BALOG, Martin - POLETTI, Cecilia - SIMANČÍK, František - WALCHER, Martin - RAJNER, Walter. The effect of native Al₂O₃ skin disruption on properties of fine Al powder compacts. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2011, vol. 509S, June, p. S235-S238. (2010: 2.138 - IF, Q1 - JCR, 1.073 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2010.12.042>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cun-guang - HAN, Wei-hao - QI, Miao - DONG, Shi-peng - LI, Pei - YANG, Fang - HAO, Jun-jie - GUO, Zhi-meng. *Microstructural evolution and mechanical properties of an ultrahigh-strength Al-Zn-Mg-Cu alloy via powder metallurgy and hot extrusion. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 1195-1205. ISSN 2095-2899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11771-021-4669-y>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianyu - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. *Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 813, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] HE, Wenjing - FAN, Caihe - AO, Hong - DAI, Nanshan - HU, Zeyi - SHEN, Tong. *Research progress of ceramic particles reinforced Al-based composites with micro-nano-scale and high volume fraction. In MATERIALS EXPRESS, 2021, vol. 11, no. 6, pp. 801-816. ISSN 2158-5849. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/mex.2021.1998>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] SHEHABELDEEN, Taher A. - EL-SHAFAI, Nagi M. - EL-MEHASSEB, Ibrahim M. - YIN, Yajun - JI, Xiaoyuan - SHEN, Xu - ZHOU, Jianxin. *Improvement of microstructure and mechanical properties of dissimilar friction stir welded aluminum/titanium joints via aluminum oxide nanopowder. In VACUUM, 2021, vol. 188, no., pp. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110216>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] VOGEL, Tim - LIU, Yuyang - GUO, Qiang - ZHANG, Di. *Strength-conductivity synergy in cold-drawn reduced graphene oxide (RGO)-aluminum composite wires for electrical applications. In MATERIALS & DESIGN, 2021, vol. 209, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109951>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. *Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X, Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHANG, Xin - LI, Shufeng - LIU, Lei - PAN, Deng - GAO, Lina - JI, Xinghua - KONDOH, Katsuyoshi. *Balanced development in strength-ductility of ultrahigh-strength aluminum matrix composites by controlled oxidation method. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 804, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140781>, Registrované v: WOS*

ADCA14

BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - WALCHER, Martin - RAJNER, Walter - POLETTI, Cecilia. Extruded Al-Al₂O₃ composites formed in situ during consolidation of ultrafine Al powders: Effect of the powder surface area. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2011, vol. 529, p. 131-137. (2010: 2.101 - IF, Q1 - JCR, 1.723 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2011.09.006>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cun-guang - HAN, Wei-hao - QI, Miao - DONG, Shi-peng - LI, Pei - YANG, Fang - HAO, Jun-jie - GUO, Zhi-meng. *Microstructural evolution and mechanical properties of an ultrahigh-strength Al-Zn-Mg-Cu alloy via powder metallurgy and hot extrusion. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 1195-1205. ISSN 2095-2899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11771-021-4669-y>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianyu - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. *Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 813, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. *Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X, Registrované v: WOS*
4. [1.1] ZHANG, Xin - LI, Shufeng - LIU, Lei - PAN, Deng - GAO, Lina - JI, Xinghua - KONDOH, Katsuyoshi. *Balanced development in strength-ductility of ultrahigh-strength aluminum matrix composites by controlled oxidation method. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 804, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140781>, Registrované v: WOS*
5. [1.2] MOAZAMI-GOUDARZI, Mohammad - AKHLAGHI, Farshad. *Effect of SiC nanoparticles addition on densification of commercially pure Al and 5252 Al powder compacts. In Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, 2021-12-01, 54, 2, pp. 121-130. ISSN 24236845. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.22059/jufgnsn.2021.02.01.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA15 **BALOG, Martin**** - ROSOVÁ, Alica - SZUNDIOVÁ, Bronislava - **OROVČÍK, Ľubomír** - **KRÍŽIK, Peter** - ŠVEC, Peter Jr. - KULICH, Miloslav - KOPERA, Ľubomír - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - **IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan**. HITEMAL-an outer sheath material for MgB2 superconductor wires: The effect of annealing at 595-655 degrees C on the microstructure and properties. In Materials and Design, 2018, vol. 157, p. 12-23. (2017: 4.525 - IF, Q1 - JCR, 1.820 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2018.07.033>
- Citácie:
- [1.2] PROKHASKO, L. S. - ZALILOV, R. V. - TERENTEVA, N. G. - OVCHINNIKOVA, K. R. - SHAKHOVSKOY, A. V. Analytical study of the nonisothermal flow of viscous fluid in an annular clearance at large pressure differentials. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-10-01, 839, 5, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/839/5/052033.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA16 **BALOG, Martin**** - **KRÍŽIK, Peter** - ŠVEC, Peter Jr. - **OROVČÍK, Ľubomír**. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part A): Processing, thermal stability, and microstructure. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 883, no. 160858. (2020: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 1.112 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160858> (VEGA č. 2/0143/20 : Štúdium creepových vlastností PM Al-Al₂O₃ kompozitov pomocou small punch testing metódy. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- Citácie:
- [1.1] KUMAR, P. Sathish - GOPAL, P. - SENTHILKUMAR, T. Machining and corrosion studies on HfC reinforced ZE41 magnesium matrix composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 11, 116510. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac37d7.>, Registrované v: WOS
- ADCA17 **BALOG, Martin** - **KRÍŽIK, Peter** - **NOSKO, Martin** - **HÁJOVSKÁ, Zuzana** - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - RAJNER, Walter - LIU, De-Shin - **SIMANČÍK, František**. Forged HITEMAL: Al-based MMCs strengthened with nanometric thick Al₂O₃ skeleton. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2014, vol. A 613, p. 82-90. (2013: 2.409 - IF, Q1 - JCR, 1.879 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.06.070>
- Citácie:
- [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianye - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 813, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Shunke - ZHU, Xiaoyun - LONG, Jinming. Sintering mechanism of electronic aluminum paste and its effect on electrical conductivity of aluminum electrode. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2022, vol. 139, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2021.106352.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SHEHABELDEEN, Taher A. - EL-SHAFI, Nagi M. - EL-MEHASSEB, Ibrahim M. - YIN, Yajun - JI, Xiaoyuan - SHEN, Xu - ZHOU, Jianxin. Improvement of microstructure and mechanical properties of dissimilar friction stir welded aluminum/titanium joints via aluminum oxide nanopowder. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 188, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110216.>, Registrované v: WOS
- ADCA18 **BALOG, Martin** - HU, Tao - **KRÍŽIK, Peter** - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - SALLER, Brandon D. - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. On the thermal stability of ultrafine-grained Al stabilized by in-situ amorphous Al₂O₃ network. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 648, p. 61-71. (2014: 2.567 - IF, Q1 - JCR, 2.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2015.09.037>
- Citácie:
- [1.1] KHODABAKHSHI, F. - GERLICH, A. P. - VERMA, D. - NOSKO, M. - HAGHSHEENAS, M. Small-scale plasticity of ultra-fine grained alloy and nanostructured nanocomposite: Ambient and elevated-temperature nanoindentation. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 807, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140873.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, Pasquale. Effect of Bimodal Grain Structure on the Microstructural and Mechanical Evolution of Al-Mg/CNTs Composite. In METALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101524.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SONG, Heqian - ZHANG, Lunyong - CAO, Fuyang - SHEN, Hongxian - NING, Zhiliang - HUANG, Yongjiang - ZHAO, Xinyi - GU, Xu - LI, Lu - SUN, Jianfei. Structure of oxide bilayers in nickel-aluminum bronze alloys. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 541, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148491.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794., Registrované v: WOS

- ADCA19 BALOG, Martin** - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY, Štefan - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin - OSLANEC, Peter, Jr. - ZIFČÁK, Peter. To what extent does friction-stir welding deteriorate the properties of powder metallurgy Al? In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*, 2020, vol. 9, iss. 3, p. 6733-6744. (2019: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 0.898 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.04.087>
- Citácie:
- [1.1] CHEN, Cun-guang - HAN, Wei-hao - QI, Miao - DONG, Shi-peng - LI, Pei - YANG, Fang - HAO, Jun-jie - GUO, Zhi-meng. Microstructural evolution and mechanical properties of an ultrahigh-strength Al-Zn-Mg-Cu alloy via powder metallurgy and hot extrusion. In *JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY*. ISSN 2095-2899, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 1195-1205. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11771-021-4669-y>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, Cunguang - LI, Feng - HAN, Weihao - LU, Tianxing - LI, Pei - CUI, Qianyu - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng - VOLINSKY, Alex A. Thermally stable Al conductor prepared from Al powder with a low oxygen content. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 813, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141174>, Registrované v: WOS
- ADCA20 BERTÓK, Tomáš - SEDIVA, A. - KATRLÍK, Jaroslav - GEMEINER, Peter - MIKULA, Milan - NOSKO, Martin - TKÁČ, Ján. Label-free detection of glycoproteins by the lectin biosensor down to attomolar level using gold nanoparticles. In *Talanta*, 2013, vol. 108, p. 11-18. (2012: 3.498 - IF, Q1 - JCR, 1.417 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0039-9140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2013.02.052>
- Citácie:
- [1.1] ABD RAHMAN, Siti Fatimah - MD ARSHAD, Mohd Khairuddin - GOPINATH, Subash C. B. - FATHIL, Mohamad Faris Mohamad - SARRY, Frederic - IBAU, Conlathan. Glycosylated biomarker sensors: advancements in prostate cancer diagnosis. In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2021, vol. 57, no. 76, pp. 9640-9655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cc03080a>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ALSHANSKI, Israel - SUKHRAN, Yonatan - MERVINETSKEY, Evgeniy - UNVERZAGT, Carlo - YITZCHAIK, Shlomo - HUREVICH, Mattan. Electrochemical biosensing platform based on complex biantennary N-glycan for detecting enzymatic sialylation processes. In *BIOSENSORS & BIOELECTRONICS*. ISSN 0956-5663, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2020.112762>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HEINE, Viktoria - KREMERS, Tom - MENZEL, Nora - SCHNAKENBERG, Uwe - ELLING, Lothar. Electrochemical Impedance Spectroscopy Biosensor Enabling Kinetic Monitoring of Fucosyltransferase Activity. In *ACS SENSORS*. ISSN 2379-3694, 2021, vol. 6, no. 3, pp. 1003-1011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssensors.0c02206>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KUO, Po-Yu - DONG, Zhe-Xin - CHEN, Yung-Yu. The Hysteresis Reduction Approach for Urea Biosensor Modified by Silver Nanoparticles. In *IEEE TRANSACTIONS ON NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1536-125X, 2021, vol. 20, no., pp. 311-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNANO.2021.3070443>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Pei - LEE, Gun-Hee - KIM, Su Yeong - KWON, Se Young - KIM, Hyung-Ryong - PARK, Steve. From Diagnosis to Treatment: Recent Advances in Patient-Friendly Biosensors and Implantable Devices. In *ACS NANO*. ISSN 1936-0851, 2021, vol. 15, no. 2, pp. 1960-2004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnano.0c06688>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIH POH LIN - THAM, Shiau-Ying - LOH, Hwei-San - TAN, Michelle T. T. Biocompatible graphene-zirconia nanocomposite as a cyto-safe immunosensor for the rapid detection of carcinoembryonic antigen. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99498-0>, Registrované v: WOS
 - [1.1] USHA, Sruthi Prasood - MANOHARAN, Hariharan - DESHMUKH, Rehan - ALVAREZ-DIDUK, Ruslan - CALUCHO, Enric - SAI, V. V. R. - MERKOCI, Arben. Attomolar analyte sensing techniques (AttoSens): a review on a decade of progress on chemical and biosensing nanoplatfoms. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 23, pp. 13012-13089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cs00137j>, Registrované v: WOS
 - [1.2] COOPER, Oren - TIRALONGO, Joe. Profiling Carbohydrate-Protein Interaction Using Nanotechnology. In *Comprehensive Glycoscience: Second Edition*, 2021-06-21, pp. 538-565. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819475-1.00012-2>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA21 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - VELGOSOVÁ, Oksana - HVIDZDOŠ, Pavol. Influence of Al4C3 particle volume fraction on fracture mechanism in Al-Al4C3 composite. In *Journal of Materials Science*, 2004, vol. 39, no. 3, p.1071-1074. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/B:JMSC.0000012946.60881.4b>
- Citácie:
- [1.1] AL MAHMOOD, Abdullah - HOSSAIN, Rumana - BHATTACHARYYA, Saroj - PRIVAT, Karen - SAHAJWALLA, Veena. Rapid transformation of the metal-polymer laminated packaging materials into ceramic carbide reinforced Al-alloy. In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, 2021, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA22 ČAPEK, Jaroslav** - KUBÁSEK, Jirí - PINC, Jan - MAŇÁK, Jan - MOLNÁROVÁ, Orsolya - DRAHOKOUPIL, Jan - ČAVOJSKÝ, Miroslav. ZnMg0.8Ca0.2 (wt%) biodegradable alloy – The influence of thermal treatment and extrusion on microstructural and mechanical characteristics. In *Materials Characterization*, 2020, vol. 162, no. 110230. (2019: 3.562 - IF, Q1 - JCR, 1.239 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110230> (VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)

Citácie:

1. [1.1] WATROBA, Maria - BEDNARCZYK, Wiktor - KAWALKO, Jakub - BALA, Piotr. Fine-tuning of mechanical properties in a Zn-Ag-Mg alloy via cold plastic deformation process and post-deformation annealing. In *BIOACTIVE MATERIALS*, 2021, vol. 6, no. 10, pp. 3424-3436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.03.017>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] FARABI, Ehsan - SHARP, Julie - VAHID, Alireza - WANG, Jiangting - FABIJANIC, Daniel M. - BARNETT, Matthew R. - CORUJEIRA GALLO, Santiago. Novel Biodegradable Zn Alloy with Exceptional Mechanical and in Vitro Corrosion Properties for Biomedical Applications. In *ACS Biomaterials Science and Engineering*, 2021-12-13, 7, 12, pp. 5555-5572. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00763>, Registrované v: SCOPUS
 3. [1.2] HUANG, He - LIU, Huan - REN, Kangxuan - SHI, Jiahui - JU, Jia - WU, Haoran - JIANG, Jinghua - MA, Aibin - XUE, Feng - BAI, Jing - ZHENG, Yufeng. Improvement of ductility and work hardening ability in a high strength Zn-Mg-Y alloy via micron-sized and submicron-sized $YZn_{1-x}Y_x$ particles. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2021-10-05, 877, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160268>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA23 ČAVOJSKÝ, Miroslav - BALOG, Martin - DVORÁK, Jiří - ILLEKOVÁ, Emília - ŠVEC, Peter - KRÍŽIK, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - SIMANČÍK, František. Microstructure and properties of extruded rapidly solidified AlCr₄Fe_{1.1}Si_{0.3} (at.%) alloys. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2012, vol. 549, p. 233-241. (2011: 2.003 - IF, Q2 - JCR, 1.740 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2012.04.051>
- Citácie:
1. [1.1] MENG, Xianna - ZHANG, Datong - ZHANG, Weiwen - QIU, Cheng - LIANG, Guangxing - CHEN, Junjie. Microstructure and mechanical properties of a rapidly-solidified and extruded Al-13.2Zn-2.5Mg-1.2Cu-0.2Zr alloy and its aging hardening response at 120 degrees C. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 826, 141969. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141969>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] MOHSIN, Mohammad - QAZI, Mohammad Aatif - SUHAIB, Mohd - NAIM SHAIKH, Mohd Bilal - MISBAH, Mohd. Analysis and prediction of the tensile strength of aluminum alloy composite using statistical and artificial neural network technique. In *Engineering Research Express*, 2021-03-01, 3, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-8695/abd4f1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA24 DANNINGER, Herbert - HAROLD, Ch. - GIERL, Ch. - PONEMAYR, H. - DAXELMUELLER, M. - SIMANČÍK, František - IŽDINSKÝ, Karol. Powder Metallurgy Manufacturing of Carbon-Free precipitation Hardened High Speed Steels. In *Acta Physica Polonica A*, 2010, vol.117, no. 5, p. 825-830. (2009: 0.433 - IF, Q4 - JCR, 0.268 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.
- Citácie:
1. [1.1] MASOUDPANAH, S. M. - KOOHDAR, H. R. - JAFARIAN, H. R. - EIVANI, A. R. The effects of cold rolling and aging conditions on the microstructure and magnetic properties of a semi-hard Fe-Mo-Ni magnetic alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2021, vol. 12, no., pp. 521-529. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.011>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] XIONG, Guo - XIE, Fengwei - YUAN, Ziren - KANG, Xiyue - HE, Yuehui. Microstructure and properties of carbon-free Fe-Co-Mo high speed steel coating prepared by laser cladding. In *Fenmo Yejin Cailliao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy*, 2021-02-01, 26, 1, pp. 84-90. ISSN 16730224, Registrované v: SCOPUS
- ADCA25 DEHGHAN, H. - EBRAHIMI, S. A. Seyyed** - NOSKO, Martin. Strain-induced phase transformation of an Mn-Al alloy during hot compression. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2019, vol. 751, p. 271-282. (2018: 4.081 - IF, Q1 - JCR, 1.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.02.082> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
- Citácie:
1. [1.1] DAMAVANDI, Esmaeil - NOUROUZI, Salman - RABIEE, Sayed Mahmood - JAMAATI, Roohollah - SZPUNAR, Jerzy A. EBSD study of the microstructure and texture evolution in an Al-Si-Cu alloy processed by route A ECAP. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 858, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157651>, Registrované v: WOS
- ADCA26 DIERICKX, Dirk - HOUBEN, I - LAPIN, Juraj - DELANNAY, Francis - BIEST VAN DER, O. Dense polycrystalline BaZrO₃ substrates for YBa₂Cu₃O_{7-x} melt processing. In *Journal of Materials Science Letters*, 1996, roč. 15, č. 18, s. 1573-1576.
- Citácie:
1. [1.1] BASAVARAJ, R. B. - KUMAR, Santosh - AARTI, D. P. - NAGARAJU, G. - KUMAR, H. M. Suresh - SOUNDAR, R. - SHASHIDHARA, T. S. - SUMEDHA, H. N. - SHAHSANK, M. Color tunable orange-red light emitting Sm³⁺ doped BaZrO₃ nanopowders: Photoluminescence properties for w-LED applications. In *INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS*. ISSN 1387-7003, 2021, vol. 128, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2021.108577>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHAO, Zhijia - YANG, Zhigang - YIN, Ziqiang - CHEN, Bo - YU, Jianbo - REN, Zhongming - YU, Gang - ZHANG, Guanglei. Investigation of the properties and leaching characteristics of ceramic cores

- fabricated using BaZrO₃ as the raw material. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124925>., Registrované v: WOS*
- ADCA27 DOBROVETSKA, Oksana - SALDAN, Ivan** - OROVČÍK, Ľubomír - KARLSSON, Dennis - SAHLBERG, Häggblad Martin - SEMENYUK, Yuriy - PEREVIZNYK, Orest - RESHETNYAK, Oleksandr - KUNTYI, Orest - MERTSALO, Ivanna - SERKIZ, Roman - STELMAKHOVYCH, Bohdan. Electrocatalytic activity of Pd-Au nanoalloys during methanol oxidation reaction. In International Journal of Hydrogen Energy, 2020, vol. 45, iss. 7, p. 4444-4456. (2019: 4.939 - IF, Q2 - JCR, 1.141 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0360-3199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.12.029>
- Citácie:
- [1.1] LIU, Yaxing - LI, Weiyin - ZHAO, Guizhe - QIN, Gang - LI, Yuexia - LIU, Yaqing. Self-driven microstructural evolution of Au@Pd core-shell nanoparticles for greatly enhanced catalytic performance during methanol electrooxidation. In NANOSCALE, 2021, vol. 13, no. 6, pp. 3528-3542. ISSN 2040-3364. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0nr07135h>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Ximei - ZHANG, Chunmiao - CHI, Mingzhu - WEI, Mingxin - DONG, Xuecheng - ZHU, Aimei - ZHANG, Qiugen - LIU, Qinglin. Two-dimensional PdSn/TiO₂-GO towards ethanol electrooxidation catalyst with high stability. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2021, vol. 46, no. 36, pp. 19129-19139. ISSN 0360-3199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.03.058>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZOU, Bin - GAO, Fei - YOU, Huaming - LI, Zhuolin - ZHANG, Yangping - WU, Zhengying - SONG, Tongxin - DU, Yukou. One-pot synthesis of rugged PdRu nanosheets as the efficient catalysts for polyalcohol electrooxidation. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2021, vol. 601, no., pp. 42-49. ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.05.079>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZOU, Long - ZHU, Fei - LONG, Zhong-er - HUANG, Yunhong. Bacterial extracellular electron transfer: a powerful route to the green biosynthesis of inorganic nanomaterials for multifunctional applications. In JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY, 2021, vol. 19, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12951-021-00868-7>., Registrované v: WOS
- ADCA28 DROZD, Zdeněk - TROJANOVÁ, Zuzanka - KUDELA, Stanislav. Deformation behaviour of Mg-Li-Al alloys. In Journal of Alloys and Compounds, 2004, vol. 378, p. 192-195. ISSN 0925-8388.
- Citácie:
- [1.1] CHANG, Li-li - GUO, Jing - SU, Xiao-jing. Effect of Y on microstructure evolution and mechanical properties of Mg-4Li-3Al alloys. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 12, pp. 3691-3702. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65757-6](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65757-6)., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Guo - BAI, Xingyu - PENG, Qiang - WEI, Guobing - MA, Zhenduo. Hot Deformation Behavior of Ultralight Dual-Phase Mg-6Li Alloy: Constitutive Model and Hot Processing Maps. In METALS, 2021, vol. 11, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11060911>., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Yang - LU, Zhengtong - LIU, Shuhao - LI, Dalei - ZOU, Yun. Effect of Heat Treatment on Low-Cycle Fatigue Performance of LZ91 Mg-Li Alloy. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100281>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Guan-Zhong - LIU, Yao - JI, De-Bin - ZHU, Ling-Yue - JI, De-Qiang - YUAN, Dan-dan - ZHANG, Mi-Lin - WU, Hong-Jun. Electrochemical preparation and properties of a Mg-Li-Y alloy via co-reduction of Mg(ii) and Y(iii) in chloride melts. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 23, pp. 13839-13847. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra01349a>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WU, Ting - BLAWERT, Carsten - LU, Xiaopeng - SERDECHNOVA, Maria - ZHELUDKEVICH, Mikhail L. Difference in formation of plasma electrolytic oxidation coatings on MgLi alloy in comparison with pure Mg. In JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS. ISSN 2213-9567, 2021, vol. 9, no. 5, pp. 1725-1740. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2021.03.017>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHAO, Zilong - CHEN, Junxian - WU, Xin - LIU, Faqian. Design of a Mg-7Li-2.6Al-0.4Si alloy with simultaneously improved strength and ductility. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 27, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102244>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHAO, Zilong - DUAN, Baoyu - YING, Jie - LI, Liang. Effect of Al Addition on Microstructure and Tensile Properties of Mg-8Li-3Al Alloy. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 8, pp. 2558-2564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-021-04738-3>., Registrované v: WOS
- ADCA29 DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - DUSZOVÁ, Annamária - KVETKOVÁ, Lenka - NOSKO, Martin - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Microstructure and fracture toughness of Si₃N₄+graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2012, vol. 32, p. 3389-3397. (2011: 2.353 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.04.022>
- Citácie:
- [1.1] ANSARI, R. - HASSANI, R. - GHOLAMI, R. - ROUHI, H. Buckling and Postbuckling of Plates Made of FG-GPL-Reinforced Porous Nanocomposite with Various Shapes and Boundary Conditions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF STRUCTURAL STABILITY AND DYNAMICS. ISSN 0219-4554, 2021, vol. 21, no. 05, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0219455421500632>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ANSARI, R. - HASSANI, R. - GHOLAMI, R. - ROUHI, H. Free vibration analysis of postbuckled arbitrary-shaped FG-GPL-reinforced porous nanocomposite plates. In THIN-WALLED STRUCTURES. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 163, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.107701>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ANSARI, R. - HASSANI, R. - HASRATI, E. - ROUHI, H. A numerical study on the free vibrations of

- nanocomposite conical panels with variously shaped cutout. In *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS*. ISSN 2190-5444, 2021, vol. 136, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-021-01405-z>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BOZKURT, Dilan - AKARSU, Melis Kaplan - AKIN, Ipek - GOLLER, Gultekin. Phase analysis, mechanical properties and in vitro bioactivity of graphene nanoplatelet-reinforced silicon nitride-calcium phosphate composites. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 471-486., Registrované v: WOS
5. [1.1] DAR, Yunis Ahmad - SHEIKH, Nazir Ahmad. A review of fabrication and properties of spark plasma sintered tungsten carbide based advanced composites. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 0954-4089, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544089211051590>., Registrované v: WOS
6. [1.1] HUANG, Tianxiang - SUN, Zengqing. Advances in multifunctional graphene-geopolymer composites. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 272, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O'-SiAlON composite ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 15383-15391., Registrované v: WOS
8. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS*. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
9. [1.1] PENG, Chong - TANG, Hu - GENG, Changjian - LIANG, Pengjie - WAN, Biao - KE, Yujiao - WANG, Yuefeng - JIA, Peng - PENG, Wenfeng - QIAO, Lina - LI, Kenan - YUAN, Xiaohong - ZHAO, Yucheng - WANG, Mingzhi. Extraordinary toughening enhancement in nonstoichiometric vanadium carbide. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2022, vol. 97, no., pp. 176-181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.04.057>., Registrované v: WOS
10. [1.1] PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - CYGAN, Tomasz - LACHOWSKI, Artur - MOSZCZYNSKA, Dorota - ADAMCZYK-CIESLAK, Boguslaw - ROZMYŚLOWSKA-WOJCIECHOWSKA, Anita - WOJCIECHOWSKI, Tomasz - ZIEMKOWSKA, Wanda - JASTRZEBSKA, Agnieszka - OLSZYNA, Andrzej. Influence of Ti₃C₂T_x MXene and Surface-Modified Ti₃C₂T_x MXene Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Silicon Carbide Composites Sintered via Spark Plasma Sintering Method. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133558>., Registrované v: WOS
11. [1.1] SALEEM, Adil - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - YASIN, Ghulam - IQBAL, Rashid - SUN, Xiaoning - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu. Fluoride-doped MWCNT/Si₃N₄ composite with improved mechanical and structural properties. In *CHINESE JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 0577-9073, 2021, vol. 72, no., pp. 606-615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2021.05.010>., Registrované v: WOS
12. [1.1] TAY, Chai Hua - NORKHAIRUNNISA, Mazlan. Mechanical Strength of Graphene Reinforced Geopolymer Nanocomposites: A Review. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 8, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2021.661013>., Registrované v: WOS
13. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B₄C-graphene composites fabricated by hot pressing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140872>., Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SUN, Zhefei - YU, Hao. Grain growth kinetics and grain refinement mechanism in Al₂O₃/WC/TiC/graphene ceramic composite. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1391-1398., Registrované v: WOS
15. [1.1] ZALNEZHAD, Erfan - MUSHARAVATI, F. - CHEN, Tianyi - JABER, Fadi - UZUN, Kaan - CHOWDHURY, Muhammad E. H. - KHANDAKAR, Amith - LIU, Junxing - BAE, S. Tribo-mechanical properties evaluation of HA/TiO₂/CNT nanocomposite. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
16. [1.2] ISMAIL, Fouad Ismail - FARHAN, Syed Ahmad - HUSNA, Nadzhratul - SHAFIQ, Nasir - WAHAB, Mohamohamed Mubarak Abdulmed - RAZAK, Siti Nooriza Abd. Influence of Graphene Nanoplatelets on the Compressive and Split Tensile Strengths of Geopolymer Concrete. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. ISSN 1755-1307, 2021-12-21, 945, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/945/1/012060>., Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] LI, Z. P. - GAO, X. J. - LIN, G. Q. - SUN, S. L. - LI, K. - YANG, S. Y. - FANG, S. J. - ZHANG, W. - ZHANG, T. - WU, Y. C. Effect of graphene nano-platelet reinforcement on the mechanical properties of pressureless-sintered boron carbide. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 1742-6598, 2021-01-06, 1721, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1721/1/012039>., Registrované v: SCOPUS
18. [1.2] NINE, Md Julker - LOSIC, Dusan. Application of graphene in protective coating industry: Prospects and current progress. In *Handbook of Modern Coating Technologies: Applications and Development*, 2021-01-01, pp. 453-492. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63237-1.00013-9>., Registrované v: SCOPUS

corrosion properties of We43 alloy prepared by powder metallurgy. In *Acta Physica Polonica A*, 2018, vol. 134, no. 3, p. 748-752. (2017: 0.857 - IF, Q3 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.134.748>

Citácie:

1. [1.1] KNAPEK, Michal - ZEMKOVA, Maria - GRES, Adam - JABLONSKA, Eva - LUKAC, Frantisek - KRAL, Robert - BOHLEN, Jan - MINARIK, Peter. Corrosion and mechanical properties of a novel biomedical WN43 magnesium alloy prepared by spark plasma sintering. In *JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS*, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 853-865. ISSN 2213-9567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2020.12.017>, Registrované v: WOS

ADCA31

DVORSKÝ, Drahomír** - KUBÁSEK, Jiří - HOSOVÁ, Klára - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor. Microstructure, Mechanical, Corrosion, and Ignition Properties of WE43 Alloy Prepared by Different Processes. In *Metals*, 2021, vol. 11, iss. 5, no. 728. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050728> (VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)

Citácie:

1. [1.1] CAPEK, Jaroslav. Special Issue: "Processing and Treatment of Hexagonal Metals". In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11111753>, Registrované v: WOS

ADCA32

GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - ROCH, T. - ZEMAN, Petr - SATRAPINSKY, L. - GREGOR, M. - PLECENIK, T. - DOBROČKA, Edmund - HÁJOVSKÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - ŠATKA, A. - ZAHORAN, M. - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. Effect of Si addition on mechanical properties and high temperature oxidation resistance of Ti-B-Si hard coatings. In *Surface and coatings technology*, 2014, vol.240, p.48-54. (2013: 2.199 - IF, Q1 - JCR, 1.057 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.12.011>

Citácie:

1. [1.1] DEAMBROSIO, Silvia Maria - ZIN, Valentina - MONTAGNER, Francesco - MORTAL, Cecilia - FABRIZIO, Monica - MIORIN, Enrico. Effect of temperature and deposition technology on the microstructure, chemistry and tribo-mechanical characteristics of Ti-B based thin films by magnetron sputtering. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2021, vol. 405, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126556>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Yingbo - ZOU, Dening - LI, Yunong - WANG, Yu - ZHANG, Wei - ZHANG, Xiaoming. Effect of Al content on the high-temperature oxidation behavior of 18Cr-Al-Si ferritic heat-resistant stainless steel. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2021, vol. 11, no., pp. 1730-1740. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.024>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Yingbo - ZOU, Dening - WANG, Xiaoqiao - WANG, Quansheng - XU, Ran - ZHANG, Wei. Influences of Si content on the high-temperature oxidation behavior of X10CrAlSi18 ferritic heat-resistant stainless steel at 700 degrees C and 800 degrees C. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2021, vol. 422, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127523>, Registrované v: WOS

ADCA33

GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - HRUBÁ, L. - GREGOR, M. - ŠTEFEČKA, M. - CSUBA, Adrian - DOBROČKA, Edmund - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. The influence of deposition parameters on TiB2 thin films prepared by DC magnetron sputtering. In *Vacuum*, 2005, vol. 80, p. 174-177. ISSN 0042-207X.

Citácie:

1. [1.1] CHOWDHURY, Mohammad Shariful Islam - BOSE, Bipasha - FOX-RABINOVICH, German - VELDHUIS, Stephen Clarence. Investigation of the Wear Performance of TiB2 Coated Cutting Tools during the Machining of Ti6Al4V Alloy. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14112799>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, Bi - GAO, Siyang - XUE, Weihai - LI, Shu - DUAN, Deli. Effect of microstructure on the adhesion strength of TiBx coating on Ti6Al4V substrate. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 4, pp. 5019-5027. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.10.078>, Registrované v: WOS

ADCA34

HAIDRY, Azhar Ali - SCHLOSSER, Peter - DURINA, Pavol - MIKULA, Marian - TOMÁŠEK, Milan - PLECENÍK, T. - ROCH, T. - PIDÍK, Andrej - ŠTEFEČKA, M. - NOSKOVIČ, Jaroslav - ZÁHORAN, Miroslav - KUS, Peter - PLECENÍK, Andrej. Hydrogen gas sensors based on nanocrystalline TiO2 thin films. In *Central European Journal of Physics*, 2011, vol. 9, no. 5, p. 1351-1356. (2010: 0.696 - IF, Q3 - JCR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1895-1082. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11534-011-0042-3>

Citácie:

1. [1.1] AL-HAZEEM, Nabeel Z. - AHMED, Naser M. - MATJAFRI, M. Z. - BOUOUDINA, M. Hydrogen gas sensor based on nanofibers TiO2-PVP thin film at room temperature prepared by electrospinning. In *MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS*. ISSN 0946-7076, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 293-299., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAKESH, Balaji - SHARMA, Nipun - NAGAR, Rupali - DHONGADE, Vipul - DAWARE, Krishna - GOSAVI, Suresh. Mechanistic understanding of the sensing process by analyzing response curves of TiO2 based humidity sensors. In *ADVANCES IN NATURAL SCIENCES-NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*, 2021, vol. 12, no. 4, pp. ISSN 2043-6254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2043-6262/ac4107>, Registrované v: WOS

ADCA35

HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - NOVÝ, Frantisek - CETIN, Yuksel - ŠVEC, Peter Jr. - BAJANA, Otto - DRIENOVSKY, Marian. Partially biodegradable Ti-based composites for biomedical applications subjected to intense and cyclic loading. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, vol. 839, 155663. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155663>

Citácie:

1. [1.1] ROMANOV, Denis - SOSNIN, Kirill - PRONIN, Sergey - KONOVALOV, Sergey - MOSKOVSKII, Stanislav - GROMOV, Victor - IVANOV, Yurii - BATAEV, Vladimir - SEMIN, Alexander. *Electroexplosive hafnium coating on titanium implant modified by nitrogen ions and electron beam processing*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 409, 126895. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.126895>, Registrované v: WOS

ADCA36

HINKELMAN, Jan* - VRŠANSKÝ, Peter** - GARCIA, Thierry - TEJEDOR, Arian - BERTNER, Paul - SOROKIN, Anton - GALLICE, Geoffrey R. - KOUBOVÁ, Ivana - NAGY, Štefan - VIDLIČKA, Ľubomír*. Neotropical Melyroidea group cockroaches reveal various degrees of (eu)sociality. In *The Science of Nature*, 2020, vol. 107, no. 5, 39. (2019: 2.090 - IF, Q2 - JCR, 0.804 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0028-1042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00114-020-01694-x> (APVV-0436-12 : Evolučné zákonitosti indikované článkonožcami a ich príbuznými. Vega č. 2/0042/18 : Šváby zo svetových jantárov II)

Citácie:

1. [1.1] LIANG, junhui - WANG, Ying - SHIH, Chungkun - REN, Dong. *Chuanblatta gen. nov. sexually dimorphic cockroaches of Raphidiomimidae (Blattaria) from the Jiulongshan Formation in China*. In *PALAEONTOGRAPHICA ABTEILUNG A-PALAOZOOLOGIE-STRATIGRAPHIE*, 2021, vol. 321, no. 1-6, pp. 3-17. ISSN 0375-0442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2021/0113>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SMIDOVA, Lucia. *New genus and species of the families Olidae and Corydiidae (Corydioidea, Blattodea) from mid-Cretaceous Kachin amber*. In *PALAEONTOGRAPHICA ABTEILUNG A-PALAOZOOLOGIE-STRATIGRAPHIE*, 2021, vol. 321, no. 1-6, pp. 61-70. ISSN 0375-0442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2021/0117>, Registrované v: WOS

ADCA37

HUDEC, Tomáš** - ROCH, Tomáš - GREGOR, Maroš - OROVČÍK, Ľubomír - MIKULA, Marian - POLCAR, Tomáš. Tribological behaviour of Mo-S-N solid lubricant coatings in vacuum, nitrogen gas and elevated temperatures. In *Surface & Coatings Technology*, 2021, vol. 405, no. 126722. (2020: 4.158 - IF, Q1 - JCR, 0.904 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126722>

Citácie:

1. [1.1] SUN, W. D. - WANG, J. - WANG, K. W. - PAN, J. J. - WANG, R. - WEN, M. - ZHANG, K. *Turbulence-like Cu/MoS₂ films: Structure, mechanical and tribological properties*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2021, vol. 422, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127490>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Bin - GAO, Kai - CHANG, Qiuying - BERMAN, Diana - TIAN, Yu. *Magnesium Silicate Hydroxide-MoS₂-Sb₂O₃ Coating Nanomaterials for High-Temperature Superlubricity*. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*, 2021, vol. 4, no. 7, pp. 7097-7106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.1c01104>, Registrované v: WOS

ADCA38

HUDEC, Tomáš** - IZAI, Vitalii - SATRAPINSKY, Leonid - HUMINIUC, Teodor - ROCH, Tomáš - GREGOR, Maroš - GRANČIČ, Branislav - MIKULA, Marian - POLCAR, Tomáš. Structure, mechanical and tribological properties of MoSe₂ and Mo-Se-N solid lubricant coatings. In *Surface & Coatings Technology*, 2021, vol. 405, no. 126536. (2020: 4.158 - IF, Q1 - JCR, 0.904 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126536>

Citácie:

1. [1.1] MALAVIKA, C. - ROSHINI, R. Anu - KANNAN, E. S. *Thermal bi-stability and hysteresis in hetero-phase molybdenum di-selenide*. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*, 2021, vol. 118, no. 13, pp. ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0045164>, Registrované v: WOS

ADCA39

CHITU, Livia - CHUSHKIN, Jurij - LUBY, Štefan - MAJKOVÁ, Eva - ŠATKA, A. - IVAN, Jozef - SMRČOK, Ľubomír - BUCHAL, Antonín - GIERSIG, Michael - HILGENDORFF, M. Structure and self-assembling of Co nanoparticles. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*, 2007, vol. 27, no. 1, p. 23-28. (2006: 1.325 - IF, Q2 - JCR, 0.720 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2005.12.001>

Citácie:

1. [1.1] CASTILLO, Carolina A. - SANTANA, Paula A. *SUPERPARAMAGNETIC COBALT NANOCOMPOSITES SYNTHESIZED BY SOLVOTHERMAL SYNTHESIS IN A SINGLE STEP*. In *JOURNAL OF THE CHILEAN CHEMICAL SOCIETY*, 2021, vol. 66, no. 4, pp. 5312-5315. ISSN 0717-9707, Registrované v: WOS

ADCA40

ILLEKOVÁ, Emília - HARNÚŠKOVÁ, Jana - FLOREK, Roman - SIMANČÍK, František - MAŤKO, Igor - ŠVEC, Peter. Peculiarities of TiH₂ decomposition. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2011, vol. 105, no. 2, p. 583-590. (2010: 1.752 - IF, Q3 - JCR, 0.474 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-010-1232-8>

Citácie:

1. [1.1] COMET, Marc - SCHWARTZ, Cedric - SCHNELL, Fabien - OUDOT, Franck - LALLEMAND, Bastien - SPITZER, Denis. *New Detonating Compositions from Ammonium Dinitramide*. In *PROPELLANTS EXPLOSIVES PYROTECHNICS*. ISSN 0721-3115, 2021, vol. 46, no. 5, pp. 742-750. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/prep.202000288>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HANGAI, Yoshihiko - KAWATO, Daisuke - OHASHI, Masataka - ANDO, Mizuki - OGURA, Takuya - MORISADA, Yoshiaki - FUJII, Hidetoshi - KAMAKOSHI, Yuichiroh - MITSUGI, Hironao - AMAGAI, Kenji. *X-ray Radiography Inspection of Pores of Thin Aluminum Foam during Press Forming Immediately after Foaming*. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 8, 1226. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11081226>, Registrované v: WOS

3. [1.1] OVCHINNIKOV, Alexander - MUDRING, Anja-Verena. Overlooked Binary Compounds Uncovered in the Reinspection of the La-Au System: Synthesis, Crystal Structures, and Electronic Properties of La_7Au_3 , La_3Au_2 , and La_3Au_4 . In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, 2021, vol. 60, no. 16, pp. 12158-12171. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c01355>, Registrované v: WOS
- ADCA41 JANÁK, Marián - FROITZHEIM, Nikolaus - YOSHIDA, Kenta - SASINKOVÁ, Vlasta - NOSKO, Martin - KOBAYASHI, T. - HIRAJIMA, Takao - VRABEC, Mirijam. Diamond in metasedimentary crustal rocks from Pohorje, Eastern Alps: a window to deep continental subduction. In *Journal of Metamorphic Geology*, 2015, vol. 33, p. 495-512. (2014: 4.147 - IF, Q1 - JCR, 3.524 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmg.12130>
- Citácie:
1. [1.1] HALLAS, Peter - PFAENDER, Joerg A. - KRONER, Uwe - SPERNER, Blanka. Microtectonic control of Ar-40/Ar-39 white mica age distributions in metamorphic rocks (Erzgebirge, N-Bohemian Massif): Constraints from combined step heating and multiple single grain total fusion experiments. In *GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA*. ISSN 0016-7037, 2021, vol. 314, no., pp. 178-208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.gca.2021.08.043>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KOTKOVA, J. - FEDORTCHOUK, Y. - WIRTH, R. - WHITEHOUSE, M. J. Metamorphic microdiamond formation is controlled by water activity, phase transitions and temperature. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87272-1>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Botao - MASSONNE, Hans-Joachim - KOLLER, Friedrich - ZHANG, Junfeng. Metapelite from the high- to ultrahigh-pressure terrane of the Eastern Alps (Pohorje Mountains, Slovenia)-New pressure, temperature and time constraints on a polymetamorphic rock. In *JOURNAL OF METAMORPHIC GEOLOGY*. ISSN 0263-4929, 2021, vol. 39, no. 6, pp. 695-726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmg.12581>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Botao - MASSONNE, Hans-Joachim - ZHANG, Junfeng. Reply to the comment by Klonowska et al. on the paper "Evolution of a gneiss in the Seve nappe complex of central Sweden-Hints at an early Caledonian, medium-pressure metamorphism" by Li et al. (2020). In *LITHOS*. ISSN 0024-4937, 2021, vol. 400, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2021.106384>, Registrované v: WOS
- ADCA42 JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - DUHAJ, Pavol - ŠVEC, Peter. The rapidly quenched Ag-Cu-Ti ribbons for active joining of ceramics. In *Materials Science and Engineering A*. - Lausanne : Elsevier Science SA, 2001, vol. A304-306, p. 569-573. (2000: 0.897 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(00\)01536-7](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(00)01536-7)
- Citácie:
1. [1.1] LIANG, Yuzheng - KONG, Jian - DONG, Kewei - SONG, Xinxiang - LIU, Xiangkui - ZHU, Rui. Microstructure evolution and mechanical properties of vacuum brazed $\text{ZrO}_2/\text{Ti-6Al-4V}$ joint utilizing a low-melting-point amorphous filler metal. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, 110456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110456>, Registrované v: WOS
- ADCA43 KAMYSHNYKOVA, Kateryna - LAPIN, Juraj*. Vacuum induction melting and solidification of TiAl-based alloy in graphite crucibles. In *Vacuum*, 2018, vol. 154, p. 218-226. (2017: 2.067 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2018.05.017> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie)
- Citácie:
1. [1.1] FANG, Hongze - WANG, Shu - CHEN, Ruirun - XU, Qin - YAN, Yongda - SU, Yanqing - GUO, Jingjie. The effects of the formation of a multi-scale reinforcing phase on the microstructure evolution and mechanical properties of a $\text{Ti}_2\text{AlC}/\text{TiAl}$ alloy. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 29, pp. 12565-12576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr02435c>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GAO, B. - PENG, H. - LIANG, Y. - LIN, J. - CHEN, B. Electron beam melted $\text{TiC}/\text{high Nb}/\text{TiAl}$ nanocomposite: Microstructure and mechanical property. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 811, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141059>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Elevated temperature performance and creep behavior of Y_2O_3 reinforced Ti-48Al-6Nb alloy at the brittle-ductile transition temperature. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 871, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159497>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GUO, Yingfei - XIAO, Shulong - TIAN, Jing - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Creep deformation and rupture behavior of a high Nb containing TiAl alloy reinforced with Y_2O_3 particles. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111355>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, Jinguang - HU, Rui - ZHOU, Mi - GAO, Zitong - WU, Yulun - LUO, Xian. High temperature micro-mechanical behavior of Ti_2AlN particle reinforced TiAl based composites investigated by in-situ high-energy X-ray diffraction. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110225>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SUI, Y. H. - ZHANG, X. Z. - XU, D. F. Comparison between two constitutive equations based on high temperature creep test of GH3128. In *MECHANICS OF SOLIDS*. ISSN 0025-6544, 2021, vol. 56, no. 5, pp. 761-770. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S0025654421050034>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>, Registrované v: WOS
8. [1.1] UWANYUZE, R. Sharon - KANYO, Janos E. - MYRICK, Sarah F. - SCHAFFONER, Stefan. A review

- on alpha case formation and modeling of mass transfer during investment casting of titanium alloys. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 865, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158558>, Registrované v: WOS
9. [1.1] YANG, Jieren - WU, Yulun - HU, Rui - GAO, Zitong. Fabrication and Microstructure Optimization of TiAl Castings Using a Combined Melting/Pouring/Heat Treatment Device. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF METALCASTING*. ISSN 1939-5981, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 890-898., Registrované v: WOS
10. [1.1] YANG, Xuesong - LI, Xuwen - PENG, Youhong - LI, Donghai - ZHANG, Tongtong - FAN, Guohua - XU, Chao - WU, Hao - ZHANG, Jie. Fabrication and deformation behavior of a novel laminated TiAl matrix composite. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141603>, Registrované v: WOS
11. [1.1] YE, Peihao - JIN, Xuchen - FANG, Wenbin - LI, Xuwen - WU, Hao - FAN, Guohua. Hot deformation behavior and microstructure evolution of a high Nb containing PM TiAl composite reinforced with Ti₂AlC particles. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102862>, Registrované v: WOS
12. [1.1] YUE, Hangyu - PENG, Hui - LI, Ruifeng - YANG, Jixin - GAO, Runqi - ZHANG, Shuzhi - WANG, Xiaopeng - CHEN, Yuyong. Metastable phase and microstructural degradation of a TiAl alloy produced via selective electron beam melting. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110491>, Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHAO, Kun - GAO, Feng. Mechanism and kinetic analysis of vacuum aluminothermic reduction for preparing TiAl intermetallics powder. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 855, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157546>, Registrované v: WOS
- ADCA44 KAPIŠINSKÝ, Igor - FIGUSCH, Viliam - HAJDUK, Anton - IVAN, Jozef - IŽDINSKÝ, Karol. The analysis of four cosmic dust particles. In *Earth, Moon, and Planets*, 1995, vol. 68, no. 1-3, p. 347-360. ISSN 0167-9295. Citácie:
1. [1.1] ZINICOVSCAIA, Inga - GROZDOV, Dmitrii - YUSHIN, Nikita - SAFONOV, Alexey - PROSHIN, Igor - VOLKOV, Mikhail - PRYADKA, Alexey - BELYAEV, Vladimir - SHUBRALOVA, Elena - TSYGANKOV, Oleg. Analysis of the rolled cotton cloth fixed on the outer surface of the International Space Station using neutron activation analysis and complementary techniques. In *ACTA ASTRONAUTICA*. ISSN 0094-5765, 2021, vol. 189, p. 278-282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2021.08.052>, Registrované v: WOS
- ADCA45 KAVECKÝ, Štefan - ŠEBO, Pavol. Short aluminosilicate fibre reinforced aluminium. In *Journal of Materials Science*, 1996, roč. 31, č. 3, s. 757-764. Citácie:
1. [1.2] MOHANASUNDARAM, S. - VIJAY, S. J. - RAI, Rajakumar S. - KANTHARAJ, I. - MELWYN, A. S. - THEOPHILUS, S. Effect of Compaction Loads in Machining of Short Carbon Fiber-Reinforced Aluminum Composite. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2021-01-01, pp. 157-165. ISSN 21954356. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-4745-4_15, Registrované v: SCOPUS
- ADCA46 KAVECKÝ, Štefan - JANEKOVA, Beata - MADEJOVA, Jana - ŠAJGALÍK, Pavol. Silicon carbide powder synthesis by chemical vapour deposition from silane/acetylene reaction system. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2000, vol. 20, no.12, p. 1939-1946. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0955-2219\(00\)00071-6](https://doi.org/10.1016/S0955-2219(00)00071-6) Citácie:
1. [1.1] DE VRIES, Mitchell O. - SATO, Shin-ichiro - OHSHIMA, Takeshi - GIBSON, Brant C. - BLUET, Jean-Marie - CASTELLETTO, Stefania - JOHNSON, Brett C. - REINECK, Philipp. Fluorescent Silicon Carbide Nanoparticles. In *ADVANCED OPTICAL MATERIALS*. ISSN 2195-1071, 2021, vol. 9, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adom.202100311>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZERAATI, Malihe - ALIZADEH, Vali - SARGAZI, Ghasem - KAZEMIAN, Hossein. Sol-gel synthesis of silicon carbide on silicon pyramids: a promising candidate for supercapacitor electrodes. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 17, pp. 22319-22329. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06718-4>, Registrované v: WOS
- ADCA47 KAVECKÝ, Štefan - VALÚCHOVÁ, Jana - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - HEISSLER, Stefan - ŠAJGALÍK, Pavol - JANEK, Marián. Nontronites as catalyst for synthesis of carbon nanotubes by catalytic chemical vapor deposition. In *Applied Clay Science*, 2015, vol. 114, p. 170-178. (2014: 2.467 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2015.06.001> Citácie:
1. [1.1] ONYANCHA, Robert Birundu - UKHUREBOR, Kingsley Eghonghon - AIGBE, Uyiosa Osagie - OSIBOTE, Otolorin Adelaja - KUSUMA, Heri Septya - DARMOKOESOEMO, Handoko - BALOGUN, Vincent Aizebeoje. A systematic review on the detection and monitoring of toxic gases using carbon nanotube-based biosensors. In *SENSING AND BIO-SENSING RESEARCH*, 2021, vol. 34, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sbsr.2021.100463>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TIAN, Ying - GUO, Ning - WANG, Wen-Yi - GENG, Wenming - JING, Li-Chao - WANG, Tao - YUAN, Xiao-Tong - ZHU, Zeru - MA, Yicheng - GENG, Hong-Zhang. Bilayer and three dimensional conductive network composed by SnCl₂ reduced rGO with CNTs and GO applied in transparent conductive films. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89305-1>, Registrované v: WOS
- ADCA48 KHODABAKHSHI, F. - FARSHIDIANFAR, M. H. - GERLICH, A. P. - NOSKO, Martin - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - KHAJEPOUR, A. Effects of laser additive manufacturing on microstructure and crystallographic texture of austenitic and martensitic stainless steels. In *Additive*

Manufacturing, 2020, vol. 31, no. 100915. (2019: 7.002 - IF, Q1 - JCR, 2.196 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2019.100915>
(Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508)

Citácie:

1. [1.1] ABOUZAIID, K. - BASSIR, D. - GUESSASMA, S. - YUE, H. MODELLING THE PROCESS OF FUSED DEPOSITION MODELLING AND THE EFFECT OF TEMPERATURE ON THE MECHANICAL, ROUGHNESS, AND POROSITY PROPERTIES OF RESULTING COMPOSITE PRODUCTS. In *MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0191-5665, 2021, vol. 56, no. 6, pp. 805-816. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11029-021-09925-6>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ANTOSZEWSKI, Bogdan - DANIELEWSKI, Hubert - DUTKIEWICZ, Jan - ROGAL, Lukasz - WEGLOWSKI, Marek St. - KWIECINSKI, Krzysztof - SLIWINSKI, Piotr. Semi-Hybrid CO2 Laser Metal Deposition Method with Inter Substrate Buffer Zone. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14040720>, Registrované v: WOS
3. [1.1] AYDOGAN, Beytullah - O'NEIL, Aaron - SAHASRABUDHE, Himanshu. Microstructural and mechanical characterization of stainless steel 420 and Inconel 718 multi-material structures fabricated using laser directed energy deposition. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 1224-1235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.06.031>, Registrované v: WOS
4. [1.1] BASSIS, Maxim - KOTLIAR, Abram - KOLTAR, Rony - RON, Tomer - LEON, Avi - SHIRIZLY, Amnon - AGHION, Eli. The Effect of a Slow Strain Rate on the Stress Corrosion Resistance of Austenitic Stainless Steel Produced by the Wire Laser Additive Manufacturing Process. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11121930>, Registrované v: WOS
5. [1.1] BAYAT, Mohamad - NADIMPALLI, Venkata K. - BIONDANI, Francesco G. - JAFARZADEH, Sina - THORBORG, Jesper - TIEDJE, Niels S. - BISSACCO, Giuliano - PEDERSEN, David B. - HATTEL, Jesper H. On the role of the powder stream on the heat and fluid flow conditions during Directed Energy Deposition of maraging steel-Multiphysics modeling and experimental validation. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 43, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102021>, Registrované v: WOS
6. [1.1] KANNAN, Rangasayee - LEONARD, Donovan N. - NANDWANA, Peeyush. Optimization of direct aging temperature of Ti free grade 300 maraging steel manufactured using laser powder bed fusion (LPBF). In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 817, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141266>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LEE, Tack - AOYAGI, Kenta - BIAN, Huakang - YAMANAKA, Kenta - SATO, Shigeo - CHIBA, Akihiko. The microstructure and mechanical properties of selective electron beam melting manufactured 9-12Cr ferritic/martensitic steel using N- and Ar-atomized powder. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 45, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102075>, Registrované v: WOS
8. [1.1] MAHMOOD, Muhammad Arif - UR REHMAN, Asif - PITIR, Fatih - SALAMCI, Metin Uymaz - MIHAILESCU, Ion N. Laser Melting Deposition Additive Manufacturing of Ti6Al4V Biomedical Alloy: Mesoscopic In-Situ Flow Field Mapping via Computational Fluid Dynamics and Analytical Modelling with Empirical Testing. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247749>, Registrované v: WOS
9. [1.1] MICHLA, J. R. Jessy - NAGARAJAN, Rajini - KRISHNASAMY, Senthilkumar - SIENGCHIN, Suchart - ISMAIL, Sikiru Oluwarotimi - PRABHU, T. Ram. Conventional and Additively Manufactured Stainless Steels: A Review. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2021, vol. 74, no. 6, pp. 1261-1278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02305-7>, Registrované v: WOS
10. [1.1] NABAVI, Seyedeh Fatemeh - FARSHIDIANFAR, Mohamad Hossein - FARSHIDIANFAR, Anooshiravan - BEIDOKHTI, Behrooz. Physical-based methodology for prediction of weld bead characteristics in the Laser Edge Welding process. In *OPTIK*. ISSN 0030-4026, 2021, vol. 241, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.166917>, Registrované v: WOS
11. [1.1] ROY, Sougata - SILWAL, Bishal - NYCZ, Andrzej - NOAKES, Mark - CAKMAK, Ercan - NANDWANA, Peeyush - YAMAMOTO, Yukinori. Investigating the effect of different shielding gas mixtures on microstructure and mechanical properties of 410 stainless steel fabricated via large scale additive manufacturing. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 38, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2020.101821>, Registrované v: WOS
12. [1.1] SABZI, Hossein Eskandari - HERNANDEZ-NAVA, Everth - XIAO-HUI LI - FU, Hanwei - SAN-MARTIN, David - RIVERA-DIAZ-DEL-CASTILLO, Pedro E. J. Strengthening control in laser powder bed fusion of austenitic stainless steels via grain boundary engineering. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110246>, Registrované v: WOS
13. [1.1] SALAH, Salar - GHAFARI, Mahya - NEMANI, Alireza Vahedi - NASIRI, Ali. Effects of Secondary-Phase Formation on the Electrochemical Performance of a Wire Arc Additive Manufactured 420 Martensitic Stainless Steel under Different Heat Treatment Conditions. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 9, pp. 6618-6629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05936-5>, Registrované v: WOS
14. [1.1] SINGH, Sudhanshu Ranjan - KHANNA, Pradeep. Wire arc additive manufacturing (WAAM): A new process to shape engineering materials. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 44, no., pp. 118-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.08.030>, Registrované v: WOS

ADCA49

15. [1.1] WANG, Zhiguo - ZHAO, Jibin - ZHAO, Yuhui - ZHANG, Zhihao - ZHANG, Hongyu - HE, Zhenfeng. Formation and impact of functionally graded buffer layers between martensitic stainless steel and wrought steel substrate by laser metal deposition. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109489>, Registrované v: WOS

16. [1.1] XU, X. - DU, J. L. - LUO, K. Y. - PENG, M. X. - XING, F. - WU, L. J. - LU, J. Z. Microstructural features and corrosion behavior of Fe-based coatings prepared by an integrated process of extreme high-speed laser additive manufacturing. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 422, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127500>, Registrované v: WOS

17. [1.1] ZHANG, Yiqi - CHENG, Fangjie - WU, Shaojie. Improvement of pitting corrosion resistance of wire arc additive manufactured duplex stainless steel through post-manufacturing heat-treatment. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 171, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110743>, Registrované v: WOS

KHODABAKHSHI, F.** - NOSKO, Martin - GERLICH, A. P. Effects of graphene nano-platelets (GNPs) on the microstructural characteristics and textural development of an Al-Mg alloy during friction-stir processing. In *Surface and coatings technology*, 2018, vol. 335, p. 288-305. (2017: 2.906 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.12.045> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy.

APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] ARDALANNIYA, Ahmad - NOUROUZI, Salman - AVAL, Hamed Jamshidi. Fabrication of a laminated aluminium matrix composite using friction stir processing as a cladding method. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115326>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHAK, Vineet - CHATTOPADHYAY, Himadri - DORA, T. L. Application of solid processing routes for the synthesis of graphene-aluminum composites- a review. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 11, pp. 1219-1235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2021.1914845>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CHAK, Vineet - CHATTOPADHYAY, Himadri. Synthesis of graphene-aluminium matrix nanocomposites: mechanical and tribological properties. In *MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0267-0836, 2021, vol. 37, no. 5, pp. 467-477. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2021.1916253>, Registrované v: WOS

4. [1.1] HASANI, Behrouz Mohammad - HEDAIATMOFIDI, Haman - ZAREBIDAKI, Arman. Effect of friction stir process on the microstructure and corrosion behavior of AZ91 Mg alloy. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 267, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124672>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KHOSRAVI, Mohammad - MANSOURI, Mohammad - GHOLAMI, Ali - YAGHOUBINEZHAD, Yadollah. Effect of Titanium/Reduced Graphene Oxide Nanocomposite as a New Filler on the Properties of Gas Tungsten Arc Welding of Titanium. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100869>, Registrované v: WOS

6. [1.1] LIU, Jiaan - LI, Shihao - HAN, Zhiwu - CAO, Renzhong. Improved corrosion resistance of friction stir welded magnesium alloy with micro-arc oxidation/electroless plating duplex coating. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 257, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123753>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MEHDI, Husain - MISHRA, R. S. Consequence of reinforced SiC particles on microstructural and mechanical properties of AA6061 surface composites by multi-pass FSP. In *JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0169-4243, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01694243.2021.1964846>, Registrované v: WOS

8. [1.1] PINGALE, Ajay D. - OWHAL, Ayush - BELGAMWAR, Sachin U. - RATHORE, Jitendra S. Effect of Current on the Characteristics of CuNi-G Nanocomposite Coatings Developed by DC, PC and PRC Electrodeposition. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 12, pp. 4299-4308. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-021-04815-7>, Registrované v: WOS

9. [1.1] RAHMATI, Zahra - AVAL, Hamed Jamshidi - NOUROUZI, Salman - JAMAATI, Roohollah. Effect of mechrode rotational speed on friction surfacing of AA2024 on AA1050 substrate. In *CIRP JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1755-5817, 2021, vol. 33, no., pp. 209-221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2021.03.012>, Registrované v: WOS

10. [1.1] RAHMATI, Zahra - AVAL, Hamed Jamshidi - NOUROUZI, Salman - JAMAATI, Roohollah. Effects of pre-heat treatment of the consumable rod on the microstructural and mechanical properties of the friction surfaced Al-Cu-Mg alloy over pure aluminum. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 410, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.126954>, Registrované v: WOS

11. [1.1] RATURI, Madhav - BHATTACHARYA, Anirban. Microstructure and texture correlation of secondary heating assisted dissimilar friction stir welds of aluminum alloys. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 825, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141891>, Registrované v: WOS

12. [1.1] SHARMA, Abhishek - DAS, Tanmoy - PAUL, Jinu. Performance evaluation of Al6061-graphene nanocomposites surface engineered by a novel multiple microchannel reinforcement approach in friction stir processing. In *CARBON LETTERS*. ISSN 1976-4251, 2021, vol. 31, no. 6, pp. 1111-1124. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s42823-021-00230-9>, Registrované v: WOS

13. [1.1] WU, Qi - CAI, Pengfei - LONG, Lianchun. Effect of Content and Size of Reinforcements on the Grain Evolution of Graphene-Reinforced Aluminum Matrix Composites. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11102550>, Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHANG, Huijie - ZHANG, Baoxin - GAO, Qiuzhi - SONG, Jianling - HAN, Guoliang. A review on microstructures and properties of graphene-reinforced aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 126-135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.07.023>, Registrované v: WOS

15. [1.2] KONDOFF, Christo - ZAEKOVA, Radostina - MANILOVA, Marina. Aluminum based composites obtained by FSP (Review). In *Vide. Tehnologija. Resursi Environment, Technology, Resources*. ISSN 16915402, 2021-01-01, 3, pp. 148-153. Dostupné na: <https://doi.org/10.17770/etr2021vol3.6640>, Registrované v: SCOPUS

16. [1.2] KUMAR, Priyanshu - KUMAR, Abhishek - KUMAR, Akash - LAVKUSH - KUMAR, Yatender - DWIVEDI, Shashi Prakash. Different reinforcement particles and their effects in the development of composite material by different development techniques: A review. In *Materials Today: Proceedings*, 2021-01-01, 47, pp. 4015-4019. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.267>, Registrované v: SCOPUS

17. [1.2] MEHDI, Husain - MISHRA, R. S. Effect of multi-pass friction stir processing and SiC nanoparticles on microstructure and mechanical properties of AA6082-T6. In *Advances in Industrial and Manufacturing Engineering*, 2021-11-01, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aime.2021.100062>, Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] RAHEJA, Gagandeep Singh - SINGH, Sunpreet - PRAKASH, Chander. Development of hybrid Gr/SiC reinforced AMCs through friction stir processing. In *Materials Today: Proceedings*, 2021-01-01, 50, pp. 539-545. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.05.721>, Registrované v: SCOPUS

ADCA50

KHODABAKHSHI, F.** - NOSKO, Martin - GERLICH, A. P. Influence of CNTs decomposition during reactive friction-stir processing of an Al-Mg alloy on the correlation between microstructural characteristics and microtextural components. In *Journal of Microscopy*, 2018, vol. 271, iss. 2, p. 188-206. (2017: 1.693 - IF, Q2 - JCR, 0.728 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-2720. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmi.12708> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] PRASAD, Rabindra - KUMAR, Harikishor - KUMAR, Parshant - TEWARI, S. P. - SINGH, J. K. Filler Dispersion and Unidirectional Sliding Characteristics of As-Cast and Multi-Pass Friction Stir Processed ZrB₂/AA7075 In-Situ Composites. In *JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME*. ISSN 0742-4787, 2021, vol. 143, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048885>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SHARMA, Abhishek - GUPTA, Gaurav - PAUL, Jinu. A comprehensive review on the dispersion and survivability issues of carbon nanotubes in Al/CNT nanocomposites fabricated via friction stir processing. In *CARBON LETTERS*. ISSN 1976-4251, 2021, vol. 31, no. 3, pp. 339-370. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42823-020-00207-0>, Registrované v: WOS

3. [1.1] XU, Jianxun - LUO, Ting - CHEN, Xinchun - GRUETZMACHER, Philipp - ROSENKRANZ, Andreas - LUO, Jianbin. Influence of structural evolution on sliding interface for enhancing tribological performance of onion-like carbon films via thermal annealing. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 541, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148441>, Registrované v: WOS

ADCA51

KHODABAKHSHI, F.** - NOSKO, Martin - GERLICH, A. P. Dynamic restoration and crystallographic texture of a friction-stir processed Al-Mg-SiC surface nanocomposite. In *Materials Science and Technology*, 2018, vol. 34, no. 14, p. 1773-1791. (2017: 1.803 - IF, Q2 - JCR, 0.889 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0267-0836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2018.1490858>

Citácie:

1. [1.1] BOONCHOUYTAN, Worapong - CHATTHONG, Jaknarin - BURAPA, Rommadorn. Analysis of the impact factors from the friction stir welding process for dissimilar butt joints between semi-solid cast aluminum 356 and AISI 1018 carbon steel. In *JOURNAL OF METALS MATERIALS AND MINERALS*. ISSN 0857-6149, 2021, vol. 31, no. 2, pp. 1-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.14456/jmmm.2021.13>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. A study on the microstructure, hardness, and tribological behavior of aluminum-based metal-matrix composite fabricated through recursive friction stir processing. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS*. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 3, pp. 671-683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1464420720976686>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Fabrication of Al-Zn-Mg-Cu Matrix Composite by Multi-pass Recursive Friction Stir Processing and Its Characterization. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 8, pp. 5868-5888. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05844-8>, Registrované v: WOS

4. [1.1] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Optimization of dry sliding wear parameters of recursive friction stir processed aluminium 7075 alloy. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY*. ISSN 1350-6501, 2021, vol. 235, no. 6, pp. 1222-1231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1350650120941615>, Registrované v: WOS

5. [1.2] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Optimization of dry sliding wear parameters of recursive

- friction stir processed aluminium 7075 alloy. In *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*. ISSN 13506501, 2021-06-01, 235, 6, pp. 1222-1231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1350650120941615>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA52 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A. H. - GERLICH, A. P. - NOSKO, Martin. Effects of stored strain energy on restoration mechanisms and texture components in an aluminum-magnesium alloy prepared by friction stir processing. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2015, vol. 642, p. 204-214. (2014: 2.567 - IF, Q1 - JCR, 2.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2015.07.001>
- Citácie:
- [1.1] BADKOOBEH, Farzad - MOSTAAN, Hossein - RAFIEI, Mahdi - BAKHSHESHI-RAD, Hamid Reza - BERTO, Filippo. Friction Stir Welding/Processing of Mg-Based Alloys: A Critical Review on Advancements and Challenges. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216726>, Registrované v: WOS
 - [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Nilesh D. - PATEL, Kaushik M. A review on manufacturing the surface composites by friction stir processing. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 135-170., Registrované v: WOS
 - [1.1] CHENG, Jian - ZHANG, Xingpeng - ZHANG, Peng - HUANG, Yi - LOU, Deyuan - YANG, Qibiao - LIU, Dun. Comparison of QCW pulsed laser and single-mode CW laser on the welding of power cell lugs. In *JOURNAL OF LASER APPLICATIONS*. ISSN 1042-346X, 2021, vol. 33, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.2351/7.0000281>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MOHAMMADI, Masumeh - ASHTIANI, Hamidreza Rezaei. Influence of Heat Treatment on the AA6061 and AA6063 Aluminum Alloys Behavior at Elevated Deformation Temperature. In *IRANIAN JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 1735-0808, 2021, vol. 18, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.22068/ijmse.1890>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PARIKH, V. K. - BADHEKA, V. J. - BADGUJAR, A. D. - GHETIYA, N. D. Fabrication and processing of aluminum alloy metal matrix composites. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 14, pp. 1604-1617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2021.1914848>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PERARD, Thomas - SOVA, Alexey - ROBE, Hugo - ROBIN, Vincent - ZEDAN, Yasser - BOCHER, Philippe - FEULVARCH, Eric. Friction stir processing of austenitic stainless steel cold spray coating deposited on 304L stainless steel substrate: feasibility study. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 115, no. 7-8, pp. 2379-2393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07295-w>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PRADEEP, S. - JAIN, Vikram Kumar S. - MUTHUKUMARAN, S. - KUMAR, Rahul. Microstructure and texture evolution during multi-pass friction stir processed AA5083. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 288, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129382>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - KUMAR, Nilesh - SAXENA, Ambuj - TIWARI, Sandeep. Effect of friction stir processing on microstructural and mechanical properties of lightweight composites and cast metal alloys A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH*. ISSN 1364-0461, 2021, vol. 34, no. 3-6, pp. 169-195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13640461.2021.2014667>, Registrované v: WOS
- ADCA53 KHODABAKHSHI, F.** - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - GERLICH, A.P. - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Influence of hard inclusions on microstructural characteristics and textural components during dissimilar friction-stir welding of an PM Al–Al₂O₃–SiC hybrid nanocomposite with AA1050 alloy. In *Science and Technology of Welding and Joining*, 2017, vol. 22, no. 5, p. 412-427. (2016: 2.050 - IF, Q1 - JCR, 1.529 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1362-1718. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13621718.2016.1251714>
- Citácie:
- [1.1] ALISHAVANDI, Mandi - EBADI, Mahnam - KOKABI, Amir Hossein. Optimization of Parameters for the Friction Stir Processing and Welding of AA1050 Aluminum Alloy. In *IRANIAN JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 1735-0808, 2021, vol. 18, no. 2, 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.22068/ijmse.2016>, Registrované v: WOS
 - [1.1] BADKOOBEH, Farzad - MOSTAAN, Hossein - RAFIEI, Mahdi - BAKHSHESHI-RAD, Hamid Reza - BERTO, Filippo. Friction Stir Welding/Processing of Mg-Based Alloys: A Critical Review on Advancements and Challenges. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, 6726. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216726>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHENG, Jian - ZHANG, Xingpeng - ZHANG, Peng - HUANG, Yi - LOU, Deyuan - YANG, Qibiao - LIU, Dun. Comparison of QCW pulsed laser and single-mode CW laser on the welding of power cell lugs. In *JOURNAL OF LASER APPLICATIONS*. ISSN 1042-346X, 2021, vol. 33, no. 3, 032008. Dostupné na: <https://doi.org/10.2351/7.0000281>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KOTHIAL, Pradeep - JOSHI, Amit - MER, K. K. S. - VERMA, Raviraj. The evaluation of microstructure, grain boundary character and micro texture of [Al/Si₃N₄/Al₂O₃] P nanocomposites fabricated through PM route and its influence on compressive and three-body wear properties. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 12, 126519. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac406b>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SANDEEP, Renangi - ARIVAZHAGAN, N. Innovation of thermoplastic polymers and metals hybrid structure using friction stir welding technique: challenges and future perspectives. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2021, vol. 43, no. 1, 27. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-02750-3>, Registrované v: WOS

- ADCA54 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - GERLICH, A.P. - NOSKO, Martin. Effects of post-annealing on the microstructure and mechanical properties of friction stir processed Al-Mg-TiO₂ nanocomposites. In *Materials and Design*, 2014, vol. 63, p. 30-41. (2013: 3.171 - IF, Q1 - JCR, 2.045 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.05.065>
- Citácie:
- [1.1] HEIDARZADEH, A. - MIRONOV, S. - KAIBYSHEV, R. - CAM, G. - SIMAR, A. - GERLICH, A. - KHODABAKHSHI, F. - MOSTAFAEI, A. - FIELD, D. P. - ROBSON, J. D. - DESCHAMPS, A. - WITHERS, P. J. Friction stir welding/processing of metals and alloys: A comprehensive review on microstructural evolution. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 117, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100752>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KALINENKO, Alexander - VYSOTSKII, Igor - MALOPHEYEV, Sergey - MIRONOV, Sergey - KAIBYSHEV, Rustam. Relationship between welding conditions, abnormal grain growth and mechanical performance in friction-stir welded 6061-T6 aluminum alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 817, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141409>, Registrované v: WOS
- ADCA55 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - ŠVEC, Peter - SIMANČÍK, František - GERLICH, A.P. Effects of nanometric inclusions on the microstructural characteristics and strengthening of a friction-stir processed aluminum-magnesium alloy. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2015, vol. 642, p. 215-229. (2014: 2.567 - IF, Q1 - JCR, 2.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2015.06.081>
- Citácie:
- [1.1] WANG, Jian - LIU, Zhiyi - BAI, Song - CAO, Jing - ZHAO, Juangang - LUO, Lei - LI, Junlin. Microstructure evolution and mechanical properties of the electron-beam welded joints of cast Al-Cu-Mg-Ag alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 801, 140363. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140363>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Huijie - ZHANG, Baixin - GAO, Qizhi - SONG, Jianling - HAN, Guoliang. A review on microstructures and properties of graphene-reinforced aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, pp. 126-135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.07.023>, Registrované v: WOS
- ADCA56 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - ŠVEC, Peter. Microstructure and texture development during friction stir processing of Al-Mg alloy sheets with TiO₂ nanoparticles. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2014, vol. 605, no. 5, p. 108-118. (2013: 2.409 - IF, Q1 - JCR, 1.879 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.03.008>
- Citácie:
- [1.1] AYYANAR, S. - GNANAVELBABU, A. - RAJKUMAR, K. - LOGANATHAN, P. Studies on High Temperature Wear and Friction Behaviour of AA6061/B4C/hBN Hybrid Composites. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 8, pp. 3040-3057, Registrované v: WOS
 - [1.1] BOOPATHIRAJA, K. P. - RAMAMOORTHY, R. - VIVEK, V. Vadivel - VICKRAM, K. - KUMAR, S. Vinodh - YUVARAJ, K. P. Characterization and surface modification on composites by friction stir processing-A review. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 45, pp. 1156-1160. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.524>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Fabrication of Al-Zn-Mg-Cu Matrix Composite by Multi-pass Recursive Friction Stir Processing and Its Characterization. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 8, pp. 5868-5888. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05844-8>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MAJI, Pabitra - NATH, Rahul Kanti - PAUL, Pritam - MEITEI, R. K. Bhogendro - GHOSH, Subrata Kumar. Effect of processing speed on wear and corrosion behavior of novel MoS₂ and CeO₂ reinforced hybrid aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 69, pp. 1-11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.07.032>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Huijie - ZHANG, Baixin - GAO, Qizhi - SONG, Jianling - HAN, Guoliang. A review on microstructures and properties of graphene-reinforced aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, pp. 126-135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.07.023>, Registrované v: WOS
 - [1.2] GUPTA, Amit Kumar - PURAM, Madan Mohan. Fabrication of the Composites (AA6082-T6/SiC) by Using Friction Stir Processing. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 435-440. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-8704-7_54, Registrované v: SCOPUS
- ADCA57 KHODABAKHSHI, F.** - FARSHIDIANFAR, M. H. - GERLICH, A. P. - NOSKO, Martin - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - KHAJEPOUR, A. Microstructure, strain-rate sensitivity, work hardening, and fracture behavior of laser additive manufactured austenitic and martensitic stainless steel structures. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2019, vol. 756, p. 545-561. (2018: 4.081 - IF, Q1 - JCR, 1.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.04.065>
- Citácie:
- [1.1] AYDOGAN, Beytullah - O'NEIL, Aaron - SAHASRABUDHE, Himanshu. Microstructural and

mechanical characterization of stainless steel 420 and Inconel 718 multi-material structures fabricated using laser directed energy deposition. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 1224-1235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.06.031>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHAI, Rongxia - ZHANG, Yapu - ZHONG, Bin - ZHANG, Chuanwei. Effect of scan speed on grain and microstructural morphology for laser additive manufacturing of 304 stainless steel. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2021, vol. 60, no. 1, pp. 744-760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/rams-2021-0068>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] DING, Jiawei - WANG, Haitao - HAN, En-Hou. A multiphysics model for studying transient crevice corrosion of stainless steel. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 60, no., pp. 186-196. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.06.008>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] FU, Jia - XIA, Chaoqi. Microstructure Evolution and Mechanical Properties of X6CrNiMoVNb11-2 Stainless Steel after Heat Treatment. In *MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14185243>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] LEE, Tack - AOYAGI, Kenta - BIAN, Huakang - YAMANAKA, Kenta - SATO, Shigeo - CHIBA, Akihiko. The microstructure and mechanical properties of selective electron beam melting manufactured 9-12Cr ferritic/martensitic steel using N- and Ar-atomized powder. In *ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 45, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102075>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] LU, Haifei - CAI, Jie - LUO, Kaiyu - XING, Fei - ZHANG, Qunli - YAO, Jianhua - LU, Jinzhong. Thermal fatigue life and improvement mechanism of Fe-based coatings on H13 extrusion die by laser additive remanufacturing. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 408, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126808>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] NING, Jie - ZHANG, Hai-Bo - CHEN, Su-Ming - ZHANG, Lin-Jie - NA, Suck Joo. Intensive laser repair through additive manufacturing of high-strength martensitic stainless steel powders (I)-powder preparation, laser cladding and microstructures and properties of laser-cladded metals. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 5746-5761. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.10.109>, Registrované v: WOS*

8. [1.1] SU, Lihong - FEI, Zhenyu - DAVIS, Bradley - LI, Huijun - BORNSTEIN, Huon. Digital image correlation study on tensile properties of high strength quenched and tempered steel weld joints prepared by K-TIG and GMAW. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 827, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142033>, Registrované v: WOS*

9. [1.1] UTZERI, Mattia - BHAGAVATAM, Ajay - MANCINI, Edoardo - DINDA, Guru - SASSO, Marco - NEWAZ, Golam. Quasi-Static and Dynamic Behavior of Inconel 625 Obtained by Laser Metal Deposition: Experimental Characterization and Constitutive Modeling. In *JOURNAL OF ENGINEERING MATERIALS AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0094-4289, 2021, vol. 143, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4051087>, Registrované v: WOS*

10. [1.1] WANG, Xiaofeng - WANG, Gang - SHI, Tongya - WANG, Yonggang. Tensile Mechanical Behavior and Spall Response of a Selective Laser Melted 17-4 PH Stainless Steel. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 6, pp. 2369-2388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06229-1>, Registrované v: WOS*

ADCA58

KHODABAKHSHI, F.** - RAHMATI, R. - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY, Štefan - GERLICH, A. P. Orientation structural mapping and textural characterization of a CP-Ti/HA surface nanocomposite produced by friction-stir processing. In *Surface and coatings technology, 2019, vol. 374, p. 460-475. (2018: 3.192 - IF, Q1 - JCR, 0.973 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.06.009>*

Citácie:

1. [1.1] HAKAKZADEH, Mojtaba - JAFARIAN, Hamid Reza - SEYEDEIN, Seyed Hossein - EIVANI, Ali Reza - PARK, Nokeun - HEIDARZADEH, Akbar. Production of Ti-CNTs surface nanocomposites for biomedical applications by friction stir processing: Microstructure and mechanical properties. In *MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 300, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130138>, Registrované v: WOS*

ADCA59

KHODABAKHSHI, Farzad - SIMCHI, Abdolreza - KOKABI, Amirhossein - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Strain rate sensitivity, work hardening, and fracture behavior of an Al-Mg TiO₂ nanocomposite Prepared by friction stir processing. In *Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2014, vol. 45A, no. 9, p. 4073-4088. (2013: 1.730 - IF, Q1 - JCR, 1.481 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-014-2330-1>*

Citácie:

1. [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Nilesh D. - PATEL, Kaushik M. A review on manufacturing the surface composites by friction stir processing. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 135-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1813897>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] LIU, Jiaan - LI, Shihao - HAN, Zhiwu - CAO, Renzhong. Improved corrosion resistance of friction stir welded magnesium alloy with micro-arc oxidation/electroless plating duplex coating. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 257, 123753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123753>, Registrované v: WOS*

ADCA60

3. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - DIXIT, Amit Rai - MAURYA, Manish - SAXENA, Ambuj - MAURYA, Nagendra Kumar - DWIVEDI, Shashi Prakash - BAJAJ, Rajesh. 20th Century Uninterrupted Growth in Friction Stir Processing of Lightweight Composites and Alloys. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 266, 124572. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124572>, Registrované v: WOS

KHOSHGHADAM-PIREYOUSSEFAN, Mohammad - RAHMANIFARD, Roohollah** - OROVČÍK, Ľubomír - ŠVEC, Peter - KLEMM, Volker. Application of a novel method for fabrication of graphene reinforced aluminum matrix nanocomposites: Synthesis, microstructure, and mechanical properties. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2020, vol. 772, no. 13, 138820. (2019: 4.652 - IF, Q1 - JCR, 1.700 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138820> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metódik prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy)

Citácie:

1. [1.1] ALI, Afifah Md - OMAR, Mohd Zaidi - HASHIM, Hanizam - SALLEH, Mohd Shukor - MOHAMED, Intan Fadhlina. Recent development in graphene-reinforced aluminium matrix composite: A review. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1606-5131, 2021, vol. 60, no. 1, pp. 801-817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/rams-2021-0062>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ASKARI, Esfandiyar - KHOSHGHADAM-PIREYOUSSEFAN, Mohammad - NAGHIB, Seyed Morteza - AKBARI, Hossein - KHOSRAVANI, Behnam - ZALI, Amir - SALEHI, Zeinab - ZARE, Yasser - RHEE, Kyong Yop. A hybrid approach for in-situ synthesis of bioceramic nanocomposites to adjust the physicochemical and biological characteristics. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, pp. 464-474. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.06.063>, Registrované v: WOS

3. [1.1] BHAT, Aayush - BUDHOLIYA, Sejal - RAJ, Sakthivel Aravind - SULTAN, Mohamed Thariq Hameed - HUI, David - SHAH, Ain Umaira Md - SAFRI, Syafiqah Nur Azrie. Review on nanocomposites based on aerospace applications. In *NANOTECHNOLOGY REVIEWS*. ISSN 2191-9089, 2021, vol. 10, no. 1, pp. 237-253. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ntrev-2021-0018>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ELSHALAKANY, Abou Bakr - TIRTH, Vineet - EL-KASHIF, Emad - HUSSEIN, H. M. A. - HOZIEFA, W. Characterization and mechanical properties of stir-rheo-squeeze cast AA5083/MWCNTs/GNs hybrid nanocomposites developed using a novel preform-billet method. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 10, pp. 1195-1209. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.12.079>, Registrované v: WOS

5. [1.1] HAN, Tielong - WANG, Fucheng - LI, Jiajun - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. Effect of GNPs on microstructures and mechanical properties of GNPs/Al-Cu composites with different heat treatment status. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 92, pp. 1-10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.02.045>, Registrované v: WOS

6. [1.1] KALAIYARASAN, A. - SUNDARAM, S. - GUNASEKARAN, K. - RAJ, Bensam J. Tribological characteristics of AA8090-WC-ZrC metal matrix composites prepared by stir casting process for aerospace applications. In *INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY*. ISSN 0036-8792, 2021, vol. 73, no. 6, pp. 980-985. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/ILT-05-2021-0191>, Registrované v: WOS

7. [1.1] KIM, Kyungjun - CHAUDHARI, Kiran N. - KIM, Shinik - KIM, Yeonho - SHIN, Kuan Soo. Facile single-step synthesis of Cu-rGO nanocomposite through simultaneous reduction process and its peroxidase mimic activity. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 95, pp. 388-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.01.013>, Registrované v: WOS

8. [1.1] KUMAR, R. Vignesh - HARICHANDRAN, R. - VIGNESH, U. - THANGAVEL, M. - CHANDRASEKHAR, S. B. Influence of hot extrusion on strain hardening behaviour of graphene platelets dispersed aluminium composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 855, 157448. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157448>, Registrované v: WOS

9. [1.1] MANIKANDAN, G. N. - KALAVATHY, M. Helen. Performance studies of GO/PF127 incorporated Polyetherimide Ultrafiltration membranes for the rejection of oil from oil wastewater. In *CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN*. ISSN 0263-8762, 2021, vol. 168, pp. 214-226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2021.01.019>, Registrované v: WOS

10. [1.1] MOHAMMED, Abdul Samad - ALAHMARI, Tawfeeq Saad - LAOUI, Tahar - HAKEEM, Abbas Saeed - PATEL, Faheemuddin. Mechanical and Thermal Evaluation of Aluminum Hybrid Nanocomposite Reinforced with Alumina and Graphene Oxide. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 5, 1225. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051225>, Registrované v: WOS

11. [1.1] SHEINERMAN, A. G. Modeling of structure and interface controlled strength of laminated metal/graphene composites. In *MECHANICS OF MATERIALS*. ISSN 0167-6636, 2021, vol. 158, 103888. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2021.103888>, Registrované v: WOS

12. [1.1] SHEINERMAN, A. G. Plastic deformation and fracture processes in metal/graphene composites: a review. In *CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES*. ISSN 1040-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408436.2021.1965955>, Registrované v: WOS

13. [1.1] SU, Jinlong - TENG, Jie. Recent progress in graphene-reinforced aluminum matrix composites. In *FRONTIERS OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 2095-025X, 2021, vol. 15, no. 1, pp. 79-97. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11706-021-0541-0>, Registrované v: WOS

14. [1.1] YANG XIN - ZHANG ZHAO-YANG - WANG BEN - MA WEN-JUN - WANG WAN-LIN - CHEN WEN - KANG NING-NING - LIU SHI-FENG. Microstructure, mechanical properties and corrosion performance of selective laser melting Ti/GNPs composite with a porous structure. In *JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY*. ISSN 2095-2899, 2021, vol. 28, no. 8, pp. 2257-2268. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1007/s11771-021-4767-x>, Registrované v: WOS
15. [1.1] ZHAO, Wenmin - BAO, Rui - YI, Jianhong - ZHANG, Yi - PU, Youfu - ZHANG, Jiatao. Influence of carbonized polymer dot (CPD) structure on mechanical and electrical properties of copper matrix composite. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 181, 111463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111463>, Registrované v: WOS
16. [1.2] MOHAMMED, Abdul Samad - ALAHMARI, Tawfeeq Saad - LAOUI, Tahar - HAKEEM, Abbas Saeed - PATEL, Faheemuddin. Article mechanical and thermal evaluation of aluminum hybrid nanocomposite reinforced with alumina and graphene oxide. In *Nanomaterials*, 2021-01-01, 11, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051225>, Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] MUKESH, Y. B. - NAIK, Prem Kumar - RAGHAVENDRA RAO, R. - VISHWANATHA, N. R. - PREMA, N. S. - GIRISH, H. N. - LAXMANA, Naik L. - MADHUSUDAN, Puttaswamy. Impact of heat treatment on the mechanical performance of hot extruded Al6061-BN reinforced metal matrix composites. In *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences*, 2021-01-01, 69, 3, pp. ISSN 02397528. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/bpasts.2021.137014>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA61 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj. Hysteresis energy of cyclic loading. In *Materials Science and Engineering. A. Structural Materials*, 1984, vol. 68, no. 1, p. 11-18. ISSN 0921-5093.
- Citácie:
1. [1.1] DE FINIS, R. - PALUMBO, D. - PIRINU, A. - SAPONARO, A. - PANELLA, F. W. - NOBILE, R. - GALIETTI, U. Fatigue behaviour assessment of C45 steel by means of energy-based methods. In *49TH ITALIAN ASSOCIATION FOR STRESS ANALYSIS CONFERENCE (AIAS 2020)*, 2021, vol. 1038, no., pp. ISSN 1757-8981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1038/1/012015>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DE FINIS, Rosa - PALUMBO, Davide - GALIETTI, Umberto. On the relationship between mechanical energy rate and heat dissipated rate during fatigue for a C45 steel depending on stress ratio. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, 2021, vol. 44, no. 10, pp. 2781-2799. ISSN 8756-758X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jffe.13547>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MOVAHEDI-RAD, A. Vahid - ESLAMI, Ghazaleh - KELLER, Thomas. A novel fatigue life prediction methodology based on energy dissipation in viscoelastic materials. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE*, 2021, vol. 152, no., pp. ISSN 0142-1123. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2021.106457>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG GAOXIANG - LONG ANPING - XIAO LEI - XIONG JIANGYING. Analysis of Low Cycle Fatigue Behavior and Life Prediction Model of a New Powder Superalloy. In *RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING*, 2021, vol. 50, no. 8, pp. 2789-2798. ISSN 1002-185X, Registrované v: WOS
5. [1.2] CHEN, Lifei - LUO, Yunrong - ZHANG, Yingqian - LI, Hui - LI, Xiulan - LIAO, Wenli. Effect of Pre-corrosion by Salt Spray on Extremely Low Cycle Fatigue Performance of HRB400E Seismic Steel Bar. In *Cailiao Yanjiu Xuebao/Chinese Journal of Materials Research*, 2021-02-25, 35, 2, pp. 101-109. ISSN 10053093. Dostupné na: <https://doi.org/10.11901/1005.3093.2020.409>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA62 KLIMAN, Vladimír. Fatigue life prediction for a material under programmable loading using cyclic stress-strain properties. In *Materials Science and Engineering. A. Structural Materials*, 1984, vol. 68, no. 1, p. 1-10. ISSN 0921-5093.
- Citácie:
1. [1.1] KUMAR, G. Suresh - KUMARASWAMIDHAS, L. A. Design optimization focused on failures during developmental testing of the fabricated rear-axle housing. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2021, vol. 120, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104999>, Registrované v: WOS
- ADCA63 KOLENÁK, Roman - CHACHULA, Michal - ŠEBO, Pavol - KOLENÁKOVÁ, Monika. Wettability and shear strength of active Sn2Ti solder on Al2O3 ceramics. In *Soldering & Surface Mount Technology*, 2011, vol. 23, no. 4, p. 224-228. (2010: 0.659 - IF, Q2 - JCR, 0.185 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0954-0911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/09540911111169066>
- Citácie:
1. [1.1] LIU JIA-XI - SHI XIAO-DONG - JIANG LIANG-BAO - LI XIAO-YU - WANG MIN-BO - YAN YUE. Progress in transparent bulletproof armor based on ceramics. In *CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING*, 2021, vol. 49, no. 11, pp. 30-40. ISSN 1001-4381. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2020.001117>, Registrované v: WOS
- ADCA64 KONTRÍK, Martin - ŠIMKO, František** - GALUSKOVÁ, Dagmar - NOSKO, Martin - BIZOVSKÁ, Valéria - HIČÁK, Michal - GALUSEK, Dušan - RAKHMATULLIN, Aydar - KORENKO, Michal. A corrosion mechanism of titanium diboride in KF-AlF3-Al2O3 melt. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2018, vol. 38, no. 4, p. 1143-1151. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.11.030>
- Citácie:
1. [1.1] LIN, Ming - HU, Xianwei - YU, Jiangyu - YANG, Youjian - LIU, Aimin - SHI, Zhongning - WANG, Zhaowen. Raman spectroscopy and quantum theory calculations on complexes in the KF-AlF3-Al2O3 system. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 326, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.115267>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Zengjie - LI, Haipeng - ZHANG, Cheng - XUE, Jilai - LIU, Xuan - LI, Xiang - HE, Dingyong. The role of TiB2 particles in the creep and penetrating resistance of graphite-based composite. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 12096-12103. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.01.054>, Registrované v: WOS
- ADCA65 KORÁB, Juraj** - KRCHO, S. - ŠTEFÁNIK, Pavol - KOVÁČIK, Jaroslav. Electrical and thermal conductivities of the Cu-CF composite. In *Journal of Composite Materials*, 2020, vol. 54, iss. 8, p. 1023-1030. (2019: 1.972 - IF, Q3 - JCR, 0.553 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0021-9983.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998319872261> (2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobitelnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. ITMS 2622020154 Kompetenčné centrum pre priemyselný výskum a vývoj v oblasti ľahkých kovov a kompozitov)

Citácie:

- [1.2] FENG, Meng Qi - LI, Shao Lin - JIA, Shu Guo - SONG, Ke Xing - GUO, Xiu Hua - LIN, Huan Ran - ZHANG, Xiang Feng. Effect of fiber coating on microstructure and properties of Cf-Al₂O₃/Cu composites. In *Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment*. ISSN 10096264, 2021-06-25, 42, 6, pp. 29-36. Dostupné na: <https://doi.org/10.13289/j.issn.1009-6264.2021-0024>, Registrované v: SCOPUS

ADCA66

KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - ŠEBO, Pavol - KORB, Georg. Thermal conductivity of unidirectional copper matrix carbon fibre composites. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2002, vol. 33, no. 4, p. 577-581. ISSN 1359-835X.

Citácie:

- [1.1] BAIG, Mirza Murtuza Ali - HASSAN, Syed Fida - SAHEB, Nouari - PATEL, Faheemuddin. Metal Matrix Composite in Heat Sink Application: Reinforcement, Processing, and Properties. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216257>, Registrované v: WOS
- [1.1] DAI, Shijie - WANG, Xiaojun - ZHANG, Huibo - WEN, Birong. Research on variation of grinding temperature of wind turbine blade robotic grinding. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE*. ISSN 0954-4054, 2021, vol. 235, no. 3, pp. 367-377. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954405420972988>, Registrované v: WOS
- [1.1] LI, Wen-long - LI, Xuan-ke - SHEN, Ke - XU, Hui-tao - GUO, Jian-guang - WU, Yong. Preparation and characterization of graphitized polyimide film/epoxy resin composites with high thermal conductivities. In *NEW CARBON MATERIALS*. ISSN 1007-8827, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 971-978. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1872-5805\(21\)60091-4](https://doi.org/10.1016/S1872-5805(21)60091-4), Registrované v: WOS
- [1.1] LIU, Dingkong - ZHAO, Jinxing - NING, Yueyang - MA, Hongbing - WANG, Bo - LU, Yunxiang - LI, Wei - LI, Linghong - DAI, Wen - LIN, Cheng-Te - JIANG, Nan - XUE, Chen - YU, Jinhong. Constructing zebra skin structured graphene/copper composites with ultrahigh thermal conductivity. In *COMPOSITES COMMUNICATIONS*. ISSN 2452-2139, 2021, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2021.100704>, Registrované v: WOS
- [1.1] OPALEK, Andrej - EMMER, Stefan - CICKA, Roman - BERONSKA, Nada - OSLANEC, Peter - KOVACIK, Jaroslav. Structure and Thermal Expansion of Cu-90 vol. % Graphite Composites. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14227089>, Registrované v: WOS
- [1.1] WANG, Zemin - XU, Lei - PENG, Jinhui - TANG, Zhimeng - HAN, Zhaohui - LIU, Jianhua. Effect of the microstructure and properties of graphite/copper composites fabricated by microwave sintering. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 15, pp. 9183-9195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-05891-5>, Registrované v: WOS
- [1.1] ZHAO, Xiaoyu - TU, Wenqiong - CHEN, Qiang - WANG, Guannan. Progressive modeling of cross-ply and woven carbon fibre-copper matrix composites. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES*. ISSN 1290-0729, 2021, vol. 162, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2020.106782>, Registrované v: WOS
- [1.2] MANDAL, Ajay - TIWARI, Jitendar Kumar - ALMANGOUR, Bandar - DAS, Abhradeep - SATHISH, N. - SHARMA, R. K. - RAJPUT, Parasmaji - SRIVASTAVA, A. K. Microstructural and thermal expansion behaviour of graphene reinforced 316L stainless steel matrix composite prepared via powder bed fusion additive manufacturing. In *Results in Materials*, 2021-09-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinma.2021.100200>, Registrované v: SCOPUS
- [1.2] ZHU, Chengnan - SU, Yishi - WANG, Xiaoshu - SUN, Haicheng - OUYANG, Qiubao - ZHANG, Di. Process optimization, microstructure characterization and thermal properties of mesophase pitch-based carbon fiber reinforced aluminum matrix composites fabricated by vacuum hot pressing. In *Composites Part B: Engineering*. ISSN 13598368, 2021-06-15, 215, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.108746>, Registrované v: SCOPUS

ADCA67

KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - ŠEBO, Pavol - KORB, Georg. Thermal expansion of cross-ply and woven carbon fibre-copper matrix composites. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2002, vol. 33, no. 1, p. 133-136. ISSN 1359-835X.

Citácie:

- [1.1] OPALEK, Andrej - EMMER, Stefan - CICKA, Roman - BERONSKA, Nada - OSLANEC, Peter - KOVACIK, Jaroslav. Structure and Thermal Expansion of Cu-90 vol. % Graphite Composites. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14227089>, Registrované v: WOS

ADCA68

KOŠÚT, Ján. History influence exponent in cumulative fatigue damage determined using two-step loading experiments. In *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*. - Sheffield : Blackwell Publishing, 2002, vol. 25, p.575-586. ISSN 8756-758X.

Citácie:

- [1.2] SLAVIČ, Janko - MRŠNIK, Matjaž - ČESNIK, Martin - JAVH, Jaka - BOLTEŽAR, Miha. Vibration Fatigue by Spectral Methods: From Structural Dynamics to Fatigue Damage Theory and Experiments. In *Vibration Fatigue by Spectral Methods: From Structural Dynamics to Fatigue Damage Theory and Experiments*, 2020-01-01, pp. 1-208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/C2019-0-04580-3>, Registrované v: SCOPUS

ADCA69

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - KULICH, Miloslav - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján -

KOPERA, Ľubomír - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - OROVČÍK, Ľubomír. Lightweight Al-stabilized MgB₂ conductor made by the IMD process. In Superconductor Science and Technology, 2017, vol. 30, no. 115001. (2016: 2.878 - IF, Q2 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/aa8244>

Citácie:

1. [1.2] Fujii, H., Kato, T. Improved critical current density property in ex situ processed MgB₂ tapes using filling powders with metallic particle addition 2021 *Physica C: Superconductivity and its Applications* Volume 591, Registrované v: SCOPUS

ADCA70

KOVÁČ, Pavol** - HUŠEK, Imrich - ROŠOVÁ, Alica - KULICH, Miloslav - KOVÁČ, Ján - MELIŠEK, Tibor - KOPERA, Ľubomír - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter. Ultra-lightweight superconducting wire based on Mg, B, Ti and Al. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, no. 11229. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29354-1>

Citácie:

1. [1.1] PATEL, D. - MATSUMOTO, A. - KUMAKURA, H. - MORONAGA, T. - HARA, Y. - HARA, T. - MAEDA, M. - HOSSAIN, M.S.A. - YAMAUCHI, Y. - CHOI, S. - KIM, J.H. Superconducting Joining Concept for Internal Magnesium Diffusion-Processed Magnesium Diboride Wires. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, JAN 20 2021, vol. 13, no. 2, p. 3349-3357., Registrované v: WOS
2. [1.1] PRIKHNA, T. - KASATKIN, A. - EISTERER, M. - MOSHCHIL, V. - SHAPOVALOV, A. - RABIER, J. - JOULINE, A. - CHAUD, X. - RINDFLEISCH, M. - TOMSIC, M. - PONOMARYOV, S. Critical Current Density, Pinning and Nanostructure of MT-YBCO and MgB₂-based Materials. In IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY. ISSN 1051-8223, AUG 2021, vol. 31, no. 5., Registrované v: WOS
3. [1.2] FUJII, Hiroki - KATO, Takeshi. Improved critical current density property in ex situ processed MgB₂/inf tapes using filling powders with metallic particle addition. In *Physica C: Superconductivity and its Applications*, 2021-12-15, 591, pp. ISSN 09214534. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physc.2021.1353972>., Registrované v: SCOPUS

ADCA71

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - BIELEK, Jozef - KELEŠI, Jozef. Effect of composition on friction coefficient of Cu-graphite composites. In *Wear : An international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear*, 2008, vol. 265, no.3-4, p.417-421. (2007: 1.395 - IF, Q1 - JCR, 1.269 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0043-1648.

Citácie:

1. [1.1] FILIPPOV, A. - KHOROSHKO, E. S. - SHAMARIN, N. N. - SAVCHENKO, N. L. - MOSKVICHEV, E. N. - UTYAGANOVA, V. R. - KOLUBAEV, E. A. - SMOLIN, A. Yu. - TARASOV, S. Yu. Characterization of gradient CuAl-B₄C composites additively manufactured using a combination of wire-feed and powder-bed electron beam deposition methods. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 859, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157824>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Lailesh - SINGH, Harshpreet - SAHOO, Santosh Kumar - ALAM, Syed Nasimul. Effect of nanostructured Cu on microstructure, microhardness and wear behavior of Cu-xGnP composites developed using mechanical alloying. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 16, pp. 2237-2248. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998320987887>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Xiaofang - TAN, Chunlei - JIANG, Jiantao - WANG, Shaoyi - ZHENG, Fenghua - ZHANG, Xiaohui - WANG, Hongqiang - HUANG, Youguo - LI, Qingyu. New construction of electron thermal conductive route for high-efficient heat dissipation of graphene/Cu composites. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2021, vol. 177, no., pp. 107-114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2021.01.157>., Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG ZHIMENG - WANG ZEMIN - XU LEI - ZHANG LIBO - HAN ZHAOHUI - LIU JIANHUA. Thermal and tribological properties of MoS₂ doped graphite/copper composites by microwave sintering. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 6001-6010. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.053>., Registrované v: WOS
5. [1.1] VIEIRA, L. E. Jr Jr - GONCALVES, A. L. - ARRAYA, N. I. R. - NETO, J. B. Rodrigues - DIAS, A. - KLEIN, A. N. Characterization of Sintered Bronze-MoS₂ Composite With Solid Lubrication Effect. In *JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME*. ISSN 0742-4787, 2021, vol. 143, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048662>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YU, Zhitao - CHEN, Minghui - WANG, Qunchang - WANG, Xiaolan - WANG, Fuhui. Effect of Interfacial Microstructure on Mechanical and Tribological Properties of Cu/WS₂ Self-lubricating Composites Sintered by Spark Plasma Sintering. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, 2021, vol. 34, no. 7, pp. 913-924. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-020-01187-w>., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHAO, Zhanyong - ZHANG, Lizheng - BAI, Peikang - DU, Wenbo - WANG, Shaowei - XU, Xiangyan - DONG, Qingnan - LI, Yuxin - HAN, Bing. Tribological Behavior of In Situ TiC/Graphene/Graphite/Ti6Al4V Matrix Composite Through Laser Cladding. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, 2021, vol. 34, no. 10, pp. 1317-1330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01215-3>., Registrované v: WOS
8. [1.2] ZHIMENG, Tang - ZEMIN, Wang - LEI, Xu - LIBO, Zhang - ZHAOHUI, Han - JIANHUA, Liu. Thermal and tribological properties of MoS₂/inf doped graphite/copper composites by microwave sintering. In *Journal of Materials Research and Technology*. ISSN 22387854, 2021-11-01, 15, pp. 6001-6010. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.053>., Registrované v: SCOPUS

ADCA72

KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation Between Elastic Modulus, Shear modulus, Poisson's Ratio and Porosity in Porous Materials. In *Advanced Engineering Materials*, 2008, vol.10, no.3, p.250-252. (2007: 1.463 - IF, Q2 - JCR, 1.015 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1438-1656.

Citácie:

1. [1.1] CHAI, Ziping - KE, Xingxing - CHEN, Han - ZHU, Jiaqi - YONG, Haochen - JIANG, Jiajun - ZHANG, Shuo - GUO, Chuan Fei - WU, Zhigang. Anisotropic Shear-Sensitive Tactile Sensors with Programmable Elastomers for Robotic Manipulations. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 43, pp. 51426-51435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c12985>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HARTIG, Julia - HOWARD, Hannah C. - STELMACH, Tanner J. - WEIMER, Alan W. DEM modeling of fine powder convection in a continuous vibrating bed reactor. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 209-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.03.038>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LOU, Ruishen - LI, Huimin - ZHONG, Jiehua - ZHANG, Chun - FANG, Daining. A transient updated Lagrangian finite element formulation for bond formation in fused deposition modeling process. In *JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS*. ISSN 0022-5096, 2021, vol. 152, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmps.2021.104450>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LV, Adelina - AGHIGHI, Mohammad Ali - MASOUMI, Hossein - ROSHAN, Hamid. The Effective Stress Coefficient of Coal: A Theoretical and Experimental Investigation. In *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*. ISSN 0723-2632, 2021, vol. 54, no. 8, pp. 3891-3907. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00603-021-02476-1>, Registrované v: WOS
5. [1.1] NIYOGI, Sucharita - SEN GUPTA, Bhaskar. Mechanical properties and pore size distribution in athermal porous glasses. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, 2021, vol. 17, no. 42, pp. 9716-9724. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1sm01223a>, Registrované v: WOS
6. [1.1] TERNERO, Fatima - GUERRA ROSA, Luis - URBAN, Petr - MANUEL MONTES, Juan - CUEVAS, Francisco G. Influence of the Total Porosity on the Properties of Sintered Materials-A Review. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050730>, Registrované v: WOS
7. [1.2] SONG, Kaile - WANG, Zhaoxue - LAN, Jing - MA, Songhua. Porous structure design and mechanical behavior analysis based on TPMS for customized root analogue implant. In *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. ISSN 17516161, 2021-03-01, 115, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.104222>, Registrované v: SCOPUS

ADCA73

KOVÁČIK, Jaroslav - BIELEK, Jozef. Electrical conductivity of Cu/Graphite composite material as a function of structural characteristics. In *Scripta Materialia*, 1996, roč. 35, č. 2, s. 151-156.

Citácie:

1. [1.1] CILLI, Phillip A. - CHAPMAN, Mark. Linking electrical and thermal conductivity through cross-property inclusion modelling. In *MATERIALS LETTERS-X*. ISSN 2590-1508, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mblux.2021.100101>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ECHOUCHE, Fraj - JEMII, Elassaad. Analysis of the transient Joule heating effect in a conductive-bridge random-access memory (CBRAM) using a single-phase-lag (SPL) model. In *JOURNAL OF COMPUTATIONAL ELECTRONICS*. ISSN 1569-8025, 2021, vol. 20, no. 3, pp. 1422-1429. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10825-021-01681-z>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Xiao - ZHOU, Chen - OVERMAN, Nicole - MA, Xiaolong - CANFIELD, Nathan - KAPPAGANTULA, Keerti - SCHROTH, James - GRANT, Glenn. Copper carbon composite wire with a uniform carbon dispersion made by friction extrusion. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 65, no., pp. 397-406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.03.055>, Registrované v: WOS
4. [1.1] NGAI, Sieglind - ZHANG, Peng - XIE, Heng - WU, Hao - NGAI, Tungwai - LI, Liejun - LI, Wei - VOGEL, Florian. Influence of Ti₃SiC₂ content on erosion behavior of Cu-Ti₃SiC₂ cathode under vacuum arc. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 18, pp. 25973-25985. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.003>, Registrované v: WOS

ADCA74

KOVÁČIK, Jaroslav - BIELEK, Jozef. Random walk in the Cu/graphite mixtures. In *Physical Review B*, 1996, roč. 54, č. 6, s. 4000-4005.

Citácie:

1. [1.1] BERCU, Bernard - MONTEGUT, Fabien. Asymptotic analysis of random walks on ice and graphite. In *JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS*. ISSN 0022-2488, 2021, vol. 62, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0051731>, Registrované v: WOS

ADCA75

KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Aluminium foam-modulus of elasticity and electrical conductivity according to percolation theory. In *Scripta Materialia*, 1998, roč. 39, č. 2, s. 239-246.

Citácie:

1. [1.1] NIYOGI, Sucharita - SEN GUPTA, Bhaskar. Mechanical properties and pore size distribution in athermal porous glasses. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, 2021, vol. 17, no. 42, pp. 9716-9724. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1sm01223a>, Registrované v: WOS
2. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS

ADCA76

KOVÁČIK, Jaroslav. Electrical conductivity of two-phase composite material. In *Scripta materialia*, 1998, roč. 39, č. 2, s. 153-157. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6462\(98\)00147-X](https://doi.org/10.1016/S1359-6462(98)00147-X)

Citácie:

1. [1.1] BENNETT, P. F. D. - TOPPING, M. - UNDERHILL, P. R. - MORELLI, J. E. - DAYMOND, M. R. - KRAUSE, T. W. Effects of Heat Treatment on CANDU (R) Pressure Tube Electrical Resistivity. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, 2021, vol. 545, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2020.152597>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHO, Yeong-Woo - SIM, Jae-Jin - HEO, Sung-Gue - KIM, Hyun-Chul - LEE, Yong-Kwan - BYEON,

- Jong-Soo - LEE, Yong-Tak - LEE, Kee-Ahn - SEO, Seok-Jun - PARK, Kyoung-Tae. EFFECTS OF ZrO₂ AND Al₂O₃ ADDITION ON THE PHYSICAL PROPERTIES OF Cu-Mo-Cr ALLOY BY LIQUID PHASE SINTERING. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 683-687. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2021.136361>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HEO, Sung Gue - CHO, Yeong-Woo - LEE, Yong-Tak - SIM, Jae-Jin - KIM, Taek-Soo - OH, Soong Ju - SEO, Seok-Jun - PARK, Kyoung-Tae. Comparison of physical properties of Ta-Cu-X contact materials with mixing of additives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 101, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105670>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. Fine TiC dispersed Al₂O₃ composites fabricated via in situ reaction synthesis and conventional process. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 6, pp. 2753-2766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.17702>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. Role of CeAl₁₁O₁₈ in reinforcing Al₂O₃/Ti composites by adding CeO₂. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 1, pp. 170-181., Registrované v: WOS
6. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. The effects of microstructure on mechanical and electrical properties of W dispersed Al₂O₃ ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 3, pp. 1746-1755. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13985>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SHI, Shengfang - GOTO, Tomoyo - CHO, Sunghun - SEKINO, Tohru. Development of Ti dispersed ZrO₂ composites and their room-temperature crack-healing behaviors. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 851, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156895>, Registrované v: WOS
8. [1.1] VAN SOESTBERGEN, M. - HERRMANN, A. - ERICH, S. J. F. - ADAN, O. C. G. Effect of interfacial transport on the diffusivity of highly filled polymers. In COLLOID AND INTERFACE SCIENCE COMMUNICATIONS. ISSN 2215-0382, 2021, vol. 42, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colcom.2021.100405>, Registrované v: WOS
9. [1.1] YU, Da - REN, Dongsheng - DAI, Keren - ZHANG, He - ZHANG, Jinming - YANG, Benqiang - MA, Shaojie - WANG, Xiaofeng - YOU, Zheng. Failure mechanism and predictive model of lithium-ion batteries under extremely high transient impact. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE, 2021, vol. 43, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103191>, Registrované v: WOS
10. [1.2] MUÑOZ-COBO, José Luis - RIVERA, Yago - BERNÁ, César - ESCRIVÁ, Alberto. Design of optimal conductance probes for two-phase flow tomography and liquid holdup: Application to the determination of the average void fraction in a region. In WIT Transactions on Engineering Sciences. ISSN 17433533, 2021-01-01, 132, pp. 13-25. Dostupné na: <https://doi.org/10.2495/MPF210021>, Registrované v: SCOPUS

ADCA77

KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between shear modulus and porosity in porous materials. In Journal of Materials Science Letters, 2001, roč. 20, č. 21, s. 1953-1955.

Citácie:

1. [1.1] HARTIG, Julia - HOWARD, Hannah C. - STELMACH, Tanner J. - WEIMER, Alan W. DEM modeling of fine powder convection in a continuous vibrating bed reactor. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 209-220., Registrované v: WOS
2. [1.1] LOU, Ruishen - LI, Huimin - ZHONG, Jiehua - ZHANG, Chun - FANG, Daining. A transient updated Lagrangian finite element formulation for bond formation in fused deposition modeling process. In JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS. ISSN 0022-5096, 2021, vol. 152, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] LV, Adelina - AGHIGHI, Mohammad Ali - MASOUMI, Hossein - ROSHAN, Hamid. The Effective Stress Coefficient of Coal: A Theoretical and Experimental Investigation. In Rock Mechanics and Rock Engineering. ISSN 07232632, 2021-08-01, 54, 8, pp. 3891-3907. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00603-021-02476-1>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] NIYOGI, Sucharita - SEN GUPTA, Bhaskar. Mechanical properties and pore size distribution in athermal porous glasses. In Soft Matter. ISSN 1744683X, 2021-11-14, 17, 42, pp. 9716-9724. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1sm01223a>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] TERNERO, Fátima - ROSA, Luis Guerra - URBAN, Petr - MONTES, Juan Manuel - CUEVAS, Francisco G. Influence of the total porosity on the properties of sintered materials—a review. In Metals, 2021-05-01, 11, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050730>, Registrované v: SCOPUS

ADCA78

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - BIELEK, J. Thermal conductivity of Cu-graphite composites. In International Journal of Thermal Sciences, 2015, vol. 90, p. 298-302. (2014: 2.629 - IF, Q1 - JCR, 1.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1290-0729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2014.12.017>

Citácie:

1. [1.1] ASABA, T. B. - DUROWOJU, M. O. - DIOUF, S. - SHONGWE, M. B. - BAYODE, B. L. - OLADOSU, K. O. - LANGA, T. - OLUBAMBI, P. A. - ISMAIL, O. S. - AJALA, M. T. - OLUKOKUN, T. O. - IBN SHAMSAH, S. M. - SADIKU, E. R. Development, characterization and comparison of spark plasma-sintered Gr-Cu and Gr-Al composites reinforced with SiC and ZrB₂ particles for thermal management. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 4, pp. 4672-4685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-020-05205-6>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Huan - SUN, Jing - ZANG, Jiajun - SU, Ningning - FENG, Xiaomei - SHEN, Yifu. Thermal conductivity of graphene nanoplates reinforced Cu-Cr composite coatings by mechanical alloying method. In

ADCA79

- SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 405, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126554>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MA, Xuefei - WEI, Chuncheng - LIU, Ruixiang - LI, Shuang - ZHANG, Zhongya - LIU, Lanyong - WANG, Peng - WANG, Yishan. Ablative properties of laminated ZrB₂-SiC ceramic modified by SiC whisker in oxyacetylene environment. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 182, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109283>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG, Zhimeng - XU, Lei - WANG, Zemin - HAN, Zhaohui - LIU, Jianhua. Effect of Microwave-Activated Sintering on Microstructure and Properties of Graphite/Copper Composites. In *ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS*, 2021, vol. 3, no. 5, pp. 2268-2276. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaelm.1c00188>, Registrované v: WOS
5. [1.1] YANG, Lu - MIYOSHI, Yoshiro - SUGIO, Kenjiro - CHOI, Yongbum - MATSUGI, Kazuhiro - SASAKI, Gen. Effect of graphite orientation distribution on thermal conductivity of Cu matrix composite. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 257, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123702>, Registrované v: WOS
- KOVAČIK, Jaroslav** - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Emanoil.** Poisson's Ratio of Closed-Cell Aluminium Foams. In *Materials*, 2018, vol. 11, iss. 10, art. no. 1904. (2017: 2.467 - IF, Q2 - JCR, 0.732 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma11101904> (SK-RO-0014-12. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)
- Citácie:
1. [1.1] BIKOS, D. - SAMARAS, G. - CANN, P. - MASEN, M. - HARDALUPAS, Y. - HARTMANN, C. - VIEIRA, J. - CHARALAMBIDES, M. N. Effect of micro-aeration on the mechanical behaviour of chocolates and implications for oral processing. In *FOOD & FUNCTION*. ISSN 2042-6496, 2021, vol. 12, no. 11, pp. 4864-4886. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1fo00045d>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BOLZONI, L. - CARSON, J. K. - YANG, F. Combinatorial structural-analytical models for the prediction of the mechanical behaviour of isotropic porous pure metals. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116664>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHANGDAR, Anirban - CHAKRABORTY, Shitanshu Shekhar. Laser processing of metal foam A review. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 61, no., pp. 208-225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2020.10.012>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik - GIL, Damian Marek. Studies of Fracture Toughness in Concretes Containing Fly Ash and Silica Fume in the First 28 Days of Curing. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14020319>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik - SZOSTAK, Bartosz. Application of the C-S-H Phase Nucleating Agents to Improve the Performance of Sustainable Concrete Composites Containing Fly Ash for Use in the Precast Concrete Industry. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216514>, Registrované v: WOS
6. [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. Evaluation of fracture processes under shear with the use of DIC technique in fly ash concrete and accurate measurement of crack path lengths with the use of a new crack tip tracking method. In *MEASUREMENT*. ISSN 0263-2241, 2021, vol. 181, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109632>, Registrované v: WOS
7. [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. Green Concrete Based on Quaternary Binders with Significant Reduced of CO₂ Emissions. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154558>, Registrované v: WOS
8. [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. The Beneficial Effect of the Addition of Fly Ash on Reduction of the Size of Microcracks in the ITZ of Concrete Composites under Dynamic Loading. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14030668>, Registrované v: WOS
9. [1.1] HU, Yang - FANG, Qin-Zhi - QIAN, Jiong. Effect of cell structure on the uniaxial compression properties of closed-cell foam materials. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 26, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102104>, Registrované v: WOS
10. [1.1] KUGLER, St - FOTIU, P. A. - MURIN, J. A novel GBT-formulation for thin-walled FGM-beam-structures based on a reference beam problem. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 257, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.113158>, Registrované v: WOS
11. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
12. [1.1] STREK, Anna M. - LASOWICZ, Natalia - KWIECIEN, Arkadiusz - ZAJAC, Boguslaw - JANKOWSKI, Robert. Highly Dissipative Materials for Damage Protection against Earthquake-Induced Structural Pounding. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123231>, Registrované v: WOS
13. [1.1] SZOSTAK, Bartosz - GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. Rheology of Cement Pastes with Siliceous Fly Ash and the CSH Nano-Admixture. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133640>, Registrované v: WOS
14. [1.1] TAYLOR, Spencer - MOUSTAFA, Abdel R. - CORDERO, Zachary C. Interpenetrating Lattices with

- Tailorable Energy Absorption in Tension. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 216, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117115>, Registrované v: WOS*
15. [1.2] ZHOU, Xiandong - YANG, Yangyiwei - BHARECH, Somnath - LIN, Binbin - SCHRÖDER, Jörg - XU, Bai Xiang. 3D-multilayer simulation of microstructure and mechanical properties of porous materials by selective sintering. In GAMM Mitteilungen, 2021-11-01, 44, 4, pp. ISSN 09367195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/gamm.202100017>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA80 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - RODRÍGUEZ, J. - CANADAS, I. Sintering of HDH Ti powder in a solar furnace at Plataforma Solar de Almería. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 52-59. (2016: 3.133 - IF, Q1 - JCR, 0.954 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.10.147> (APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrábiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al₂O₃ obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkrokov atomizovaných Al práškov)
- Citácie:
1. [1.1] CANADILLA, Antonio - ROMERO, Ana - RODRIGUEZ, Gloria P. Sustainable Production of Powder Metallurgy Aluminum Foams Sintered by Concentrated Solar Energy. In METALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101544>, Registrované v: WOS
- ADCA81 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - BIELEK, Jozef. Cross-property connections for copper-graphite composites. In Acta Mechanica, 2016, vol. 227, p. 105-112. (2015: 1.694 - IF, Q2 - JCR, 0.847 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0001-5970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00707-015-1411-6>
- Citácie:
1. [1.1] AHMADEIN, M. - EL-KADY, Omayma A. - MOHAMMED, M. M. - ESSA, Fadl A. - ALSALEH, Naser A. - DJUANSJAH, Joy - ELSHEIKH, Ammar H. Improving the mechanical properties and coefficient of thermal expansion of molybdenum-reinforced copper using powder metallurgy. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac209a>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Xiao - ZHOU, Chen - OVERMAN, Nicole - MA, Xiaolong - CANFIELD, Nathan - KAPPAGANTULA, Keerti - SCHROTH, James - GRANT, Glenn. Copper carbon composite wire with a uniform carbon dispersion made by friction extrusion. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 65, no., pp. 397-406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.03.055>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Xiao - ZHOU, Chen - OVERMAN, Nicole - MA, Xiaolong - CANFIELD, Nathan - KAPPAGANTULA, Keerti - SCHROTH, James - GRANT, Glenn. Copper carbon composite wire with a uniform carbon dispersion made by friction extrusion. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 65, no., pp. 397-406., Registrované v: WOS
- ADCA82 KOVÁČIK, Jaroslav** - EMMER, Š. Cross property connection between the electric and the thermal conductivities of copper graphite composites. In International Journal of Engineering Science, 2019, vol. 144, no. 103130. (2018: 9.052 - IF, Q1 - JCR, 3.416 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0020-7225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2019.103130> (2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrábiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)
- Citácie:
1. [1.1] DEREYANKIN, Pavel G. - KRISKOVETS, Dmitriy S. - FROLOV, Vladimir Ya - YUSHIN, Boris A. Analysis of the Electrophysical and Thermophysical Properties of Copper-Graphite Material for Arcing Contacts of a High-Current Low-Voltage Circuit Breaker. In PROCEEDINGS OF THE 2021 IEEE CONFERENCE OF RUSSIAN YOUNG RESEARCHERS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING (ELCONRUS). ISSN 2376-6557, 2021, vol., no., pp. 839-843. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ElConRus51938.2021.9396372>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FANG, Xia - JIANG, Lei - PAN, Limei - YIN, Shuang - QIU, Tai - YANG, Jian. High-thermally conductive AlN-based microwave attenuating composite ceramics with spherical graphite as attenuating agent. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 301-319. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-020-0441-2>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Xinlong - HU, Mingjie - LI, Zhihao - ZHOU, Chaowei - XIAO, Qian - YANG, Wenbin - CHEN, Daoyun. Effect of copper contents on the current-carrying wear properties of carbon brush under different temperatures conditions. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 3110-3121. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.111>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG, Zhimeng - XU, Lei - WANG, Zemin - HAN, Zhaohui - LIU, Jianhua. Effect of Microwave-Activated Sintering on Microstructure and Properties of Graphite/Copper Composites. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS, 2021, vol. 3, no. 5, pp. 2268-2276. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaelm.1c00188>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Zemin - XU, Lei - PENG, Jinhui - TANG, Zhimeng - HAN, Zhaohui - LIU, Jianhua. Effect of the microstructure and properties of graphite/copper composites fabricated by microwave sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 15, pp. 9183-9195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-05891-5>, Registrované v: WOS
- ADCA83 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between Young's modulus and porosity in porous materials. In Journal of Materials Science Letters, 1999, roč. 18, č. 13, s. 1007-1010.
- Citácie:

1. [1.1] AIZAWA, Takafumi. Analysis of Restitution Coefficient and Hardness of CO₂-Assisted Polymer Compression Products. In *JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN*. ISSN 0021-9592, 2021, vol. 54, no. 8, pp. 463-466. Dostupné na: <https://doi.org/10.1252/jcej.20we187>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BIKOS, D. - SAMARAS, G. - CANN, P. - MASEN, M. - HARDALUPAS, Y. - HARTMANN, C. - VIEIRA, J. - CHARALAMBIDES, M. N. Effect of micro-aeration on the mechanical behaviour of chocolates and implications for oral processing. In *FOOD & FUNCTION*. ISSN 2042-6496, 2021, vol. 12, no. 11, pp. 4864-4886. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1fo00045d>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Chaoyue - XIE, Yingchun - LIU, Longtao - ZHAO, Ruixin - JIN, Xiaoli - LI, Shanqing - HUANG, Renzhong - WANG, Jiang - LIAO, Hanlin - REN, Zhongming. Cold spray additive manufacturing of Invar 36 alloy: microstructure, thermal expansion and mechanical properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 72, no., pp. 39-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.07.038>, Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Jiawen - MIR, Seyed Mohammad - PINEZICH, Meghan R. - O'NEILL, John D. - GUENTHART, Brandon A. - BACCHETTA, Matthew - VUNJAK-NOVAKOVIC, Gordana - HUANG, Sarah X. L. - KIM, Jinho. Non-destructive vacuum-assisted measurement of lung elastic modulus. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 131, no., pp. 370-380. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2021.06.037>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ERDURCAN, E. F. - CUNEDIOGLU, Y. Free vibration analysis of an aluminum beam coated with imperfect and damaged functionally graded material. In *ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS*. ISSN 0939-1533, 2021, vol. 91, no. 4, pp. 1729-1737. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00419-020-01850-9>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ERDURCAN, E. F. - CUNEDIOGLU, Y. Modal analysis of an aluminum beam coated with damaged and porous functionally graded material. In *MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK*. ISSN 0933-5137, 2021, vol. 52, no. 1, pp. 122-133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mawe.202000119>, Registrované v: WOS
7. [1.1] FRANK, Florian - TKADLETZ, Michael - CZETTL, Christoph - SCHALK, Nina. Microstructure and Mechanical Properties of ZrN, ZrCN and ZrC Coatings Grown by Chemical Vapor Deposition. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11050491>, Registrované v: WOS
8. [1.1] HARTIG, Julia - HOWARD, Hannah C. - STELMACH, Tanner J. - WEIMER, Alan W. DEM modeling of fine powder convection in a continuous vibrating bed reactor. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 209-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.03.038>, Registrované v: WOS
9. [1.1] JAYADHARAN, Manu - KHATTATOV, Eldar - YOTOV, Ivan. Domain decomposition and partitioning methods for mixed finite element discretizations of the Biot system of poroelasticity. In *COMPUTATIONAL GEOSCIENCES*. ISSN 1420-0597, 2021, vol. 25, no. 6, pp. 1919-1938. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10596-021-10091-w>, Registrované v: WOS
10. [1.1] KIM, Hyo-Sung - KIM, Minseong - KIM, Dongyun - CHOI, Eun-Ji - DO, Sun Hee - KIM, GeunHyung. 3D macroporous biocomposites with a microfibrillar topographical cue enhance new bone formation through activation of the MAPK signaling pathways. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 104, no., pp. 478-490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.08.041>, Registrované v: WOS
11. [1.1] KIM, Jiseok - GULAHMADOV, Orkhan - MURADOV, Mustafa B. Enhancement of performance of triboelectric generators by introduction of micro- and nano-structures on triboelectric films. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 20, pp. 24661-24680. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07000-3>, Registrované v: WOS
12. [1.1] KIM, Nohyu - CHOI, Min Joo. Acoustoelastic Characteristics of Kelvin-structured Model of Porous Materials. In *JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY FOR NONDESTRUCTIVE TESTING*. ISSN 1225-7842, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 366-373. Dostupné na: <https://doi.org/10.7779/JKSNT.2021.41.6.366>, Registrované v: WOS
13. [1.1] KOTANI, Masaki - EJIRI, Kohei - TANAKA, Takuma - TAKAGI, Takeshi - ODA, Takeo - KOJIMA, Takayuki - OGIHARA, Shinji. Material combination conditions of the polymer infiltration and pyrolysis-melt infiltration hybrid process to make a dense and uniform matrix of SiC fiber-reinforced SiC matrix composite. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN*. ISSN 1882-0743, 2021, vol. 129, no. 6, pp. 292-309. Dostupné na: <https://doi.org/10.2109/jcersj.2.21004>, Registrované v: WOS
14. [1.1] KOTZEM, Daniel - KLESZCZYNSKI, Stefan - STERN, Felix - ELSPASS, Arno - TENKAMP, Jochen - WITT, Gerd - WALTHER, Frank. Impact of single structural voids on fatigue properties of AISI 316L manufactured by laser powder bed fusion. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE*. ISSN 0142-1123, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2021.106207>, Registrované v: WOS
15. [1.1] MONDAL, Kunal - NUNEZ, Luis - DOWNEY, Calvin M. - VAN ROOYEN, Isabella J. Thermal Barrier Coatings Overview: Design, Manufacturing, and Applications in High-Temperature Industries. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, 2021, vol. 60, no. 17, pp. 6061-6077. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c00788>, Registrované v: WOS
16. [1.1] NAJIHI, Ikrame - ENNAWAOU, Chouaib - HAJJAJI, Abdelwahed - BOUGHALEB, Yahia. Theoretical modeling of longitudinal piezoelectric characteristic for cellular polymers. In *CELLULAR POLYMERS*. ISSN 0262-4893, 2022, vol. 41, no. 1, pp. 39-50. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/02624893211055830>, Registrované v: WOS
17. [1.1] NASROLLAH, Seyyed Ahmad Seyyed - NAJMODDIN, Najmeh - MOHAMMADI, Mohsen - FAYYAZ, Abdolali - NYSTROM, Bo. Three dimensional polyurethane/hydroxyapatite bioactive scaffolds: The role of hydroxyapatite on pore generation. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN

0021-8995, 2021, vol. 138, no. 11, pp., Registrované v: WOS

18. [1.1] PARASKEVOULAKOS, C. - FORNA-KREUTZER, J. P. - HALLAM, K. R. - JONES, C. P. - SCOTT, T. B. - GAUSSE, C. - BAILEY, D. J. - SIMPSON, C. A. - LIU, D. - REINHARD, C. - CORKHILL, C. L. - MOSTAFAVI, M. Investigating the microstructure and mechanical behaviour of simulant "lava-like" fuel containing materials from the Chernobyl reactor unit 4 meltdown. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109502>, Registrované v: WOS

19. [1.1] RAJAGOPAL, K. R. An implicit constitutive relation for describing the small strain response of porous elastic solids whose material moduli are dependent on the density. In *MATHEMATICS AND MECHANICS OF SOLIDS*. ISSN 1081-2865, 2021, vol. 26, no. 8, pp. 1138-1146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/10812865211021465>, Registrované v: WOS

20. [1.1] RAJAGOPAL, Kumbakonam R. - SACCOMANDI, Giuseppe. Implicit nonlinear elastic bodies with density dependent material moduli and its linearization. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES*. ISSN 0020-7683, 2022, vol. 234, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2021.111255>, Registrované v: WOS

21. [1.1] RICHETTA, Maria - VARONE, Alessandra. A Focus on Dynamic Modulus: Effects of External and Internal Morphological Features. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11010040>, Registrované v: WOS

22. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. Fine TiC dispersed Al₂O₃ composites fabricated via in situ reaction synthesis and conventional process. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 6, pp. 2753-2766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.17702>, Registrované v: WOS

23. [1.1] SINGH, Harprabhjot - KUMAR, Deepak - SINGH, Harpreet. Development of magnesium-based hybrid metal matrix composite through in situ micro, nano reinforcements. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 1, pp. 109-123., Registrované v: WOS

24. [1.1] TERNERO, Fatima - GUERRA ROSA, Luis - URBAN, Petr - MANUEL MONTES, Juan - CUEVAS, Francisco G. Influence of the Total Porosity on the Properties of Sintered Materials-A Review. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050730>, Registrované v: WOS

25. [1.1] ZHAO, Xun - ZHOU, Yihao - XU, Jing - CHEN, Guorui - FANG, Yunsheng - TAT, Trinny - XIAO, Xiao - SONG, Yang - LI, Song - CHEN, Jun. Soft fibers with magnetoelasticity for wearable electronics. In *NATURE COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 12, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27066-1>, Registrované v: WOS

26. [1.1] ZHOU, Yihao - ZHAO, Xun - XU, Jing - FANG, Yunsheng - CHEN, Guorui - SONG, Yang - LI, Song - CHEN, Jun. Giant magnetoelastic effect in soft systems for bioelectronics. In *NATURE MATERIALS*. ISSN 1476-1122, 2021, vol. 20, no. 12, pp. 1670-+. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41563-021-01093-1>, Registrované v: WOS

27. [1.2] DOLEZELOVA, M. - KREJSOVA, J. - SCHEINHERROVA, L. - VIMMROVA, A. Comparison of structure and properties of gypsum mortars with different types of aggregates. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 1757-8981, 2021-01-18, 1039, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-898X/1039/1/012009>, Registrované v: SCOPUS

28. [1.2] LI, En Zhong - GUO, Wei Ling - XU, Bin Shi - LIU, Jun - YU, He Long. Research progress on preparation of polymer derived ceramic coatings reinforced by fillers. In *Surface Technology*, 2021-01-01, 50, 10, pp. 66-79. Dostupné na: <https://doi.org/10.16490/j.cnki.issn.1001-3660.2021.10.007>, Registrované v: SCOPUS

29. [1.2] MANG, Chetra - ZOGHAIB, Lionel - CORTIAL, Julien - NARDONI, Chiara - DANAN, David - BORDEU, Felipe. A DETERMINISTIC APPROACH FOR SHAPE AND TOPOLOGY OPTIMISATION UNDER MATERIAL UNCERTAINTY IN ADDITIVE MANUFACTURING. In *9th International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED PROBLEMS 2021*, 2021-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

30. [1.2] PINTER, P. - BAUMANN, S. - LOHR, C. - HEUER, A. - ENGLERT, L. - WEIDENMANN, K. A. Mechanical Properties of Additively Manufactured Polymer Samples using a Piezo Controlled Injection Molding Unit and Fused Filament Fabrication compared with a Conventional Injection Molding Process. In *Solid Freeform Fabrication 2018: Proceedings of the 29th Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium An Additive Manufacturing Conference, SFF 2018*, 2020-01-01, pp. 2219-2227., Registrované v: SCOPUS

ADCA84

KOVÁČOVÁ, Zuzana** - OROVČÍK, Ľubomír - SEDLÁČEK, Jaroslav - BAČA, Ľuboš - DOBROČKA, Edmund - KITZMANTEL, M. - NEUBAUER, Erich. The effect of YB₄ addition in ZrB₂-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 °C. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 3829-3843. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.060>

Citácie:

1. [1.1] LIN, J. - JIN, H. - GE, X.H. - YANG, Y.H. - HUANG, G.M. - WANG, J.H. - LI, F.Q. - LI, H. - WANG, S. Comparison of carbon nanotube deposition on HfB₂, ZrB₂, and TiB₂ by chemical vapor decomposition. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. SEP 2021, vol. 28., Registrované v: WOS

2. [1.1] MONTEVERDE, F. - SARAGA, F. - REIMER, T. - SCITI, D. Thermally stimulated self-healing capabilities of ZrB₂-SiC ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, DEC 2021, vol. 41, no. 15, p. 7423-7433., Registrované v: WOS

3. [1.1] SIMONENKO, E.P. - SIMONENKO, N.P. - GORDEEV, A.N. - KOLESNIKOV, A.F. - CHAPLYGIN, A.V. - LYSSENKOV, A.S. - NAGORNOV, I.A. - SEVASTYANOV, V.G. - KUZNETSOV, N.T. Oxidation of HfB₂-SiC-Ta₄HfC₅ ceramic material by a supersonic flow of dissociated air. In *JOURNAL OF THE*

- EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, FEB 2021, vol. 41, no. 2, p. 1088-1098., Registrované v: WOS*
- ADCA85 KOZA, Elzbieta - LEONOWICZ, M. - WOJCIECHOWSKI, S. - SIMANČÍK, František. Compressive strength of aluminium foams. In *Materials Letters*, 2004, vol.58, nos.1-2, p.132-135. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-577X\(03\)00430-0](https://doi.org/10.1016/S0167-577X(03)00430-0)
- Citácie:
- [1.1] FARAHAANI, MohammadReza - ELAHI, S. Hossein - ASHTIANI, H. R. Rezaei. Effect of Silicon Content on Mechanical Properties and Progressive Collapse Behavior of Closed-cell Aluminum Foams. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2021, vol. 74, no. 12, pp. 3145-3154. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02390-8>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HEIDARI GHALEH, M. - EHSANI, N. - BAHARVANDI, H. R. Compressive Properties of A356 Closed-Cell Aluminum Foamed with a CaCO₃ Foaming Agent Without Stabilizer Particles. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 10, pp. 3856-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00807-5>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KOZERA, Paulina - BOCZKOWSKA, Anna - KOZERA, Rafal - MALEK, Marcin - IDCZAK, Włodzimierz. The Influence of the Microstructure of Ceramic-Elastomer Composites on Their Energy Absorption Capability. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216618>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
 - [1.1] VERMA, Karan Singh - PANTHI, Sanjay - MONDAL, Dehi Pada. Simulation and modeling of different cell shapes for closed-cell LM-13 alloy foam for compressive behavior. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCES AND NUMERICAL SIMULATION*. ISSN 1565-1339, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijnsns-2021-0026>, Registrované v: WOS
- ADCA86 KRAKOVÁ, Lucia - ŠOLTYS, Katarína - PUŠKÁROVÁ, Andrea - BUČKOVÁ, Mária - JESZEOVÁ, Lenka - KUCHARÍK, Marcel - BUDIŠ, Jaroslav - OROVIČEK, Ľubomír - SZEMES, Tomáš - PANGALLO, Domenico*. The microbiomes of a XVIII century mummy from the castle of Krasna Horka (Slovakia) and its surrounding environment. In *Environmental microbiology*, 2018, vol. 20, iss. 9, p. 3294-3308. (2017: 4.974 - IF, Q1 - JCR, 2.209 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1462-2912. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1462-2920.14312>
- Citácie:
- [1.1] ANDREO-JIMENEZ, B. - SCHILDER, M.T. - NIJHUIS, E.H. - TE BEEST, D.E. - BLOEM, J. - VISSER, J.H.M. - VAN OS, G. - BROLSMA, K. - DE BOER, W. - POSTMA, J. Chitin- and Keratin-Rich Soil Amendments Suppress Rhizoctonia solani Disease via Changes to the Soil Microbial Community. In *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*. ISSN 0099-2240, JUN 2021, vol. 87, no. 11., Registrované v: WOS
 - [1.1] SANDERS, D. - GRUNDEN, A. - DUNN, R.R. A review of clothing microbiology: the history of clothing and the role of microbes in textiles. In *BIOLOGY LETTERS*. ISSN 1744-9561, JAN 27 2021, vol. 17, no. 1., Registrované v: WOS
 - [1.1] SZULC, J. - KARBOWSKA-BERENT, J. - DRAZKOWSKA, A. - RUMAN, T. - BEECH, I. - SUNNER, J.A. - GUTAROWSKA, B. Metabolomics and metagenomics analysis of 18th century archaeological silk. In *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*. ISSN 0964-8305, JAN 2021, vol. 156., Registrované v: WOS
 - [1.1] TROVAO, J. - PORTUGAL, A. Current Knowledge on the Fungal Degradation Abilities Profiled through Biodeteriorative Plate Essays. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. MAY 2021, vol. 11, no. 9., Registrované v: WOS
- ADCA87 KRIŽIK, Peter - BALOG, Martin - ILLEKOVÁ, Emília - ŠVEC, Peter - MAŤKO, Igor - ŠTĚPÁNEK, Matěj - NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František. The oxidation behavior of gas-atomized Al and Al alloy powder green compacts during heating before hot extrusion and the suggested heating process. In *Journal of Materials Processing Technology*, 2014, vol.214, p.1165-1172. (2013: 2.041 - IF, Q1 - JCR, 1.717 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0924-0136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2014.01.003>
- Citácie:
- [1.1] REN, Jian - WANG, Richu - PENG, Chaoqun - FENG, Yan. Ultra-high strength Al-Zn-Mg-Cu alloys with high zinc content prepared via powder hot extrusion. In *MICRON*. ISSN 0968-4328, 2021, vol. 144, 103015. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103015>, Registrované v: WOS
- ADCA88 KRIŽIK, Peter - BALOG, Martin - NOSKO, Martin - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - DVORAK, Jiri - BAJANA, Otto. Ultrafine-grained Al composites reinforced with in-situ AL₃Ti filaments. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2016, vol. 657, p. 6-14. (2015: 2.647 - IF, Q1 - JCR, 1.742 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.01.047>
- Citácie:
- [1.1] WANG, Yuanbo - HUANG, Zhenying - HU, Wenqiang - CAI, Leping - LEI, Cong - YU, Qun - JIAO, Yidan. Preparation and characteristics of Ti₃AlC₂Al₃Ti/Al composite materials synthesized from pure Al and Ti₃AlC₂ powders. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 178, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111298>, Registrované v: WOS
- ADCA89 KRIŽIK, Peter - BALOG, Martin - MATKO, Igor - ŠVEC, Peter - ČAVOJSKÝ, Miroslav - SIMANČÍK, František. The effect of a particle-matrix interface on the Young's modulus of Al-SiC composites. In *Journal of*

Composite Materials, 2016, vol. 50, no. 1, p. 99-108. (2015: 1.242 - IF, Q2 - JCR, 0.573 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0021-9983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998315571028>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Junjie - ZHANG, Yazhou - WANG, Defa - REN, Bo - SONG, Panyang - ZHANG, Guopeng - CAI, Bin - LIU, Zhongxia. Effect of ball milling process on the mechanical and thermal properties of the nanodiamond/2024Al composites. In MICRON. ISSN 0968-4328, 2021, vol. 148, 103104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103104>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KOVACIK, Jaroslav - NOSKO, Martin - MINARIKOVA, Natalia - SIMANCIK, Frantisek - JERZ, Jaroslav. Closed-Cell Powder Metallurgical Aluminium Foams Reinforced with 3 vol.% SiC and 3 vol.% Graphite. In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 11, 2031. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9112031>, Registrované v: WOS
3. [1.1] REESE, C. W. - GLADSTEIN, A. - SHEVCHENKO, P. - XIAO, X. - SHAHANI, A. J. - TAUB, A. I. Real-time visualization of particle evolution during reactive flux-assisted processing of aluminum melts. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 201, 113978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2021.113978>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Wenlong - XIAO, Daihong - DING, Dongyan. A first-principles investigation of interfacial properties and electronic structure of SiO₂/Al interface. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 188, 110228. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2020.110228>, Registrované v: WOS

ADCA90 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effect of obstacles in the road profile on the dynamic response of a vehicle. In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D : Journal of Automobile Engineering, 2008, vol. 222, p.353-370. (2007: 0.280 - IF, Q3 - JCR, 0.505 - SJR, Q1 - SJR).

Citácie:

1. [1.1] KANG, Sungwook - KIM, Hwanjin - KIM, Jaewoong - KIM, Hyoungchan - JANG, Jinseok - KWAK, Byungmoon - CHOI, Kiseok - JANG, Hong-Lae. Transient Structural Analysis of a Skid Mounted on a Hydrogen Tube Trailer under Shock and Vibration Induced by Road Irregularities. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11093779>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TENGLER, Szymon - WARWAS, Kornel. An Effective Algorithm of Uneven Road Surface Modeling and Calculating Reaction Forces for a Vehicle Dynamics Simulation. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11050535>, Registrované v: WOS

ADCA91 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Specification of Obstacles in the Longitudinal Road Profile by Median Filtering. In Journal of Transportation Engineering ASCE, 2011, vol.137, no. 3, p.214-226. (2010: 0.460 - IF, Q3 - JCR, 0.424 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0733-947X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)TE.1943-5436.0000209](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000209)

Citácie:

1. [1.2] ISLAM, Monirul - MOHAMED, Sarajul Fikri - YUSOF, Zakaria Mohd - MAHMUD, Syamsul Hendra - MOHAMED, Azmi - KHIYON, Noor Azeyah. A Systematic Approach to Reduce Operation and Maintenance Costs of Private Highway Projects in Malaysia. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 35-48. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-0742-4_3, Registrované v: SCOPUS

ADCA92 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Indicators of longitudinal unevenness of roads in the USA. In International Journal of Vehicle Design, 2008, vol. 46, no.4, p.393-415. (2007: 0.183 - IF, Q4 - JCR, 0.279 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0143-3369.

Citácie:

1. [1.1] BOTSHEKAN, Meshkat - ASAADI, Erfan - ROXON, Jake - ULM, Franz-Josef - TOOTKABONI, Mazdak - LOUHGHALAM, Arghavan. Smartphone-enabled road condition monitoring: from accelerations to road roughness and excess energy dissipation. In PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES. ISSN 1364-5021, 2021, vol. 477, no. 2246, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rspa.2020.0701>, Registrované v: WOS

ADCA93 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Deterioration Model of Longitudinal Road Unevenness Based on its Power Spectral Density Indices. In Road Materials and Pavement Design, 2008, vol. 9, no. 3, p.389-420. (2007: 0.190 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1468-0629.

Citácie:

1. [1.1] ZURAULIS, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS

ADCA94 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Estimation of Waviness of the Longitudinal Road Profile from Straightedge Measurement. In Journal of Transportation Engineering ASCE, 2009, vol.135, no.11, p.801-812. (2008: 0.665 - IF, Q3 - JCR, 0.702 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0733-947X.

Citácie:

1. [1.1] CERSKUS, Aurimas - LENKUTIS, Tadas - SESOK, Nikolaj - DZEDZICKIS, Andrius - VIRZONIS, Darius - BUCINSKAS, Vytautas. Identification of Road Profile Parameters from Vehicle Suspension Dynamics for Control of Damping. In SYMMETRY-BASEL, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym13071149>, Registrované v: WOS

ADCA95 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Non-uniqueness of single-number indicators of longitudinal road profiles. In Road Materials and Pavement Design, 2009, vol. 10, no. 4, p.747-766. (2008: 0.162 - IF, Q4 - JCR, 0.167 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1468-0629.

- Citácie:
1. [1.1] BOTSHEKAN, Meshkat - ASAADI, Erfan - ROXON, Jake - ULM, Franz-Josef - TOOTKABONI, Mazdak - LOUHGHALAM, Arghavan. Smartphone-enabled road condition monitoring: from accelerations to road roughness and excess energy dissipation. In *PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*. ISSN 1364-5021, 2021, vol. 477, no. 2246, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rspa.2020.0701>, Registrované v: WOS
- ADCA96 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effects of longitudinal road waviness on vehicle vibration response. In *Vehicle System Dynamics*, 2009, vol. 47, no.2, p.135-153. (2008: 0.724 - IF, Q3 - JCR, 0.774 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0042-3114.
- Citácie:
1. [1.2] HO, Hoai - NISHIO, Mayuko. Effect of local roughness damage and traffic flow on bridge dynamic responses. In *Bridge Maintenance, Safety, Management, Life-Cycle Sustainability and Innovations Proceedings of the 10th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS 2020, 2021-01-01*, pp. 491-498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9780429279119-63>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA97 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Alternative single-number indicator of longitudinal road unevenness. In *Canadian Journal of Civil Engineering*, 2009, vol. 36, no. 3, p. 389-401. (2008: 0.291 - IF, Q4 - JCR, 0.437 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0315-1468.
- Citácie:
1. [1.2] ARORA, Mandeep Kaur - PATEL, Mahesh Ram - TITIKSH, Abhyuday. Study of pavement unevenness using sensor-based smartphone software. In *???* ISSN 23662557, 2021-01-01, 77, pp. 879-898. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-5195-6_64, Registrované v: SCOPUS
- ADCA98 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Classification scheme for random longitudinal road unevenness considering road waviness and vehicle response. In *Shock and Vibration*, 2009, vol.16, p.273-289. (2008: 0.465 - IF, Q3 - JCR, 0.348 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1070-9622.
- Citácie:
1. [1.1] ALJARBOUH, Ayman - FAYAZ, Muhammad - QURESHI, Muhammad Shuaib - BOUJODAR, Younes. Hybrid Sliding Mode Control of Full-Car Semi-Active Suspension Systems. In *SYMMETRY-BASEL*, 2021, vol. 13, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym13122442>, Registrované v: WOS
2. [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>, Registrované v: WOS
- ADCA99 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Indicators of Longitudinal Road Unevenness and their Mutual Relationships. In *Road Materials and Pavement Design*. ISSN 1468-0629.
- Citácie:
1. [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>, Registrované v: WOS
- ADCA100 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Be careful when using the International Roughness Index as an indicator of road unevenness. In *Journal of Sound and Vibration*, 2005, vol. 287, p. 989-1003. ISSN 0022-460X.
- Citácie:
1. [1.1] HADWAN, Hamid Hussain - MAHDI, Mushrek Alawi - HUSSEIN, Ahmed Waleed. Modeling Analysis and Simulation of Wheel Suspension System's Response for Quarter Car Model by Using 20-sim Software for Honda Civic Lx 2019 Sedan. In *PERIODICA POLYTECHNICA-MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 0324-6051, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3311/PPme.18239>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LAMB, M. J. - ROUILLARD, V. Synthesizing dual-track road elevation data. In *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS*. ISSN 0266-8920, 2021, vol. 66, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pro bengmech.2021.103168>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZURAILIS, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS
4. [1.2] SABER, Fatima Ezzahra - OUAHI, Mohamed - SAKA, Abdelmjid. Road Profile and Vehicle State Estimation Using Unknown Input Observer. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 42-54. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-62199-5_5, Registrované v: SCOPUS
5. [3.1] Klockiewicz, Z., Ślaski, G., & Pikosz, H. (2021, November). The method of kinematic excitation reconstruction based on measured suspension dynamic responses—experimental verification. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1199, No. 1, p. 012083). IOP Publishing. Dostupné na internete <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1199/1/012083/pdf>>
- ADCA101 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effect of obstacles on roads with different waviness values on the vehicle response. In *Vehicle System Dynamics*, 2008, vol. 46, no.3. (2007: 0.367 - IF, Q3 - JCR, 0.392 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0042-3114.
- Citácie:
1. [3.1] KUSHNAREV, A., SHURAVIN, A., KUZNETSOV, E., SHCHITOV, S., GONCHARUK, A., & MITROKHINA, O. (2021, June). Studies on Correction of the Trajectory of a Tractor Train. In *International Scientific Conference Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the*

- Far East (pp. 28-35). Springer, Cham. Dostupné na internete:*
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-91402-8_4
- ADCA102 KUBÁSEK, Jiří - DVORSKÝ, Drahomír - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor - BERONSKÁ, Nad'a - FOUSOVÁ, Michaela. Superior Properties of Mg-4Y-3RE-Zr Alloy Prepared by Powder Metallurgy. In *Journal of Materials Science and Technology*, 2017, vol. 33, p. 652-660. (2016: 2.764 - IF, Q1 - JCR, 0.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2016.09.019>
- Citácie:
- [1.1] BUEHRING, Jannik - NUNO, Miguel - SCHROEDER, Kai-Uwe. Additive manufactured sandwich structures: Mechanical characterization and usage potential in small aircraft. In *AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1270-9638, 2021, vol. 111, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ast.2021.106548>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ESAMAEL, Saja K. - FATALLA, Abdalbsseet A. Analysis of Effect of Alloying Magnesium by Powder Metallurgy on Mechanical Properties: Review. In *JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL AND DENTAL SCIENCE*. ISSN 2347-2545, 2021, vol. 9, no. 11, pp. 100-106., Registrované v: WOS
 - [1.1] JIA, Gui-Long - WANG, Li-Ping - FENG, Yi-Cheng - GUO, Er-Jun - CHEN, Yan-Hong - WANG, Chang-Liang. Microstructure, mechanical properties and fracture behavior of a new WE43 alloy. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2021, vol. 40, no. 8, pp. 2197-2205. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12598-020-01423-3>, Registrované v: WOS
 - [1.1] JIA, Gui-Long - WANG, Li-Ping - FENG, Yi-Cheng - GUO, Er-Jun - CHEN, Yan-Hong - WANG, Chang-Liang. Microstructure, mechanical properties and fracture behavior of a new WE43 alloy. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2021, vol. 40, no. 8, pp. 2197-2205., Registrované v: WOS
 - [1.1] KNAPEK, Michal - ZEMKOVA, Maria - GRES, Adam - JABLONSKA, Eva - LUKAC, Frantisek - KRAL, Robert - BOHLEN, Jan - MINARIK, Peter. Corrosion and mechanical properties of a novel biomedical WN43 magnesium alloy prepared by spark plasma sintering. In *JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS*. ISSN 2213-9567, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 853-865. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2020.12.017>, Registrované v: WOS
 - [1.1] YANG, Lun - WANG, Tao - LIU, Chao - MA, Yunzhu - WU, Lei - YAN, Huanyuan - ZHAO, Xinyue - LIU, Wensheng. Microstructures and mechanical properties of AZ31 magnesium alloys fabricated via vacuum hot-press sintering. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 870, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159473>, Registrované v: WOS
 - [1.2] AN, Rushuang - CAO, Jianhua - SU, Xin - FENG, Zhijun - LI, Yufei - LI, Zehua - XIONG, Junjie. Research Status of Microstructure and Mechanical Properties of Cast Magnesium Alloys Containing Dy. In *Tezhong Zhuzao Ji Youse Hejin/Special Casting and Nonferrous Alloys*. ISSN 10012249, 2021-11-20, 41, 11, pp. 1374-1380. Dostupné na: <https://doi.org/10.15980/j.tzzz.2021.11.011>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA103 KÚDELA, Stanislav. Magnesium-lithium matrix composites - an overview. In *International Journal of Materials and Product Technology*, 2003, vol. 18, nos. 1, p. 91-115. ISSN 0268-1900.
- Citácie:
- [1.1] TROJANOVA, Zuzanka - DROZD, Zdenek - LUKAC, Pavel - DZUGAN, Jan. Studying the Thermally Activated Processes Operating during Deformation of hcp and bcc Mg-Li Metal-Matrix Composites. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11030473>, Registrované v: WOS
- ADCA104 KÚDELA, Stanislav - JOHN, Andreas - BAUNACK, S - KÚDELA, Stanislav, Jr. - WETZIG, Klaus. Auger spectroscopy study of MgLi melt affected carbon/pyrocarbon fibres. In *Applied Surface Science*, 2001, roč. 179, č., s. 129-132.
- Citácie:
- [1.1] XU, Lin - WANG, Jiahao - WU, Ruizhi - WANG, Jiayun - WU, Huajie - LI, Yang - HOU, Legan - ZHANG, Jinghui. Microstructure and mechanical properties of Mg-14Li-1Al/MWCNTs composites prepared by electrophoretic deposition and accumulative roll bonding. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*, 2021, vol. 72, no., pp. 431-438. ISSN 1526-6125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.10.040>, Registrované v: WOS
- ADCA105 KÚDELA, Stanislav, Jr. - RUDAJEVOVÁ, A. - KÚDELA, Stanislav. Anisotropy of thermal expansion in Mg- and Mg4Li-matrix composites reinforced by short alumina fibres. In *Materials Science and Engineering. A. Structural Materials*, 2007, vol. A 462, no.1-2, p. 239-242. (2006: 1.490 - IF, Q2 - JCR, 1.337 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
- Citácie:
- [1.1] DONG, Ningning - WANG, Jinhui - MA, Hongbin - JIN, Peipeng. Effects of Nd content on thermal expansion behavior of Mg-Nd alloys. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102894>, Registrované v: WOS
 - [1.2] JIN, Yuanxun - HUO, Di - SUN, Xudong. Preparation of rod-like Al₂O₃/ZrO₂ ceramic composite powders in aqueous solution. In *Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress*, 2021-11-12, 40, s2, pp. 309-314. ISSN 10006613. Dostupné na: <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2021-0730>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA106 KÚDELA, Stanislav, Jr. - OSWALD, S. - KÚDELA, Stanislav - WETZIG, K. Application of FTIR spectra for evaluating interfacial reactions in metal matrix composites. In *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2008, vol. 390, no.6, p.1477-1486. (2007: 2.867 - IF, Q1 - JCR, 1.085 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1618-2642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00216-007-1820-z>
- Citácie:
- [1.1] WANG, Xiaoyang - LIU, Guihua - QI, Tianguai - HUANG, Wenqiang - LI, Xiaobin - ZHOU, Qiusheng - PENG, Zhihong. Quantitative relationship between the density and structural unit of alpha alumina prepared from gibbsite and boehmite. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 10, pp.

14464-14474. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.025>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, Xue-Wen - CUI, Shao-Lun - LIU, Sheng - LI, Guo-Ran - GAO, Xue-Ping. From Dendrites to Hemispheres: Changing Lithium Deposition by Highly Ordered Charge Transfer Channels. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2021, vol. 13, no. 5, pp. 6249-6256. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.0c20099>, Registrované v: WOS

ADCA107

LAPIN, Juraj** - PELACHOVÁ, Tatiana - DOMÁNKOVÁ, M. Long-term creep behaviour of cast TiAl-Ta alloy. In Intermetallics, 2018, vol. 95, p. 24-32. (2017: 3.420 - IF, Q1 - JCR, 1.568 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.intermet.2018.01.013> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198)

Citácie:

- [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Enhanced creep properties of Y2O3-bearing Ti-48Al-2Cr-2Nb alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 809, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140952>, Registrované v: WOS
- [1.1] LIU, Xu - SONG, Lin - STARK, Andreas - LAZURENKO, Daria - PYCZAK, Florian - ZHANG, Tiebang. Creep-induced omega(o) phase precipitation and cavity formation in a cast 45.5Ti-45Al-9Nb-0.5B alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 875, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160106>, Registrované v: WOS
- [1.1] LIU, Zhanqi - WANG, Chenyang - WANG, Wenbo - XU, Guojian - LIU, Xiangyu. Effects of Tantalum on the microstructure and properties of Ti-48Al-2Cr-2Nb alloy fabricated via laser additive manufacturing. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2021, vol. 179, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111317>, Registrované v: WOS
- [1.1] SONG, Lin - APPEL, Fritz - STARK, Andreas - LORENZ, Uwe - HE, Junyang - HE, Zhanbing - LIN, Junpin - ZHANG, Tiebang - PYCZAK, Florian. On the reversibility of the alpha(2)/omega(o) phase transformation in a high Nb containing TiAl alloy during high temperature deformation. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 93, no., pp. 96-102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.02.058>, Registrované v: WOS
- [1.1] ZHANG, Shunke - TIAN, Sugui - LI, Gengyu - TIAN, Ning - JIN, Fangwei - YU, Huichen - LV, Xiaoxia - WANG, Guangyan - LI, Deyuan. Creep behavior and effect factors of a TiAl-Nb alloy at high temperature. In PROGRESS IN NATURAL SCIENCE-MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1002-0071, 2021, vol. 31, no. 3, pp. 477-485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.05.001>, Registrované v: WOS
- [1.1] ZHANG, Tongtong - HE, Yongsheng - FAN, Guohua - WANG, Kaixuan - LIU, Xianghong - GENG, Lin. Effect of brazing parameters on microstructure and mechanical properties of Ti5Si3/Ti3Al composite joints brazed with Ti-Zr-Cu-Ni filler alloy. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2021, vol. 65, no. 6, pp. 1171-1180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40194-021-01072-9>, Registrované v: WOS
- [1.2] LIU, Xu - SONG, Lin - STARK, Andreas - LAZURENKO, Daria - PYCZAK, Florian - ZHANG, Tiebang. Creep-induced ω phase precipitation and cavity formation in a cast 45.5Ti-45Al-9Nb-0.5B alloy. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2021-09-15, 875, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160106>, Registrované v: SCOPUS

ADCA108

LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana. Effect of Y2O3 crucible on contamination of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In Intermetallics, 2011, vol. 19, p.396-403. (2010: 2.335 - IF, Q1 - JCR, 1.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2010.11.007>

Citácie:

- [1.1] FAN, Jianglei - WEI, Zexin - LI, Ying - WANG, Yan - WU, Shen - ZHOU, Xiangkui - LIU, Jianxiu - GUO, Jingjie. LAMELLAE ORIENTATION CONTROL AND MECHANICAL PROPERTIES OF DIRECTIONALLY SOLIDIFIED BINARY Ti-49Al ALLOY IN OXIDE CERAMICS CRUCIBLE. In INTERNATIONAL JOURNAL OF METALCASTING. ISSN 1939-5981, 2022, vol. 16, no. 2, pp. 622-633. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40962-021-00614-7>, Registrované v: WOS
- [1.1] JB, Zhang - JB, Yu - LI, Q. - YANG, Zg - LI, X. - WANG, J. - ZM, Ren. Effect of CaO and SiO2 on the properties of Y2O3-based ceramic core materials. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 1103-1113. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2021.1939242>, Registrované v: WOS
- [1.1] LIU, Xuqi - LIN, Qia - ZHANG, Wenjing - VAN HORNE, Constance - CHA, Limei. Microstructure Design and Its Effect on Mechanical Properties in Gamma Titanium Aluminides. In METALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101644>, Registrované v: WOS
- [1.1] SONG, Qingzhong - QIAN, Kun - LI, Jianzhong - CHEN, Bo - SHU, Lei - LIU, Kui. Interfacial reactions between titanium-copper melt and crucible oxides. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 11, pp. 7063-7081. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-05627-x>, Registrované v: WOS
- [1.1] YUE, Xiao'an - SHEN, Jun - XIONG, Yilong - LI, Qiudong - ZHENG, Shaokai. Microstructure and mechanical properties of as-cast and directionally solidified large size Ti-45Al-8Nb alloys by electromagnetic confinement. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 825, no.,

- ADCA109 *pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141938>, Registrované v: WOS*
 LAPIN, Juraj** - MAREK, Katarína. Effect of continuous cooling on solid phase transformations in TiAl-based alloy during Jominy end-quench test. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, vol. 735, p. 338-348. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.11.076> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-0434-10 : Kryštalizácia a vlastnosti nových peritektických zliatin na báze TiAl. Gravitačná závislosť prechodu kolumnárnych zŕn na rovnoosé v peritektických zliatinách na báze TiAl : akronym GRADECET. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií)
 Citácie:
 1. [1.1] CHENG, Liang - ZHANG, Shuaijin - YANG, Guang - KOU, Hongchao - LI, Jinshan. Hot tensile behavior of a TiAl alloy with a (beta(0) + gamma) microduplex microstructure prepared simply by heat treatments. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 875, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160039>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] HWANG, Joong-Ki. Effects of Water Jet Height and End Dipping on the Cooling Rate and Hardenability in the Jominy End Quench Test. In *PROCESSES*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9040607>, Registrované v: WOS
- ADCA110 LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto - ŠTAMBORSKÁ, Michaela. Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)(2)AlC particles. In *Materials and Design*, 2017, vol. 133, p. 404-415. (2016: 4.364 - IF, Q1 - JCR, 1.760 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.08.012> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-0434-10 : Kryštalizácia a vlastnosti nových peritektických zliatin na báze TiAl. Gravitačná závislosť prechodu kolumnárnych zŕn na rovnoosé v peritektických zliatinách na báze TiAl : akronym GRADECET. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198)
 Citácie:
 1. [1.1] GUO, Yingchao - LIANG, Yongfeng - LIN, Junpin - YANG, Fei. Effect of Nano-Y2O3 Addition on Microstructure and Tensile Properties of High-Nb TiAl Alloy Prepared by Spark Plasma Sintering. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11071048>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] JEJE, Samson Olaitan - SHONGWE, Mxolisi Brendon - ROMINIYI, Azeez Lawan - OLUBAMBI, Peter Apata. Spark plasma sintering of titanium matrix composite-a review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 117, no. 9-10, pp. 2529-2544. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07840-7>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] MOHAMMADNEJAD, Ali - BAHRAMI, Abbas - KHAJAVI, Leili Tafaghodi. Microstructure and Mechanical Properties of Spark Plasma Sintered Nanocrystalline TiAl-xB Composites (0.0 <xY.5 at.%) Containing Carbon Nanotubes. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 6, pp. 4380-4392. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05773-6>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] REN, Li-rong - QIN, Shui-jie - ZHAO, Si-hao - XIAO, Hua-qiang. Fabrication and mechanical properties of Ti2AlC/TiAl composites with co-continuous network structure. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 7, pp. 2005-2012. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65633-9](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65633-9), Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZHANG YUBO - GUO RONGXIN - XIA HAITING - YAN FENG - LIU XING YAO. Research on dynamic mechanical behavior and damage evolution mechanism of Cu/WCp laminated composites. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/abda6a>, Registrované v: WOS
 6. [1.2] LIU, Jie - AI, Taotao - LI, Wenhui - KOU, Lingjiang - BAO, Weiwei - DONG, Hongfeng - LI, Mei. Microstructure and Properties of Ti6Al4V/Ti<inf>AlC</inf>-TiAl Based Laminated Composite Sheet with Through-hole Structure Design. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*. ISSN 1005023X, 2021-08-25, 35, 16, pp. 16081-16085. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20120261>, Registrované v: SCOPUS
 7. [1.2] XIE, Tian Yu - LI, Jian Bo - LUO, Huan - LU, Heng - TANG, Biao. Effect of ball milling process on properties of in-situ synthesized Al<inf>O</inf>/TiAl composites. In *Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment*. ISSN 10096264, 2021-11-25, 42, 11, pp. 1-10. Dostupné na: <https://doi.org/10.13289/j.issn.1009-6264.2021-0248>, Registrované v: SCOPUS
 8. [1.2] YUBO, Zhang - RONGXIN, Guo - HAITING, Xia - FENG, Yan - YAO, Liu Xing. Research on dynamic mechanical behavior and damage evolution mechanism of Cu/WCp laminated composites. In *Materials Research Express*, 2021-01-01, 8, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/abda6a>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA111 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana. Microstructural stability of a cast Ti-45.2Al-2W-0.6Si-0.7B alloy at temperatures 973-1073 K. In *Intermetallics*. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, p.1175-1180. (2005: 1.557 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0966-9795.
 Citácie:
 1. [1.1] KNAISLOVA, Anna - NOVAK, Pavel - LINHART, Jiri - SZURMAN, Ivo - SKOTNICOVA, Katerina - JURICA, Jan - CEGAN, Tomas. Structure and Properties of Cast Ti-Al-Si Alloys. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14040813>, Registrované v: WOS

ADCA112

LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana. Solidification behaviour of TiAl-based alloys studied by directional solidification technique. In *Intermetallics*, 2011, vol.19, pp.797-804. (2010: 2.335 - IF, Q1 - JCR, 1.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2010.11.021>

Citácie:

- [1.1] LIU, Xuqi - LIN, Qia - ZHANG, Wenjing - VAN HORNE, Constance - CHA, Limei. Microstructure Design and Its Effect on Mechanical Properties in Gamma Titanium Aluminides. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101644>, Registrované v: WOS
- [1.1] XU, Xuesong - DING, Hongsheng - HUANG, Haitao - LIANG, He - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructure formation and columnar to equiaxed transition during cold crucible directional solidification of a high-Nb TiAl alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 11, no., pp. 2221-2234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.052>, Registrované v: WOS
- [1.1] XU, Xuesong - DING, Hongsheng - HUANG, Haitao - LIANG, He - KAWK, Seungmi - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Role of growth rate on microstructure evolution, element distribution and nanohardness of phases in directionally solidified multiphase high-Nb TiAl alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2884-2896. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.08.104>, Registrované v: WOS
- [1.1] XU, Xuesong - DING, Hongsheng - LI, Wei - HUANG, Haitao - LIANG, He - KWAK, Seungmi - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. The smooth and notched three-point bending fatigue behavior of directionally solidified high-Nb TiAl alloy. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 181, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111444>, Registrované v: WOS

ADCA113

LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - DOMÁNKOVÁ, Mária. Creep behaviour of a new air-hardenable intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In *Intermetallics*, 2011, vol.19, pp.814-819. (2010: 2.335 - IF, Q1 - JCR, 1.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2010.11.023>

Citácie:

- [1.1] COBBINAH, Prince Valentine - MATIZAMHUKA, Wallace - MACHAKA, Ronald - SHONGWE, Mxolisi Brendon - YAMABE-MITARAI, Yoko. The high-temperature performance of Ti-46.5Al- x Ta ($x=0.8, 4$ and 8 at.%) alloys produced using SPS. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 38, no., pp. 528-535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.02.395>, Registrované v: WOS
- [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Elevated temperature performance and creep behavior of Y2O3 reinforced Ti-48Al-6Nb alloy at the brittle-ductile transition temperature. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 871, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159497>, Registrované v: WOS
- [1.1] WARTBICHLER, Reinhold - CLEMENS, Helmut - MAYER, Svea - GHIBAUDO, Cristian - RIZZA, Giovanni - GALATI, Manuela - IULIANO, Luca - BIAMINO, Sara - UGUES, Daniele. On the Formation Mechanism of Banded Microstructures in Electron Beam Melted Ti-48Al-2Cr-2Nb and the Design of Heat Treatments as Remedial Action. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202101199>, Registrované v: WOS
- [1.1] WEI, D-B - ZHOU, X. - LI, F-K - LI, M-F - LI, S-Q - ZHANG, P-Z. EFFECTS OF PLASMA SURFACE TA ALLOYING ON THE TRIBOLOGY BEHAVIOR OF gamma-TiAl. In *JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY*. ISSN 1450-5339, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 97-104. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB200617002W>, Registrované v: WOS

ADCA114

LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - WITUSIEWICZ, V.T. - DOBROČKA, Edmund. Effect of long-term ageing on microstructure stability and lattice parameters of coexisting phases in intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In *Intermetallics*, 2011, vol. 19, p.121-124. (2010: 2.335 - IF, Q1 - JCR, 1.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2010.09.016>

Citácie:

- [1.1] NEUMEIER, Steffen - BRESLER, Johannes - ZENK, Carolin - HAUSSMANN, Lukas - STARK, Andreas - PYCZAK, Florian - GOEKEN, Mathias. Partitioning Behavior of Nb, Ta, and Zr in Fully Lamellar gamma/alpha(2) Titanium Aluminides and Its Effect on the Lattice Misfit and Creep Behavior. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100156>, Registrované v: WOS

ADCA115

LAPIN, Juraj - MAREČEK, Juraj. Effect of growth rate on microstructure and mechanical properties of directionally solidified multiphase intermetallic Ni-Al-Cr-Ta-Mo-Zr alloy. In *Intermetallics*. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, nos.10-11, p.1339-1344. (2005: 1.557 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0966-9795.

Citácie:

- [1.1] KALKANOGLU, A. - KAYA, H. - BUYUK, U. - CADIRLI, E. Influence of solidification rate and alloying elements on structure, mechanical and electrical properties of Al-Cu-X alloys. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2021, vol. 59, no. 5, pp. 333-343. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2021_5_333, Registrované v: WOS
- [1.1] WU, Yuting - LI, Chong - XIA, Xingchuan - LIANG, Hongyan - QI, Qiqi - LIU, Yongchang. Precipitate coarsening and its effects on the hot deformation behavior of the recently developed gamma '-strengthened superalloys. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 67, no., pp. 95-104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.06.025>, Registrované v: WOS
- [1.1] YILMAZER, I - CADIRLI, E. - KAYA, H. - BUYUK, U. Physical Properties of Directionally Solidified

- Al-1.9Mn-5Fe Alloy. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 3, pp. 1603-1610. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-020-05253-3>, Registrované v: WOS*
- ADCA116 LAPIN, Juraj. Creep behaviour of a cast TiAl-based alloy for industrial applications. In *Intermetallics*, 2006, vol. 14, no.2, p. 115-122. (2005: 1.557 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2005.03.008>
Citácie:
1. [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. *Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WIMLER, David - LINDEMANN, Janny - REITH, Marcel - KIRCHNER, Alexander - ALLEN, Melissa - VARGAS, Wilfredo Garcia - FRANKE, Martin - KLOEDEN, Burghardt - WEISSGAERBER, Thomas - GUETHER, Volker - SCHLOFFER, Martin - CLEMENS, Helmut - MAYER, Svea. *Designing advanced intermetallic titanium aluminide alloys for additive manufacturing. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107109>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] KIRILLOV, Andrey O. - UVAROV, Valeriy I. - KAPUSTIN, Roman D. *STUDY OF Ti – Al BASED HIGH-TEMPERATURE CERMET FILTERS. In Industrial Laboratory. Materials Diagnostics. ISSN 10286861, 2021-01-01, 87, 12, pp. 23-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.26896/1028-6861-2021-87-12-26-32>, Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] PENG, Ching Tun - SHAREEF, Iqbal. *PROCESS PARAMETER OPTIMIZATION IN MACHINING OF Γ -TiAl WITH HEXAGONAL INSERTS. In ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 2021-01-01, 2A-2021, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/IMECE2021-69934>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA117 LAPIN, Juraj. Effect of ageing on the microstructure and mechanical behaviour of a directionally solidified Ni3Al-based alloy. In *Intermetallics*, 1997, roč. 5, č. 8, s. 615-624.
Citácie:
1. [1.1] WU, Yu-ting - LI, Chong - LI, Ye-fan - WU, Jing - XIA, Xing-chuan - LIU, Yong-chang. *Effects of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of Ni3Al-based superalloys: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 553-566. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-020-2177-y>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] WU, Yuting - LI, Chong - XIA, Xingchuan - LIANG, Hongyan - QI, Qiqi - LIU, Yongchang. *Precipitate coarsening and its effects on the hot deformation behavior of the recently developed gamma'-strengthened superalloys. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 67, no., pp. 95-104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.06.025>, Registrované v: WOS*
- ADCA118 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Microstructure and mechanical properties of a directionally solidified and aged intermetallic Ni-Al-Cr-Ti alloy with beta-gamma'-gamma-alpha. In *Intermetallics*, 2000, vol.8, no.12, p.20-21/52. ISSN 0966-9795. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0966-9795\(00\)00103-5](https://doi.org/10.1016/S0966-9795(00)00103-5)
Citácie:
1. [1.1] WU, Yu-ting - LI, Chong - LI, Ye-fan - WU, Jing - XIA, Xing-chuan - LIU, Yong-chang. *Effects of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of Ni3Al-based superalloys: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 553-566. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-020-2177-y>, Registrované v: WOS*
- ADCA119 LAPIN, Juraj - ONDRUŠ, Ľuboš - NAZMY, M. Directional solidification of intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy in alumina moulds. In *Intermetallics*. - Oxford : Elsevier Science, 2002, vol. 10, p.1019-1031. ISSN 0966-9795. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0966-9795\(02\)00119-X](https://doi.org/10.1016/S0966-9795(02)00119-X)
Citácie:
1. [1.1] ALAGHMANDFARD, Reza - CHALASANI, Dharmendra - ODESHI, Akindele - MOHAMMADI, Mohsen. *Activated slip and twin systems in electron beam melted Ti-6Al-4V subjected to elevated and high strain rate dynamic deformations. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110866>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] KALKANOGLU, A. - KAYA, H. - BUYUK, U. - CADIRLI, E. *Influence of solidification rate and alloying elements on structure, mechanical and electrical properties of Al-Cu-X alloys. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2021, vol. 59, no. 5, pp. 333-343. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2021_5_333, Registrované v: WOS*
3. [1.1] WANG, Hailing - WANG, Qiang - DING, Hongsheng - CHEN, Ruirun - ZENG, Liangcai. *High-temperature tensile behaviors and microstructural evolutions of a directionally solidified Ti-45Al-5Nb-2Mn alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 825, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141904>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] XU, Xuesong - DING, Hongsheng - HUANG, Haitao - LIANG, He - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. *Microstructure formation and columnar to equiaxed transition during cold crucible directional solidification of a high-Nb TiAl alloy. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 11, no., pp. 2221-2234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.052>, Registrované v: WOS*
5. [1.2] YILMAZER, I. - CADIRLI, E. - KAYA, H. - BÜYÜK, U. *Physical Properties of Directionally Solidified Al-1.9Mn-5Fe Alloy. In Journal of Materials Engineering and Performance. ISSN 10599495, 2021-03-01, 30, 3, pp. 1603-1610. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-020-05253-3>, Registrované*

v: SCOPUS

6. [1.2] YILMAZER, I. - ÇADIRLI, E. *Effect of Temperature Gradient and Growth Velocity on Microstructure and Mechanical Properties on Zn-7Al-3Cu Ternary Eutectic Alloy. In International Journal of Metalcasting. ISSN 19395981, 2021-04-01, 15, 2, pp. 664-675. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40962-020-00500-8>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA120

LAPIN, Juraj - NAZMY, M. Microstructure and creep properties of a cast intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy for gas turbine applications. In Materials Science and Engineering. A. Structural Materials, 2004, vol. A380, p. 298-307. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2004.05.011>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. *Enhanced creep properties of Y2O3-bearing Ti-48Al-2Cr-2Nb alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 809, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140952>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] GUO, Yingfei - XIAO, Shulong - TIAN, Jing - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. *Creep deformation and rupture behavior of a high Nb containing TiAl alloy reinforced with Y2O3 particles. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111355>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. *Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In METALS, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>, Registrované v: WOS*

ADCA121

LAPIN, Juraj - ONDRUŠ, Ľuboš - BAJANA, Otto. Effect of Al2O3 particles on mechanical properties of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy. In Materials Science and Engineering. A. Structural Materials, 2003, vol. 360, no. 1-2, p. 85-95. (2003 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(03\)00445-3](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(03)00445-3)

Citácie:

1. [1.1] WANG, Hailing - WANG, Qiang - DING, Hongsheng - CHEN, Ruirun - ZENG, Liangcai. *High-temperature tensile behaviors and microstructural evolutions of a directionally solidified Ti-45Al-5Nb-2Mn alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 825, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141904>, Registrované v: WOS*

ADCA122

LAPIN, Juraj. Creep behavior of a cast intermetallic Ti-45.2Al-2W-0.6Si-0.7B alloy. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2004, vol. 50, no. 2, p. 261-265. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2003.10.003>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yingfei - XIAO, Shulong - TIAN, Jing - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. *Creep deformation and rupture behavior of a high Nb containing TiAl alloy reinforced with Y2O3 particles. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111355>, Registrované v: WOS*

ADCA123

LAPIN, Juraj - VAŇO, Andrej. Coarsening kinetics of alpha- and gamma '-precipitates in a multiphase intermetallic Ni-Al-Cr-Ti alloy with additions of Mo and Zr. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2004, vol. 50, p.571-575. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2003.11.057>

Citácie:

1. [1.1] WU, Yu-ting - LI, Chong - LI, Ye-fan - WU, Jing - XIA, Xing-chuan - LIU, Yong-chang. *Effects of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of Ni3Al-based superalloys: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 553-566. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-020-2177-y>, Registrované v: WOS*

ADCA124

LAPIN, Juraj** - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Fracture behaviour of cast in-situ TiAl matrix composite reinforced with carbide particles. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2018, vol. 721, p. 1-7. (2017: 3.414 - IF, Q1 - JCR, 1.694 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2018.02.077> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku)

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yingchao - LIANG, Yongfeng - LIN, Junpin - YANG, Fei. *Effect of Nano-Y2O3 Addition on Microstructure and Tensile Properties of High-Nb TiAl Alloy Prepared by Spark Plasma Sintering. In METALS, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11071048>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, Jinguang - HU, Rui - ZHOU, Mi - GAO, Zitong - WU, Yulun - LUO, Xian. *High temperature micro-mechanical behavior of Ti2AlN particle reinforced TiAl based composites investigated by in-situ high-energy X-ray diffraction. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110225>, Registrované v: WOS*

ADCA125

LAPIN, Juraj** - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - PELACHOVÁ, Tatiana - KLIMOVÁ, Alena - BAJANA, Otto. Room temperature mechanical behaviour of cast in-situ TiAl matrix composite reinforced with carbide particles. In Intermetallics, 2019, vol. 105, p. 113-123. (2018: 3.353 - IF, Q1 - JCR, 1.282 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2018.11.007> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] GAO, B. - PENG, H. - LIANG, Y. - LIN, J. - CHEN, B. Electron beam melted TiC/high Nb?TiAl nanocomposite: Microstructure and mechanical property. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 811, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141059>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUN, Zhiyu - ZHU, Langping - MO, Xiaofei - NAN, Hai - DING, Xianfei. Microstructure Characterization and Properties of Graphene Oxide-Reinforced TiAl Matrix Composites. In METALS, 2021, vol. 11, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11060883>., Registrované v: WOS
3. [1.2] LIU, Jinhu - JI, Zhijun - LI, Feng - FENG, Xin - YU, Wen - DING, Xianfei - NAN, Hai. Optimization of high Nb-TiAl alloy impeller investment casting based on ProCAST software. In Hangkong Cailiao Xuebao/Journal of Aeronautical Materials. ISSN 10055053, 2021-04-01, 41, 2, pp. 61-71. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1005-5053.2020.000058>., Registrované v: SCOPUS

ADCA126

LAPIN, Juraj - KAMYSHNYKOVA, Kateryna.** Processing, microstructure and mechanical properties of in-situ Ti3Al+TiAl matrix composite reinforced with Ti2AlC particles prepared by centrifugal casting. In Intermetallics, 2018, vol. 98, p. 34-44. (2017: 3.420 - IF, Q1 - JCR, 1.568 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2018.04.012> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku)

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Enhanced creep properties of Y2O3-bearing Ti-48Al-2Cr-2Nb alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 809, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140952>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, Wenqiang - HUANG, Zhenying - WANG, Yuanbo - LI, Xue - ZHAI, Hongxiang - ZHOU, Yang - CHEN, Liang. Layered ternary MAX phases and their MX particulate derivative reinforced metal matrix composite: A review. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 856, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157313>., Registrované v: WOS
3. [1.1] REN, Li-rong - QIN, Shui-jie - ZHAO, Si-hao - XIAO, Hua-qiang. Fabrication and mechanical properties of Ti2AlC/TiAl composites with co-continuous network structure. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 7, pp. 2005-2012. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65633-9](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65633-9)., Registrované v: WOS
4. [1.1] WAN, Qiong - LI, Fuguo - WANG, Wenjing - HOU, Junhua - CUI, Wanyue - LI, Yongsheng. Microstructure and properties of in situ Ti-Al intermetallic compound-reinforced Al matrix composites with dispersive distribution of core-shell-like structure. In COMPOSITES AND ADVANCED MATERIALS, 2021, vol. 30, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/26349833211006117>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Shunke - TIAN, Sugui - LI, Gengyu - TIAN, Ning - JIN, Fangwei - YU, Huichen - LV, Xiaoxia - WANG, Guangyan - LI, Deyuan. Creep behavior and effect factors of a TiAl-Nb alloy at high temperature. In PROGRESS IN NATURAL SCIENCE-MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1002-0071, 2021, vol. 31, no. 3, pp. 477-485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.05.001>., Registrované v: WOS
6. [1.2] LIU, Jie - AI, Taotao - LI, Wenhui - KOU, Lingjiang - BAO, Weiwei - DONG, Hongfeng - LI, Mei. Microstructure and Properties of Ti6Al4V/Ti<inf>AlC</inf>-TiAl Based Laminated Composite Sheet with Through-hole Structure Design. In Cailiao Daobao/Materials Reports. ISSN 1005023X, 2021-08-25, 35, 16, pp. 16081-16085. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20120261>., Registrované v: SCOPUS

ADCA127

LAPIN, Juraj - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - PELACHOVÁ, Tatiana - NAGY, Štefan.** Effect of carbon addition and cooling rate on lamellar structure of peritectic TiAl-based alloy. In Intermetallics, 2021, vol. 128, no. 107007. (2020: 3.758 - IF, Q1 - JCR, 1.133 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.107007> (2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220081 : Centrum priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení)

Citácie:

1. [1.1] FANG, Hongze - WANG, Shu - CHEN, Ruirun - XU, Qin - YAN, Yongda - SU, Yanqing - GUO, Jingjie. The effects of the formation of a multi-scale reinforcing phase on the microstructure evolution and mechanical properties of a Ti2AlC/TiAl alloy. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 29, pp. 12565-12576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr02435c>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SINGH, Vajinder - MONDAL, Chandan - SARKAR, Rajdeep - BHATTACHARJEE, P. P. - GHOSAL, P. Effects of Cr alloying on the evolution of solidification microstructure and phase transformations of high-Nb containing gamma-TiAl based alloys. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107117>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WIMLER, David - LINDEMANN, Janny - KREMMER, Thomas - CLEMENS, Helmut - MAYER, Svea. Microstructure and mechanical properties of novel TiAl alloys tailored via phase and precipitate morphology. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 138, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107316>., Registrované v: WOS
4. [1.1] XU, Xiangjun - XIANG, Chao - LIU, Pingping - QUAN, Xin. STUDY ON FORMATION OF LAMELLAR MICROSTRUCTURE OF Ti-45Al-8.5Nb-0.2W-0.2B-0.02Y ALLOY BY HIGH TEMPERATURE LASER SCANNING CONFOCAL MICROSCOPE. In HIGH TEMPERATURE MATERIAL PROCESSES. ISSN 1093-3611, 2021, vol. 25, no. 4, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Yu - SONG, Ruijian - ZHANG, Xiang. Preparation of electrochemically deposited nickel-cobalt nanocomposite coating and research on its corrosion resistance. In MATERIALS EXPRESS. ISSN 2158-5849, 2021, vol. 11, no. 12, pp. 2039-2046. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/mex.2021.2110>.,

Registrované v: WOS

ADCA128

LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna - KLIMOVÁ, Alena. Comparative Study of Microstructure and Mechanical Properties of Two TiAl-Based Alloys Reinforced with Carbide Particles. In *Molecules*, 2020, vol. 25, no. 3423. (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR, 0.698 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25153423> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. ITMS 26240220081 : Centrum priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení. 2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>, Registrované v: WOS

ADCA129

LAPIN, Juraj** - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - PELACHOVÁ, Tatiana - ČEGAN, Tomáš - VOLODARSKAJA, Anastasia. Hot deformation behaviour and microstructure evolution of TiAl-based alloy reinforced with carbide particles. In *Intermetallics*, 2020, vol. 127, no. 106962. (2019: 3.398 - IF, Q1 - JCR, 1.197 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.106962> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. 2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220081 : Centrum priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení)

Citácie:

1. [1.1] GAO, Yun-lei - KOU, Shu-qing - DAI, Jun-nan - WANG, Zhi-fa - SHU, Shi-li - ZHANG, Shuang - QIU, Feng - JIANG, Qi-chuan. Microstructural configuration and compressive deformation behavior of a TiAl composite reinforced by Mn and in situ Ti2AlC particles. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141772>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Elevated temperature performance and creep behavior of Y2O3 reinforced Ti-48Al-6Nb alloy at the brittle-ductile transition temperature. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 871, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159497>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LOGINOV, P. A. - KAPLANSKII, Yu Yu - MARKOV, G. M. - PATSER, E. - VOROTILO, K. V. - KOROTITSKIY, A. - SHVYNDINA, N. - LEVASHOV, E. A. Structural and mechanical properties of Ti-Al-Nb-Mo-B alloy produced from the SHS powder subjected to high-energy ball milling. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*, 2021, vol. 814, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141153>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YE, Peihao - JIN, Xuchen - FANG, Wenbin - LI, Xuewen - WU, Hao - FAN, Guohua. Hot deformation behavior and microstructure evolution of a high Nb containing PM TiAl composite reinforced with Ti2AlC particles. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102862>, Registrované v: WOS

5. [1.2] SHAFIEI-ZARGHANI, Aziz - NAJAFI, Abolfazl - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - ZAREI-HANZAKI, Abbas. Effect of Zener-Hollomon Parameter on Microstructure of Aluminum Based Nanocomposite Layers Produced by Friction Stir Processing. In *Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials*. ISSN 24236845, 2021-06-01, 54, 1, pp. 29-39. Dostupné na: <https://doi.org/10.22059/jufgsm.2021.01.03>, Registrované v: SCOPUS

ADCA130

LAPIN, Juraj** - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. High temperature deformation behaviour and microstructure of cast in-situ TiAl matrix composite reinforced with carbide particles. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 797, p. 754-765. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.05.136> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá)

Citácie:

1. [1.1] FANG, Hongze - WANG, Shu - CHEN, Ruirun - XU, Qin - YAN, Yongda - SU, Yanqing - GUO, Jingjie. The effects of the formation of a multi-scale reinforcing phase on the microstructure evolution and mechanical properties of a Ti2AlC/TiAl alloy. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 29, pp. 12565-12576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr02435c>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Yingfei - TIAN, Jing - XIAO, Shulong - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Elevated temperature performance and creep behavior of Y2O3 reinforced Ti-48Al-6Nb alloy at the brittle-ductile transition temperature. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 871, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159497>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GUO, Yingfei - XIAO, Shulong - TIAN, Jing - XU, Lijuan - CHEN, Yuyong. Creep deformation and rupture behavior of a high Nb containing TiAl alloy reinforced with Y2O3 particles. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111355>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LI, Jinguang - HU, Rui - ZHOU, Mi - GAO, Zitong - WU, Yulun - LUO, Xian. High temperature micromechanical behavior of Ti2AlN particle reinforced TiAl based composites investigated by in-situ high-energy X-ray diffraction. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110225>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SUI, Y. H. - ZHANG, X. Z. - XU, D. F. Comparison between two constitutive equations based on high

- temperature creep test of GH3128. In *MECHANICS OF SOLIDS*. ISSN 0025-6544, 2021, vol. 56, no. 5, pp. 761-770. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S0025654421050034>, Registrované v: WOS
6. [1.1] YANG, Xuesong - LI, Xuwen - PENG, Youhong - LI, Donghai - ZHANG, Tongtong - FAN, Guohua - XU, Chao - WU, Hao - ZHANG, Jie. Fabrication and deformation behavior of a novel laminated TiAl matrix composite. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141603>, Registrované v: WOS
7. [1.1] YE, Peihao - JIN, Xuchen - FANG, Wenbin - LI, Xuwen - WU, Hao - FAN, Guohua. Hot deformation behavior and microstructure evolution of a high Nb containing PM TiAl composite reinforced with Ti₂AlC particles. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102862>, Registrované v: WOS
8. [1.2] GAO, B. - PENG, H. - LIANG, Y. - LIN, J. - CHEN, B. Electron beam melted TiC/high Nb-TiAl nanocomposite: Microstructure and mechanical property. In *Materials Science and Engineering A*. ISSN 09215093, 2021-04-15, 811, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141059>, Registrované v: SCOPUS

ADCA131

LAPIN, Juraj** - KLIMOVA, Alena. Vacuum induction melting and casting of TiAl-based matrix in-situ composites reinforced by carbide particles using graphite crucibles and moulds. In *Vacuum*, 2019, vol. 169, no. 108930. (2018: 2.515 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2019.108930> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. 2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] LEI, Xianjun - WANG, Xiaopeng - KONG, Fantao - ZHOU, Haitao - CHEN, Yuyong. Growth kinetics analysis of Nb-Al intermetallic compounds interfacial layers based on Nb-Al phase diagram. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110589>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Yunzi - CHEN, Jian - LIU, Jiangnan - ZHANG, Peng - WANG, Yaqiang. Core-shell structure mediated microstructure and mechanical properties of high entropy alloy CoCrFeNi/Al composites. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110454>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SONG, Yulai - DOU, Zhihe - ZHANG, Ting-an - WANG, Guocheng. Mechanisms of Metal-Slag Separation Behavior in Thermite Reduction for Preparation of TiAl Alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 12, pp. 9315-9325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06074-8>, Registrované v: WOS
4. [1.1] YUE, Hangyu - PENG, Hui - LI, Ruifeng - YANG, Jixin - GAO, Runqi - ZHANG, Shuzhi - WANG, Xiaopeng - CHEN, Yuyong. Metastable phase and microstructural degradation of a TiAl alloy produced via selective electron beam melting. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110491>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Tongtong - HE, Yongsheng - FAN, Guohua - WANG, Kaixuan - LIU, Xianghong - GENG, Lin. Effect of brazing parameters on microstructure and mechanical properties of Ti5Si3/Ti3Al composite joints brazed with Ti-Zr-Cu-Ni filler alloy. In *WELDING IN THE WORLD*. ISSN 0043-2288, 2021, vol. 65, no. 6, pp. 1171-1180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40194-021-01072-9>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAO, Kun - GAO, Feng. Mechanism and kinetic analysis of vacuum aluminothermic reduction for preparing TiAl intermetallics powder. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 855, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157546>, Registrované v: WOS

ADCA132

LINUL, E. - SERBAN, D. A. - MARSAVINA, L. - KOVÁČIK, Jaroslav. Low-cycle fatigue behaviour of ductile closed-cell aluminium alloy foams. In *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, 2017, vol. 40, iss. 4, p. 597-604. (2016: 2.335 - IF, Q1 - JCR, 1.286 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 8756-758X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ffe.12535> (SK-RO-0014-12. Príprava a štúdium kompaktných Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13)

Citácie:

1. [1.1] LIU, Ming - REN, Taolin - GAO, Chenghui. Correspondence Relationship between the Maximum Tensile Stress and Cycle Number during the Initial Stage of Low-Cycle Fatigue Test. In *JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION*. ISSN 0090-3973, 2021, vol. 49, no. 3, pp. 1570-1585. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE20200087>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MORENO, Edgardo - VIESPOLI, Luigi Mario - JOHANSON, Audun - WAN, Di - ALVARO, Antonio - SOMA, Aurelio - BERTO, Filippo. Effect of geometrical irregularities on fatigue of lead sheathing for submarine high voltage power cable applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE*. ISSN 0142-1123, 2021, vol. 151, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2021.106399>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ULBIN, M. - GLODEZ, S. Fatigue analysis of closed-cell aluminium foam using different material models. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 9, pp. 2787-2796. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65693-5](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65693-5), Registrované v: WOS
5. [1.2] CHEN, Xu - SHI, Jian. Study on low-cycle fatigue process of aluminum foam based on acoustic emission characteristic parameters. In *Suxing Gongcheng Xuebao/Journal of Plasticity Engineering*. ISSN

ADCA133

10072012, 2021-02-28, 28, 2, pp. 162-169. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-2012.2021.02.022>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] LIN, Sen - YANG, Xudong - LIU, Guanfu - HU, Qi - SHA, Junwei. Fatigue performance of open-cell aluminium matrix composite foams reinforced by carbon nanotubes. In *Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica*. ISSN 10003851, 2021-08-01, 38, 8, pp. 2666-2675. Dostupné na:

<https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20201110.003>, Registrované v: SCOPUS

LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav. Collapse mechanisms of metal foam matrix composites under static and dynamic loading conditions. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2017, vol. 690, p. 214-224. (2016: 3.094 - IF, Q1 - JCR, 1.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2017.03.009> (APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrábiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)

Citácie:

1. [1.1] BELLINI, Costanzo - BORRELLI, Rosario - DI COCCO, Vittorio - FRANCHITTI, Stefania - IACOVIELLO, Francesco - SORRENTINO, Luca. Bending properties of titanium lattice structures produced by electron beam melting process. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*. ISSN 8756-758X, 2021, vol. 44, no. 7, pp. 1961-1970. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/jffe.13468>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BUNJAN, Ivana - GRILEC, Kresimir - CORIC, Danko. Investigation and Statistical Evaluation of Reinforced Aluminum Foams. In *PROCESSES*, 2021, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/pr9020315>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GUO, Lu - MAO, Renwei - LI, Shiqiang - LIU, Zhifang - LU, Guoxing - WANG, Zhihua. The load-carrying capacity of sandwich beams in different collapse mechanisms. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS*. ISSN 1099-6362, 2021, vol. 23, no. 7, pp. 2988-3016. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/1099636220920113>, Registrované v: WOS

4. [1.1] HEIDARI GHALEH, M. - EHSANI, N. - BAHARVANDI, H. R. Compressive Properties of A356 Closed-Cell Aluminum Foamed with a CaCO₃ Foaming Agent Without Stabilizer Particles. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 10, pp. 3856-3861. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12540-020-00807-5>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KIM, Youngwoo - MOON, Chanhee - NEMATOLLAHI, Omid - KIM, Hyun Dong - KIM, Kyung Chun. Time-Resolved PIV Measurements and Turbulence Characteristics of Flow Inside an Open-Cell Metal Foam. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133566>, Registrované v: WOS

6. [1.1] MA, Qianjin - REJAB, M. R. M. - SIREGAR, J. P. - GUAN, Zhongwei. A review of the recent trends on core structures and impact response of sandwich panels. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 18, pp. 2513-2555. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/0021998321990734>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MARX, Jacob - RABIEI, Afsaneh. Tensile properties of composite metal foam and composite metal foam core sandwich panels. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS*. ISSN 1099-6362, 2021, vol. 23, no. 8, pp. 3773-3793. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636220942880>, Registrované v: WOS

8. [1.1] MOVAHEDI, Nima - VESENJAK, Matej - BELOVA, Irina - MURCH, Graeme E. - FIEDLER, Thomas. Dynamic compression of functionally-graded metal syntactic foams. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 261, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.113308>, Registrované v: WOS

9. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS

10. [1.1] PULOK, Mohammad Khairul Habib - RAHMAN, M. Shafiqur - AKANDA, Md. Abdus Salam. Numerical analyses of stress and deformation in sandwich-structured composites. In *JOURNAL OF STRAIN ANALYSIS FOR ENGINEERING DESIGN*. ISSN 0309-3247, 2021, vol. 56, no. 6, pp. 339-358. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0309324720976621>, Registrované v: WOS

11. [1.1] WANG, Erdong - SUN, Guangyong - ZHENG, Gang - LI, Qing. On multiaxial failure behavior of closed-cell aluminum foams under medium strain rates. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 160, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107278>, Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHANG, Boyi - ZHANG, Jian - WANG, Li - JIANG, Yuexin - WANG, Wei - WU, Gaohui. Bending behavior of cenosphere aluminum matrix syntactic foam-filled circular tubes. In *ENGINEERING STRUCTURES*. ISSN 0141-0296, 2021, vol. 243, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.112650>, Registrované v: WOS

ADCA134

LINUL, Emanoil** - PIETRAS, Daniel - SADOWSKI, Tomasz - MARSAVINA, Liviu - RAJAK, Dipen Kumar - KOVÁČIK, Jaroslav. Crashworthiness performance of lightweight Composite Metallic Foams at high temperatures. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2021, vol. 149, art. no. 106516. (2020: 7.664 - IF, Q1 - JCR, 1.884 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2021.106516> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)

Citácie:

1. [1.1] AKGUN, I. C. - BOLAT, C. - GOKSENLİ, A. Effect of aging heat treatment on mechanical properties of expanded glass reinforced syntactic metal foam. In *KOVÖVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2021, vol. 59, no. 6, pp. 345-355. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km20216345>,

- ADCA135 *Registrované v: WOS*
 LINUL, Emanoil** - MARSAVINA, Liviu - LINUL, Petrica-Andrei - KOVÁČIK, Jaroslav. Cryogenic and high temperature compressive properties of Metal Foam Matrix Composites. In *Composite Structures*, 2019, vol. 209, p. 490-498. (2018: 4.829 - IF, Q1 - JCR, 1.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-8223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2018.11.006>
 Citácie:
 1. [1.1] BUNJAN, Ivana - GRILEC, Kresimir - CORIC, Danko. Investigation and Statistical Evaluation of Reinforced Aluminum Foams. In *PROCESSES*, 2021, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9020315>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] HEIDARI GHALEH, M. - EHSANI, N. - BAHARVANDI, H. R. Compressive Properties of A356 Closed-Cell Aluminum Foamed with a CaCO₃ Foaming Agent Without Stabilizer Particles. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 10, pp. 3856-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00807-5>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] JOHN, Ajay Andrew Antony - KARIBEERAN, Shanmuga Sundaram - NATARAJAN, Pradeep. Design and Analysis of Topologically Ordered Open-Cell Metal Foams by Rapid Manufacturing. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 9, pp. 6549-6556. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05906-x>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] MARZAVAN, S. EFG method in numerical analysis of foam materials. In *MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS*. ISSN 1385-2000, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11043-021-09494-0>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] NOVAK, Nejc - AL-KETAN, Oraib - KRSTULOVIC-OPARA, Lovre - ROWSHAN, Reza - ABU AL-RUB, Rashid K. - VESENJAK, Matej - REN, Zoran. Quasi-static and dynamic compressive behaviour of sheet TPMS cellular structures. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 266, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.113801>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] WANG, Li - ZHANG, Boyi - ZHANG, Jian - JIANG, Yuxin - WANG, Wei - WU, Gaohui. Deformation and energy absorption properties of cenosphere-aluminum syntactic foam-filled tubes under axial compression. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 160, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107364>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] ZHANG, Zhi-jia - HUANG, Lei - LI, Bin-chao - CHEN, Tian - ZHANG, Qian-cheng - JIN, Feng. Design of a novel multi-walled tube-reinforced aluminum foam for energy absorption. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 276, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114584>, Registrované v: WOS
- ADCA136 LOFAJ, František - MOSKALEWICZ, Tomasz - CEMPURA, Gregorz - MIKULA, Marian - DUSZA, Ján - CZYRSKA-FILEMONOWICZ, Aleksandra. Nanohardness and tribological properties of nc-TiB₂ coatings. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol.33, p.2347-2353. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.02.024>
 Citácie:
 1. [1.1] DEAMBROSIO, Silvia Maria - ZIN, Valentina - MONTAGNER, Francesco - MORTAL, Cecilia - FABRIZIO, Monica - MIORIN, Enrico. Effect of temperature and deposition technology on the microstructure, chemistry and tribo-mechanical characteristics of Ti-B based thin films by magnetron sputtering. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 405, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HELLGREN, Niklas - GRECZYNSKI, Grzegorz - SORTICA, Mauricio A. - PETROV, Ivan - HULTMAN, Lars - ROSEN, Johanna. X-ray photoelectron spectroscopy analysis of TiB_x (1.3 ≤ x ≤ 3.0) thin films. In *JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A*. ISSN 0734-2101, 2021, vol. 39, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] THORNBERG, Jimmy - BAKHIT, Babak - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - HULTMAN, Lars - GRECZYNSKI, Grzegorz - PERSSON, Per O. A. - PETROV, Ivan - ROSEN, Johanna. Improved oxidation properties from a reduced B content in sputter-deposited TiB_x thin films. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 420, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127353>, Registrované v: WOS
 4. [1.2] GU, Xinlei - ZHANG, Kan - WEN, Mao - ZHENG, Weitao. Research Progress on Strengthening-Toughening for Compounds of Transition-Metal and Light-Element Atoms. In *Materials China*, 2021-03-01, 40, 3, pp. 167-177. ISSN 16743962. Dostupné na: <https://doi.org/10.7502/j.issn.1674-3962.202012027>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA137 MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav - LINUL, Emanoil. Experimental validation of micromechanical models for brittle aluminium alloy foam. In *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 2016, vol. 83, p. 11-18. (2015: 2.025 - IF, Q1 - JCR, 0.816 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-8442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2015.12.020>
 Citácie:
 1. [1.1] HOSSEINPOUR, Maryam - ABDOOS, Hassan. Manufacturing of Nanocomposites via Powder Injection Molding: Focusing on Thermal Management Systems-A Review. In *JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME*. ISSN 1087-1357, 2021, vol. 143, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048454>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] VERMA, Karan Singh - PANTHI, Sanjay - MONDAL, Dehi Pada. Simulation and modeling of different cell shapes for closed-cell LM-13 alloy foam for compressive behavior. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCES AND NUMERICAL SIMULATION*. ISSN 1565-1339, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijnsns-2021-0026>, Registrované v: WOS
 3. [1.2] SHEN, Haotian - LIU, Huan - DU, Zhongde - HE, Shiwei - HUA, Zhongsheng. Effect of

- prefabricated chamfer on the dynamic impact deformation and energy absorption of aluminum foam. In Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock. ISSN 10003835, 2021-03-28, 40, 6, pp. 100-106. Dostupné na: <https://doi.org/10.13465/j.cnki.jvs.2021.06.013>., Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] ZHANG, Zhi jia - HUANG, Lei - LI, Bin chao - CHEN, Tian - ZHANG, Qian cheng - JIN, Feng. *Design of a novel multi-walled tube-reinforced aluminum foam for energy absorption. In Composite Structures. ISSN 02638223, 2021-11-15, 276, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114584>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA138 MAZLOUM, Aref - KOVÁČIK, Jaroslav - ZAGRAI, Andrei - SEVOSTIANOV, Igor**. Copper-graphite composite: Shear modulus, electrical resistivity, and cross-property connections. In International Journal of Engineering Science, 2020, vol. 149, no. 103232. (2019: 9.219 - IF, Q1 - JCR, 3.764 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0020-7225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2020.103232>
- Citácie:
- [1.1] CAMPAGNOLI, Marta Rocchetti - GALATI, Manuela - SABOORI, Abdollah. *On the processability of copper components via powder-based additive manufacturing processes: Potentials, challenges and feasible solutions. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 72, no., pp. 320-337. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.10.038>., Registrované v: WOS*
 - [1.2] ZOU, Haiping - YU, Xiaohong - WU, Hong Liang. *Effect of sintering insulation time on the properties and microstructure of graphite-copper composite. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-01-19, 1759, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1759/1/012021>., Registrované v: SCOPUS*
 - [1.2] ZOU, Haiping - YU, Xiaohong - WU, Hongliang. *Effect of mechanical ball grinding time on the properties and microstructure of graphite-copper composite. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-01-15, 1750, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1750/1/012051>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA139 MAZLOUN, Aref - KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - SEVOSTIANOV, Igor. Copper-graphite composites: thermal expansion, thermal and electrical conductivities, and cross-property connections. In Journal of Materials Science, 2016, vol. 51, p. 7977-7990. (2015: 2.302 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-016-0067-5>
- Citácie:
- [1.1] CILLI, Phillip A. - CHAPMAN, Mark. *Linking electrical and thermal conductivity through cross-property inclusion modelling. In MATERIALS LETTERS-X. ISSN 2590-1508, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mblux.2021.100101>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] HOSSEINPOUR, Maryam - ABDOOS, Hassan. *Manufacturing of Nanocomposites via Powder Injection Molding: Focusing on Thermal Management Systems-A Review. In JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 1087-1357, 2021, vol. 143, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4048454>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] LI, Xiao - ZHOU, Chen - OVERMAN, Nicole - MA, Xiaolong - CANFIELD, Nathan - KAPPAGANTULA, Keerti - SCHROTH, James - GRANT, Glenn. *Copper carbon composite wire with a uniform carbon dispersion made by friction extrusion. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 65, no., pp. 397-406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.03.055>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] LIU, Xinlong - HU, Mingjie - LI, Zhihao - ZHOU, Chaowei - XIAO, Qian - YANG, Wenbin - CHEN, Daoyun. *Effect of copper contents on the current-carrying wear properties of carbon brush under different temperatures conditions. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 3110-3121. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.111>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] YU, Miaomiao - WENG, Zhankun - HU, Jing - ZHU, Xiaona - SONG, Hangze - WANG, Shenzhi - CAO, Siyuan - SONG, Zhengxun - XU, Hongmei - LI, Jinhua - WANG, Zuobin. *A Non-enzymatic glucose sensor via uniform copper nanosphere fabricated by two-step method. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2021, vol. 144, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2021.107430>., Registrované v: WOS*
 - [1.2] FROLOVA, Ksenia P. *Cross-property connections between Young's modulus and diffusion coefficient of two-phase composite. In St. Petersburg State Polytechnical University Journal: Physics and Mathematics. ISSN 23049782, 2021-01-01, 14, 1, pp. 177-189. Dostupné na: <https://doi.org/10.18721/JPM.14114>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA140 MAZUCH, Tibor - HORÁČEK, Jaromír - TRNKA, Jan - VESELÝ, Ján. Natural modes and frequencies of a thin clamped-free steel cylindrical storage tank partially filled with water: FEM and measurement. In Journal of Sound and Vibration, 1996, roč. 193, č. 3, s. 669-690.
- Citácie:
- [1.1] BEN-YOUSSEF, Yacine - KERBOUA, Youcef - LAKIS, Aouni A. *Numerical Modeling of Initial Stress Stiffening Effect on the Dynamic Behavior of Axisymmetric Shells. In JOURNAL OF PRESSURE VESSEL TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0094-9930, 2021, vol. 143, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4050092>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] BOCHKAREV, S. A. - LEKOMTSEV, S. V. - SENIN, A. N. *Natural vibrations and stability of loaded cylindrical shells partially filled with fluid, taking into account gravitational effects. In THIN-WALLED STRUCTURES. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 164, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.107867>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] HICHAM, Fakiri - ABDELHAMID, Hadjoui - MOHAMMED, O. Nabil. *Fluid-structure interactions*

- of internal pressure pipeline using the hierarchical finite element method. In *ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 1687-8132, 2021, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/16878140211041262>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SABAGHZADEH, Hossein - SHAFARAE, Mazyar. Reversal modeling and optimal design of hyper-elastic diaphragm in space fuel tanks. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2021, vol. 3, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04785-0>, Registrované v: WOS
- ADCA141 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. Coupled flexural-longitudinal wave-motion in a periodic beam. In *Journal of Sound and Vibration*, 1983, vol. 90, no. 1, p. 1-4. ISSN 0022-460X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0022-460X\(83\)90399-1](https://doi.org/10.1016/0022-460X(83)90399-1)
- Citácie:
- [1.1] GUO, Zhenkun - HU, Guobiao - SOROKIN, Vladislav - TANG, Lihua - YANG, Xiaodong - ZHANG, Jun. Low-frequency flexural wave attenuation in metamaterial sandwich beam with hourglass lattice truss core. In *WAVE MOTION*, 2021, vol. 104, no., pp. ISSN 0165-2125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wavemoti.2021.102750>, Registrované v: WOS
 - [1.1] JAIN, Saumitra - PUJARI, Sumiran - LASKAR, Arghadeep. Investigation of one dimensional multi-layer periodic unit cell for structural base isolation. In *STRUCTURES*, 2021, vol. 34, no., pp. 2151-2163. ISSN 2352-0124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.08.093>, Registrované v: WOS
 - [1.1] XU, Zhu-Long - XU, Shao-Feng - CHUANG, Kuo-Chih. Coupled flexural-longitudinal waves in an origami metamaterial with uncoupled creases. In *PHYSICS LETTERS A*, 2021, vol. 396, no., pp. ISSN 0375-9601. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127232>, Registrované v: WOS
 - [1.2] LIANG, Sun - YOU GANG, Xiao. Effect of longitudinal deformation on wave propagation in truss core sandwich panel. In *Noise and Vibration Worldwide*, 2021-01-01, 52, 1-2, pp. 19-29. ISSN 09574565. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0957456520964882>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA142 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. The forced vibration of a three-layer, damped sandwich beam with arbitrary boundary conditions. In *Journal of Sound and Vibration*, 1969, vol. 10, no. 2, p.163-175. ISSN 0022-460X.
- Citácie:
- [1.1] BOUTIN, Claude - VIVERGE, Kevin - HANS, Stephane. Dynamics of contrasted stratified elastic and viscoelastic plates application to laminated glass. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2020.108551>, Registrované v: WOS
 - [1.1] D'OTTAVIO, M. - KRASNOBRIZHA, A. - VALOT, E. - POLIT, O. - VESCOVINI, R. - DOZIO, L. Dynamic response of viscoelastic multiple-core sandwich structures. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*. ISSN 0022-460X, 2021, vol. 491, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2020.115753>, Registrované v: WOS
 - [1.1] FANG, Hui - ZHU, Huadan - LI, Aijun - LIU, Huichao - LUO, Senlin - LIU, Yilun - LIU, Yong - LI, Huajun. A multiscale material-structure-hydroelasticity coupled analytical model for floating sandwich structures with hierarchical cores. In *MARINE STRUCTURES*. ISSN 0951-8339, 2021, vol. 79, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.marstruc.2021.103055>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GROEHLICH, Martin - LANG, Andrej - BOESWALD, Marc - MEIER, Jens. Viscoelastic damping design-Thermal impact on a constrained layer damping treatment. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109885>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GUO, Zhenkun - HU, Guobiao - SOROKIN, Vladislav - TANG, Lihua - YANG, Xiaodong - ZHANG, Jun. Low-frequency flexural wave attenuation in metamaterial sandwich beam with hourglass lattice truss core. In *WAVE MOTION*. ISSN 0165-2125, 2021, vol. 104, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wavemoti.2021.102750>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HUANG, Zhicheng - PAN, Jinbo - YANG, Ziheng - WANG, Xingguo - CHU, Fulei. Transverse Vibration of Viscoelastic Sandwich Structures: Finite Element Modeling and Experimental Study. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247751>, Registrované v: WOS
 - [1.1] JOLAIY, Saman - YOUSEFI, Armin - MASHHADI, Mahmoud Mousavi - AMOOZGAR, Mohammadreza - BODAGHI, Mahdi. Dynamic behaviors of composite leaf springs with viscoelastic cores. In *MECHANICS BASED DESIGN OF STRUCTURES AND MACHINES*. ISSN 1539-7734, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15397734.2021.1904256>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KOHSAKA, Kyohei - USHIJIMA, Kuniharu - CANTWELL, Wesley J. Study on vibration characteristics of sandwich beam with BCC lattice core. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 264, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2020.114986>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LEWANDOWSKI, Roman - LITEWKA, Przemysław - WIELENTEJCZYK, Przemysław. Free vibrations of laminate plates with viscoelastic layers using the refined zig-zag theory-Part I. Theoretical background. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 278, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114547>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LEWANDOWSKI, Roman - WIELENTEJCZYK, Przemysław - LITEWKA, Przemysław. Dynamic characteristics of multi-layered, viscoelastic beams using the refined zig-zag theory. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 259, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.113212>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LUO, Haitao - GUO, Siwei - YU, Changshuai - FU, Jia - WANG, Haochen - LIU, Guangming - LUO, Zhong. Vibration suppression analysis and experimental test of additional constrained damping layer in space science experiment cabinet. In *COMPOSITES AND ADVANCED MATERIALS*, 2021, vol. 30, no.,

- pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/2633366X20978659>, Registrované v: WOS
12. [1.1] MOHANTY, Madhumita - PRAMANIK, Sourav Kumar - PRADHAN, Madhusmita. Analysis of dynamic stability of a tapered two layer elastic beam resting on a variable Pasternak foundation subjected to axial pulsating load. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 46, no., pp. 4464-4469. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.681>, Registrované v: WOS
13. [1.1] NAYAK, D. K. - DASH, P. R. Parametric Stability Analysis of a Spring Attached, Pre-Twisted, Rotating Sandwich Beam with Tip Mass and Viscoelastic Support. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF STRUCTURAL STABILITY AND DYNAMICS*. ISSN 0219-4554, 2021, vol. 21, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0219455421501431>, Registrované v: WOS
14. [1.1] NAYAK, Dipesh Kumar - DASH, Pusparaj. Parametric Stability Investigation of a Spring-Attached and Viscoelastic-Supported Pre-twisted Sandwich Beam. In *JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES*. ISSN 2523-3920, 2021, vol. 9, no. 7, pp. 1399-1412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42417-021-00296-9>, Registrované v: WOS
15. [1.1] PERMOON, Mohammad R. - FARSADI, Touraj. Free vibration of three-layer sandwich plate with viscoelastic core modelled with fractional theory. In *MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0093-6413, 2021, vol. 116, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechrescom.2021.103766>, Registrované v: WOS
16. [1.1] QIN, Yun - SONG, Qinghua - LIU, Zhanqiang - SHI, Jiahao. Dynamic Response Analysis of a Thin Plate with Partially Constrained Layer Damping Optimization under Moving Loads for Various Boundary Conditions. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11073282>, Registrované v: WOS
17. [1.1] WITEK, Lucjan - LABUNSKI, Piotr. EXPERIMENTAL ANALYSIS OF DAMPING PROPERTIES OF VISCOELASTIC MATERIALS. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 2, pp. 63-67. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.2.896>, Registrované v: WOS
18. [1.1] XU, Jun - CHEN, Yandong - TAI, Yongpeng - SHI, Guodong - CHEN, Ning - YAO, Jialing. New control strategy for suppressing the local vibration of sandwich beams based on the wave propagation method. In *JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES*. ISSN 1045-389X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1045389X211018845>, Registrované v: WOS
19. [1.1] YUAN, Lihua - LIANG, Sen. Free vibration analysis of embedded and co-cured perforated damping sandwich composite beam. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 19, pp. 2605-2615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998321993222>, Registrované v: WOS
20. [1.1] ZHAI, Yanchun - MA, Jiaying - LIANG, Sen. Dynamics properties of multi-layered composite sandwich doubly-curved shells. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 256, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.113142>, Registrované v: WOS
21. [1.1] ZHAI, Yanchun - MA, Jiaying - YAN, Yangyang - LI, Qiang - WANG, Shaoqing - WANG, Guanqin. Thermal buckling and free vibration of composite sandwich curved panels. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 267, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.113869>, Registrované v: WOS
22. [1.2] AYDINLIK, S. - KIRIS, A. - İNAN, E. Free Vibration of Composite Sandwich Beams with Microstretch Viscoelastic Core. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 209-221. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-5862-7_18, Registrované v: SCOPUS
23. [1.2] KARMI, Yacine - KHADRI, Youcef - TEKILI, Sabiha - DAOUADJI, Ali - DAYA, El Mostafa. Effect of mechanical and geometrical properties on dynamic behavior of asymmetrical composite sandwich beam with viscoelastic core. In *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering*. ISSN 14542358, 2021-01-01, 83, 1, pp. 15-26., Registrované v: SCOPUS
24. [1.2] MAJEED, Majed A. - ALHAZZA, Khaled - KHORSHID, Emad. Multimode velocity-delayed feedback vibration control of plates using a single sensor and a single actuator. In *JVC/Journal of Vibration and Control*. ISSN 10775463, 2021-11-01, 27, 21-22, pp. 2564-2573. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546320962342>, Registrované v: SCOPUS
25. [1.2] OJHA, R. K. - DWIVEDY, S. K. Parametric instability analysis of sandwich plates with composite skins and LPRE based viscoelastic core. In *Journal of Sandwich Structures and Materials*. ISSN 10996362, 2021-11-01, 23, 8, pp. 3685-3716. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636220942472>, Registrované v: SCOPUS
26. [1.2] SHAKOURI, Meisam - PERMOON, Mohammad Reza - ASKARIAN, Abdolreza - HADDADPOUR, Hassan. Dynamic analysis of three-layer cylindrical shells with fractional viscoelastic core and functionally graded face layers. In *JVC/Journal of Vibration and Control*. ISSN 10775463, 2021-12-01, 27, 23-24, pp. 2738-2753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546320966228>, Registrované v: SCOPUS
27. [1.2] VAZQUEZ, Christian G. - KAUFFMAN, Jeffrey L. Updated model of a magnetorheological sandwich beam for transient magnetic field damping. In *AIAA Scitech 2021 Forum*, 2021-01-01, pp. 1-10., Registrované v: SCOPUS

ADCA143 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. Loss factors and resonant frequencies of encastre damped sandwich beams. In *Journal of Sound and Vibration*, 1970, vol. 12, no. 1, p. 99-112. ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Zhicheng - PAN, Jinbo - YANG, Ziheng - WANG, Xingguo - CHU, Fulei. Transverse Vibration of Viscoelastic Sandwich Structures: Finite Element Modeling and Experimental Study. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247751>, Registrované v: WOS

ADCA144 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - DRIENOVSKÝ, M. - SATRAPINSKY, L. - ROCH, T. - HÁJOVSKÁ, Zuzana - GREGOR, M. - PLECENÍK, T. - ČÍČKA, R. - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, P. Thermal stability and high-temperature oxidation behavior of Si-Cr-N coatings with high content of silicon. In *Surface and coatings*

technology, 2013, vol.232, p.349-356. (2012: 1.941 - IF, Q1 - JCR, 1.041 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.05.034>

Citácie:

1. [1.1] SKUNDRIC, Tamara - ZAGORAC, Dejan - SCHOEN, Johann Christian - PEJIC, Milan - MATOVIC, Branko. Crystal Structure Prediction of the Novel Cr₂SiN₄ Compound via Global Optimization, Data Mining, and the PCAE Method. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11080891>, Registrované v: WOS

ADCA145

MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - BURŠÍKOVÁ, Vilma - CSUBA, Adrian - DRŽÍK, Milan - KAVECKÝ, Štefan - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. Mechanical properties of superhard TiB₂ coatings prepared by DC magnetron sputtering. In Vacuum, 2008, vol. 82, p. 278-281. (2007: 0.881 - IF, Q3 - JCR, 0.611 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0042-207X.

Citácie:

1. [1.1] CHUDZIK-POLISZAK, Edyta - CIENIEK, Lukasz - MOSKALEWICZ, Tomasz - KOWALSKI, Kazimierz - KOPIA, Agnieszka - SMOLIK, Jerzy. Influence of W Addition on Microstructure and Resistance to Brittle Cracking of TiB₂ Coatings Deposited by DCMS. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164664>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DEAMBROSIS, Silvia Maria - ZIN, Valentina - MONTAGNER, Francesco - MORTAL, Cecilia - FABRIZIO, Monica - MIORIN, Enrico. Effect of temperature and deposition technology on the microstructure, chemistry and tribo-mechanical characteristics of Ti-B based thin films by magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2021, vol. 405, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126556>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GU, Xinlei - LIU, Chang - GUO, Hao - ZHANG, Kan - CHEN, Changfeng. Sorting transition-metal diborides: New descriptor for mechanical properties. In ACTA MATERIALIA, 2021, vol. 207, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116685>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HELLGREN, Niklas - GRECZYNSKI, Grzegorz - SORTICA, Mauricio A. - PETROV, Ivan - HULTMAN, Lars - ROSEN, Johanna. X-ray photoelectron spectroscopy analysis of TiB_x (1.3 = x = 3.0) thin films. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A, 2021, vol. 39, no. 2, pp. ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0000789>, Registrované v: WOS

ADCA146

MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - ROCH, T. - PLECENIK, T. - VÁVRA, Ivo - DOBROČKA, Edmund - ŠATKA, A. - BURŠÍKOVÁ, Vilma - DRŽÍK, Milan - ZAHORAN, M. - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. The influence of low-energy ion bombardment on the microstructure development and mechanical properties of TiB_x coatings. In Vacuum, 2011, vol.85, no.9, p.866-870. (2010: 1.051 - IF, Q3 - JCR, 0.554 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2010.12.011>

Citácie:

1. [1.1] DEAMBROSIS, Silvia Maria - ZIN, Valentina - MONTAGNER, Francesco - MORTAL, Cecilia - FABRIZIO, Monica - MIORIN, Enrico. Effect of temperature and deposition technology on the microstructure, chemistry and tribo-mechanical characteristics of Ti-B based thin films by magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2021, vol. 405, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126556>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HELLGREN, Niklas - GRECZYNSKI, Grzegorz - SORTICA, Mauricio A. - PETROV, Ivan - HULTMAN, Lars - ROSEN, Johanna. X-ray photoelectron spectroscopy analysis of TiB_x (1.3 = x = 3.0) thin films. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A, 2021, vol. 39, no. 2, pp. ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0000789>, Registrované v: WOS
3. [1.1] THORBERG, Jimmy - BAKHIT, Babak - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - HULTMAN, Lars - GRECZYNSKI, Grzegorz - PERSSON, Per O. A. - PETROV, Ivan - ROSEN, Johanna. Improved oxidation properties from a reduced B content in sputter-deposited TiB_x thin films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2021, vol. 420, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127353>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHAI, Wenzheng - BAI, Lichun - ZHOU, Runhua - FAN, Xueling - KANG, Guozheng - LIU, Yong - ZHOU, Kun. Recent Progress on Wear-Resistant Materials: Designs, Properties, and Applications. In ADVANCED SCIENCE, 2021, vol. 8, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adv.202003739>, Registrované v: WOS

ADCA147

MIKULA, Marian - TRUCHLÝ, Martin - SANGIOVANNI, Davide G. - PLAŠIENKA, Dušan - ROCH, Tomáš - GREGOR, Maroš - ĎURINA, Pavol - JANÍK, Marián - KÚŠ, Peter. Experimental and computational studies on toughness enhancement in Ti-Al-Ta-N quaternaries. In Journal of Vacuum Science and Technology A, 2017, vol. 35, no. 6, p. 060602-1-060602-6. (2016: 1.374 - IF, Q2 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/1.4997431>

Citácie:

1. [1.1] GE, F. F. - SEN, H. S. - DAGHBOUJ, N. - CALLISTI, M. - FENG, Y. J. - LI, B. S. - ZHU, P. - LI, P. - MENG, F. P. - POLCAR, T. - HUANG, F. Toughening mechanisms in V-Si-N coatings. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 209, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109961>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KOUTNA, Nikola - BRENNER, Alexander - HOLEC, David - MAYRHOFFER, Paul H. High-throughput first-principles search for ceramic superlattices with improved ductility and fracture resistance. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 206, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.116615>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SHUGUROV, Artur Rubinovich - KUZMINOV, Evgenii Dmitrievich. The Effect of Multilayer Architecture and Ta Alloying on the Mechanical Performance of Ti-Al-N Coatings under Scratching and

Uniaxial Tension. In METALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11081307>., Registrované v: WOS

4. [1.1] THOMPSON, Forest C. - KUSTAS, Frank M. - COULTER, Kent E. - CRAWFORD, Grant A. Filament-assisted reactive magnetron sputter deposition of VSiN films. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 730, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138720>., Registrované v: WOS

ADCA148 MIKULA, Marian** - UZON, Stela - HUDEC, Tomáš - GRANČIČ, Branislav - TRUCHLÝ, Martin - ROCH, Tomáš - ŠVEC, Peter Jr. - SATRAPINSKY, Leonid - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - GRECZYNSKI, Grzegorz - PETROV, Ivan - ODÉN, Magnus - KÚŠ, Peter - SANGIOVANNI, Davide G. Thermally induced structural evolution and age-hardening of polycrystalline V1-xMoxN (x approximate to 0.4) thin films. In Surface & Coatings Technology, 2021, vol. 405, no. 12, 126723. (2020: 4.158 - IF, Q1 - JCR, 0.904 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126723>

Citácie:

1. [1.1] MEI, Haijuan - DING, Jicheng - ZHAO, Junfeng - WANG, Ting - HUANG, Kaijian - GUO, Zhaohui - LUO, Quanshun - GONG, Weiping. Effect of Charge Voltage on the Microstructural, Mechanical, and Tribological Properties of Mo-Cu-V-N Nanocomposite Coatings. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 12, 1565. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11121565>., Registrované v: WOS

ADCA149 MIKULA, Marian - PLAŠIENKA, Dušan - SANGIOVANNI, Davide G. - SAHUL, Martin - ROCH, Tomáš - TRUCHLÝ, Martin - GREGOR, Maroš - ČAPLOVIČ, Ľubomír - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, Peter. Toughness enhancement in Highly NbN-alloyed Ti-Al-N hard coatings. In Acta Materialia, 2016, vol. 121, p. 59-67. (2015: 5.058 - IF, Q1 - JCR, 3.417 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2016.08.084> (APVV-14-0173 : Multikomponentné nanokompozitné povlaky pripravené vysokoionizovanými depozičnými technológiami)

Citácie:

1. [1.1] BEAKE, B. D. - BERGDOLL, L. - ISERN, L. - ENDRINO, J. L. - FOX-RABINOVICH, G. S. - VELDHUIS, S. C. Influence of probe geometry in micro-scale impact testing of nano-multilayered TiAlCrN/NbN coatings deposited on WC-Co. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 95, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2020.105441>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CAI, Fei - ZHANG, Jiamin - WANG, Jianming - ZHENG, Jun - WANG, Qimin - ZHANG, Shihong. Improved adhesion and erosion wear performance of CrSiN/Cr multi-layer coatings on Ti alloy by inserting ductile Cr layers. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2021, vol. 153, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2020.106657>., Registrované v: WOS

3. [1.1] MATAS, Martin - PROCHAZKA, Michal - VLCEK, Jaroslav - HOUSKA, Jiri. Dependence of characteristics of Hf(M)SiBCN (M = Y, Ho, Ta, Mo) thin films on the M choice: Ab-initio and experimental study. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 206, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116628>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHUGUROV, A. R. - PANIN, A. V. - DMITRIEV, A. I. - NIKONOV, A. Yu. Multiscale Fracture of Ti-Al-N Coatings under Uniaxial Tension. In PHYSICAL MESOMECHANICS. ISSN 1029-9599, 2021, vol. 24, no. 2, pp. 185-195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1029959921020089>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SHUGUROV, Artur Rubinovich - KUZMINOV, Evgenii Dmitrievich. The Effect of Multilayer Architecture and Ta Alloying on the Mechanical Performance of Ti-Al-N Coatings under Scratching and Uniaxial Tension. In METALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11081307>., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Qianzhi - JIN, Xuxin - ZHOU, Fei. Comparison of mechanical and tribological properties of CrBN coatings modified by Ni or Cu incorporation. In FRICTION. ISSN 2223-7690, 2022, vol. 10, no. 4, pp. 516-529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40544-020-0475-z>., Registrované v: WOS

7. [1.1] WANG, Qianzhi - ZHOU, Mingling - JIN, Xuxin - ZHOU, Fei - ZHOU, Zhifeng. The mechanical and tribological properties of CrBN-Ni-Cu-O coatings with different Ni and Cu contents. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2022, vol. 488, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204167>., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, Huadong - LIN, Xiaoliang - YU, Yang - MEI, Fangsheng - ZOU, Liang - GAO, Jiangxiong. Positive modification on the mechanical, tribological and oxidation properties of AlCrNbSiN coatings by regulating the Nb/Si-doping ratio. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 31603-31616. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.041>., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Huadong - MEI, Fangsheng - YU, Yang - LIN, Xiaoliang - GAO, Jiangxiong. Improvement on the mechanical, tribological properties and cutting performance of AlTiN-based coatings by compositional and structural design. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 422, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127503>., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Jie - CHEN, Li - KONG, Yi. The microstructural, mechanical and thermal properties of TiAlVN, TiAlSiN monolithic and TiAlVN/TiAlSiN multilayered coatings. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2022, vol. 899, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163332>., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHOU, Shenghao - ZHAO, Weichen - WU, Yaosha - QIU, Zhaoguo - LIN, Songsheng - ZHENG, Zhigang - ZENG, D. C. Fabrication and characterization of high-performance Mo-doped TiN coatings. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 190, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110311>., Registrované v: WOS

12. [1.2] CHANG, Keke - LOU, Ming - XU, Kai - CHEN, Leilei - YUAN, Yuan. Phase Diagram, Phase Transformation and Materials Development of Coatings Served in Harsh Environments. In Materials China.

- ISSN 16743962, 2021-06-01, 40, 6, pp. 401-416. Dostupné na:
<https://doi.org/10.7502/j.issn.1674-3962.202101020>, Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] SUN, Deen. Corrosion and tribo-corrosion of hard coating prepared by advanced magnetron sputtering. In *Protective Thin Coatings Technology*, 2021-08-08, pp. 141-293., Registrované v: SCOPUS
- ADCA150 MOHEBBI, Mohammad Sadegh** - REZAYAT, Mohammad - PARSA, Mohammad Habibi - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. The impact of Nb on dynamic microstructure evolution of an Nb-Ti microalloyed steel. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2018, vol. 723, p. 194-203. (2017: 3.414 - IF, Q1 - JCR, 1.694 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2018.03.054> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy)
- Citácie:
- [1.1] CONDE, F. F. - PINA, F. J. - GIAROLA, J. M. - PEREIRA, G. S. - FRANCISCO, J. C. - AVILA, J. A. - BOSE FILHO, W. W. Microstructure and Mechanical Properties of Nb-API X70 Low Carbon Steel. In *METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS*. ISSN 2192-9262, 2021, vol. 10, no. 4, pp. 430-440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00761-7>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HUANG, Sheng - LI, Changrong - LI, Zhiying - ZENG, Zeyun - ZHAI, Yongqiang - WANG, Jie - LIU, Zhanlin - ZHUANG, Changling. Quantitative analysis of microstructure and mechanical properties of Nb-V microalloyed high-strength seismic reinforcement with different Nb additions. In *HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES*. ISSN 0334-6455, 2021, vol. 40, no., pp. 300-309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2021-0031>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Xin - ZHOU, Xiao-Guang - CAO, Guang-Ming - XU, Shao-Hua - WANG, Yong - LIU, Zhen-Yu. Machine Learning Hot Deformation Behavior of Nb Micro-alloyed Steels and Its Extrapolation to Dynamic Recrystallization Kinetics. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 7, pp. 3171-3181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06315-4>, Registrované v: WOS
- ADCA151 MOONEY, Robin P. - MCFADDEN, Shaun - GABALCOVÁ, Zuzana - LAPIN, Juraj. An experimental - numerical method for estimating heat transfer in a Bridgman furnace. In *Applied Thermal Engineering*, 2014, vol. 67, p. 61-71. (2013: 2.624 - IF, Q1 - JCR, 1.516 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1359-4311. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2014.02.048>
- Citácie:
- [1.1] PONGKUN, Jattupon - KRITTACOM, Bundit. Development of the heat flux instrument using the black body of porous media. In *ENERGY REPORTS*. ISSN 2352-4847, 2021, vol. 7, no., pp. 23-32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.09.051>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Xi-Fang - FAN, Zhong-Yang - LI, Bao-Guo - LIU, En-Hai. Variable air supply velocity of forced-air precooling of iceberg lettuces: Optimal cooling strategies. In *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. ISSN 1359-4311, 2021, vol. 187, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2020.116484>, Registrované v: WOS
- ADCA152 MÚČKA, Peter. Relationship between International Roughness Index and Straightedge Index. In *Journal of Transportation Engineering*, 2012, vol. 138, iss. 9, p. 1099-1112. (2011: 0.620 - IF, Q3 - JCR, 0.601 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0733-947X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)TE.1943-5436.0000417](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000417)
- Citácie:
- [1.1] DE BLASIS, Maria Rosaria - DI BENEDETTO, Alessandro - FIANI, Margherita - GAROZZO, Marco. Assessing of the Road Pavement Roughness by Means of LiDAR Technology. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11010017>, Registrované v: WOS
- ADCA153 MÚČKA, Peter. Influence of road profile obstacles on road unevenness indicators. In *Road Materials and Pavement Design*, 2013, vol.14, no.3, pp.689-702. (2012: 0.642 - IF, Q3 - JCR, 0.495 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1468-0629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2013.811823>
- Citácie:
- [1.1] KONG, Y. S. - ABDULLAH, Shahrum - SINGH, S. S. K. Clustering of decomposed strain signal energy for durability classification. In *JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1738-494X, 2021, vol. 35, no. 5, pp. 2061-2072. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12206-021-0422-6>, Registrované v: WOS
 - [1.1] TENGLER, Szymon - WARWAS, Kornel. An Effective Algorithm of Uneven Road Surface Modeling and Calculating Reaction Forces for a Vehicle Dynamics Simulation. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11050535>, Registrované v: WOS
- ADCA154 MÚČKA, Peter - GRANLUND, J. Is the Road Quality Still Better? In *Journal of Transportation Engineering*, 2012, vol.138, no.12, p.1520-1529. (2011: 0.620 - IF, Q3 - JCR, 0.601 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0733-947X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)TE.1943-5436.0000460](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000460)
- Citácie:
- [1.1] CERSKUS, Aurimas - LENKUTIS, Tadas - SESOK, Nikolaj - DZEDZICKIS, Andrius - VIRZONIS, Darius - BUCINSKAS, Vytautas. Identification of Road Profile Parameters from Vehicle Suspension Dynamics for Control of Damping. In *SYMMETRY-BASEL*, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym13071149>, Registrované v: WOS
 - [1.2] ARORA, Mandeep Kaur - PATEL, Mahesh Ram - TITIKSH, Abhyuday. Study of pavement unevenness using sensor-based smartphone software. In *???* ISSN 23662557, 2021-01-01, 77, pp. 879-898. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-5195-6_64, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] NGUYEN, Teron - LECHNER, Bernhard - WONG, Yiik Diew - TAN, Jun Yew. *Bus Ride Index—a refined approach to evaluating road surface irregularities*. In *Road Materials and Pavement Design*. ISSN 14680629, 2021-01-01, 22, 2, pp. 423-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1625806>, Registrované v: SCOPUS

ADCA155

MÚČKA, Peter. Current approaches to quantify the longitudinal road roughness. In *International journal of pavement engineering*, 2016, vol. 17, no. 8, p. 659-679. (2015: 0.877 - IF, Q3 - JCR, 0.519 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1029-8436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2015.1011782>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zhang - LIANG, Yuanlu - XU, Tingyi - SUN, Lijun. *Evaluation of passenger comfort with road field test multi-axis vibration*. In *JOURNAL OF VIBROENGINEERING*. ISSN 1392-8716, 2021, vol. 23, no. 1, pp. 227-255. Dostupné na: <https://doi.org/10.21595/jve.2020.21578>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FUENTES, Luis - CAMARGO, Rafael - MARTINEZ-ARGUELLES, Gilberto - KOMBA, Julius J. - NAIK, Bhaven - WALUBITA, Lubinda F. *Pavement serviceability evaluation using whole body vibration techniques: a case study for urban roads*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol. 22, no. 10, pp. 1238-1249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1672872>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LOPRENCIPE, Giuseppe - DE ALMEIDA FILHO, Flavio Guilherme Vaz - DE OLIVEIRA, Rafael Henrique - BRUNO, Salvatore. *Validation of a Low-Cost Pavement Monitoring Inertial-Based System for Urban Road Networks*. In *SENSORS*, 2021, vol. 21, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21093127>, Registrované v: WOS
4. [1.1] NGUYEN, Teron - SWOLANA, Patrick - LECHNER, Bernhard - WONG, Y. D. *An experimental comparison of mathematical heavy-duty city bus models to evaluate passenger ride comfort induced by road roughness*. In *MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING OF DYNAMICAL SYSTEMS*. ISSN 1387-3954, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 203-221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13873954.2021.1887276>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZURAU, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. *Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS
6. [1.2] NGUYEN, Teron - LECHNER, Bernhard - WONG, Yiik Diew - TAN, Jun Yew. *Bus Ride Index—a refined approach to evaluating road surface irregularities*. In *Road Materials and Pavement Design*. ISSN 14680629, 2021-01-01, 22, 2, pp. 423-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1625806>, Registrované v: SCOPUS

ADCA156

MÚČKA, Peter. Proposal of road unevenness classification based on road elevation spectrum parameters. In *Journal of Testing and Evaluation*, 2016, vol. 44, no. 2, p. 930-944. (2015: 0.423 - IF, Q4 - JCR, 0.330 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0090-3973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE20150179>

Citácie:

1. [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. *Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZURAU, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. *Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS

ADCA157

MÚČKA, Peter*. Simulated Road Profiles According to ISO 8608 in Vibration Analysis. In *Journal of Testing and Evaluation*, 2018, vol. 46, no. 1, p. 405-418. (2017: 0.669 - IF, Q4 - JCR, 0.339 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0090-3973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE20160265> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)

Citácie:

1. [1.1] ALAMDARI, M. Makki - CHANG, K. C. - KIM, C. W. - KILDASHTI, K. - KALHORI, H. *Transmissibility performance assessment for drive-by bridge inspection*. In *ENGINEERING STRUCTURES*. ISSN 0141-0296, 2021, vol. 242, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.112485>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BOROCZ, Peter. *Vibration Levels of Stacked Automotive Engine Rack in Truck Shipments as a Function of Vehicle Speed and Road Condition*. In *JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION*. ISSN 0090-3973, 2021, vol. 49, no. 1, pp. 613-628. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE20180782>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GRZESIKIEWICZ, Wieslaw - MAKOWSKI, Michal. *Semi-Active System of Vehicle Vibration Damping*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11104577>, Registrované v: WOS
4. [1.1] KARARSIZ, Gokhan - PAKSOY, Mahmut - METIN, Muzaffer - BASTURK, Halil Ibrahim. *An adaptive control approach for semi-active suspension systems under unknown road disturbance input using hardware-in-the-loop simulation*. In *TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL*. ISSN 0142-3312, 2021, vol. 43, no. 5, pp. 995-1008. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0142331219895935>, Registrované v: WOS
5. [1.1] KAVINMATHI, K. - NARAYAN, S. P. Atul - SUBRAMANIAN, Shankar C. *Impact of lateral load transfer in heavy road vehicles at horizontal curves on the distress of asphalt pavements*. In *ROAD*

- MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN. ISSN 1468-0629, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2021.1977683>, Registrované v: WOS
6. [1.1] KIRBAS, Ufuk. Determination of ride comfort thresholds based on international roughness index for asphalt concrete pavements. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2011279>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LAMB, M. J. - ROUILLARD, V. Synthesizing dual-track road elevation data. In PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS. ISSN 0266-8920, 2021, vol. 66, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pro bengmech.2021.103168>, Registrované v: WOS
8. [1.1] NAJAFI, Amin - MASIHI-TEHRANI, Masoud. Lateral Safety Enhancement in a full Dynamic Vehicle Model Based on Series Active Variable-Geometry Suspension. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL APPLIED MECHANICS. ISSN 2423-6713, 2021, vol. 52, no. 1, pp. 154-167. Dostupné na: <https://doi.org/10.22059/jcamech.2021.311144.564>, Registrované v: WOS
9. [1.1] PAN, Longye - ZHU, Xiangqian - LI, Yang - GUAN, Tingcheng. Lightweight Design of an Electric Tricycle Frame Considering Dynamic Stress in Driving Conditions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY. ISSN 1229-9138, 2021, vol. 22, no. 4, pp. 1075-1085. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12239-021-0096-1>, Registrované v: WOS
10. [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>, Registrované v: WOS
11. [1.1] RYS, Dawid. Consideration of dynamic loads in the determination of axle load spectra for pavement design. In ROAD MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN. ISSN 1468-0629, 2021, vol. 22, no. 6, pp. 1309-1328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1687006>, Registrované v: WOS
12. [1.1] SUMAN, Saurabh - BALAJI, P. S. - SELVAKUMAR, Karthik - KUMARASWAMIDHAS, L. A. Nonlinear Vibration Control Device for a Vehicle Suspension Using Negative Stiffness Mechanism. In JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES. ISSN 2523-3920, 2021, vol. 9, no. 5, pp. 957-966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42417-020-00275-6>, Registrované v: WOS
13. [1.1] TAN, Ai Hui - FOO, Mathias - ONG, Dui Sheng. Road classification using built-in self-scaling method of Bayesian regression. In JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. ISSN 0022-460X, 2022, vol. 516, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2021.116523>, Registrované v: WOS
14. [1.1] TAVARES, Rafael - RUDERMAN, Michael. Frequency-domain experimental setup for mechatronic and suspension system components. In 2021 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS (ICM), 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICM46511.2021.9385640>, Registrované v: WOS
15. [1.1] YILDIZ, Ali Suat - SIVRIOGLU, Selim. Constrained adaptive backstepping control of a semi-active suspension considering suspension travel limits. In ASIAN JOURNAL OF CONTROL. ISSN 1561-8625, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 1380-1393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/asjc.2302>, Registrované v: WOS
16. [1.1] YONG, Hwanmoo - SEO, Joohwan - KIM, Jungkyu - CHOI, Jongeun. State reconstruction in a nonlinear vehicle suspension system using deep neural networks. In NONLINEAR DYNAMICS. ISSN 0924-090X, 2021, vol. 105, no. 1, pp. 439-455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11071-021-06598-7>, Registrované v: WOS
17. [1.1] ZURAULIS, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS
18. [1.2] NANTHAKUMAR, A. J.D. - JARIWALA, Karan - HARSHIT, Kumawat - YOKESHWARAN, S. - MADHANKUMAR, S. Classification of Road Profile Using Golden Car Parameters for Quarter Car Model. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 341-347. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-33-6428-8_27, Registrované v: SCOPUS
19. [1.2] NGUYEN, Teron - LECHNER, Bernhard - WONG, Yiik Diew - TAN, Jun Yew. Bus Ride Index—a refined approach to evaluating road surface irregularities. In Road Materials and Pavement Design. ISSN 14680629, 2021-01-01, 22, 2, pp. 423-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1625806>, Registrované v: SCOPUS
20. [1.2] SIMPSON, Thomas - GIAGOPOULOS, Dimitrios - DERTIMANIS, Vasilis - CHATZI, Eleni. On dynamic substructuring of systems with localised nonlinearities. In Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series. ISSN 21915644, 2021-01-01, pp. 105-116. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-47630-4_9, Registrované v: SCOPUS
21. [3.1] KLOCKIEWICZ, Zbyszko; SPADŁO, Mikołaj; ŚLASKI, Grzegorz. The influence of suspension nonlinearities on fatigue assessment of vehicle structure. In: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. IOP Publishing, 2021. p. 012074.
22. [3.1] ONUR, E. S. E. R., et al. ARI ALGORİTMA SI (AA) VE PARÇACIK SÜRÜ OPTİMİZASYONU (PSO) KULLANARAK ÇEYREK ARAÇ MODELİ TASARIM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ. Konya Mühendislik Bilimleri Dergisi, 9.3: 621-632.

ADCA158

MÚČKA, Peter - KROPÁČ, Oldřich. Simulation of Obstacles in a Longitudinal Road Profile Based on the Weibull Distribution. In Journal of Testing and Evaluation, 2011, vol.39, no.3, p.335-345. (2010: 0.409 - IF, Q3 - JCR, 0.324 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0090-3973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE102993>

Citácie:

1. [1.2] VELLA, Angelo Domenico - TOTA, Antonio - VIGLIANI, Alessandro. On the Road Profile Estimation

- from *Vehicle Dynamics Measurements*. In *SAE Technical Papers*, 2021-08-31, 2021, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/2021-01-1115>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA159 **MÚČKA, Peter**. Road Roughness Limit Values Based on Measured Vehicle Vibration. In *Journal of Infrastructure Systems*, 2017, vol. 23, iss. 2, s. 04016029-1 - 04016029-13. (2016: 1.516 - IF, Q2 - JCR, 0.859 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1076-0342. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000325](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000325) (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)

Citácie:

- [1.1] FUENTES, Luis - CAMARGO, Rafael - MARTINEZ-ARGUELLES, Gilberto - KOMBA, Julius J. - NAIK, Bhaven - WALUBITA, Lubinda F. Pavement serviceability evaluation using whole body vibration techniques: a case study for urban roads. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol. 22, no. 10, pp. 1238-1249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1672872>., Registrované v: WOS
- [1.1] KIRBAS, Ufuk - KARASAHIN, Mustafa. Discomfort limits provided by railroad crossings to passenger cars. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2001817>., Registrované v: WOS
- [1.1] KIRBAS, Ufuk. Determination of ride comfort thresholds based on international roughness index for asphalt concrete pavements. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2011279>., Registrované v: WOS
- [1.1] LOPRENCIPE, Giuseppe - DE ALMEIDA FILHO, Flavio Guilherme Vaz - DE OLIVEIRA, Rafael Henrique - BRUNO, Salvatore. Validation of a Low-Cost Pavement Monitoring Inertial-Based System for Urban Road Networks. In *SENSORS*, 2021, vol. 21, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21093127>., Registrované v: WOS
- [1.1] RYS, Dawid. Consideration of dynamic loads in the determination of axle load spectra for pavement design. In *ROAD MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN*. ISSN 1468-0629, 2021, vol. 22, no. 6, pp. 1309-1328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1687006>., Registrované v: WOS
- [1.1] YANG, Xinyi - REN, Yihao - HU, Liuqing - HUANG, Ying - LU, Pan. Evaluating the Impact of Road Quality in Driving Behavior of Autonomous Vehicles. In *SENSORS AND SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES FOR CIVIL, MECHANICAL, AND AEROSPACE SYSTEMS 2021*. ISSN 0277-786X, 2021, vol. 11591, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2583641>., Registrované v: WOS
- [1.1] ZHAO, Jingnan - WANG, Hao. Mechanistic-empirical analysis of asphalt pavement fatigue cracking under vehicular dynamic loads. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 284, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.122877>., Registrované v: WOS
- [1.1] ZURAULIS, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>., Registrované v: WOS
- [1.1] ZURAULIS, Vidas - SURBLYS, Vytenis. ASSESSMENT OF RISKY CORNERING ON A HORIZONTAL ROAD CURVE BY IMPROVING VEHICLE SUSPENSION PERFORMANCE. In *BALTIC JOURNAL OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING*. ISSN 1822-427X, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 1-27. Dostupné na: <https://doi.org/10.7250/bjrbe.2021-16.537>., Registrované v: WOS
- [1.2] ARORA, Mandeep Kaur - PATEL, Mahesh Ram - TITIKSH, Abhyuday. Study of pavement unevenness using sensor-based smartphone software. In ??? ISSN 23662557, 2021-01-01, 77, pp. 879-898. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-5195-6_64., Registrované v: SCOPUS
- [1.2] CHEN, Guanghua - ZHANG, Jinxi - CAO, Dandan - ZENG, Jingxiang - WU, Yang. Relationship Between Pavement Roughness and Vibration Data Measured by Smart Phone. In *Beijing Gongye Daxue Xuebao/Journal of Beijing University of Technology*. ISSN 02540037, 2021-10-01, 47, 10, pp. 1148-1157. Dostupné na: <https://doi.org/10.11936/bjtxb2020020007>., Registrované v: SCOPUS
- [1.2] NGUYEN, Teron - LECHNER, Bernhard - WONG, Yiik Diew - TAN, Jun Yew. Bus Ride Index—a refined approach to evaluating road surface irregularities. In *Road Materials and Pavement Design*. ISSN 14680629, 2021-01-01, 22, 2, pp. 423-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1625806>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA160 **MÚČKA, Peter** - GAGNON, L. Influence of tyre-road contact model on vehicle vibration response. In *Vehicle System Dynamics*, 2015, vol. 53, iss. 9, p. 1227-1246. (2014: 1.061 - IF, Q2 - JCR, 1.022 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0042-3114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2015.1041992>

Citácie:

- [1.1] GODBOLE, Siddhesh - LAM, Nelson - MUHINADEEN, Mohamed Mafas Mohamed. Vehicle-road interaction analysis for pounding between cargo and trailer-bed. In *VEHICLE SYSTEM DYNAMICS*. ISSN 0042-3114, 2021, vol. 59, no. 4, pp. 547-567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2019.1697459>., Registrované v: WOS
- [1.1] KIRBAS, Ufuk - KARASAHIN, Mustafa. Discomfort limits provided by railroad crossings to passenger cars. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2001817>., Registrované v: WOS
- [1.2] DORIA, Alberto - MARCONI, Edoardo - MUNOZ, Luis - POLANCO, Alejandra - SUAREZ, Daniel. An experimental-numerical method for the prediction of on-road comfort of city bicycles. In *Vehicle System Dynamics*. ISSN 00423114, 2021-01-01, 59, 9, pp. 1376-1396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2020.1759810>., Registrované v: SCOPUS
- [1.2] MERCIÁKOVÁ, Eva - MELCER, Jozef. Vehicle response as a function of speed. In *Transportation*

- Research Procedia. ISSN 23521457, 2021-01-01, 55, pp. 1258-1265. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.108>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA161 MÚČKA, Peter. Energy-harvesting potential of automobile suspension. In *Vehicle System Dynamics*, 2016, vol. 54, no. 12, p. 1651-1670. (2015: 1.306 - IF, Q2 - JCR, 1.016 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0042-3114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2016.1227077>
- Citácie:
- [1.1] ABDELKAREEM, Mohamed A. A. - XU, Lin - JING, Xingjian - ELDALY, Abdelrahman B. M. - ZOU, Junyi - ALI, Mohamed Kamal Ahmed. Field measurements of the harvestable power potentiality of an off-road sport-utility vehicle. In *MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109381>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] DARABSEH, T. - AL-YAFEAI, D. - MOURAD, A-H. Energy harvesting from car suspension system: Mathematical approach for half car model. In *JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING AND SCIENCES. ISSN 2289-4659, 2021, vol. 15, no. 1, pp. 7695-7714. Dostupné na: <https://doi.org/10.15282/jmes.15.1.2021.07.0607>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] DARABSEH, Tariq - AL-YAFEAI, Doaa - MOURAD, Abdel-Hamid I. - ALMASKARI, Fahad. Piezoelectric method-based harvested energy evaluation from car suspension system: Simulation and experimental study. In *ENERGY SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2050-0505, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 417-433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ese3.829>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] GALLUZZI, Renato - CIRCOSTA, Salvatore - AMATI, Nicola - TONOLI, Andrea. Rotary regenerative shock absorbers for automotive suspensions. In *MECHATRONICS. ISSN 0957-4158, 2021, vol. 77, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2021.102580>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] JERRELIND, Jenny - ALLEN, Paul - GRUBER, Patrick - BERG, Mats - DRUGGE, Lars. Contributions of vehicle dynamics to the energy efficient operation of road and rail vehicles. In *VEHICLE SYSTEM DYNAMICS. ISSN 0042-3114, 2021, vol. 59, no. 7, pp. 1114-1147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2021.1913194>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] LI, Zhongjie - PENG, Yan - XU, Zhibing - PENG, Jinlin - XIN, Liming - WANG, Min - LUO, Jun - XIE, Shaorong - PU, Huayan. Harnessing energy from suspension systems of oceanic vehicles with high-performance piezoelectric generators. In *ENERGY. ISSN 0360-5442, 2021, vol. 228, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120523>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] TAGHAVIFAR, Hamid. A novel energy harvesting approach for hybrid electromagnetic-based suspension system of off-road vehicles considering terrain deformability. In *MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. ISSN 0888-3270, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2020.106988>., Registrované v: WOS*
 - [1.2] ALVAREZ OJEDA, Rodrigo - MUNOZ, Luis. Optimal Design of a Heat Recovery System Based on an Organic Rankine Cycle. In *SAE Technical Papers, 2021-04-06, 2021, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/2021-01-0206>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA162 MÚČKA, Peter. Model of coherence function of road unevenness in parallel tracks for vehicle simulation. In *International Journal of Vehicle Design*, 2015, vol. 67, no. 1, p. 77 - 97. (2014: 0.405 - IF, Q4 - JCR, 0.365 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0143-3369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVD.2015.066480>
- Citácie:
- [1.1] LAMB, M. J. - ROUILLARD, V. Synthesizing dual-track road elevation data. In *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS. ISSN 0266-8920, 2021, vol. 66, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.probengmech.2021.103168>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>., Registrované v: WOS*
- ADCA163 MÚČKA, Peter**. Influence of Profile Specification on International Roughness Index. In *Journal of Infrastructure Systems*, 2019, vol. 25, iss. 2, no. 04019005. (2018: 1.538 - IF, Q3 - JCR, 0.611 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1076-0342. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000478](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000478) (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)
- Citácie:
- [1.1] KIRBAS, Ufuk. Determination of ride comfort thresholds based on international roughness index for asphalt concrete pavements. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2011279>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] ZURAU, Vidas - SURBLYS, Vytenis. ASSESSMENT OF RISKY CORNERING ON A HORIZONTAL ROAD CURVE BY IMPROVING VEHICLE SUSPENSION PERFORMANCE. In *BALTIC JOURNAL OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING. ISSN 1822-427X, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 1-27. Dostupné na: <https://doi.org/10.7250/bjrbe.2021-16.537>., Registrované v: WOS*
- ADCA164 MÚČKA, Peter**. Vibration Dose Value in Passenger Car and Road Roughness. In *Journal of Transportation Engineering, Part B: Pavements*, 2020, vol. 146, iss. 4, no. 04020064. (2019: 1.085 - IF, Q4 - JCR, 0.396 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2573-5438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000200> (Vega č. 2/0148/19 : Vplyv priečných a pozdĺžnych nerovností vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla)
- Citácie:
- [1.1] KIRBAS, Ufuk - KARASAHIN, Mustafa. Discomfort limits provided by railroad crossings to passenger cars. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021,*

- vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2001817>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KIRBAS, Ufuk. Determination of ride comfort thresholds based on international roughness index for asphalt concrete pavements. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2011279>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Yingjie - CUI, Dawei. Research on Road Roughness Based on NARX Neural Network. In *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*. ISSN 1024-123X, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/9173870>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LOPRENCIPE, Giuseppe - DE ALMEIDA FILHO, Flavio Guilherme Vaz - DE OLIVEIRA, Rafael Henrique - BRUNO, Salvatore. Validation of a Low-Cost Pavement Monitoring Inertial-Based System for Urban Road Networks. In *SENSORS*, 2021, vol. 21, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21093127>, Registrované v: WOS

ADCA165

MÚČKA, Peter. International Roughness Index specifications around the world. In *Road Materials and Pavement Design*, 2017, vol. 18, no. 4, p. 929-965. (2016: 1.401 - IF, Q2 - JCR, 0.938 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1468-0629. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/14680629.2016.1197144> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)

Citácie:

1. [1.1] BISCONSINI, Danilo Rinaldi - PEGORINI, Vinicius - CASANOVA, Dalcimar - DE OLIVEIRA, Rafael Albuquerque - FARIAS, Bruno Alessandro - FERNANDES JUNIOR, Jose Leomar. Intervening Factors in Pavement Roughness Assessment with Smartphones: Quantifying the Effects and Proposing Mitigation. In *JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS*, 2021, vol. 147, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000303>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DE BLASIIS, Maria Rosaria - DI BENEDETTO, Alessandro - FIANI, Margherita - GAROZZO, Marco. Assessing of the Road Pavement Roughness by Means of LiDAR Technology. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11010017>, Registrované v: WOS
3. [1.1] EDMONDSON, Vikki - MARTIN, James - ARDILL, Owen - LIM, Michael - KANE, Malal - WOODWARD, John. Seasonal Signals Observed in Non-Contact Long-Term Road Texture Measurements. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11060735>, Registrované v: WOS
4. [1.1] FAKHRI, Mansour - KARIMI, Seyed Masoud - BARZEGARAN, Jalal. Predicting International Roughness Index Based on Surface Distresses in Various Climate and Traffic Conditions Using Laser Crack Measurement System. In *TRANSPORTATION RESEARCH RECORD*. ISSN 0361-1981, 2021, vol. 2675, no. 11, pp. 397-412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/03611981211017906>, Registrované v: WOS
5. [1.1] FUENTES, Luis - CAMARGO, Rafael - ARELLANA, Julian - VELOSA, Claudia - MARTINEZ, Gilberto. Modelling pavement serviceability of urban roads using deterministic and probabilistic approaches. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 77-86. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2019.1577422>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LAMB, M. J. - ROUILLARD, V. Synthesizing dual-track road elevation data. In *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS*. ISSN 0266-8920, 2021, vol. 66, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.probengmech.2021.103168>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LAMB, Matthew James - ROUILLARD, Vincent. On the parameters that influence road vehicles vibration levels. In *PACKAGING TECHNOLOGY AND SCIENCE*. ISSN 0894-3214, 2021, vol. 34, no. 9, pp. 525-540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pts.2592>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LOPRENCIPE, Giuseppe - DE ALMEIDA FILHO, Flavio Guilherme Vaz - DE OLIVEIRA, Rafael Henrique - BRUNO, Salvatore. Validation of a Low-Cost Pavement Monitoring Inertial-Based System for Urban Road Networks. In *SENSORS*, 2021, vol. 21, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21093127>, Registrované v: WOS
9. [1.1] NGUYEN, Teron - SWOLANA, Patrick - LECHNER, Bernhard - WONG, Y. D. An experimental comparison of mathematical heavy-duty city bus models to evaluate passenger ride comfort induced by road roughness. In *MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING OF DYNAMICAL SYSTEMS*. ISSN 1387-3954, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 203-221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13873954.2021.1887276>, Registrované v: WOS
10. [1.1] PAI, R. R. - BAKARE, M. D. - PATEL, S. - SHAHU, J. T. Structural Evaluation of Flexible Pavement Constructed with Steel Slag-Fly Ash-Lime Mix in the Base Layer. In *JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING*. ISSN 0899-1561, 2021, vol. 33, no. 6, pp. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)MT.1943-5533.0003711](https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003711), Registrované v: WOS
11. [1.1] PEREZ-ACEBO, Heriberto - GONZALO-ORDEN, Hernan - FINDLEY, Daniel J. - ROJI, Eduardo. Modeling the international roughness index performance on semi-rigid pavements in single carriageway roads. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121665>, Registrované v: WOS
12. [1.1] QIAN, Jinsong - CEN, Yebo - PAN, Xiangwei - TIAN, Yu - LIU, Shifu. Spectrum parameters for runway roughness based on statistical and vibration analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.1916821>, Registrované v: WOS
13. [1.1] RYS, Dawid. Consideration of dynamic loads in the determination of axle load spectra for pavement design. In *ROAD MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN*. ISSN 1468-0629, 2021, vol. 22, no. 6, pp. 1309-1328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1687006>, Registrované v: WOS
14. [1.1] ZHANG, L. N. - HE, D. P. - ZHAO, Q. Q. Modeling of international roughness index in seasonal frozen area. In *MAGAZINE OF CIVIL ENGINEERING*. ISSN 2712-8172, 2021, vol. 104, no. 4, pp. Dostupné

- na: <https://doi.org/10.34910/MCE.104.2.>, Registrované v: WOS
15. [1.2] BARBIERI, Diego Maria - LOU, Baowen - WANG, Fusong - HOFF, Inge - WU, Shaopeng - LI, Jiashuo - VIGNISDOTTIR, Hrefna Run - BOHNE, Rolf André - ANASTASIO, Sara - KRISTENSEN, Terje. Assessment of carbon dioxide emissions during production, construction and use stages of asphalt pavements. In *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 2021-09-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100436.>, Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] HE, Yuli - ZHAO, Hongbo - ZHUANG, Chen - HU, Shan - FENG, Wenquan. High-precision positioning using height-constraint RTK method under urban environments. In *Proceedings of the 34th International Technical Meeting of the Satellite Division of the Institute of Navigation, ION GNSS+ 2021*, 2021-01-01, pp. 2328-2340. Dostupné na: <https://doi.org/10.33012/2021.17916.>, Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] LYDON, D. - O'HIGGINS, C. - LYDON, M. - EARLY, J. - TAYLOR, S. E. Laboratory Trial of a System for Vision Based Road Profile Analysis Detection using Stereo Vision. In *International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure: Transferring Research into Practice, SHMII*, 2021-01-01, 2021-June, pp. 773-778., Registrované v: SCOPUS
18. [1.2] MAHARDIKA, Andrew Ghea - HERAWATI - RACHMAN, Taufik - NURYONO, Budi - FADRIANI, Hetty - HIDAYAT, Iman - RAMADY, Givy Devira. Road Handling Using International Roughness Index and Surface Distress Index Method. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2021-06-18, 1933, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012087.>, Registrované v: SCOPUS
19. [1.2] NGUYEN, Teron - LECHNER, Bernhard - WONG, Yik Diew - TAN, Jun Yew. Bus Ride Index—a refined approach to evaluating road surface irregularities. In *Road Materials and Pavement Design*. ISSN 14680629, 2021-01-01, 22, 2, pp. 423-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14680629.2019.1625806.>, Registrované v: SCOPUS
20. [1.2] PAEGLITE, I. - PAEGLITIS, A. - SMIRNOVS, J. Reinforced concrete highway bridge dynamic assessment method using data obtained by live scale load testing. In *Bridge Maintenance, Safety, Management, Life-Cycle Sustainability and Innovations Proceedings of the 10th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS 2020*, 2021-01-01, pp. 3588-3593. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9780429279119-485.>, Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] SHARMA, Ankit - SACHDEVA, S. N. - AGGARWAL, Praveen. Predicting IRI Using Machine Learning Techniques. In *International Journal of Pavement Research and Technology*. ISSN 19966814, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42947-021-00119-w.>, Registrované v: SCOPUS
22. [1.2] SMOLIANIUK, R. V. - SMOLIANIUK, N. V. - KIASHKO, I. V. Features of assessing the evenness of road surfaces using laser road scanners. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2021-01-19, 1021, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1021/1/012029.>, Registrované v: SCOPUS
23. [1.2] ŠROUBEK, Filip - ŠOREL, Michal - ŽÁK, Josef. Precise International Roughness Index Calculation. In *International Journal of Pavement Research and Technology*. ISSN 19966814, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42947-021-00097-z.>, Registrované v: SCOPUS
24. [3.1] Ho, C. H., Zhang, D., Gao, J., Gerosa, M., Cambou, B., Center, M. T., & Region, P. S. (2021). Development of Cost-Effective Sensing Systems and Analytics (CeSSA) To Monitor Roadway Conditions and Mobility Safety (No. PSR-19-12). Pacific Northwest Transportation Consortium (PacTrans)(UTC). Dostupné na internete <<https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/56832>>
25. [3.1] ONO, Takahiko. Estimation of the vibrational ride quality of local buses using the international roughness index (Construction of the estimate equation using big data). In *Transactions of JSME*. ISSN 2187-9761, 2021, 87, 903. Dostupné na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/87/903/87_21-00211/_article/-char/ja/
26. [3.1]] Mishra, D., McAtee, J., Chowdhury, S., Chittoori, B., Tutumluer, E., & Nicks, J. (2021). Statistical analysis of pavement profiler data to evaluate the bump at the end of the bridge (No. FHWA-HRT-21-037). United States. Federal Highway Administration. Office of Infrastructure Research and Development. Dostupné na internete <https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/56339>

ADCA166

MÚČKA, Peter. Road waviness and the dynamic tyre force. In *International Journal of Vehicle Design*. - Geneve : International association for vehicle design, 2004, vol. 36, nos. 2/3, p.216-232. ISSN 0143-3369.

Citácie:

- [1.1] BAXEVANI, Anastassia - PODGORSKI, Krzysztof. Signals Featuring Harmonics With Random Frequencies Spectral, Distributional and Ergodic Properties. In *IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING*. ISSN 1053-587X, 2021, vol. 69, no., pp. 2779-2794. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TSP.2021.3078574.>, Registrované v: WOS
- [1.1] GONG, Mingde - YAN, Xin. Robust Control Strategy of Heavy Vehicle Active Suspension Based on Road Level Estimation. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY*. ISSN 1229-9138, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 141-153. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12239-021-0015-5.>, Registrované v: WOS
- [1.1] ZURAU, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582.>, Registrované v: WOS
- [3.1] Granlund, J. (2021). Dynamisk tillskottslast på väggroppen. Trafikverket, Göteborg, Sweden. 88 p. ISBN 978-91-7725-969-5, Dostupné na internete <<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1620820/FULLTEXT01.pdf>>
- [3.1] KLOCKIEWICZ, Zbyszko; SPADŁO, Mikołaj; ŚLASKI, Grzegorz. The influence of suspension nonlinearities on fatigue assessment of vehicle structure. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. IOP Publishing, 2021. p. 012074.

ADCA167

MÚČKA, Peter** - STEIN, George Juraj - TOBOLKA, Peter. Whole-body vibration and vertical road profile displacement power spectral density. In *Vehicle System Dynamics*, 2020, vol. 58, no. 4, p. 630-656. (2019: 2.581 - IF, Q2 - JCR, 1.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0042-3114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2019.1595675> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle. Vega č. 2/0148/19 : Vplyv priečnych a pozdĺžnych nerovností vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla)

Citácie:

1. [1.1] CASTILLA-GUTIERREZ, Javier - FORTES GARRIDO, Juan Carlos - DAVILA MARTIN, Jose Miguel - GRANDE GIL, Jose Antonio. Evaluation procedure for blowing machine monitoring and predicting bearing SKFNU6322 failure by power spectral density. In *EKSPLORACJA I NIEZAWODNOSC-MAINTENANCE AND RELIABILITY*. ISSN 1507-2711, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 522-529. Dostupné na: <https://doi.org/10.17531/ein.2021.3.13>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DIZO, Jan - BLATNICKY, Miroslav - GERLICI, Juraj - LEITNER, Bohus - MELNIK, Rafal - SEMENOV, Stanislav - MIKHAILOV, Evgeny - KOSTRZEWSKI, Mariusz. Evaluation of Ride Comfort in a Railway Passenger Car Depending on a Change of Suspension Parameters. In *SENSORS*, 2021, vol. 21, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21238138>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Yingjie - CUI, Dawei. Research on Road Roughness Based on NARX Neural Network. In *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*. ISSN 1024-123X, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/9173870>, Registrované v: WOS
4. [1.1] REBELLE, Jerome. Truck loading or unloading operations: Reduction of the whole-body vibration exposure of pallet truck drivers at the dock leveller location. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ERGONOMICS*. ISSN 0169-8141, 2021, vol. 83, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103127>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHOU, Haichao - LI, Huiyun - LIANG, Chen - ZHANG, Lingxin - WANG, Guolin. Relationship between Tire Ground Characteristics and Vibration Noise. In *STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 0039-2480, 2021, vol. 67, no. 1-2, pp. 11-26. Dostupné na: <https://doi.org/10.5545/sv-jme.2020.6946>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZURAILIS, Vidas - SIVILEVICIUS, Henrikas - SABANOVIC, Eldar - IVANOV, Valentin - SKRICKIJ, Viktor. Variability of Gravel Pavement Roughness: An Analysis of the Impact on Vehicle Dynamic Response and Driving Comfort. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11167582>, Registrované v: WOS
7. [1.2] KISIŁOWSKI, Jerzy - ZALEWSKI, Jarosław. An example of a power-off maneuver of a vehicle between a straight line motion control. In *Archives of Transport*. ISSN 08669546, 2021-01-01, 58, 2, pp. 63-80. Dostupné na: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.8798>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] MERCIÁKOVÁ, Eva - MELCER, Jozef. Vehicle response as a function of speed. In *Transportation Research Procedia*. ISSN 23521457, 2021-01-01, 55, pp. 1258-1265. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.108>, Registrované v: SCOPUS
9. [3.1] Dižo, J., Blatnický, M., Kravchenko, O., Mamrai, V., Barta, D., & Gasper, P. (2021, November). Simulation of a vehicle movement on a roadway with stochastic irregularities prescribed by the power spectral density. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2021, vol. 1199, no. 1, p. 012070. Dostupné na internete <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1199/1/012070/pdf>
10. [3.1] HADDAR, Maroua, et al. Adaptive On-Line Estimation of Road Profile in Semi-active Suspension. In: *International Workshop on Modelling and Simulation of Complex Systems for Sustainable Energy Efficiency*. Springer, Cham, 2021. p. 144-151.

ADCA168

MURIN, Jozef. Some properties of a diesel drive line with hydrodynamic torque converters of the latest generation. In *Mechanism and Machine Theory*. - Oxford : Elsevier, 2005, vol. 40, p.99-117. ISSN 0094-114X.

Citácie:

1. [1.2] KHAMIDOV, O. R. - GRISHCHENKO, A. V. Locomotive asynchronous traction motor rolling bearing fault detection based on current intelligent methods. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-12-29, 2131, 4, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/4/042084>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] OSIPOV, A. V. - KURILKIN, D. N. Assessment of the switching time and fluid type influence on the transient quality in hydro-mechanical systems. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-12-29, 2131, 2, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/2/022058>, Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] SUN, Dongye - WENFENG, Hou - JUNREN, Shi - YINGZHE, Kan. Design and Control Method of Power-Cycling Variable Transmission System. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-06-09, 1939, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1939/1/012091>, Registrované v: SCOPUS

ADCA169

NAGHSHEHKESH, Nastaran - MOUSAVI, Seyed Elias - KARIMZADEH, Fathallah - ASHRAFI, Ali - NOSKO, Martin - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - SADEGHI, Behzad. Effect of graphene oxide and friction stir processing on microstructure and mechanical properties of Al5083 matrix composite. In *Materials Research Express*, 2019, vol. 6, no. 106566. (2018: 1.449 - IF, Q3 - JCR, 0.353 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2053-1591. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab3a6f>

Citácie:

1. [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Nilesch - PATEL, Kaushik. Fabrication of AA6061/Al2O3 surface composite by double pass friction stir processing and investigation on mechanical and wear properties. In *ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES*. ISSN 2374-068X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1953923>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Nilesh D. - PATEL, Kaushik M. A review on manufacturing the surface composites by friction stir processing. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 135-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1813897>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Huijie - ZHANG, Baoxin - GAO, Qiuzhi - SONG, Jianling - HAN, Guoliang. A review on microstructures and properties of graphene-reinforced aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 126-135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.07.023>., Registrované v: WOS
- ADCA170 NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - IŽDINSKÝ, Karol - KÚDELA, Stanislav, Jr. - KRÍŽIK, Peter. Pre-review study of the aluminum/alumina master alloy made through pressure infiltration : Short communication. In *Materials and Design*, 2015, vol. 66 Part A, p. 1-6. (2014: 3.501 - IF, Q1 - JCR, 2.364 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.09.035>
- Citácie:
1. [1.1] XU, Gang - CHEN, Xianhua - CAI, Xing - YU, Yunhong - YANG, Jun. Characterization of Three-Dimensional Internal Structure Evolution in Asphalt Mixtures during Freeze-Thaw Cycles. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11094316>., Registrované v: WOS
- ADCA171 NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - IŽDINSKÝ, Karol - ŠVEC, Peter - FLOREK, Roman. Stabilizing intermetallic phases within aluminum foam. In *Materials Letters*, 2011, vol. 65, no. 9, p. 1378-1380. (2010: 2.120 - IF, Q1 - JCR, 1.056 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.02.007>
- Citácie:
1. [1.1] AN, Yukun - MA, Haoyuan - ZHANG, Junshan - ZHANG, Pengfei - ZHAO, Ertuan - YANG, Siyi. Foaming stabilization and mechanical properties of high-toughness aluminum foam fabricated using non-thickening foaming technology. In *JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY*. ISSN 0924-0136, 2021, vol. 296, 117212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117212>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Zhiyong - CHENG, Ying - LI, Yanxiang - WANG, Ningzhen - ZHOU, Xu. Study on Deformation of Closed-Cell Aluminum Foam in Different Solid-Liquid-Gas Coexisting State. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 3, pp. 403-412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-019-00576-w>., Registrované v: WOS
3. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, 107706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>., Registrované v: WOS
4. [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Tan - ZUO, Xiaoping - ZHOU, Yun - LIU, Zhihong. Stability mechanism of AlSi12 aluminum foam under the action of Al-Si-Ca second phase. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 11, pp. 1991-2002. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.038>., Registrované v: WOS
- ADCA172 NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman. Reproducibility of aluminum foam properties: Effect of precursor distribution on the structural anisotropy and the collapse stress and its dispersion. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2010, vol. 527, p. 5900-5908. (2009: 1.901 - IF, Q1 - JCR, 1.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2010.05.073>
- Citácie:
1. [1.1] FENG, Qiang - LIAO, Changzhong - WU, Xueyan - ZHANG, Qian - YU, Li. Mechanical behavior of open-cell aluminium foams filled with tin-bronze foams. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac1fb4>., Registrované v: WOS
2. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>., Registrované v: WOS
3. [1.2] HOMMEL, Patrick - ROTH, Daniel - BINZ, Hansgeorg. Overcoming the challenges of designing with aluminum foam sandwich. In *Stuttgarter Symposium fur Produktentwicklung*. ISSN 23644885, 2021-01-01, 2021-May, pp. 305-316., Registrované v: SCOPUS
- ADCA173 NOSKO, Martin - NAGY, Štefan - WEBER, L. - MAŤKO, Igor - MIHALKOVIČ, Marek - IŽDINSKÝ, Karol - OROVČÍK, Ľubomír. Effect of Ca addition on interface formation in Al(Ca)/Al₂O₃ composites prepared by gas pressure assisted infiltration. In *Materials and Design*, 2016, vol. 108, p. 618-623. (2015: 3.997 - IF, Q1 - JCR, 1.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2016.07.034>
- Citácie:
1. [1.1] MALAKI, Massoud - TEHRANI, Alireza Fadaei - NIROUMAND, Behzad - ABDULLAH, Amir. Ultrasonically Stir Cast SiO₂/A356 Metal Matrix Nanocomposites. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 12, 2004. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11122004>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MALAKI, Massoud - TEHRANI, Alireza Fadaei - NIROUMAND, Behzad - GUPTA, Manoj. Wettability in Metal Matrix Composites. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 7, 1034. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11071034>., Registrované v: WOS

- ADCA174 NOSKO, Martin** - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ZIFČÁK, P. - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY, Štefan - DVORÁK, Tomáš - OSLANEC, Peter, Jr. - KHODABAKHSHI, F.** - GERLICH, A. P. Solid-state joining of powder metallurgy Al-Al₂O₃ nanocomposites via friction-stir welding: Effects of powder particle size on the weldability, microstructure, and mechanical property. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2019, vol. 754, p. 190-204. (2018: 4.081 - IF, Q1 - JCR, 1.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.03.074> (Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] ABIOYE, Taiwo Ebenezer - ZUHAILAWATI, Hussain - ANASYIDA, Abu Seman - YAHAYA, Sulaiman Abimbola - HILMY, Muhammad Nabil Faizul. Enhancing the Surface Quality and Tribomechanical Properties of AA 6061-T6 Friction Stir Welded Joints Reinforced with Varying SiC Contents. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 6, pp. 4356-4369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05760-x>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HEIDARZADEH, A. - MIRONOV, S. - KAIBYSHEV, R. - CAM, G. - SIMAR, A. - GERLICH, A. - KHODABAKHSHI, F. - MOSTAFAEI, A. - FIELD, D. P. - ROBSON, J. D. - DESCHAMPS, A. - WITHERS, P. J. Friction stir welding/processing of metals and alloys: A comprehensive review on microstructural evolution. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 117, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100752>, Registrované v: WOS
- ADCA175 OLENYCH, I. B.** - MONASTYRSKII, L. S. - AKSIMENTYEVA, O. I. - OROVČÍK, Ľubomír - SALAMAKHA, M. Y. Charge Transport in Porous Silicon/Graphene-Based Nanostructures. In *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 2018, vol. 673, iss. 1, p. 32-38. (2017: 0.633 - IF, Q4 - JCR, 0.216 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1542-1406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15421406.2019.1578491>
- Citácie:
- [1.1] WANG FANG - CHEN YA-KE - LI CHUAN-QIANG - MA TAO - LU YING-HUI - LIU HENG - JIN CHAN. Porous silicon calcium fluoride plasma waveguide with asymmetric Ag film and its sensitivity characteristics. In *ACTA PHYSICA SINICA*, 2021, vol. 70, no. 22, pp. ISSN 1000-3290. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.70.20210704>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Xu - WANG, Jue - MA, Tao - LIU, Heng - WANG, Fang. Plasmonic characteristics of suspended graphene-coated wedge porous silicon nanowires with Ag partition. In *CHINESE PHYSICS B*. ISSN 1674-1056, 2021, vol. 30, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/abb65c>, Registrované v: WOS
- ADCA176 OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena** - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - JORDANOV, Igor - RYCHTER, Piotr. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In *Materials*, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164694>
- Citácie:
- [1.1] XU, Fan - LI, Tao - LI, Chenghua - LI, Zhijun - WANG, Sheliang - ZHAO, Nan. Compressive Behavior, Microstructural Properties, and Freeze-Thaw Behavior of Tailing Recycled Aggregate Concrete with Waste Polypropylene Fiber Addition. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216712>, Registrované v: WOS
 - [1.2] BUDLAYAN, Marco Laurence M. - PATRICIO, Jonathan N. - LAGARE-ORACION, Jeanne Phyre - ARCO, Susan D. - ALGUNO, Arnold C. - BASILIO, Antonio - LATAYADA, Felmer S. - CAPANGPANGAN, Rey Y. Improvised centrifugal spinning for the production of polystyrene microfibers from waste expanded polystyrene foam and its potential application for oil adsorption. In *Journal of Engineering and Applied Science*, 2021-12-01, 68, 1, pp. ISSN 11101903. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s44147-021-00030-y>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA177 OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena** - DVORÁK, Tomáš - ŠIMONOVÁ BARANYAIOVÁ, Tímea - ŠIMON, Erik - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - OPÁLEK, Andrej - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin. Simple and eco-friendly route from agro-food waste to water pollutants removal. In *Materials*, 2020, vol. 13, art. no. 5424, [21] p. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13235424>
- Citácie:
- [1.1] AJIBOYE, T.O. - OYEWO, O.A. - ONWUDIWE, D.C. Adsorption and photocatalytic removal of Rhodamine B from wastewater using carbon-based materials. In *FLATCHEM*. ISSN 2452-2627, SEP 2021, vol. 29., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIONETTO, F. - CORCIONE, C.E. An Overview of the Sorption Studies of Contaminants on Poly(Ethylene Terephthalate) Microplastics in the Marine Environment. In *JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING*. APR 2021, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS
- ADCA178 OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena** - FRAJOVÁ, Jaroslava - NOSKO, Martin. Recycling of poly(ethylene terephthalate) by electrospinning to enhanced the filtration efficiency. In *Materials Letters*, 2020, vol. 278, art. no. 128426, [3] p. (2019: 3.204 - IF, Q2 - JCR, 0.753 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128426>
- Citácie:
- [1.1] BABAAHMADI, V. - AMID, H. - NAEIMIRAD, M. - RAMAKRISHNA, S. Biodegradable and multifunctional surgical face masks: A brief review on demands during COVID-19 pandemic, recent developments, and future perspectives. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, DEC 1 2021, vol. 798., Registrované v: WOS

2. [1.1] HASHMI, M. - ULLAH, S. - ULLAH, A. - SAITO, Y. - HAIDER, M.K. - BIE, X.Y. - WADA, K. - KIM, I.S. Carboxymethyl Cellulose (CMC) Based Electrospun Composite Nanofiber Mats for Food Packaging. In POLYMERS. JAN 2021, vol. 13, no. 2., Registrované v: WOS
3. [1.1] KANDEEBAN, R. - BRINDHA, R. - MANOJKUMAR, K. - BATOO, K.M. - RASLAN, E.H. - HADI, M. - IMRAN, A. - SAMINATHAN, K. Revealing the synergetic electrocatalyst behaviour of Kish graphite recovered from polyethylene plastics. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, AUG 15 2021, vol. 297., Registrované v: WOS
4. [1.1] LYU, C.X. - ZHAO, P. - XIE, J. - DONG, S.Y. - LIU, J.W. - RAO, C.C. - FU, J.Z. Electrospinning of Nanofibrous Membrane and Its Applications in Air Filtration: A Review. In NANOMATERIALS. JUN 2021, vol. 11, no. 6., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, P.L. - ROSCHLI, A. - PARANTHAMAN, M.P. - THEODORE, M. - CRAMER, C.L. - ZANGMEISTER, C. - ZHANG, Y.P. - URBAN, J.J. - LOVE, L. Recent developments in filtration media and respirator technology in response to COVID-19. In MRS BULLETIN. ISSN 0883-7694, SEP 2021, vol. 46, no. 9, SI, p. 822-831., Registrované v: WOS
- ADCA179 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KOZMA, Erika - OPÁLEK, Andrej - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Štefan - KRONEK, Juraj - RYDZ, Joanna - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita**. Diclofenac embedded in silk fibroin fibers as a drug delivery system. In Materials, 2020, vol. 13, no. 16, art. no. 3580, [14] p. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13163580>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, L.H. - GAO, N. - SUN, T.Y. - BI, K. - CHEN, X. - ZHAO, X. Application of an ultrasound semi-quantitative assessment in the degradation of silk fibroin scaffolds in vivo. In BIOMEDICAL ENGINEERING ONLINE. MAY 18 2021, vol. 20, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12938-021-00887-3>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GUAN, L. - CHEN, J.J. - TIAN, Z.F. - ZHU, M. - BIAN, Y.H. - ZHU, Y.F. Mesoporous organosilica nanoparticles: Degradation strategies and application in tumor therapy. In VIEW. ISSN 2688-3988, OCT 2021, vol. 2, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/VIW.20200117>, Registrované v: WOS
3. [1.2] NAYAK, Amit Kumar - HASNAIN, Md Saquib - BEHERA, Anindita - DHARA, Amal Kumar - PAL, Dilipkumar. Biological macromolecules in drug delivery. In Biological Macromolecules: Bioactivity and Biomedical Applications, 2021-01-01, pp. 339-379. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85759-8.00015-4>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA180 OPIELA, Kamil C. - ZIELIŃSKI, Tomasz G.** - DVORÁK, Tomáš - KÚDELA, Stanislav, Jr. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In Applied Acoustics, 2021, vol. 174, no. 107706. (2020: 2.639 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-682X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)
- Citácie:
1. [1.1] KISHORE, S. E. - SUJITHRA, R. - DHATREYI, B. A review on latest acoustic noise mitigation materials. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2021, vol. 47, no., pp. 4700-4707. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.600>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TAO, Yinping - REN, Musu - ZHANG, Han - PEIJS, Ton. Recent progress in acoustic materials and noise control strategies-A review. In APPLIED MATERIALS TODAY, 2021, vol. 24, no., pp. ISSN 2352-9407. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101141>, Registrované v: WOS
- ADCA181 OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter - NAGY, Štefan - ČAVOJSKÝ, Miroslav - SIMANČÍK, František - JERZ, Jaroslav. Effect of the TiH₂ pre-treatment on the energy absorption ability of 6061 aluminium alloy foam. In Materials Letters, 2015, vol. 148, p. 82-85. (2014: 2.489 - IF, Q1 - JCR, 0.877 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.02.062>
- Citácie:
1. [1.1] AN, Jintao - CHEN, Changjun - ZHANG, Min. Effect of CaCO₃ content change on the production of closed-cell aluminum foam by selective laser melting. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2021, vol. 141, 107097. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2021.107097>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JINTAO AN - CHEN, Changjun - ZHANG, Min. Effect of TiH₂ Oxidation Treatment on Foamed Aluminum Alloys Produced by Selective Laser Melting. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2021, vol. 122, no. 13, pp. 1301-1318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0031918X2113007X>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MUCHHALA, Dilip - YADAV, B. N. - PANDEY, Ashutosh - CHILLA, Venkat - SHAFEEQ, M. Md. - GUPTA, Gaurav - SATHAIAH, Sriram - MONDAL, D. P. Influences of relative density and strain rate on the mechanical properties of Al-cenosphere-SWNTs hybrid foams. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. ISSN 0020-7403, 2021, vol. 198, 106388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.106388>, Registrované v: WOS
- ADCA182 PÁLKA, Viliam - POŠTRKOVÁ, Eva - KOERTEN, H.K. Some characteristics of hydroxylapatite powder particles after plasma spraying. In Biomaterials, 1998, roč. 19, č., s. 1763-1772.
- Citácie:
1. [1.1] CHUN, Se Min - PARK, Sea Mee - YANG, Geon Woo - SHIN, Dong Hun - MOON, Heung Soo - HONG, Yong Cheol - MOON, Se Youn. Improvement of the flowability of fine yttrium oxide powders by microwave oxygen plasma and evaluation of the dense coating layer. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17476-17486. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.065>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MUELLER, Veronica - BALVAY, Sandra - GAILLARD, Claire - TADIER, Solene - GREMILLARD, Laurent - DJURADO, Elisabeth. One-step fabrication of single-phase hydroxyapatite coatings on Ti-alloy implants by electrostatic spray deposition: From microstructural investigation to in vitro studies. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2021, vol. 427, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127805>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MUELLER, Veronica - PAGNIER, Thierry - TADIER, Solene - GREMILLARD, Laurent - JOBBAGY, Matias - DJURADO, Elisabeth. Design of advanced one-step hydroxyapatite coatings for biomedical applications using the electrostatic spray deposition. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 2021, vol. 541, no., pp. ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148462>, Registrované v: WOS
- ADCA183 PANGALLO, Domenico - BUČKOVÁ, Mária - KRAKOVÁ, Lucia - PUŠKÁROVÁ, Andrea - ŠAKOVÁ, Nikoleta - GRIVALSKÝ, Tomáš - CHOVANOVÁ, Katarína - ZEMÁNKOVÁ, Milina. Biodeterioration of epoxy resin: a microbial survey through culture-independent and culture-dependent approaches. In *Environmental microbiology*, 2015, vol. 17, iss. 2, p. 462–479. (2014: 6.201 - IF, Q1 - JCR, 2.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1462-2912. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1462-2920.12523>
- Citácie:
1. [1.1] CAPPITELLI, F. - VILLA, F. - SANMARTIN, P. Interactions of microorganisms and synthetic polymers in cultural heritage conservation. In *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*. ISSN 0964-8305, SEP 2021, vol. 163., Registrované v: WOS
2. [1.1] DYDA, M. - LAUDY, A. - DECEWICZ, P. - ROMANIUK, K. - CIEZKOWSKA, M. - SZAJEWSKA, A. - SOLECKA, D. - DZIEWIT, L. - DREWNIAK, L. - SKŁODOWSKA, A. Diversity of Biodeteriorative Bacterial and Fungal Consortia in Winter and Summer on Historical Sandstone of the Northern Pergola, Museum of King John III's Palace at Wilanow, Poland. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. JAN 2021, vol. 11, no. 2., Registrované v: WOS
3. [1.1] PYZIK, A. - CIUCHCINSKI, K. - DZIURZYNSKI, M. - DZIEWIT, L. The Bad and the Good-Microorganisms in Cultural Heritage Environments-An Update on Biodeterioration and Biotreatment Approaches. In *MATERIALS*. JAN 2021, vol. 14, no. 1., Registrované v: WOS
4. [1.1] TROVAO, J. - PORTUGAL, A. Current Knowledge on the Fungal Degradation Abilities Profiled through Biodeteriorative Plate Essays. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. MAY 2021, vol. 11, no. 9., Registrované v: WOS
5. [1.2] PRENAFETA-BOLDÚ, Francesc X. - MEDINA-ARMIJO, Cristy - ISOLA, Daniela. Black fungi in the built environment-The good, the bad, and the ugly. In *Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment: Designing Healthy Indoor Environments*, 2021-01-01, pp. 65-99. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85206-7.00008-3>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA184 PLEVA, M.** - GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - TRUCHLÝ, M. - ROCH, T. - SATRAPINSKY, L. - GREGOR, M. - ĐURINA, P. - GIRMAN, V. - ŠVEC, Peter Jr. - PLECENIK, A. - KÚŠ, P. Thermal stability of amorphous Ti-B-Si-N coatings with variable Si/B concentration ratio. In *Surface and coatings technology*, 2018, vol. 333, p. 52-60. (2017: 2.906 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.10.063>
- Citácie:
1. [1.1] KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Philipp - SYTCHENKO, Alina - POGOZHEV, Yuriy - VOROTILO, Stepan - OREKHOV, Anton - LOGINOV, Pavel - LEVASHOV, Evgeny. Structure and Properties of Zr-Mo-Si-B-(N) Hard Coatings Obtained by d.c. Magnetron Sputtering of ZrB₂-MoSi₂ Target. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 8, 1932. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14081932>, Registrované v: WOS
- ADCA185 POLETTI, C. - BALOG, Martin - SCHUBERT, T. - LIEDTKE, V. - EDTMAIER, C. Production of titanium matrix composites reinforced with SiC particles. In *Composites Science and Technology*, 2008, vol. 68, no.9, p.2171-2177. (2007: 2.171 - IF, Q1 - JCR, 1.408 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0266-3538.
- Citácie:
1. [1.1] BAGLIUK, G. A. - BEZIMYANNIY, Yu G. - STASIUK, O. O. Influence of Hot Forging on the Elastic Properties and Character of Anisotropy of Powder Composites with Titanium Matrix. In *MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1068-820X, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 35-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11003-021-00511-8>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CUI, Sen - CUI, Chunxiang - KANG, Licong - LIU, Shuangjin. Ti3Al matrix alloy refined and reinforced by in-situ synthesized SiCw/Nb4C3 core-shell structure. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 860, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158423>, Registrované v: WOS
3. [1.1] JEJE, Samson Olaitan - SHONGWE, Mxolisi Brendon - ROMINIYI, Azeez Lawan - OLUBAMBI, Peter Apata. Spark plasma sintering of titanium matrix composite-a review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 117, no. 9-10, pp. 2529-2544. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07840-7>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MUSSATTO, Andre - AHAD, Inam U. I. - MOUSAVIAN, Reza Taherzadeh - DELAURE, Yan - BRABAZON, Dermot. Advanced production routes for metal matrix composites. In *ENGINEERING REPORTS*, 2021, vol. 3, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/eng.2.12330>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WEI, Liangxiao - LIU, Xuyang - GAO, Youzhi - LV, Xuwei - HU, Ning - CHEN, Min. Synergistic strengthening effect of titanium matrix composites reinforced by graphene oxide and carbon nanotubes. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 197, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109261>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAO, Yu - WU, Changyi - ZHOU, Shengfeng - YANG, Junjie - LI, Wei - ZHANG, Lai-Chang.

- Selective laser melting of Ti-TiN composites: Formation mechanism and corrosion behaviour in H₂SO₄/HCl mixed solution. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 863, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158721>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHOU, Zhiguang - LIU, Yunzhong - LIU, Xiaohui - ZHAN, Qiangkun - WANG, Kaidong. *Microstructure evolution and mechanical properties of in-situ Ti6Al4V-TiB composites manufactured by selective laser melting. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2020.108567>., Registrované v: WOS*
8. [1.2] LUO, Junming - XIE, Juan - XU, Jilin - DENG, Liping. *Microstructure and Properties of Copper-plated Graphene Reinforced Titanium Matrix Composites. In Cailiao Daobao/Materials Reports. ISSN 1005023X, 2021-11-25, 35, 22, pp. 22098-22103. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20090206>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA186 POLETTI, C. - BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - DEGISCHER, Hans Peter. *High-temperature strength of compacted sub-micrometer aluminium powder. In Acta Materialia, 2010, vol. 58, p. 3781-3789. (2009: 3.760 - IF, 3.663 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2010.03.021>*
- Citácie:
1. [1.1] ATTIA, Usama M. *Cold-isostatic pressing of metal powders: a review of the technology and recent developments. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES, 2021, vol. 46, no. 6, pp. 587-610. ISSN 1040-8436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408436.2021.1886043>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, Jun - SHI, Chunsheng - LIU, Enzuo - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. *Microstructure evolution and tensile behavior of MgAlB₄w/Al composites at high temperatures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 884, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161088>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SHEHABELDEEN, Taher A. - EL-SHAFAL, Nagi M. - EL-MEHASSEB, Ibrahim M. - YIN, Yajun - JI, Xiaoyuan - SHEN, Xu - ZHOU, Jianxin. *Improvement of microstructure and mechanical properties of dissimilar friction stir welded aluminum/titanium joints via aluminum oxide nanopowder. In VACUUM, 2021, vol. 188, no., pp. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110216>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] WANG JIA - LIU WEI - SHU GUOGANG - LI QIULIN. *Microstructure and Elevated Temperature Mechanical Properties of Al₂O₃/TiB₂/Al Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 787-794. ISSN 1002-185X., Registrované v: WOS*
- ADCA187 RANACHOWSKI, Przemyslaw - KÚDELA, Stanislav, Jr. - REJMUND, F. - RANACHOWSKI, Z. - PAWELEK, Andrzej - PIATKOWSKI, Andrzej. *Evaluation of the mullite hypothesis in respect of electrotechnical porcelains = Ocena mulitowej teorii wzmocnienia w zastosowaniu do porcelan elektrotechnicznych. In Archives of Metallurgy and Materials, 2013, vol. 54, no.4, p.1177-1181. (2012: 0.431 - IF, Q3 - JCR, 0.242 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/amm-2013-0158>*
- Citácie:
1. [1.1] AYDIN, Tuna - BICAN, Osman - GUMRUK, Recep - KULEYIN, Hamdi. *Development of Optical, Microstructural and Mechanical Properties of Porcelain Stonewares. In SCIENCE OF SINTERING, 2021, vol. 53, no. 1, pp. 79-90. ISSN 0350-820X. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/SOS2101079A>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CONTRERAS, J. E. - TAHA-TIJERINA, J. - LOPEZ-PERALES, J. F. L. - BANDA-MUNOZ, F. - DIAZ-TATO, Leonel - RODRIGUEZ, Eden A. *Enhancing the quartz-clay-feldspar system by nano-Al₂O₃ addition for electrical insulators: From laboratory to prototype scale. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2021, vol. 263, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124389>., Registrované v: WOS*
- ADCA188 RANACHOWSKI, Z. - JÓZWIĄK-NIEDŹWIEDZKA, D. - RANACHOWSKI, P. - DABROWSKI, M. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. *The determination of diffusive tortuosity in concrete specimens using X-ray microtomography. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, iss. 2, p. 1115-1119. (2014: 1.090 - IF, Q2 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2015-0140>*
- Citácie:
1. [1.2] YIN, Duohao - XU, Qianjun. *Microscopic damage detection of sandstone using digital core technology. In Shuili Fadian Xuebao/Journal of Hydroelectric Engineering, 2021-06-25, 40, 6, pp. 169-178. ISSN 10031243. Dostupné na: <https://doi.org/10.11660/slfjdx.20210616>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA189 REZAYAT, Mohammad** - MOHEBBI, Mohammad Sadegh - PARSAA, Mohammad Habibi - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. *Microstructure Evolution during Controlled Rolling of an Nb-Ti Microalloyed Steel. In Steel Research International, 2021, vol. 92, iss. 4, no. 2000487. (2020: 2.000 - IF, Q2 - JCR, 0.603 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1611-3683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202000487> (Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508)*
- Citácie:
1. [1.1] HUANG, Sheng - LI, Changrong - LI, Zhiying - ZENG, Zeyun - ZHAI, Yongqiang - WANG, Jie - LIU, Zhanlin - ZHUANG, Changling. *Quantitative analysis of microstructure and mechanical properties of Nb-V microalloyed high-strength seismic reinforcement with different Nb additions. In HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES. ISSN 0334-6455, 2021, vol. 40, no., pp. 300-309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/hmp-2021-0031>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MENG, Fanxia - TIAN, Yong - YE, Qibin - WANG, Zhaodong - WU, Di. *Effect of Rolling and Heat*

- ADCA190 *Treatment Process Tempering on the Microstructure and Mechanical Performance of Cr-Ni-Mo High-Strength Ship Steel. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100106>, Registrované v: WOS*
- ROSSI, Marco - PIERRON, Fabrice - ŠTAMBORSKÁ, Michaela. Application of the virtual fields method to large strain anisotropic plasticity. In *International Journal of Solids and Structures*, 2016, vol. 97-98, p. 322-335. (2015: 2.081 - IF, Q1 - JCR, 1.456 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0020-7683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2016.07.015>
- Citácie:
- [1.1] FU, Jiawei - ZHU, Kaiyu - NIE, Xiangfan - TANG, Yuyuan - YANG, Zefei - QI, Lehua. Inertia-based identification of elastic anisotropic properties for materials undergoing dynamic loadings using the virtual fields method and heterogeneous impact tests. In *MATERIALS & DESIGN*, 2021, vol. 203, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109594>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Yongfeng - LI, Shuhui - CHEN, Yuan. An extended linear method to evaluate the viscoplastic behavior of boron steel at large strain with full-field measurements. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES. ISSN 0020-7683*, 2021, vol. 224, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2021.111049>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MU, Zhenkai - ZHAO, Jun - MENG, Qingdang - HUANG, Xueying - YU, Gaochao. Applicability of Hill48 Yield Model and Effect of Anisotropic Parameter Determination Methods on Anisotropic Prediction. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495*, 2022, vol. 31, no. 3, pp. 2023-2042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06366-z>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MU, Zhenkai - ZHAO, Jun - YU, Gaochao - HUANG, Xueying - MENG, Qingdang - ZHAI, Ruixue. Hardening model of anisotropic sheet metal during the diffuse instability necking stage of uniaxial tension. In *THIN-WALLED STRUCTURES. ISSN 0263-8231*, 2021, vol. 159, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107198>, Registrované v: WOS
 - [1.1] OLIVEIRA, Miguel G. - THUILLIER, Sandrine - ANDRADE-CAMPOS, Antonio. Evaluation of heterogeneous mechanical tests for model calibration of sheet metals. In *JOURNAL OF STRAIN ANALYSIS FOR ENGINEERING DESIGN. ISSN 0309-3247*, 2022, vol. 57, no. 3, pp. 208-224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/03093247211027061>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PHAM, Quoc Tuan - LEE, Myoung-Gyu - KIM, Young-Suk. New procedure for determining the strain hardening behavior of sheet metals at large strains using the curve fitting method. In *MECHANICS OF MATERIALS. ISSN 0167-6636*, 2021, vol. 154, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2020.103729>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SEIDL, D. Thomas - GRANZOW, Brian N. Calibration of elastoplastic constitutive model parameters from full-field data with automatic differentiation-based sensitivities. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING. ISSN 0029-5981*, 2022, vol. 123, no. 1, pp. 69-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nme.6843>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Chong - LOU, Yanshan - ZHANG, Saijun - CLAUSMEYER, Till - TEKKAYA, A. Erman - FU, Lei - CHEN, Qiang - ZHANG, Qi. Large strain flow curve identification for sheet metals under complex stress states. In *MECHANICS OF MATERIALS. ISSN 0167-6636*, 2021, vol. 161, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2021.103997>, Registrované v: WOS
 - [1.2] FU, Jiawei - MA, Zhen - NIE, Xiangfan - XIE, Wenwei - QI, Lehua. Identification of the Anisotropic Yield and Hardening Constitutive Parameters for Aluminum Alloys Using the Virtual Fields Method. In *Jixie Gongcheng Xuebao/Journal of Mechanical Engineering. ISSN 05776686*, 2021-10-20, 57, 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3901/JME.2021.20.068>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA191 RYDZ, Joanna** - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Scanning Electron Microscopy and Atomic Force Microscopy: Topographic and Dynamical Surface Studies of Blends, Composites, and Hybrid Functional Materials for Sustainable Future. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2019, vol. 2019, no. 6871785. (2018: 1.399 - IF, Q4 - JCR, 0.342 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Požaduje sa Acrobat Reader. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2019/6871785> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19)
- Citácie:
- [1.1] AHLAWAT, Dharamvir Singh - YADAV, Indu. Optical, morphological and thermal investigation of Cu doped ternary semiconducting (Cd(1-x)ZnxS:Cu) nanomaterials. In *OPTICAL MATERIALS*, 2021, vol. 119, no., pp. ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.111377>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ANASTASOAI, Veronica - OMOCEA, Cristian - ENACHE, Laura-Bianca - ANICAI, Liana - UNGUREANU, Eleonora-Mihaela - VAN STADEN, Jacobus (Koos) Frederick - ENACHESCU, Marius. Surface Characterization of New Azulene-Based CMEs for Sensing. In *SYMMETRY-BASEL*, 2021, vol. 13, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym13122292>, Registrované v: WOS
 - [1.1] BHATTACHARJEE, Harsha - BURAGOHA, Suklengmung - JAVERI, Henal - DAS, Dipankar - BHATTACHARJEE, Kasturi. Delayed postoperative opacification of three hydrophobic acrylic intraocular lens: A scanning electron microscopic and energy dispersive spectroscopic study. In *INDIAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY*, 2021, vol. 69, no. 5, pp. 1103-1107. ISSN 0301-4738. Dostupné na: https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2749_20, Registrované v: WOS
 - [1.1] EHMAN, Nanci - CRISTINA AREA, Maria. Bioplastics Are Revolutionizing the Packaging Industry. In *BIORESOURCES*, 2021, vol. 16, no. 3, pp. 4663-4666. ISSN 1930-2126, Registrované v: WOS
 - [1.1] GASTI, Tilak - HIREMANI, Vishram D. - KESTI, Sheetal Suresh - VANJERI, Vinayak N. - GOUDAR, Naganagouda - MASTI, Saraswati P. - THIMMAPPA, Shivasharana Chandrabanda - CHOUGALE, Ravindra B. Physicochemical and Antibacterial Evaluation of Poly (Vinyl Alcohol)/Guar Gum/Silver

- Nanocomposite Films for Food Packaging Applications. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT*, 2021, vol. 29, no. 10, pp. 3347-3363. ISSN 1566-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-021-02123-4>, Registrované v: WOS
6. [1.1] GODOY-ALVAREZ, Fernanda Kamila - GONZALEZ-TORRES, Maykel - GIRALDO-GOMEZ, David M. - SANCHEZ-SANCHEZ, Roberto - PEREZ-DIAZ, Mario A. - GONZALEZ-DEL CARMEN, Manuel - FIGUEROA-GONZALEZ, Gabriela - REYES-HERNANDEZ, Octavio D. - SHARIFI-RAD, Javad - CORTES, Hernan - LUISA DEL PRADO-AUDELO, Maria - LEYVA-GOMEZ, Gerardo. Original Research Synthesis by gamma irradiation of hyaluronic acid-polyvinyl alcohol hydrogel for biomedical applications. In *CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY*, 2021, vol. 67, no. 1, pp. 58-63. ISSN 0145-5680. Dostupné na: <https://doi.org/10.14715/cmb/2021.67.1.9>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KARIMI-AVARGANI, Mina - BAZOOYAR, Faranak - BIRIA, Davoud - ZAMANI, Akram - SKRIFVARS, Mikael. The promiscuous potential of cellulase in degradation of polylactic acid and its jute composite. In *CHEMOSPHERE*, 2021, vol. 278, no., pp. ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130443>, Registrované v: WOS
8. [1.1] OBILA, Jorim Okoth - LEI, Hongwei - AYIETA, Elijah Omolo - OGACHO, Alex Awuor - ADUDA, Bernard O. - WANG, Feng. Improving the efficiency and stability of tin-based perovskite solar cells using anilinium hypophosphite additive. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2021, vol. 45, no. 18, pp. 8092-8100. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nj00602a>, Registrované v: WOS
- ADCA192 SADEGHI, B. - CAVALIERE, P.** - SHAMANIAN, M. - SANAYEI, M. - SZPUNAR, J. A. - NOSKO, Martin. Electron backscattered diffraction analysis of friction stir processed nanocomposites produced via spark plasma sintering. In *Journal of Microscopy*, 2018, vol. 271, iss. 2, p. 145-163. (2017: 1.693 - IF, Q2 - JCR, 0.728 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-2720. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmi.12704>
- Citácie:
1. [1.2] GARBIEC, Dariusz - LESHCHYNSKY, Volf - GARCÍA-JUNCEDA, Andrea - SWADŹBA, Radosław - SIWAK, Piotr - ADAMEK, Grzegorz - RADWAŃSKI, Krzysztof. Microstructure and mechanical properties of spark plasma sintered and severely deformed aa7075 alloy. In *Metals*, 2021-09-01, 11, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11091433>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA193 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, Pasquale - NOSKO, Martin - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan. Hot deformation behaviour of bimodal sized Al₂O₃/Al nanocomposites fabricated by spark plasma sintering. In *Journal of Microscopy*, 2021, vol. 281, iss. 1, p. 28-45. (2020: 1.758 - IF, Q4 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-2720. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmi.12947>
- Citácie:
1. [1.2] ABDI, Frank - EFTEKHARIAN, Amirhossein - HUANG, Dade - REBAK, Raul B. - RAHMANE, Mohamed - SUNDARARAGHAVAN, Veera - KANYUCK, Alec - GUPTA, Satyandra K. - ARUL, Senthil - JAIN, Vaibhav - HU, Yun - NIKBIN, Kamran. Grain boundary engineering of new additive manufactured polycrystalline alloys. In *Forces in Mechanics*, 2021-10-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.finmec.2021.100033>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA194 SAHU, Sadananda - KAVECKÝ, Štefan - ILLÉSOVÁ, Ľubica - MADEJOVÁ, Jana - BERTÓTI, I. - SZÉPVÖLGYI, János. Formation of boron nitride thin films on β -Si₃N₄ whiskers and α -SiC platelets by dip-coating. In *Journal of the European Ceramic Society*, 1998, vol. 18, no. 8, p.1037-1043. ISSN 0955-2219.
- Citácie:
1. [1.2] GENG, Dongsen - ZENG, Ruikai - RONG, Mingcong - WANG, Qimin - LI, Haiqing - WU, Zhengtao. Impact of Si addition on oxidation resistance of Zr-Si-N nanocomposite films. In *Vacuum*, 2021-01-01, 183, pp. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109853>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA195 SEVOSTIANOV, Igor - KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Elastic and electric properties of closed-cell aluminum foams: Cross property connection. In *Materials Science and Engineering. A. Structural Materials*, 2006, vol. 420, p. 87-99. (2005: 1.347 - IF, Q2 - JCR, 1.201 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
- Citácie:
1. [1.1] BOLZONI, L. - CARSON, J. K. - YANG, F. Combinatorial structural-analytical models for the prediction of the mechanical behaviour of isotropic porous pure metals. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116664>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KACHANOV, Mark - MISHAKIN, Vasilii - PRONINA, Yulia. On low cycle fatigue of austenitic steel. Part II: Extraction of information on microcrack density from a combination of the acoustic and eddy current data. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0020-7225, 2021, vol. 169, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2021.103569>, Registrované v: WOS
3. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SAYERS, Colin M. - DEN BOER, Lennert D. Porosity variation of elastic wave velocities in clean sandstones. In *GEOPHYSICAL PROSPECTING*. ISSN 0016-8025, 2021, vol. 69, no. 8-9, pp. 1733-1744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1365-2478.13142>, Registrované v: WOS
6. [1.2] PABST, Willi - UHLÍŘOVÁ, Tereza - HRÍBALOVÁ, Soňa - NEČINA, Vojtěch. Rigorous bounds,

- model predictions and mixture rules for the effective thermal conductivity of multiphase and porous ceramics from theory to practice. In An Essential Guide to Thermal Conductivity, 2021-11-10, pp. 1-137., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA196 STEIN, George Juraj - ZAHORANSKÝ, Radúz - MÚČKA, Peter. On dry friction modelling and simulation in kinematically excited oscillatory systems. In Journal of Sound and Vibration, 2008, vol. 311, p. 74-96. (2007: 1.024 - IF, Q1 - JCR, 1.144 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-460X.
Citácie:
1. [1.1] ASIAIN, Erick - GARRIDO, Ruben. Anti-Chaos control of a servo system using nonlinear model reference adaptive control. In CHAOS SOLITONS & FRACTALS. ISSN 0960-0779, 2021, vol. 143, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110581>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Tsai-Jung - HONG, Ying-Ji. Geometric Analysis of the Vibration of Rubber Wiper Blade. In TAIWANESE JOURNAL OF MATHEMATICS. ISSN 1027-5487, 2021, vol. 25, no. 3, pp. 491-516. Dostupné na: <https://doi.org/10.11650/tjm/201206>., Registrované v: WOS
- ADCA197 STEIN, George Juraj - ZAHORANSKÝ, Radúz - GUNSTON, T.P. - BURSTRÖM, L. - MEYER, L. Modelling and simulation of a fore-and-aft driver's seat suspension system with road excitation. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2008, vol. 38, nos.5-6, p.396-409. (2007: 0.628 - IF, Q2 - JCR, 0.524 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0169-8141.
Citácie:
1. [1.1] RAHMAN, Mostafizur - RAHMAN, Md Arafat. Application of Potential Energy Method for Driver Seat Suspension System Using Quasi-Zero Stiffness: A Numerical and Experimental Study. In JORDAN JOURNAL OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING, 2021, vol. 15, no. 5, pp. 431-439. ISSN 1995-6665., Registrované v: WOS
- ADCA198 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - GUNSTON, T.P. - BADURA, S. Modelling and simulation of locomotive driver's seat vertical suspension vibration isolation system. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2008, vol. 38, nos.5-6, p.384-395. (2007: 0.628 - IF, Q2 - JCR, 0.524 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0169-8141.
Citácie:
1. [1.1] YIN, Weitan - DING, Juyue - QIU, Yi. Nonlinear Dynamic Modelling of a Suspension Seat for Predicting the Vertical Seat Transmissibility. In MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2021, vol. 2021, no., pp. ISSN 1024-123X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/3026108>., Registrované v: WOS
2. [1.2] LOGINOVA, V. A. - KAS', KOV, Yu N. - ZHIDKOVA, E. A. - GUREVICH, KG G. - SMERTINA, Yu L. - PLETNIKOVA, O. A. REGULATION OF WORK-RELATED AND OCCUPATIONAL IMPACTS ON WORKERS EMPLOYED AT RAILROADS: EXPERIENCE GAINED IN RUSSIA AND OTHER COUNTRIES. In Health Risk Analysis. ISSN 25422308, 2021-01-01, 1, pp. 173-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.1.18>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA199 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - GUNSTON, T.P. A study of locomotive driver's seat vertical suspension system with adjustable damper. In Vehicle System Dynamics, 2009, vol. 47, no.3, p.363-386. (2008: 0.724 - IF, Q3 - JCR, 0.774 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0042-3114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423110802148920>
Citácie:
1. [1.1] DESAI, Raj - GUHA, Anirban - SESHU, P. A comparison of different models of passive seat suspensions. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING. ISSN 0954-4070, 2021, vol. 235, no. 9, pp. 2585-2604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954407021990922>., Registrované v: WOS
- ADCA200 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter. Study of simultaneous shock and vibration control by a fore-and-aft suspension system of a driver's seat. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2011, vol. 41, p.520-529. (2010: 1.322 - IF, Q2 - JCR, 0.713 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0169-8141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2011.03.003>
Citácie:
1. [1.2] YANG, Liwei - WANG, Youjie - LIU, Dejun - LIU, Zhongping. Investigation of dynamic characteristics for road vehicle based on multiple-input multiple-output vibration test. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-06-28, 1948, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1948/1/012089>., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] ZHU, Jizhi - WANG, Youjie - YANG, Liwei - LIU, Yue. Ride comfort analysis and optimization of heavy vehicles based on entire dynamic model. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-03-17, 1846, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1846/1/012037>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA201 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - CHMÚRNY, Rudolf - HINZ, Barbara - BLÜTHNER, Ralph. Measurement and modelling of x-direction apparent mass of the seated human body-cushioned seat system. In Journal of Biomechanics, 2007, vol. 40, p.1493-1503. (2006: 2.542 - IF, Q1 - JCR, 1.509 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0021-9290.
Citácie:
1. [1.1] MACIEJEWSKI, Igor - ZLOBINSKI, Mariusz - KRZYZYNSKI, Tomasz. Optimal design of vibration-isolation systems by means of a numerical simulation. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, 2021, vol. 35, no. 9, pp. 3887-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12206-021-0802-y>., Registrované v: WOS
- ADCA202 STEIN, George Juraj. Results of investigation of an electropneumatic active vibration control system for a driver's seat. In Proc.of the Institution of Mechanical Engineers.Part D. J.of Automobile Engineering, 1995, roč., č., s. 227-234.

Citácie:

1. [1.1] REZAZADEH, A. - MORADI, H. Design of optimum vibration absorbers for a bus vehicle to suppress unwanted vibrations against harmonic and random road excitations. In *SCIENTIA IRANICA*, 2021, vol. 28, no. 1, pp. 241-254. ISSN 1026-3098. Dostupné na: <https://doi.org/10.24200/sci.2020.50911.1911>, Registrované v: WOS
- ADCA203 STEIN, George Juraj. A driver's seat with active suspension of electro-pneumatic type. In *Transactions of the ASME - J. of Vibration and Acoustics*, 1997, roč. 119, č. 2, s. 230-235.
- Citácie:
1. [1.1] REZAZADEH, A. - MORADI, H. Design of optimum vibration absorbers for a bus vehicle to suppress unwanted vibrations against harmonic and random road excitations. In *SCIENTIA IRANICA*, 2021, vol. 28, no. 1, pp. 241-254. ISSN 1026-3098. Dostupné na: <https://doi.org/10.24200/sci.2020.50911.1911>, Registrované v: WOS
- ADCA204 STEIN, George Juraj** - TOBOLKA, Peter - CHMÚRNY, Rudolf. Ferromagnetic eddy current damper of beam transversal vibrations. In *Journal of Vibration and Control*, 2018, vol. 24, iss. 5, p. 892-903. (2017: 2.197 - IF, Q2 - JCR, 0.763 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1077-5463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546316654791> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)
- Citácie:
1. [1.1] GE, Jianli - XIE, Xinyu - SUN, Quanzhao - YANG, Guolai. Design and dynamic characteristics of a double-layer permanent-magnet buffer under intensive impact load. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*, 2021, vol. 506, no., pp. ISSN 0022-460X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2021.116158>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Arun - HASHMI, Mohammad Shabi - ANSARI, Abdul Quaiyum - ARZYKULOV, Sultangali. Haar Wavelet Solution Analysis of Compound Pendulum-based Computational Electromagnetic Damping Oscillation Problem. In *IETE JOURNAL OF RESEARCH*, 2021, vol., no., pp. ISSN 0377-2063. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03772063.2021.1941332>, Registrované v: WOS
- ADCA205 SVOBODOVÁ, Helena - HLINKOVÁ, Jana - JANEGA, Pavol - KOSNÁČ, Daniel - FILOVÁ, Barbora - MIGLIERINI, Marcel - DLHÁŇ, Ľubor - EHRlich, Hermann - VALIGURA, Dušan - BOČA, Roman - POLÁK, Štefan - NAGY, Štefan - KOPÁNI, Martin**. Deposits of iron oxides in the human globus pallidus. In *Open Physics*, 2019, vol. 17, p. 291-298. (2018: 1.005 - IF, Q3 - JCR, 0.237 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2391-5471. Požaduje sa Acrobat Reader. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/phys-2019-0030>
- Citácie:
1. [1.1] HAMMOND, Jessica - MAHER, Barbara A. - AHMED, Imad A. M. - ALLSOP, David. Variation in the concentration and regional distribution of magnetic nanoparticles in human brains, with and without Alzheimer's disease, from the UK. In *SCIENTIFIC REPORTS*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88725-3>, Registrované v: WOS
- ADCA206 ŠEBEKOVÁ, Katarína** - GURECKÁ, Radana - CSONGO VÁ, Melinda - KOBOROVÁ, Ivana - ŠEBEK, Jozef. Sex Differences in Association of Elevated Blood Pressure with Variables Characterizing Cardiometabolic Risk in Young Subjects with or Without Metabolic Abnormalities. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17, iss. 10, no. 3612. (2019: 2.849 - IF, Q1 - JCR, 0.739 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1660-4601. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijerph17103612>
- Citácie:
1. [1.1] ZAMORA-KAPOOR, Anna - HEBERT, Luciana E. - MONTANEZ, Morgan - BUCHWALD, Dedra - SINCLAIR, Ka'imi. Risk Factors in Adolescence for the Development of Elevated Blood Pressure and Hypertension in American Indian and Alaskan Native Adults. In *JOURNAL OF IMMIGRANT AND MINORITY HEALTH*. ISSN 1557-1912, 2021, vol. 23, no. 4, pp. 717-724. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10903-020-01130-2>, Registrované v: WOS
- ADCA207 ŠEBEKOVÁ, Katarína** - GURECKÁ, Radana - CSONGO VÁ, Melinda - KOBOROVÁ, Ivana - ŠEBEK, Jozef. Estimation of the proportion of metabolic syndrome-free subjects on high cardiometabolic risk using two continuous cardiometabolic risk scores: a cross-sectional study in 16-to 20-year-old individuals. In *European Journal of Pediatrics*, 2019, vol. 178, p. 1243-1253. (2018: 2.188 - IF, Q2 - JCR, 0.941 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0340-6199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03402-y>
- Citácie:
1. [1.1] CAROPPO, Francesca - GALDERISI, Alfonso - VENTURA, Laura - FORTINA, Anna Belloni. Metabolic syndrome and insulin resistance in pre-pubertal children with psoriasis. In *EUROPEAN JOURNAL OF PEDIATRICS*, 2021, vol. 180, no. 6, pp. 1739-1745. ISSN 0340-6199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03924-w>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GAO, Di - LI, Yanhui - YANG, Zhaogeng - MA, Ying - CHEN, Manman - DONG, Yanhui - ZOU, Zhiyong - MA, Jun. The Association Between Single-Child Status and Risk of Abdominal Obesity: Result From a Cross-Sectional Study of China. In *FRONTIERS IN PEDIATRICS*, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-2360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fped.2021.697047>, Registrované v: WOS
- ADCA208 ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ILLEKOVÁ, Emília - ZEMÁNKOVÁ, Milina - PLEVACHUK, Yu - SIDOROV, V. - ŠVEC, Peter Jr. The influence of silver content on structure and properties of Sn-Bi-Ag solder and Cu/solder/Cu joints. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2013, vol. 571, p. 184-192. (2012: 2.108 - IF, Q1 - JCR, 1.744 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2013.02.013>

Citácie:

1. [1.1] KANG, Hyejun - RAJENDRAN, Sri Harini - JUNG, Jae Pil. Low Melting Temperature Sn-Bi Solder: Effect of Alloying and Nanoparticle Addition on the Microstructural, Thermal, Interfacial Bonding, and Mechanical Characteristics. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 2, 364. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11020364>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] KIM, Dongjin - NAGAO, Shijo - CHEN, Chuantong - WAKASUGI, Naoki - YAMAMOTO, Yasuyuki - SUETAKE, Aiji - TAKEMASA, Tetsu - SUGAHARA, Tohru - SUGANUMA, Katsuaki. Online Thermal Resistance and Reliability Characteristic Monitoring of Power Modules With Ag Sinter Joining and Pb, Pb-Free Solders During Power Cycling Test by SiC TEG Chip. In *IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS*. ISSN 0885-8993, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 4977-4990. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2020.3031670>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] LIU, Lu - XUE, Songbai - NI, Ruiyang - ZHANG, Peng - WU, Jie. Study on the Reliability of Sn-Bi Composite Solder Pastes with Thermosetting Epoxy under Thermal Cycling and Humidity Treatment. In *CRYSTALS*, 2021, vol. 11, no. 7, 733. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11070733>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] YANG, Jie - ZHANG, Qingke - SONG, Zhenlun. Influences of Ag and In Alloying on Microstructure and Mechanical Properties of Sn-58Bi Solder. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 1, pp. 283-290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-020-08595-9>, Registrované v: WOS
- ADCA209 ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠTEFÁNIK, Pavol. Influence of thermal cycling on shear strength of Cu-Sn3.5AgIn-Cu joints with various content of indium. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2008, vol. 463, p. 168-172. (2007: 1.455 - IF, Q1 - JCR, 0.882 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
- Citácie:
1. [1.2] KOLENAK, Roman - PLUHAR, Alexej - KOSTOLNY, Igor - DRAPALA, Jaromir. Research of the new soldering alloys based on Sn-Sr and Sn-Ag-Sr. In *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 2021-10-01, 69, 10, pp. 46-51. ISSN 23490918. Dostupné na: <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V69I10P207>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA210 ŠEBO, Pavol - MOSER, Zbigniew - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - DOBROČKA, Edmund - GASIOR, Wladyslaw - PSTRUŠ, Janus. Effect of indium on the microstructure of the interface between Sn3.13Ag0.74CuIn solder and Cu substrate. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2009, vol. 480, no. 2, p. 409-415. (2008: 1.510 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2009.02.110>
- Citácie:
1. [1.1] HUANG, W. - PAN, K.L. - ZHANG, J. - GONG, Y.B. Effect of In-Doping on Mechanical Properties of Cu6Sn5-Based Intermetallic Compounds: A First-Principles Study. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 0361-5235, JUL 2021, vol. 50, no. 7, p. 4164-4171., Registrované v: WOS
- ADCA211 ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ILLEKOVÁ, Emília - PLEVACHUK, Yu. Interface between Sn-Sb-Cu solder and copper substrate. In *Materials Science and Engineering A*, 2011, vol. 528, no. 18, p. 5955-5960. (2010: 2.101 - IF, Q1 - JCR, 1.723 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2011.04.008>
- Citácie:
1. [1.1] CHANTARAMANEE, Suchart - SUNGKHAPHAITOON, Phairote. Investigation of microstructure, thermal properties, and mechanical performances of Ni-added Sn-5.0Sb-0.5Cu/Cu solder joints. In *MICROELECTRONICS RELIABILITY*. ISSN 0026-2714, 2021, vol. 127, 114421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microrel.2021.114421>, Registrované v: WOS
- ADCA212 ŠEBO, Pavol - GALLOIS, B. - LUPIS, Ch.P. The surface tension of liquid silver-copper alloys. In *Metallurgical and Materials Transactions B : Process Metallurgy and Materials Processing Science*, 1977, vol.8, p.691. ISSN 1073-5615.
- Citácie:
1. [1.2] CHU, M. Z. - QIN, Y. Z. - XIAO, T. - SHEN, W. - SU, T. - HU, C. H. - TANG, Chengying. Thermodynamic reassessment of the Ag-Cu phase diagram at nano-scale. In *Calphad: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry*, 2021-03-01, 72, pp. ISSN 03645916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2020.102233>, Registrované v: SCOPUS
 2. [3.1] ALI DOGAN - HÜSEYİN ARSLAN. Molar Volume Calculation of Molten Ag-Au-Cu and Cu-Ag-In Alloy Systems Using General Solution Model. In *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 2020-02-01, 94, 2, pp. 332-340. ISSN 00360244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S003602442002003X>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA213 ŠROBA, Viktor - FIANTOK, Tomáš - TRUCHLÝ, Martin - ROCH, Tomáš - ZAHORAN, Miroslav - GRANIČIČ, Branislav - ŠVEC, Peter Jr. - NAGY, Štefan - IZAI, Vitalii - KÚŠ, Peter - MIKULA, Marian**. Structure evolution and mechanical properties of hard tantalum diboride films. In *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2020, vol. 38, no. 3, 033408. (2019: 2.166 - IF, Q3 - JCR, 0.588 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0000155>
- Citácie:
1. [1.1] GU, Xinlei - LIU, Chang - GUO, Hao - ZHANG, Kan - CHEN, Changfeng. Sorting transition-metal diborides: New descriptor for mechanical properties. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 207, 116685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116685>, Registrované v: WOS
- ADCA214 ŠTAFURA, Andrej - NAGY, Štefan - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - ČULÍK, M. - BERONSKÁ, Naďa - NAGY, Štefan - PANGALLO, Domenico. The influence of microfilamentous fungi on wooden organ pipes: One year investigation. In *International Biodeterioration &*

Biodegradation, 2017, vol. 121, p. 139–147. (2016: 2.962 - IF, Q2 - JCR, 1.032 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0964-8305. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2017.04.006>

Citácie:

1. [1.1] GHEORGHE, Irina - AVRAM, Ionela - MARIA CORBU, Viorica - MARUTESCU, Luminita - POPA, Marcela - BALOTESCU, Irina - BLAJAN, Ion - MATEESCU, Venus - ZAHARIA, Daniela - DUMBRAVA, Andreea Stefania - ZETU, Octavia Emilia - PECETE, Ionut - CRISTEA, Violeta Corina - BATALU, Dan - GRIGOROSCU, Mihai Alexandru - BURDUSEL, Mihail - ALDICA, Gheorghe Virgil - BADICA, Petre - DATCU, Adina Daniela - IANOVICI, Nicoleta - BLEOTU, Coralia - LAZAR, Veronica - DITU, Lia Mara - CHIFIRIUC, Mariana Carmen. In Vitro Evaluation of MgB2 Powders as Novel Tools to Fight Fungal Biodeterioration of Heritage Buildings and Objects. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 7, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TROVAO, J. - PORTUGAL, A. Current Knowledge on the Fungal Degradation Abilities Profiled through Biodeteriorative Plate Essays. In APPLIED SCIENCES-BASEL. ISSN 2076-3417, MAY 2021, vol. 11, no. 9. DOI: 10.3390/app11094196 10.3390/app11094196, Registrované v: WOS

ADCA215

ŠTEFÁNIK, Pavol - ŠEBO, Pavol. Thermal stability of copper coating on carbon fibres. In Journal of Materials Science Letters, 1993, roč. 12, č., s. 1083-1085.

Citácie:

1. [1.2] ZHOU, Xiaolong - LI, Jintao - XIONG, Aihu - CAO, Hanxing - WANG, Lihui. Effects of graphite content on microstructure and properties of Cu-graphite-emulsified asphalt composites. In Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica, 2021-11-01, 38, 11, pp. 3775-3784. ISSN 10003851. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20210121.001.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA216

ŠUGÁR, Peter** - LUDROVCOVÁ, Barbora - KOVÁČIK, Jaroslav - SAHUL, Martin - ŠUGÁROVÁ, Jana. Laser-Based Ablation of Titanium-Graphite Composite for Dental Application. In Materials, 2020, vol. 13, iss. 10, no. 2312. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102312> (VEGA 2/0135/20 :

Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov)

Citácie:

1. [1.1] NAWROCKA, Agnieszka - PIWONSKI, Ireneusz - SAURO, Salvatore - PORCELLI, Annalisa - HARDAN, Louis - LUKOMSKA-SZYMANSKA, Monika. Traditional Microscopic Techniques Employed in Dental Adhesion Research-Applications and Protocols of Specimen Preparation. In BIOSENSORS-BASEL, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bios11110408.>, Registrované v: WOS

ADCA217

ŠUGÁR, Peter** - KOVÁČIK, Jaroslav - ŠUGÁROVÁ, Jana - LUDROVCOVÁ, Barbora. A Study of Laser Micromachining of PM Processed Ti Compact for Dental Implants Applications. In Materials, 2019, vol. 12, no. 2246. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12142246> (2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)

Citácie:

1. [1.2] EGHBALI, Neshat - NAFFAKH-MOOSAVY, Homam - SADEGHI MOHAMMADI, Sanam - NADERI-MANESH, Hossein. The influence of laser frequency and groove distance on cell adhesion, cell viability, and antibacterial characteristics of Ti-6Al-4V dental implants treated by modern fiber engraving laser. In Dental Materials. ISSN 01095641, 2021-03-01, 37, 3, pp. 547-558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2020.12.007.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA218

TROJANOVÁ, Zuzanka - DROZD, Zdeněk - KÚDELA, Stanislav - SZÁRAZ, Z. - LUKÁČ, P. Strengthening in Mg-Li matrix composites. In Composites Science and Technology, 2007, vol. 67, p.1965-1973. (2006: 2.027 - IF, Q1 - JCR, 1.826 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0266-3538.

Citácie:

1. [1.1] CABIBBO, M. - PRUSA, F. - SPIGARELLI, S. - SANTECCHIA, E. - PAOLETTI, C. Microstructure-based alloy compression strengthening model of an equiatomic high-entropy alloy CoCrFeNiNb. In METALLURGIA ITALIANA. ISSN 0026-0843, 2021, vol., no. 7-8, pp. 8-20., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Xiangyu - HE, Chao - LI, Xue - LIU, Yongjie - WANG, Qingyuan - LI, Lang - ZHANG, Hong - WANG, Chong. Crack initiation and propagation characteristics of a dual-phase Mg-Li alloy under high-cycle and very-high-cycle fatigue regimes. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ffe.13584.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, Huajie - WANG, Yang - WU, Ruizhi - ZHONG, Feng - WANG, Dan - HOU, Legan - ZHANG, Jinghui. Microstructure, Mechanical Properties and Strain Hardening Behavior of Alternative alpha/beta Mg-Li Composite Sheets Prepared by Accumulative Roll Bonding. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-021-01069-5.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] XU, Lin - WANG, Jiahao - WU, Ruizhi - WANG, Jiaxiu - WU, Huajie - LI, Yang - HOU, Legan - ZHANG, Jinghui. Microstructure and mechanical properties of Mg-14Li-1Al/MWCNTs composites prepared by electrophoretic deposition and accumulative roll bonding. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 72, no., pp. 431-438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.10.040.>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHAO, Dengchuan - WU, Guoqing - WANG, Jinliang - JI, Xinyang. Quantitative homogeneity assessment of particle reinforced magnesium-lithium composite ingot by homogeneity factors. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, 2021, vol. 142,

- no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2020.106268>, Registrované v: WOS
6. [1.2] CABIBBO, Marcello - PRUŠA, Filip - ŠENKOVÁ, Alexandra - ŠKOLÁKOVÁ, Andrea - KUČERA, Vojtěch - VESELKA, Zbyněk. Compression stress strengthening modelling of a ultrafine-grained equiatomic SPS CoCrFeNiNb high-entropy alloy. In *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*. ISSN 09544062, 2021-04-01, 235, 8, pp. 1432-1442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954406220943245>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA219 VOJTĚCH, D. - VERNER, J. - ŠERÁK, J. - SIMANČÍK, František - BALOG, Martin - NAGY, Juraj. Properties of thermally stable PM Al-Cr based alloys. In *Materials Science and Engineering. A. Structural Materials*, 2007, vol. 458, p. 371-380. (2006: 1.490 - IF, Q2 - JCR, 1.337 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
- Citácie:
- [1.1] DE ARAUJO, Aylanna P. M. - PAULY, Simon - BATALHA, Rodolfo L. - COURY, Francisco G. - KIMINAMI, Claudio S. - UHLENWINKEL, Volker - GARGARELLA, Piter. Additive manufacturing of a quasicrystal-forming Al95Fe2Cr2Ti1 alloy with remarkable high-temperature strength and ductility. In *ADDITIVE MANUFACTURING*, 2021, vol. 41, no., pp. ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.101960>, Registrované v: WOS
 - [1.2] YOUSEFI, Maryam - DOOSTMOHAMMADI, Hamid. Microstructural Evolution and Solidification Behavior of Functionally Graded In Situ Al-Cr Composites During Centrifugal Casting. In *International Journal of Metalcasting*, 2021-04-01, 15, 2, pp. 650-663. ISSN 19395981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40962-020-00499-y>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA220 VRŠANSKÝ, Peter - ŠMÍDOVÁ, Lucia - VALAŠKA, Daniel - BARNÁ, Peter - VIDLIČKA, Ľubomír - TAKÁČ, Peter - PAVLÍK, Ľubomír - KÚDELOVÁ, Tatiana - KARIM, Talia S. - ZELAGIN, David - SMITH, Dena. Origin of origami cockroach reveals long-lasting (11 Ma) phenotype instability following viviparity. In *Naturwissenschaften / The Science of Nature*, 2016, vol. 103, iss. 9-10, art. no. 78. (2015: 1.773 - IF, Q2 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0028-1042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00114-016-1398-4> (VEGA 2/0186/13 : Šváby (Blattaria) z čeľade Nocticolidae – revízia, výskyt, rozšírenie, ekologické nároky. VEGA 2/0125/09 : Vznik spoločenských živočíchov - prechod od švábov k termitom. VEGA 2/0012/14 : Šváby zo svetových jantárov. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. APVV-0436-12 : Evolučné zákonitosti indikované článkonožcami a ich príbuznými)
- Citácie:
- [1.1] SENDI, Hemen. Diverse *Liberiblattinidae* (Insecta: Blattaria) from Lebanese and North Myanmar amber document allometric modifications near lowest size limit. In *PALAEONTOGRAPHICA ABTEILUNG A-PALAOZOOLOGIE-STRATIGRAPHIE*. ISSN 0375-0442, 2021, vol. 321, no. 1-6, pp. 127-148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2021/0108>, Registrované v: WOS
- ADCA221 YAKIMOVYCH, A.** - ŠVEC, Peter - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto - IPSEER, H. Nanocomposite SAC Solders: The Effect of Adding Ni and Ni-Sn Nanoparticles on Morphology and Mechanical Properties of Sn-3.0Ag-0.5Cu Solders. In *Journal of Electronic Materials*, 2018, vol. 47, no. 1, p. 117-123. (2017: 1.566 - IF, Q3 - JCR, 0.474 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-017-5834-9> (VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou maticou pre vysokoteplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] ALIM, Md. Abdul - ABDULLAH, M. Z. - AZIZ, M. S. Abdul - KAMARUDIN, R. Die attachment, wire bonding, and encapsulation process in LED packaging: A review. In *SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL*. ISSN 0924-4247, 2021, vol. 329, 112817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2021.112817>, Registrované v: WOS
- ADCA222 YAKIMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - BERONSKÁ, Naďa - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - ROSHANGHIAS, A. - IPSEER, H. Nanocomposite SAC solders: morphology, electrical and mechanical properties of Sn-3.8Ag-0.7Cu solders by adding Co nanoparticles. In *Journal of Materials Science. Materials in Electronics*, 2017, vol. 28, no. 15, p. 10965-10973. (2016: 2.019 - IF, Q2 - JCR, 0.469 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-016-0067-5>
- Citácie:
- [1.1] GU, Xin - BAI, Hailong - CHEN, Dongdong - ZHAO, Lingyan - YI, Jianhong - LIU, Xiang - YAN, Jikang. The influences of reactive nanoparticles alloying on grain boundary and melting properties about Sn3.0Ag0.5Cu solder. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 138, 107346. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107346>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ISMAIL, Norliza - JALAR, Azman - AFDZALUDDIN, Atiqah - ABU BAKAR, Maria. Electrical resistivity of Sn-3.0Ag-0.5Cu solder joint with the incorporation of carbon nanotubes. In *NANOMATERIALS AND NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1847-9804, 2021, vol. 11, 1847980421996539. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1847980421996539>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SHANG, Min - DONG, Chong - MA, Haoran - WANG, Yunpeng - MA, Haitao. Simulation for Cu Atom Diffusion Leading to Fluctuations in Solder Properties and Cu6Sn5 Growth during Multiple Reflows. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 12, 2041. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11122041>, Registrované v: WOS
 - [1.2] PASSALACQUA, E. - LAPRAIS, C. - BYLUND, M. - LI, Q. - MARKNAS, V. - ANDERSSON, R. - SALEEM, Amin M. - DESMARIS, V. Flip chip interconnects based on carbon nanofibers-solder composites. In *Proceedings Electronic Components and Technology Conference*. ISSN 05695503, 2021-01-01, 2021-June, pp. 2229-2234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ECTC32696.2021.00350>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA223 YAKYMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - BERONSKÁ, Nad'a - ROSHANGHIAS, A. - IPSE, H. Morphology and Shear Strength of Lead-Free Solder Joints with Sn3.0Ag0.5Cu Solder Paste Reinforced with Ceramic Nanoparticles. In *Journal of Electronics Materials*, 2016, vol. 45, no. 12, p. 6143-6149. (2015: 1.491 - IF, Q2 - JCR, 0.555 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-016-4832-7> (VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou maticou pre vysokoteplotné aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] AMARES, S. - DURAIRAJ, R. - KUAN, S. H. EXPERIMENTAL STUDY ON THE MELTING TEMPERATURE, MICROSTRUCTURAL AND IMPROVED MECHANICAL PROPERTIES OF SN58BI/CU SOLDER ALLOY REINFORCED WITH 1%, 2% AND 3% ZIRCONIA (ZRO(2)) NANOPARTICLES. In *ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 1733-3490, 2021, vol. 66, no. 2, pp. 407-418. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2021.135872>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GU, Xin - BAI, Hailong - CHEN, Dongdong - ZHAO, Lingyan - YI, Jianhong - LIU, Xiang - YAN, Jikang. The influences of reactive nanoparticles alloying on grain boundary and melting properties about Sn3.0Ag0.5Cu solder. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 138, 107346. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107346>, Registrované v: WOS
 - [1.1] TIKALE, Sanjay - NARAYAN PRABHU, K. Bond shear strength of Al2O3 nanoparticles reinforced 2220-capacitor/SAC305 solder interconnects reflowed on bare and Ni-coated copper substrate. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 3, pp. 2865-2886. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-020-05040-9>, Registrované v: WOS
- ADCA224 YANG, Hanry - JIANG, Lin - BALOG, Martin - KRŽIČEK, Peter - SCHOENUNG, Julie M. Reinforcement Size Dependence of Load Bearing Capacity in Ultrafine-Grained Metal Matrix Composites. In *Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science*, 2017, vol. 48A, iss. 9, p. 4385-4392. (2016: 1.874 - IF, Q1 - JCR, 1.206 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-017-4186-7> (APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou)
- Citácie:
- [1.1] ALI, Rashid - ALI, Fahad - ZAHOR, Aqib - SHAHID, Rub Nawaz - TARIQ, Naeem ul Haq - HE, Tianbing - SHAHZAD, Muhammad - ASGHAR, Zahid - SHAH, Attaullah - MAHMOOD, Arshad - BIN AWAI, Hasan. Effect of sintering path on the microstructural and mechanical behavior of aluminum matrix composite reinforced with pre-synthesized Al/Cu core-shell particles. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 889, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161531>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DILER, Ege A. Microstructure and mechanical properties of Al-Si-Cu-Fe alloy-based ceramic particle-reinforced nanocomposites and microcomposites and a modified model to predict the yield strength of nanocomposites. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS*. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 9, pp. 235-2055. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211009924>, Registrované v: WOS
 - [1.1] JEONG, Yeon Beom - WADA, Takeshi - JOO, Soo-Hyun - PARK, Jeong-Min - MOON, Jongun - KIM, Hyoung Seop - OKULOV, Ilya Vladimirovich - PARK, Sung Hyuk - LEE, Jeong Hun - KIM, Ki Buem - KATO, Hidemi. Beyond strength-ductility trade-off: 3D interconnected heterostructured composites by liquid metal dealloying. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 225, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.109266>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KHOSRAVI, Mohammad - MANSOURI, Mohammad - GHOLAMI, Ali - YAGHOUBINEZHAD, Yadollah. Effect of Titanium/Reduced Graphene Oxide Nanocomposite as a New Filler on the Properties of Gas Tungsten Arc Welding of Titanium. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2022, vol. 24, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100869>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KUMAR, P. Sathish - GOPAL, P. - SENTHILKUMAR, T. Machining and corrosion studies on HfC reinforced ZE41 magnesium matrix composites. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac37d7>, Registrované v: WOS
 - [1.1] POORNESH, M. - BHAT, Shreeranga - GIJO, E. - BELLAIRU, Pavana Kumara. Multi-objective modelling and optimization of Al-Si-SiC composite material: a multi-disciplinary approach. In *MULTISCALE AND MULTIDISCIPLINARY MODELING EXPERIMENTS AND DESIGN*. ISSN 2520-8160, 2022, vol. 5, no. 1, pp. 53-66. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41939-021-00105-6>, Registrované v: WOS
 - [1.1] RAO, Thella Babu. Microstructural, mechanical, and wear properties characterization and strengthening mechanisms of Al7075/SiCnp composites processed through ultrasonic cavitation assisted stir-casting. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 805, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140553>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHU, Yuntian - AMEYAMA, Kei - ANDERSON, Peter M. - BEYERLEIN, Irene J. - GAO, Huajian - KIM, Hyoung Seop - LAVERNIA, Enrique - MATHAUDHU, Suveen - MUGHRABI, Hael - RITCHIE, Robert O. - TSUJI, Nobuhiro - ZHANG, Xiangyi - WU, Xiaolei. Heterostructured materials: superior properties from hetero-zone interaction. In *MATERIALS RESEARCH LETTERS*. ISSN 2166-3831, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 1-31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21663831.2020.1796836>, Registrované v: WOS
 - [1.2] GANGWAR, Swati - SINGH, Ranjeet Kumar - YADAV, Prabhat Chand - SAHU, Sandeep. Physical, Mechanical, and Tribological Properties of Industrial Waste Fly Ash Reinforced AA5083 Composites Fabricated by Stir Casting Process. In *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*. ISSN 21984220, 2021-09-01, 7, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40735-021-00560-1>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA225 ZOLLINGER, J. - LAPIN, Juraj - DALOZ, D. - COMBEAU, H. Influence of oxygen on solidification behaviour of cast TiAl-based alloys. In *Intermetallics*, 2007, vol. 15, no.10, p.1343-1350. (2006: 1.943 - IF, Q1 - JCR, 1.692 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0966-9795.
- Citácie:
- [1.1] LIU, Xuqi - LIN, Qia - ZHANG, Wenjing - VAN HORNE, Constance - CHA, Limei. Microstructure Design and Its Effect on Mechanical Properties in Gamma Titanium Aluminides. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101644>., Registrované v: WOS
 - [1.1] NISHIMURA, Tomohiro - ISHIDA, Hitoshi - YASUDA, Hideyuki. Time-resolved and In-situ Observation of Solidification in TiAl Alloys. In *ISI INTERNATIONAL*. ISSN 0915-1559, 2021, vol. 61, no. 6, pp. 1868-1878. Dostupné na: <https://doi.org/10.2355/isijinternational.ISIJINT-2020-764>., Registrované v: WOS
 - [1.1] OUADAH, O. - MERAD, G. - ABDELKADER, H. Si. Energetic segregation of B, C, N, O at the gamma-TiAl/alpha(2)-Ti3Al interface via DFT approach. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 186, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110045>., Registrované v: WOS
 - [1.1] RAZUMOVSKIY, Vsevolod I. - ECKER, Werner - WIMLER, David - FISCHER, Franz Dieter - APPEL, Fritz - MAYER, Svea - CLEMENS, Helmut. An atomistic view on Oxygen, antisites and vacancies in the gamma-TiAl phase. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 197, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110655>., Registrované v: WOS
 - [1.1] SCHIMBAECK, D. - BRAUN, J. - LEICHTFRIED, G. - CLEMENS, H. - MAYER, S. Laser powder bed fusion of an engineering intermetallic TiAl alloy. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109506>., Registrované v: WOS
 - [1.1] UWANYUZE, R. Sharon - KANYO, Janos E. - MYRICK, Sarah F. - SCHAFFONER, Stefan. A review on alpha case formation and modeling of mass transfer during investment casting of titanium alloys. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 865, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158558>., Registrované v: WOS
 - [1.1] XU, Xiangjun - XIANG, Chao - LIU, Pingping - QUAN, Xin. STUDY ON FORMATION OF LAMELLAR MICROSTRUCTURE OF Ti-45Al-8.5Nb-0.2W-0.2B-0.02Y ALLOY BY HIGH TEMPERATURE LASER SCANNING CONFOCAL MICROSCOPE. In *HIGH TEMPERATURE MATERIAL PROCESSES*. ISSN 1093-3611, 2021, vol. 25, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] YAN, Mengjie - YANG, Fang - LU, Boxin - CHEN, Cunguang - SUI, Yanli - GUO, Zhimeng. Microstructure and Mechanical Properties of High Relative Density gamma-TiAl Alloy Using Irregular Pre-Alloyed Powder. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040635>., Registrované v: WOS
 - [1.2] KIRILLOV, Andrey O. - UVAROV, Valeriy I. - KAPUSTIN, Roman D. STUDY OF Ti – Al BASED HIGH-TEMPERATURE CERMET FILTERS. In *Industrial Laboratory. Materials Diagnostics*. ISSN 10286861, 2021-01-01, 87, 12, pp. 23-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.26896/1028-6861-2021-87-12-26-32>., Registrované v: SCOPUS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

- ADCB01 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Microstructure and mechanical properties of a cast intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In *Materials Science Forum*, 2010, vols.638-642, p.1368-1373. (2009: 0.343 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.638-642.1368>
- Citácie:
- [1.1] GUPTA, R. K. - KUMAR, V. Anil - VENKITAKRISHNAN, P. V. High Temperature Tensile Deformation Response of gamma + alpha(2) Titanium Aluminide Processed through Ingot Metallurgy Route. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2021, vol. 74, no. 8, pp. 2081-2092. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02273-y>., Registrované v: WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 BERONSKÁ, Naďa - IŽDINSKÝ, Karol - ŠTEFÁNIK, Pavol - KÚDELA, Stanislav, Jr. - SIMANČÍK, František - VÁVRA, Ivo - KRÍŽANOVÁ, Zuzana. Structure and thermal expansion behaviour of Al/C composites reinforced with unidirectionally aligned continuous high modulus C fibres. In *Kovové materiály*, 2011, vol. 49, no. 6, pp. 427-436. (2010: 0.471 - IF, Q2 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2011-6-427>
- Citácie:
- [1.1] BAIG, Mirza Murtuza Ali - HASSAN, Syed Fida - SAHEB, Nouari - PATEL, Faheemuddin. Metal Matrix Composite in Heat Sink Application: Reinforcement, Processing, and Properties. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216257>., Registrované v: WOS
- ADDA02 ČAVOJSKÝ, Miroslav - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - OROVČÍK, Ľubomír - SIMANČÍK, František. Rapidly solidified Al-Mo and Al-Mn ribbons: microstructure and mechanical properties of extruded profiles. In *Kovové materiály*, 2014, roč. 52, č. 6, s. 371 - 376. (2013: 0.546 - IF, Q3 - JCR, 0.462 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2014-6-371>
- Citácie:
- [1.1] PAULIN, Irena - DONIK, Crtomir - CVAHTE, Peter - GODEC, Matjaz. Bimodal Microstructure Obtained by Rapid Solidification to Improve the Mechanical and Corrosion Properties of Aluminum Alloys at Elevated Temperature. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 2, 230. Dostupné na:

- ADDA03 <https://doi.org/10.3390/met11020230>, Registrované v: WOS
 ČEGAN, Tomáš - SZURMAN, I. - KURSA, M. - HOLEŠINSKÝ, J. - VONTOROVÁ, J. Preparation of TiAl-based alloys by induction melting in graphite crucibles. In *Kovové materiály*, 2015, vol. 53, iss. 2, p. 69-78. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCI). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_2_69
 Citácie:
 1. [1.1] LAPIN, Juraj - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Effect of Ta and W Additions on Microstructure and Mechanical Properties of Tilt-Cast Ti-45Al-5Nb-2C Alloy. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11122052>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>, Registrované v: WOS
- ADDA04 EMMER, Š. - BAKSA, P. - KOVÁČIK, Jaroslav. Effect of microstructure on the sonotrode properties of tool materials Ferro-titanit WFN and steel CPM 10V. In *Kovové materiály*, 2015, vol. 53, iss. 6, p. 423-428. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCI). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_423
 Citácie:
 1. [1.1] LIESEGANG, Moritz - YU, Yuan - BECK, Tilmann - BALLE, Frank. Sonotrodes for Ultrasonic Welding of Titanium/CFRP-Joints-Materials Selection and Design. In *JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING*, 2021, vol. 5, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp5020061>, Registrované v: WOS
- ADDA05 FLORIÁN, Milan. Effect of heat treatment on some mechanical properties of Ni-Al-Cr type intermetallic alloy modified with additions of Ta, Mo and Zr. In *Kovové materiály*, 2003, roč. 41, č. 2, s. 73-83. ISSN 0023-432X.
 Citácie:
 1. [1.1] WU, Yuting - LI, Chong - XIA, Xingchuan - LIANG, Hongyan - QI, Qiqi - LIU, Yongchang. Precipitate coarsening and its effects on the hot deformation behavior of the recently developed gamma '-strengthened superalloys. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2021, vol. 67, no., pp. 95-104. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.06.025>, Registrované v: WOS
- ADDA06 HAKL, J. - VLASÁK, T. - LAPIN, Juraj. Creep behaviour and microstructural stability of cast nickel based superalloy IN 792 5A. In *Kovové materiály*, 2007, vol. 45, no. 4, p. 177-188. (2006: 1.138 - IF, Q1 - JCR, 0.433 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
 Citácie:
 1. [1.2] MOREIRA, M. F. - FANTIN, L. B. - BENEDUCE NETO, F. - AZEVEDO, C. R.F. Microstructural and mechanical characterization of as-cast nickel-based superalloy (IN-713C). In *International Journal of Metalcasting*. ISSN 19395981, 2021-10-01, 15, 4, pp. 1129-1148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40962-020-00540-0>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA07 IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František - KORÁB, Juraj - KRAMER, Ivan - ŠTEFÁNIK, Peter - KAVECKÝ, Štefan - ŠRÁMKOVÁ, Táňa - CSUBA, Adrian - ZEMÁNKOVÁ, Milana. Preparation and thermophysical properties of Cu alloy/ high thermal conductivity carbon fibre composites. In *Kovové materiály*, 2006, vol. 44, p. 327-334.
 Citácie:
 1. [1.1] ZHU, Chengnan - SU, Yishi - WANG, Xiaoshu - SUN, Haicheng - OUYANG, Qiubao - ZHANG, Di. Process optimization, microstructure characterization and thermal properties of mesophase pitch-based carbon fiber reinforced aluminum matrix composites fabricated by vacuum hot pressing. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*, 2021, vol. 215, no., pp. ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.108746>, Registrované v: WOS
- ADDA08 KLIMAN, Vladimír - CHMELKO, V. - MARGETIN, M. Analysis of the notch effect of welded joint and of grinding effect. In *Kovové materiály*, 2015, vol. 53, iss. 6, p. 429-441. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCI). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_429
 Citácie:
 1. [1.2] BRAUN, Moritz - WANG, Xiru. A review of fatigue test data on weld toe grinding and weld profiling. In *International Journal of Fatigue*, 2021-04-01, 145, pp. ISSN 01421123. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2020.106073>, Registrované v: SCOPUS
 2. [1.2] ŽLÁBEK, Pavel - KOŠCO, Tomáš - SEMEŠ, Marián. Fatigue properties of weld joint of gas pipelines. In *Procedia Structural Integrity*, 2021-01-01, 33, c, pp. 1007-1012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.111>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA09 KLIMOVÁ, Alena** - LAPIN, Juraj. Effect of Al content on microstructure of Ti-Al-Nb-C-Mo composites reinforced with carbide particles. In *Kovové materiály*, 2019, vol. 57, p. 377-387. (2018: 0.593 - IF, Q4 - JCR, 0.257 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2019_6_377 (APVV-15-0660 : Nové vyskoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198)
 Citácie:
 1. [1.1] MURUGAN, S. Senthil - SATHIYA, P. - HAQ, A. Noorul. Continuous drive dissimilar friction welding of wrought aluminium AA6063-T6 and austenitic stainless steel AISI304L with different welding methods and welding trials. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*, 2021, vol. 59, no. 3, pp. 161-179. ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2021_3_161, Registrované v: WOS
- ADDA10 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan. Thermal expansion of Cu-graphite composites: effect of copper coating. In *Kovové materiály*, 2011, vol. 49, no.6, pp.411-416. (2010: 0.471 - IF, Q2 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR,

karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2011-6-411>

Citácie:

1. [1.1] CILLI, Phillip A. - CHAPMAN, Mark. Linking electrical and thermal conductivity through cross-property inclusion modelling. In MATERIALS LETTERS-X. ISSN 2590-1508, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mblux.2021.100101>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SASTARE, Satyam - BHAND, Harshada - DHOKEY, N. B. Formulation of mathematical model for improved heat transfer in heat sink electronic system. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 43, no., pp. 3161-3165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.657>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Xiaozhen - SU, Yishi - OUYANG, Qiubao - ZHU, Chengnan - CAO, He - ZHANG, Di. Fabrication, mechanical and thermal properties of copper coated graphite films reinforced copper matrix laminated composites via ultrasonic-assisted electroless plating and vacuum hot-pressing sintering. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 824, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141768>, Registrované v: WOS

ADDA11 KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Comparison of zinc and aluminium of foam behaviour. In Kovové materiály, 2004, roč. 42, č. 2, s. 79-90. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] ORINAKOVA, Renata - GOREJOVA, Radka - KRALOVA, Zuzana Orsagova - PETRAKOVA, Martina - ORINAK, Andrej. Novel trends and recent progress on preparation methods of biodegradable metallic foams for biomedicine: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 25, pp. 13925-13963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06163-y>, Registrované v: WOS

ADDA12 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - BIELEK, Jozef. Thermal properties of Cu-graphite composites. In Kovové materiály, 2004, roč. 42, č. 6, s. 365-374. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] DEREYANKIN, Pavel G. - KRISKOVETS, Dmitriy S. - FROLOV, Vladimir Ya - YUSHIN, Boris A. Analysis of the Electrophysical and Thermophysical Properties of Copper-Graphite Material for Arcing Contacts of a High-Current Low-Voltage Circuit Breaker. In PROCEEDINGS OF THE 2021 IEEE CONFERENCE OF RUSSIAN YOUNG RESEARCHERS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING (ELCONRUS). ISSN 2376-6557, 2021, vol., no., pp. 839-843. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ElConRus51938.2021.9396372>, Registrované v: WOS

ADDA13 KOVÁČIK, Jaroslav - OROVČÍK, Ľubomír - JERZ, Jaroslav. High-temperature compression of closed cell aluminium foams. In Kovové materiály, 2016, roč. 54, č. 6, s. 429-440. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2016.6.429> (Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al₂O₃ obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkrokov atomizovaných Al práškov. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. SK-RO-0014-12)

Citácie:

1. [1.1] BUNJAN, Ivana - GRILEC, Kresimir - CORIC, Danko. Investigation and Statistical Evaluation of Reinforced Aluminum Foams. In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9020315>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Qian - YAO, Wenjin - LI, Wenbin - WANG, Xiaoming - HUANG, Changqiang. Mechanical Properties of Aluminium Foam and Affect Dynamic Strain-Stress Relationship. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, 2021, vol. 13, no. 11, pp. 2200-2212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/sam.2021.4112>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LINUL, Emanoil - KHEZRZADEH, Omid. Axial crashworthiness performance of foam-based composite structures under extreme temperature conditions. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2021, vol. 271, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114156>, Registrované v: WOS
4. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In APPLIED ACOUSTICS. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SIMSIR, Hamza. The morphological effects of hydrothermal carbon on mechanical, tribological and corrosion properties of AlSi12 composite. In SURFACE TOPOGRAPHY-METROLOGY AND PROPERTIES. ISSN 2051-672X, 2021, vol. 9, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2051-672X/ac2033>, Registrované v: WOS
7. [1.2] LELA, Branimir - KROLO, Jure - GRGIĆ, Karla - JOZIĆ, Sonja - DUMANIĆ, Ivana. Production of closed cell foams from the aluminium chip waste. In Mechanical Technology and Structural Materials. ISSN 1847-7917, 2021-01-01, 2021, 70, pp. 95-100., Registrované v: SCOPUS

ADDA14 KOVÁČOVÁ, Katarína - GRMAN, D. Distribúcia horčíka v tavenine na rozhraní vo vybraných zliatinách binárneho systému Al-Mg = Distribution of Magnesium in the Crystallization Interface in Selected Alloys of the Binary System Al-Mg. In Kovové materiály, 1979, vol. 17, no. 2, p. 144-151. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.2] YAMAMOTO, Takuya - TAKAHASHI, Hanako - KOMAROV, Sergey V. - SHIGEMITSU, Masaya -

- TANIGUCHI, Ryosuke - ISHIWATA, Yasuo. *Physical Modeling of Rotary Flux Injection in an Aluminum Melting Furnace*. In *Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science*, 2021-10-01, 52, 5, pp. 3363-3372. ISSN 10735615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11663-021-02265-9>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA15 KUBÁSEK, J.** - DVORSKÝ, D. - ČAVOJSKÝ, Miroslav - ROUDNICKÁ, M. - VOJTĚCH, D. WE43 magnesium alloy – material for challenging applications. In *Kovové materiály*, 2019, vol. 57, iss. 3, p. 159-165. (2018: 0.593 - IF, Q4 - JCR, 0.257 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2019_3_159
- Citácie:
- [1.1] LIN, Yu-Jui - LIN, Chao-Sung. *Galvanic corrosion behavior of friction stir welded AZ31B magnesium alloy and 6N01 aluminum alloy dissimilar joints*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 180, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.109203>, Registrované v: WOS
 - [1.2] EIVANI, A. R. - TABATABAEI, F. - KHAVANDI, A. R. - TAJABADI, M. - MEHDIZADE, M. - JAFARIAN, H. R. - ZHOU, J. *The effect of addition of hardystonite on the strength, ductility and corrosion resistance of WE43 magnesium alloy*. In *Journal of Materials Research and Technology*. ISSN 22387854, 2021-07-01, 13, pp. 1855-1865. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.05.027>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA16 KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠVEC, Peter - BAJANA, Otto - OROVČÍK, Ľubomír - RANACHOWSKI, P. - RANACHOWSKI, Z. Saffil alumina fibers reinforced dual-phase Mg-Li and Mg-Li-Zn alloys. In *Kovové materiály*, 2017, vol. 55, no. 3, p. 195-203. (2016: 0.366 - IF, Q4 - JCR, 0.215 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km2017-3-195> (Vega č. 2/0186/14 : Deformačné chovanie krátkovláknových kompozitov na báze zliatin Mg-Li-Zn. VEGA 1/0018/15 : Zákonitosti tvorby a termodynamická stabilita štruktúrne komplexných fáz v zliatinách na báze hliníka alebo zinku. APVV-14-0934 : Ekonomická príprava práškoveho hýdridu horčička z roztaveného horčička)
- Citácie:
- [1.1] LIANG, Xin-li - PENG, Xiang - JI, Hao - LIU, Wen-cai - WU, Guo-hua - DING, Wen-jiang. *Microstructure and mechanical properties of as-cast and solid solution treated Mg-8Li-xAl-yZn alloys*. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 925-938. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65550-4](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65550-4), Registrované v: WOS
- ADDA17 KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠVEC, Peter - BAJANA, Otto - OROVČÍK, Ľubomír - RANACHOWSKI, P. - RANACHOWSKI, Z. Strengthening in dual-phase structured Mg-Li-Zn Alloys. In *Kovové materiály*, 2016, roč. 54, č. 6, s. 483-489. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2016_6_483
- Citácie:
- [1.1] BAYATI, A. - RAHMATABADI, D. - SOLTANMOHAMMADI, K. - PAHLAVANI, M. - HASHEMI, R. *Evaluation of forming limit diagrams using Nakazima out-of-plane test and incremental forming process for two-phase magnesium-lithium alloy sheet*. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2021, vol. 43, no. 2, 110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-02770-z>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIANG, Xin-li - PENG, Xiang - JI, Hao - LIU, Wen-cai - WU, Guo-hua - DING, Wen-jiang. *Microstructure and mechanical properties of as-cast and solid solution treated Mg-8Li-xAl-yZn alloys*. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 925-938. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65550-4](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65550-4), Registrované v: WOS
- ADDA18 LAPIN, Juraj - GEBURA, Marek - PELACHOVÁ, Tatiana - NAZMY, M. Coarsening kinetics of cuboidal gamma precipitates in single crystal nickel base superalloy CMSX-4. In *Kovové materiály*, 2008, roč. 46, p.313-322. (2007: 1.345 - IF, Q1 - JCR, 0.431 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] CAO, Boxuan - ZHAO, Yilu - YANG, Tao - LIU, Chain Tsuan. *LI(2)-Strengthened Co-Rich Alloys for High-Temperature Structural Applications: A Critical Review*. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100453>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, Jia - GUO, Min - YANG, Min - SU, Haijun - LIU, Lin - ZHANG, Jun. *Phase-field simulation of gamma ' ; coarsening behavior in cobalt-based superalloy*. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110358>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Jiachen - HUANG, Taiwen - LU, Fan - CAO, Kaili - WANG, Dong - ZHANG, Jian - ZHANG, Jun - SU, Haijun - LIU, Lin. *The effect of rhenium on the microstructure stability and gamma/gamma ' ; interfacial characteristics of Ni-based single crystal superalloys during long-term aging*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 876, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160114>, Registrované v: WOS
- ADDA19 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - BAJANA, Otto. The effect of microstructure on mechanical properties of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In *Kovové materiály*, 2009, roč. 47, s.159-167. (2008: 0.441 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] KALKANOGLU, A. - KAYA, H. - BUYUK, U. - CADIRLI, E. *Influence of solidification rate and alloying elements on structure, mechanical and electrical properties of Al-Cu-X alloys*. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2021, vol. 59, no. 5, pp. 333-343. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2021_5_333, Registrované v: WOS

- ADDA20 LAPIN, Juraj - GEBURA, Marek - BAJANA, Otto - PELACHOVÁ, Tatiana - NAZMY, M. Effect of size and volume fraction of cuboidal γ' precipitates on mechanical properties of single crystal nickel-based superalloy CMSX-4. In *Kovové materiály*, 2009, roč. 47, s.129 -138. (2008: 0.441 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] GUPTA, Satyapriya - BRONKHORST, Curt A. Crystal plasticity model for single crystal Ni-based superalloys: Capturing orientation and temperature dependence of flow stress. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY*. ISSN 0749-6419, 2021, vol. 137, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2020.102896>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KESHAVARZ, Mohsen K. - GONTCHAROV, Alexandre - LOWDEN, Paul - CHAN, Anthony - KULKARNI, Devesh - BROCHU, Mathieu. Turbine Blade Tip Repair by Laser Directed Energy Deposition Additive Manufacturing Using a Rene 142-MERL 72 Powder Blend. In *JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING*, 2021, vol. 5, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp5010021>, Registrované v: WOS
- ADDA21 OROVIČEK, Ľubomír - NOSKO, Martin - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš - ŠTĚPÁNEK, Matěj - SIMANČÍK, František. Effects of chemical composition on the pore structure and heat treatment on the deformation of PM aluminium foams 6061 and 7075. In *Kovové materiály*, 2016, roč. 54, č. 6, s. 463-470. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2016_6_463 (APVV-0647-10 : Zvyšovanie tuhosti ľahkých konštrukčných prvkov aplikáciou nových kovových materiálov. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. APVV-0736-07 : Vývoj nízkonákladovej technológie na výrobu tvarovo zložitých súčiastok z penového hliníka)
- Citácie:
- [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2017-2038. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
 - [1.2] HOMMEL, Patrick - ROTH, Daniel - BINZ, Hansgeorg. Derivation of motivators for the use of aluminum foam sandwich and advantageous applications. In *Proceedings of the Design Society*, 2021-01-01, 1, pp. 933-942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/pds.2021.93>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] HOMMEL, Patrick - ROTH, Daniel - BINZ, Hansgeorg. Overcoming the challenges of designing with aluminum foam sandwich. In *Stuttgarter Symposium fur Produktentwicklung*. ISSN 23644885, 2021-01-01, 2021-May, pp. 305-316., Registrované v: SCOPUS
- ADDA22 PIECZYSKA, E.A. - TOBUSHI, H. - TAKEDA, Kazuya - STRÓZ, D. - RANACHOWSKI, Z. - KULASIŃSKI, K. - KUDELA, Stanislav, Jr. - LUCKNER, J. Martensite transformation bands studied in TiNi shape memory alloy by infrared and acoustic emission techniques. In *Kovové materiály*, 2012, roč. 50, p.309-318. (2011: 0.451 - IF, Q3 - JCR, 0.332 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2012-5-309>
- Citácie:
- [1.1] DELPUEYO, D. - JURY, A. - BALANDRAUD, X. - GREDIAC, M. Applying Full-Field Measurement Techniques for the Thermomechanical Characterization of Shape Memory Alloys: A Review and Classification. In *SHAPE MEMORY AND SUPERELASTICITY*, 2021, vol. 7, no. 4, pp. 462-490. ISSN 2199-384X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40830-021-00355-w>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GUNTER, Sergey - MARCHENKO, Ekaterina S. - YASENCHUK, Yuriy F. - BAIGONAKOVA, Gulsharat A. - VOLINSKY, Alex A. Portable universal tensile testing machine for studying mechanical properties of superelastic biomaterials. In *ENGINEERING RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 3, no. 4, pp. ISSN 2631-8695. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-8695/ac41b4>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KAUP, Andreas - ALTAY, Okay - KLINKEL, Sven. Strain amplitude effects on the seismic performance of dampers utilizing shape memory alloy wires. In *ENGINEERING STRUCTURES*, 2021, vol. 244, no., pp. ISSN 0141-0296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.112708>, Registrované v: WOS
- ADDA23 SIMANČÍK, František - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav - MINÁR, Pavol. Aluminium foam - a new light - weight structural material. In *Kovové materiály*, 1997, roč. 35, č. 4, s. 265-277.
- Citácie:
- [1.1] ABDUL-LATIF, A. - MENOUEUR, A. - BALEH, R. - DEIAB, I. M. Plastic response of open cell aluminum foams of highly uniform architecture under different quasi-static combined biaxial compression-torsion loading paths. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 266, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115051>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CANADILLA, Antonio - ROMERO, Ana - RODRIGUEZ, Gloria P. Sustainable Production of Powder Metallurgy Aluminum Foams Sintered by Concentrated Solar Energy. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101544>, Registrované v: WOS
 - [1.1] XU, Shenchun - LIU, Zhongxian - LI, Jun - YANG, Yekai - WU, Chengqing. Dynamic behaviors of reinforced NSC and UHPC columns protected by aluminum foam layer against low-velocity impact. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*, 2021, vol. 34, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101910>, Registrované v: WOS
- ADDA24 ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - BAJANA, Otto. Effect of hydrogenation on deformation behaviour

of ferritic-pearlitic steel studied by digital image correlation method. M. Štamborská, J. Lapin, O. Bajana. In Kovové materiály, 2016, roč. 54, č. 6, s. 397-406. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2016.6.397> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-0434-10 : Kryštalizácia a vlastnosti nových peritektických zliatin na báze TiAl. Presné odlievanie turbínových lopatiek z niklových superzliatin : INCAST. ITMS 26220220146 : Dlhodobé prevádzkovanie jadrových elektrární typu VVER 440 so zohľadnením vplyvu na životné prostredie)

Citácie:

1. [1.1] HADZIPASIC, A. Begic - MALINA, J. - MALINA, M. The influence of microstructure on hydrogen diffusion and embrittlement of fine-grained high strength dual-phase steels. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, 2021, vol. 59, no. 1, pp. 69-78. ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2021.1.69>., Registrované v: WOS

ADDA25

ZOLLINGER, J. - GABALCOVÁ, Zuzana - DALOZ, D. - LAPIN, Juraj - COMBEAU, H. Microsegregation induced microstructures in intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In Kovové materiály, 2008, vol. 46, no. 5, pp. 291-296. (2007: 1.345 - IF, Q1 - JCR, 0.431 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Vajinder - MONDAL, Chandan - SARKAR, Rajdeep - BHATTACHARJEE, P. P. - GHOSAL, P. Effects of Cr alloying on the evolution of solidification microstructure and phase transformations of high-Nb containing gamma-TiAl based alloys. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107117>., Registrované v: WOS

ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADDB01

KLIMAN, Vladimír - KEPKA, Miroslav - VÁCLAVÍK, J. Influence of scatter of cyclic properties of material on operational endurance of construction. In Kovové materiály, 2010, roč. 48, s.367-378. (2009: 0.468 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2010-6-367>

Citácie:

1. [1.1] GARAN, Martin - CHMELKO, Vladimír - SULKO, Miroslav - MUSIL, Milos. Fatigue Failure of a Pressing Machine. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11010398>., Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

ADEA01

KOLEŇÁK, R. - ŠEBO, Pavol - PROVAZNÍK, M. - KOLEŇÁKOVÁ, M. - ULRICH, K. Shear strength and wettability of active Sn3.5Ag4Ti(Ce,Ga) solder on Al2O3 ceramics. In Materials and Design, 2011, vol.32, p.3997-4003. (2010: 1.696 - IF, Q2 - JCR, 1.058 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2011.03.022>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Zhenxing - GUO, Min - FU, Wei - XUE, Yidi - HU, Shengpeng - SONG, Xiaoguo. Wettability and spreading behavior of Sn-Cr alloys on SiC. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2021, vol. 272, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124979>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Weibing - SHE, Zongyu - XUE, Haitao - ZHANG, Xiaoming. Study on the effect of Ti, Al, Cu, and Ag doping on the bonding properties of soldered beta-Sn(100)/ZrO2(111) interface. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 1, pp. 138-146., Registrované v: WOS
3. [1.1] WILSON, Caleb - THOMPSON, Lonny - CHOI, Hongseok - BOSTWICK, Joshua B. Enhanced wettability in ultrasonic-assisted soldering to glass substrates. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES, 2021, vol. 64, no., pp. 276-284. ISSN 1526-6125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.01.030>., Registrované v: WOS
4. [1.1] XU, Yan - MA, Xinran - XIU, Ziyang - YAN, Jiuchun. Bonding and strengthening mechanism on ultrasonic-assisted soldering of sapphire using Sn-3.5Ag-4Al solder. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, 2021, vol. 288, no., pp. ISSN 0924-0136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2020.116893>., Registrované v: WOS

ADEA02

KUŚNIERZ, J. - PAWELEK, A. - RANACHOWSKI, Z. - PIĄTKOWSKI, A. - JASIEŃSKI, Z. - KÚDELA, Stanislav - KÚDELA, Stanislav, Jr. Mechanical and acoustic emission behaviour induced by channel-die compression of Mg-Li nanocrystalline alloys obtained by ECAP technique. In Reviews on Advanced Materials Science, 2008, vol. 18, p. 583-589. (2007: 1.122 - IF, Q2 - JCR, 0.722 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 1606-5131.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Xingjun - XIE, Quanmin - HUANG, Ying. Study on the frequency of acoustic emission signal during crystal growth of salicylic acid. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS, 2021, vol. 10, no. 1, pp. 596-604. ISSN 2191-9089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ntrev-2021-0042>., Registrované v: WOS

ADEA03

STEIN, George Juraj - CHMÚRNÝ, Rudolf - ROSÍK, Vladimír. Compact vibration measuring system for in-vehicle applications. In Measurement Science Review, 2011, vol. 11, no. 5, p. 154-159. (2010: 0.400 - IF, Q4 - JCR, 0.209 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-011-0030-1>

Citácie:

1. [1.1] DZIARSKI, K. - HULEWICZ, A. Uncertainty of Thermographic Temperature Measurement with an Additional close-up Lens. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, 2021, vol. 21, no. 6, p. 185-190. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2021-0025>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MUCKA, P. International Roughness Index Thresholds Based on Whole-Body Vibration in Passenger Cars. In TRANSPORTATION RESEARCH RECORD. ISSN 0361-1981, 2021, vol. 2675, no. 1, p. 305-320., Registrované v: WOS
3. [1.1] MUCKA, Peter. International Roughness Index Thresholds Based on Whole-Body Vibration in Passenger Cars. In TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, 2021, vol. 2675, no. 1, pp. 305-320. ISSN 0361-1981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0361198120960475>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MUCKA, Peter. Passenger Car Vibration Dose Value Prediction Based on ISO 8608 Road Surface Profiles. In SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DYNAMICS STABILITY AND NVH, 2021, vol. 5, no. 4, pp. 425-441. ISSN 2380-2170. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/10-05-04-0029>, Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 DUHAJ, Pavol - IVAN, Jozef - MAKOVICKÝ, Emil. Sigma-phase precipitation in austenitic steels. In Journal of the Iron and Steel Institute, 1968, vol. 206, p. 1245-1251. ISSN 0021-1567.
Citácie:
1. [1.1] YOON, Byung-Jun - AHN, Yong-Sik. Effect of Mo addition on aging behavior of TRIP-aided duplex stainless steel. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 173, 110946. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.110946>, Registrované v: WOS
2. [1.2] WANG, Rongguang. Precipitation of sigma phase in duplex stainless steel and recent development on its detection by electrochemical potentiokinetic reactivation: A review. In Corrosion Communications, 2021-06-01, 2, pp. 41-54. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corcom.2021.08.001>, Registrované v: SCOPUS
- ADEB02 MARKUŠ, Štefan - NÁNÁSI, Tibor. VIBRATION OF CURVED BEAMS. In The Shock and Vibration Digest, 1981, vol. 13, no. 4, p.3-14. ISSN 0583-1024.
Citácie:
1. [1.2] LIN, K. C. - HSIEH, C. M. The closed form solutions of infinitesimal and finite deformation of 2-D laminated curved beams of variable curvatures. In Composite Materials in Engineering Structures, 2021-03-23, pp. 253-291., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] SLADEK, Jan - SLADEK, Vladimír - HOSSEINI, Seyed Mahmoud. Analysis of a curved Timoshenko nano-beam with flexoelectricity. In Acta Mechanica, 2021-04-01, 232, 4, pp. 1563-1581. ISSN 00015970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00707-020-02901-6>, Registrované v: SCOPUS
- ADEB03 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, Pasquale** - ROEEN, Ghasem Azimi - NOSKO, Martin - SHAMANIAN, Morteza - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - EBRAHIMZADEH, Niloofar. Hot rolling of MWCNTs reinforced Al matrix composites produced via spark plasma sintering. In Advanced Composites and Hybrid Materials, 2019, vol. 2, no. 3, p. 549-570. ISSN 2522-0128. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42114-019-00095-7>
Citácie:
1. [1.1] ERCETIN, Ali - PIMENOV, Danil Yurievich. Microstructure, Mechanical, and Corrosion Behavior of Al₂O₃ Reinforced Mg₂Zn Matrix Magnesium Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14174819>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ERCETIN, Ali. A novel Mg-Sn-Zn-Al-Mn magnesium alloy with superior corrosion properties. In METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2021, vol. 118, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/metal/2021064>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GE, X. - KLINGSHIRN, C. - MORALES, M. - WUTTIG, M. - RABIN, O. - ZHANG, S. - SALAMANCA-RIBA, L. G. Electrical and structural characterization of nano-carbon-aluminum composites fabricated by electro-charging-assisted process. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2021, vol. 173, no., pp. 115-125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.10.063>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GHAZANLOU, Siavash Imanian - EGHBALI, Beitallah - PETROV, Roumen. Microstructural evolution and strengthening mechanisms in Al₇₀75/graphene nano-plates/carbon nano-tubes composite processed through accumulative roll bonding. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 807, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140877>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GHAZANLOU, Siavash Imanian - EGHBALI, Beitallah - PETROV, Roumen. Study on the microstructural and texture evolution of Hot Rolled Al₇₀75/graphene/carbon nanotubes reinforced composites. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 257, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123766>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HUANG, Jun Hui - CHENG, Xi Quan - WU, Ya Dong - ZHANG, Yan Qiu - LI, Song Wei - LAU, Cher Hon - SHAO, Lu. Critical operation factors and proposed testing protocol of nanofiltration membranes for developing advanced membrane materials. In ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS. ISSN 2522-0128, 2021, vol. 4, no. 4, pp. 1092-1101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42114-021-00334-w>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KUMAR, Rajat - BHOWMICK, Hiralal - GUPTA, Dheeraj - BANSAL, Sandeep. Development and characterization of multiwalled carbon nanotube-reinforced microwave sintered hybrid aluminum metal matrix composites: An experimental investigation on mechanical and tribological performances. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF

MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 10, pp. 2310-2323. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211028969>, Registrované v: WOS

8. [1.1] XIE, Peitao - LIU, Yuan - FENG, Mei - NIU, Mang - LIU, Chunzhao - WU, Nannan - SUI, Kunyan - PATIL, Rahul Rangrao - PAN, Duo - GUO, Zhanhu - FAN, Runhua. Hierarchically porous Co/C nanocomposites for ultralight high-performance microwave absorption. In *ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS*. ISSN 2522-0128, 2021, vol. 4, no. 1, pp. 173-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42114-020-00202-z>, Registrované v: WOS

9. [1.2] RAJESH KANNA, S. K. - SETHURAMALINGAM, P. - LINGARAJ, N. - SIVASANKAR, P. - SRIHARISH, J. Experimental Investigation and Optimization of Process Parameters in EDM of Aluminum Metal Matrix Composites Using Selective Breeding Algorithm. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 155-166. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-33-6428-8_11, Registrované v: SCOPUS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 FLOREK, Roman - SIMANČÍK, František - NOSKO, Martin - HARNÚŠKOVÁ, Jana. Compression test evaluation method for aluminium foam parts of different alloys and densities. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2010, vol.10, no.4, p. 207-212. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] ARAGON-LEZAMA, J. A. - GARCIA-BORQUEZ, A. - TORRES-VILLASENOR, G. Compressive behavior of a Zn22Al2Cu cellular alloy with different densities, microstructures and cell shapes. In *REVISTA MEXICANA DE FISICA*, 2021, vol. 67, no. 3, pp. 516-526. ISSN 0035-001X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31349/RevMexFis.67.516>, Registrované v: WOS
- ADFB02 IŽDINSKÁ, Zita - NASHER, Ahmed - IŽDINSKÝ, Karol. The structure and properties of composite laser clad coatings with Ni based matrix with WC particles. In *Materials Engineering*, 2010, vol. XVII, č.2, s.1-5. ISSN 1335-0803.
Citácie:
1. [1.1] CHEREPANOV, A. N. - SHMAGUNOV, O. A. Effect of nano-modifying additives on titanium carbide dissolution in the titanium melt. In *THERMOPHYSICS AND AEROMECHANICS*, 2021, vol. 28, no. 5, pp. 739-744. ISSN 0869-8643. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0869864321050152>, Registrované v: WOS
- ADFB03 STEIN, George Juraj - CHMÚRNY, Rudolf - ROSÍK, Vladimír. Measurement and Analysis of Low Frequency Vibration. In *Measurement Science Review*, 2007, vol. 7, p. 47-50. ISSN 1335-8871.
Citácie:
1. [1.1] MUCKA, P. International Roughness Index Thresholds Based on Whole-Body Vibration in Passenger Cars. In *TRANSPORTATION RESEARCH RECORD*. ISSN 0361-1981, 2021, vol. 2675, no. 1, p. 305-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0361198120960475>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MUCKA, P. Passenger Car Vibration Dose Value Prediction Based on ISO 8608 Road Surface Profiles. In *SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DYNAMICS STABILITY AND NVH*. ISSN 2380-2170, 2021, vol. 5, no. 4, p. 425-441. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/10-05-04-0029>, Registrované v: WOS

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 BALOG, Martin** - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - KŘÍŽIK, Peter - BAJANA, Otto - KLIMOVA, Alena - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko. Bioactive Ti + Mg composites fabricated by powder metallurgy: The relation between the microstructure and mechanical properties. In *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 2019, vol. 90, p. 45-53. (2018: 3.485 - IF, Q1 - JCR, 1.037 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1751-6161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2018.10.008> (APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants)
Citácie:
1. [1.1] CAI, Xuecheng - DING, Shuaijun - LI, Zhongjie - ZHANG, Xin - WEN, Kangkang - XU, Lidong - ZHANG, Yang - PENG, Yan - SHEN, Tongde. Simultaneous sintering of low-melting-point Mg with high-melting-point Ti via a novel one-step high-pressure solid-phase sintering strategy. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 858, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158344>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CAI, Xuecheng - DING, Shuaijun - LI, Zhongjie - ZHANG, Xin - WEN, Kangkang - XU, Lidong - ZHANG, Yang - SHEN, Tongde. Mg-Ti composites fabricated by a novel one-step high-pressure sintering: The correlation between microstructures and mechanical properties. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 215, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.108743>, Registrované v: WOS
3. [1.1] XU, Lidong - QIN, Jianan - LI, Zhongjie - DING, Shuaijun - WEN, Kangkang - ZHANG, Yang - DONG, Anping - CAI, Xuecheng - YU, Hui - SHEN, Tongde. A primary study of the corrosion behavior and superior structure stability of Mg-Ti composites fabricated by high-pressure solid-state sintering. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 1705-1715. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.005>, Registrované v: WOS
4. [1.2] LIU, Yanyan - YU, Qin - TAN, Guoqi - ZHANG, Mingyang - TANG, Enling - WANG, Shaogang - LIU, Zengqian - WANG, Qiang - ZHANG, Zhefeng - RITCHIE, Robert O. Bioinspired fish-scale-like magnesium composites strengthened by contextures of continuous titanium fibers: Lessons from nature. In *Journal of Magnesium and Alloys*. ISSN 22139567, 2021-01-01, pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jma.2021.06.023>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] RENNER, Peter - JHA, Swarn - CHEN, Yan - RAUT, Ajinkya - MEHTA, Siddhi G. - LIANG, Hong. A review on corrosion and wear of additively manufactured alloys. In *Journal of Tribology*. ISSN 07424787, 2021-05-01, 143, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4050503>, Registrované v: SCOPUS
- ADMA02 ČAPEK, Jaroslav** - KUBÁSEK, Jiří - PINC, Jan - DRAHOKOUPIL, Jan - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor. Extrusion of the biodegradable ZnMg0.8Ca0.2 alloy - The influence of extrusion parameters on microstructure and mechanical characteristics. In *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 2020, vol. 108, no. 103796. (2019: 3.372 - IF, Q2 - JCR, 0.944 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1751-6161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.103796> (VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)
- Citácie:
- [1.1] FARABI, Ehsan - SHARP, Julie - VAHID, Alireza - WANG, Jiangting - FABIJANIC, Daniel M. - BARNETT, Matthew R. - GALLO, Santiago Corujeira. Novel Biodegradable Zn Alloy with Exceptional Mechanical and In Vitro Corrosion Properties for Biomedical Applications. In *ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2373-9878, 2021, vol. 7, no. 12, pp. 5555-5572. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00763>, Registrované v: WOS
 - [1.1] FARABI, Ehsan - SHARP, Julie A. - VAHID, Alireza - FABIJANIC, Daniel M. - BARNETT, Matthew R. - GALLO, Santiago Corujeira. Development of high strength and ductile Zn-Al-Li alloys for potential use in bioresorbable medical devices. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 122, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.111897>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HUANG, He - LIU, Huan - REN, Kangxuan - SHI, Jiahui - JU, Jia - WU, Haoran - JIANG, Jinghua - MA, Aibin - XUE, Feng - BAI, Jing - ZHENG, Yufeng. Improvement of ductility and work hardening ability in a high strength Zn-Mg-Y alloy via micron-sized and submicron-sized YZn12 particles. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 877, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160268>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KABIR, Humayun - MUNIR, Khurram - WEN, Cuie - LI, Yuncang. Recent research and progress of biodegradable zinc alloys and composites for biomedical applications: Biomechanical and biocorrosion perspectives. In *BIOACTIVE MATERIALS*, 2021, vol. 6, no. 3, pp. 836-879. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2020.09.013>, Registrované v: WOS
- ADMA03 GRIVÁLSKÝ, Tomáš - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - BUČKOVÁ, Mária - KRAKOVÁ, Lucia - PUŠKÁROVÁ, Andrea - OROVČÍK, Ľubomír - PANGALLO, Domenico**. Aerobic Biodegradation of Aromatic Aliphatic Copolyester Induced by Bacteria Obtained from Different Environments. In *Journal of Polymers and the Environment*, 2018, vol. 26, iss. 2, p. 680-690. (2017: 1.971 - IF, Q2 - JCR, 0.562 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1566-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-017-0980-y>
- Citácie:
- [1.1] GRETHE, T. Biodegradable Synthetic Polymers in Textiles - What Lies Beyond PLA and Medical Applications? A Review. In *TEKSTILEC*. ISSN 0351-3386, 2021, vol. 64, no. 1, p. 32-46., Registrované v: WOS
 - [1.1] HAN, Y.J. - TENG, Y. - WANG, X. - REN, W.J. - WANG, X.M. - LUO, Y.M. - ZHANG, H.M. - CHRISTIE, P. Soil Type Driven Change in Microbial Community Affects Poly(butylene adipate-co-terephthalate) Degradation Potential. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0013-936X, APR 20 2021, vol. 55, no. 8, p. 4648-4657., Registrované v: WOS
- ADMA04 LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav - SADOWSKI, Tomasz. Dynamic and quasi-static compression tests of closed-cell aluminium alloy foams. In *Proceedings of the Romanian Academy. Seria A. Mathematics*, 2017, vol. 18, iss. 4, p. 361-369. (2016: 1.623 - IF, Q2 - JCR, 1.083 - SJR). ISSN 1454-9069. Dostupné na internete: <<http://www.acad.ro/sectii2002/proceedings/doc2017-4/10ProceedingsA4-2017.pdf>> (Príprava a štúdium kompakto Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13)
- Citácie:
- [1.1] GRILEC, Kresimir - BUNJAN, Ivana - JAKOVLJEVIC, Suzana. The Influence of Applied Force on Aluminium Foams Energy Absorption. In *TEHNIČKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE*. ISSN 1330-3651, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 1388-1394. Dostupné na: <https://doi.org/10.17559/TV-20200109101038>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HEIDARI GHAEH, M. - EHSANI, N. - BAHARVANDI, H. R. Compressive Properties of A356 Closed-Cell Aluminum Foamed with a CaCO3 Foaming Agent Without Stabilizer Particles. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 10, pp. 3856-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00807-5>, Registrované v: WOS
 - [1.1] STREK, Anna M. - LASOWICZ, Natalia - KWIECIEN, Arkadiusz - ZAJAC, Boguslaw - JANKOWSKI, Robert. Highly Dissipative Materials for Damage Protection against Earthquake-Induced Structural Pounding. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123231>, Registrované v: WOS
- ADMA05 MORENO, Mario Fredy** - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter. Mechanical characterization of PM aluminum composites by small punch test. In *Revista Matéria*, 2018, vol. 23, no. 2, no. e-12021. (2017: 0.340 - IF, Q4 - JCR, 0.188 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1517-7076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/S1517-707620180002.0357> (APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkvvkov atomizovaných Al práškov)
- Citácie:
- [1.1] CALAF-CHICA, Jose - MIGUEL BRAVO-DIEZ, Pedro - PRECIADO-CALZADA, Monica -

- GARCIA-TARRAGO, Maria Jose. Implementation of the small punch test for the mechanical properties estimation of aluminum alloys. In DYNA, 2021, vol. 96, no. 1, pp. 79-84. ISSN 0012-7361. Dostupné na: <https://doi.org/10.6036/9747>., Registrované v: WOS*
- ADMA06 MÚČKA, Peter**. International Roughness Index Thresholds Based on Whole-Body Vibration in Passenger Cars. In Transportation Research Record, 2021, vol. 2675, iss. 1, p. 305-320. (2020: 1.560 - IF, Q4 - JCR, 0.624 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0361-1981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0361198120960475> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle. Vega č. 2/0148/19 : Vplyv priečných a pozdĺžnych nerovnosti vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla)
- Citácie:
- [1.1] GENSER, Alexander - SPIELHOFER, Roland - NITSCHKE, Philippe - KOUVELAS, Anastasios. Ride comfort assessment for automated vehicles utilizing a road surface model and Monte Carlo simulations. In COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING. ISSN 1093-9687, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/mice.12787>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KIRBAS, Ufuk - KARASAHIN, Mustafa. Discomfort limits provided by railroad crossings to passenger cars. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2001817>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KIRBAS, Ufuk. Determination of ride comfort thresholds based on international roughness index for asphalt concrete pavements. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2021.2011279>., Registrované v: WOS
 - [3.1] Zalewski, J. . Simulation of a motor vehicle momentarily accelerating in various road conditions. In Journal of KONBiN, 2021, 51(1), 149-158. <
http://www.journal.itwl.pl/images/2021t51v1/10_Journal-Volume_51_Issue_1_149_158_page.pdf>
 - [3.1]] ONO, Takahiko. Estimation of the vibrational ride quality of local buses using the international roughness index (Construction of the estimate equation using big data). In Transactions of JSME. ISSN 2187-9761, 2021, Vol. 87, No. 903. Dostupné na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/transjsme/87/903/87_21-00211/_article/-char/ja/
- ADMA07 OLENYCH, I.** - GIRNYK, I. - OROVČÍK, Ľubomír. Electrical properties of porous silicon nanocrystals in a dielectric matrix. In Journal of Nano- and Electronic Physics, 2019, vol. 11, iss. 5, no. 05016. ISSN 2077-6772. Dostupné na: [https://doi.org/10.21272/jnep.11\(5\).05016](https://doi.org/10.21272/jnep.11(5).05016)
- Citácie:
- [1.2] CASTRO, Rene - SPIVAK, Yulia - SHEVCHENKO, Sergey - MOSHNIKOV, Vyacheslav. Low-frequency dielectric relaxation in structures based on macroporous silicon with meso-macroporous skin-layer. In Materials, 2021-05-01, 14, 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14102471>., Registrované v: SCOPUS
- ADMA08 PATEL, Niketan Sarabhai** - PAVLÍK, Viliam - KUBÍKOVÁ, Blanka - NOSKO, Martin - DANIELIK, Vladimír - BOČA, Miroslav. Corrosion behaviour of Ni-based superalloys in molten FLiNaK salts. In Corrosion Engineering, Science and Technology, 2019, vol. 54, no. 1, p. 46-53. (2018: 1.393 - IF, Q2 - JCR, 0.387 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1478-422X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1478422X.2018.1525829>
- Citácie:
- [1.1] CHENG, Bo - WU, Dong-jiang - ZHANG, Chao - CHAI, Dong-sheng - MA, Guang-yi. Transformation mechanism of secondary phase and its effect on intergranular corrosion in laser wire filling welding Ni-based alloy/304 stainless steel. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 3, pp. 715-725. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65532-2](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65532-2)., Registrované v: WOS
 - [1.1] IBRAHIM, Adnan - PENG, Hu - RIAZ, Ali - BASIT, Muhammad Abdul - RASHID, Umair - BASIT, Abdul. Molten salts in the light of corrosion mitigation strategies and embedded with nanoparticles to enhance the thermophysical properties for CSP plants. In SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS. ISSN 0927-0248, 2021, vol. 219, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110768>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Yanli - WANG, Changxuan - WU, Jiajie. The effect of graphite on the corrosion of Hastelloy N in molten fluorides. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2021, vol. 557, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.153277>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Yanli - WANG, Ping - WANG, Changxuan - ZHANG, Shenghua. Preparation and Properties of In Situ Grown Cr2O3 Diffusion Barrier Between Ni Coating and 316L Stainless Steel in Molten Fluoride Salts. In CORROSION. ISSN 0010-9312, 2021, vol. 77, no. 7, pp. 753-763. Dostupné na: <https://doi.org/10.5006/3759>., Registrované v: WOS
- ADMA09 SCHABOWICZ, Krzysztof** - JÓŹWIĄK-NIEDŹWIEDZKA, Daria - RANACHOWSKI, Zbigniew - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. Microstructural characterization of cellulose fibres in reinforced cement boards. In Archives of Civil & Mechanical Engineering, 2018, vol. 18, iss. 4, p. 1068-1078. (2017: 2.763 - IF, Q1 - JCR, 0.982 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.acme.2018.01.018>
- Citácie:
- [1.1] ADAMCZAK-BUGNO, Anna - KRAMPIKOWSKA, Aleksandra - SWIT, Grzegorz. Analysis of the Frequency of Acoustic Emission Events in Terms of the Assessment of the Reduction of Mechanical Parameters of Cellulose-Cement Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195882>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ADAMCZAK-BUGNO, Anna - SWIT, Grzegorz - KRAMPIKOWSKA, Aleksandra. Fibre-Cement Panel Ventilated Facade Smart Control System. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14175076>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ALI, Imran - QI, Shijie - SHI, Pengcheng - AMMAR, Muhammad - ALI, Awais. Investigation of mass distribution between core and face sheet on bending energy absorption of self-reinforced PP sandwich beams. In *THIN-WALLED STRUCTURES*, 2021, vol. 159, no., pp. ISSN 0263-8231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107283>, Registrované v: WOS

4. [1.1] IMRAN, Ali - QI, Shijie - SHI, Pengcheng - IMRAN, Muhammad - LIU, Dong - ZHU, Yingdan - YANG, Guilin. Effect of core corrugation angle on static compression of self-reinforced PP sandwich panels and bending energy absorption of sandwich beams. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*, 2021, vol. 55, no. 7, pp. 897-913. ISSN 0021-9983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998320960531>, Registrované v: WOS

ADMA10

SCHABOWICZ, Krzysztof - RANACHOWSKI, Zbigniew - JÓŹWIĄK-NIEDŹWIEDZKA, Daria - RADZIK, Lukasz - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. Application of X-ray microtomography to quality assessment of fibre cement boards. In *Construction and Building Materials*, 2016, vol. 110, p. 182-188. (2015: 2.421 - IF, Q1 - JCR, 1.503 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0950-0618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.02.035> (Vega č. 2/0186/14 : Deformačné chovanie krátkovláknových kompozitov na báze zliatin Mg-Li-Zn)

Citácie:

1. [1.1] ADAMCZAK-BUGNO, A. - KRAMPIKOWSKA, A. Impact of operating conditions on the strength and frequency of destruction of fibre-cement composites. In *ARCHIVES OF CIVIL ENGINEERING*, 2021, vol. 67, no. 2, pp. 67-83. ISSN 1230-2945. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/ace.2021.137155>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Yiqun - ZHANG, Tongsheng - DU, Junpeng - WANG, Chao - WEI, Jiangxiong - YU, Qijun. Evaluating the chloride diffusion coefficient of cement mortars based on the tortuosity of pore structurally-designed cement pastes. In *MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS*, 2021, vol. 317, no., pp. ISSN 1387-1811. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.111018>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JIANG, Fengjiao - YU, Gongzhi - LIANG, Ce - LI, Xiang - HE, Nan. Analysis of impedance spectrum parameters in hydration process of concrete with composite admixtures. In *FUNCTIONAL MATERIALS*, 2021, vol. 28, no. 1, pp. 114-120. ISSN 1027-5495. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/fm28.01.114>, Registrované v: WOS

4. [1.1] RAJU, Ramiz Ahmed - AKIYAMA, Mitsuyoshi - LIM, Sopokhem - KAKEGAWA, Tatsuya - HOSONO, Yuka. A novel casting procedure for SFRC piles without shear reinforcement using the centrifugal forming technique to manipulate the fiber orientation and distribution. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*, 2021, vol. 303, no., pp. ISSN 0950-0618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124232>, Registrované v: WOS

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01

BALOG, Martin - SNAJDAR, Mateja - KRÍŽIK, Peter - SCHAUPERL, Zdravko - STANEC, Zlatko - CATIC, Amir. Titanium-Magnesium Composite for Dental Implants (BIACOM). In *TMS 2017 : 146th Annual Meeting and Exhibition Supplemental Proceedings. Part VI. Advanced Materials in Dental and Orthopedic Applications*. - Springer International Publishing AG, 2017, p. 271-284. ISBN 978-3-319-51493-2. ISSN 2367-1696. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-51493-2_26 (TMS 2017 : Annual Meeting and Exhibition. APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al₂O₃ obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkrokov atomizovaných Al práškov. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty. TMS 2017 : Annual Meeting and Exhibition)

Citácie:

1. [1.1] GABAY, Noa - RON, Tomer - VAGO, Razi - SHIRIZLY, Amnon - AGHION, Eli. Evaluating the Prospects of Ti-Base Lattice Infiltrated with Biodegradable Zn-2%Fe Alloy as a Structural Material for Osseointegrated Implants-In Vitro Study. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164682>, Registrované v: WOS

2. [1.1] PERETS, Tohar - BEN GHEDALIA-PELED, Noa - VAGO, Razi - GOLDMAN, Jeremy - SHIRIZLY, Amnon - AGHION, Eli. In vitro behavior of bioactive hybrid implant composed of additively manufactured titanium alloy lattice infiltrated with Mg-based alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*, 2021, vol. 129, no., pp. ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112418>, Registrované v: WOS

ADMB02

CETIN, Yuksel - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - GUNGOR, Aysen - YILDIZHAN, Yasemin - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter. In-vitro evaluation of a partially biodegradable TiMg dental implant: The cytotoxicity, genotoxicity, and oxidative stress. In *Materialia*, 2020, vol. 14, no. 100899. (2019: 0.643 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2589-1529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtl.2020.100899> (APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. Príprava a štúdium kompozitných materiálov pripravených odlievaním hliníkových a keramických práškových zmesí. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)

Citácie:

1. [1.1] EMELYANENKO, Alexandre M. - DOMANTOVSKY, Alexander G. - KAMINSKY, Valery V. - PYTSKII, Ivan S. - EMELYANENKO, Kirill A. - BOINOVICH, Ludmila B. The Mechanisms of Antibacterial Activity of Magnesium Alloys with Extreme Wettability. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 18, pp. Dostupné

- na: <https://doi.org/10.3390/ma14185454>., Registrované v: WOS
- ADMB03 CHMELKO, V. - KLIMAN, Vladimír - GARAN, M. In-time monitoring of fatigue damage. Ed. J. Papuga, M. Ružička. In *Procedia Engineering*, 2015, vol. 101, iss. C, p. 93-100. (2014: 0.275 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1877-7058. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.02.013>
- Citácie:
- [1.1] XUE, Long - SHANG, De-Guang - LI, Dao-Hang - XIA, Yu. Unified Elastic-Plastic Analytical Method for Estimating Notch Local Strains in Real Time under Multiaxial Irregular Loading. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*, 2021, vol. 30, no. 12, pp. 9302-9314. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06085-5>., Registrované v: WOS
 - [1.2] KHOMIAK, Yuriy - KIBAKOV, Oleksandr - MEDVEDEV, Stanislav - NIKOLENKO, Ilya - ZHEGLOVA, Victoria. The lifetime forecasting of machine elements by fatigue strength criterion. In *Diagnostyka*, 2021-01-01, 22, 4, pp. 39-49. Dostupné na: <https://doi.org/10.29354/diag/143315>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] ŽLÁBEK, Pavel - KOŠCO, Tomáš - SEMEŠ, Marián. Fatigue properties of weld joint of gas pipelines. In *Procedia Structural Integrity*, 2021-01-01, 33, c, pp. 1007-1012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.111>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB04 JERZ, Jaroslav** - SIMANČÍK, František - ŠPANIÉLKA, Ján - ŠEBEK, Jozef - KOVÁČIK, Jaroslav - TOBOLKA, Peter - DVORÁK, Tomáš - OROVČÍK, Ľubomír. Energy demand reduction in nearly zero-energy buildings by highly efficient aluminium foam heat exchangers. In *Materials Science Forum*, 2018, vol. 919, p. 236-245. (2017: 0.180 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.919.236> (Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage. Efektívne riadenie výroby a spotreby energie z obnoviteľných zdrojov : akronym ENERGOZ)
- Citácie:
- [1.2] BOQUERA, Laura - CASTRO, J. Ramon - PISELLO, Anna Laura - CABEZA, Luisa F. Research progress and trends on the use of concrete as thermal energy storage material through bibliometric analysis. In *Journal of Energy Storage*, 2021-06-01, 38, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102562>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] GHOLAMIBOZANJANI, Gohar - FARID, Mohammed. A critical review on the control strategies applied to PCM-enhanced buildings. In *Energies*, 2021-04-01, 14, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14071929>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB05 JERZ, Jaroslav - TOBOLKA, Peter - NOSKO, Martin - DVORÁK, Tomáš. Applications of Nanocomposite-Enhanced Phase-Change Materials for Heat Storage. In *Materials Science Forum*. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 509-515. (2016: 0.188 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.891.509> (Metallography'16 : international symposium on metallography and materials science. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM)
- Citácie:
- [1.2] LIU, Xin - TIE, Jian - WANG, Zhenya - XIA, Yuting - WANG, Chang An - TIE, Shengnian. Improved thermal conductivity and stability of NaSO_{10}H O PCMs system by incorporation of Al/C hybrid nanoparticles. In *Journal of Materials Research and Technology*. ISSN 22387854, 2021-01-01, 12, pp. 982-988. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.096>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB06 KLIMOVÁ, Alena - LAPIN, Juraj. Effect of oxygen on the microstructure of annealed TiAl based alloy. In *Archives of Materials Science and Engineering*, 2014, vol. 70, iss. 1, p. 21-27. (2013: 0.390 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1897-2764.
- Citácie:
- [1.2] OUADAH, O. - MERAD, G. - ABDELKADER, H. Si. Energetic segregation of B, C, N, O at the γ -TiAl/ α -Ti-Al interface via DFT approach. In *Vacuum*. ISSN 0042207X, 2021-04-01, 186, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110045>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SIZOVA, Irina - SVIRIDOV, Alexander - BAMBACH, Markus - EISENTRAUT, Mark - HEMES, Susanne - HECHT, Ulrike - MARQUARDT, Axel - LEYENS, Christoph. A study on hot-working as alternative post-processing method for titanium aluminides built by laser powder bed fusion and electron beam melting. In *Journal of Materials Processing Technology*. ISSN 09240136, 2021-05-01, 291, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2020.117024>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB07 KLIMOVÁ, Alena - LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana. Characterization of TiAl based alloys with various content of carbon. A. Klimová, J. Lapin, T. Pelachová. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. - Bristol, UK : IOP Publishing, 2017, vol. 179, p. 012038-1-012038-6. (2016: 0.197 - SJR). ISSN 1757-899x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/179/1/012038> (COMAT 2016 : 4. medzinárodná konferencia Moderní trendy konstrukčních materiálů. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. APVV-0434-10 : Kryštalizácia a vlastnosti nových peritektických zliatin na báze TiAl)
- Citácie:
- [1.1] SZKLINIARZ, Wojciech - SZKLINIARZ, Agnieszka. Microstructure and Properties of TiAl-Based Alloys Melted in Graphite Crucible. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11040669>., Registrované v: WOS
- ADMB08 KORÁB, Juraj - KAVECKÝ, Štefan - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František - DVORÁK, Tomáš. Microstructure and Thermal Expansion of Hybrid - Copper Alloy Composites Reinforced with Both Tungsten and Carbon Fibres. In *Materials Science Forum*, 2014, vol. 782, pp. 513-518. (2013: 0.238 -

SJR, Q3 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 0255-5476. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.782.513>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Xiuhua - YANG, Yubo - SONG, Kexing - LI SHAOLIN - JIANG, Feng - WANG, Xu. Arc erosion resistance of hybrid copper matrix composites reinforced with CNTs and micro-TiB₂ particles. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2021, vol. 11, no., pp. 1469-1479. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.01.084>, Registrované v: WOS

ADMB09

KOVÁČIK, Jaroslav - JERZ, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - MARSAVINA, Liviú - LINUL, Emanoil. Scaling of compression strength in disordered solids: metallic foams. In *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2016, vol. 10, iss. 36, p. 55-62. (2015: 0.344 - SJR, Q2 - SJR). (2016 - SCOPUS). Dostupné na: <https://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.36.06>

Citácie:

1. [1.1] FARAHAANI, MohammadReza - ELAHI, S. Hossein - ASHTIANI, H. R. Rezaei. Effect of Silicon Content on Mechanical Properties and Progressive Collapse Behavior of Closed-cell Aluminum Foams. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2021, vol. 74, no. 12, pp. 3145-3154. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02390-8>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MAREEVA, Olga - ERMILOV, Vladimir - SNEZHKO, Vera - BENIN, Dmitrii - BAKSHTANIN, Alexander. Impact of the reinforced metal structure on the mechanical properties foamed aluminium composites at the load. In *CURVED AND LAYERED STRUCTURES*. ISSN 2353-7396, 2021, vol. 8, no. 1, pp. 318-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/cls-2021-0026>, Registrované v: WOS
3. [1.1] OPIELA, Kamil C. - ZIELINSKI, Tomasz G. - DVORAK, Tomas - KUDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2021, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>, Registrované v: WOS
4. [1.2] RAGHAVENDRA, Sunil - MOLINARI, Alberto - ZAPPINI, Gianluca - BENEDETTI, Matteo. Correlation between as-designed and as-built Young's modulus of cubic regular, cubic irregular, and trabecular cellular materials. In *Material Design and Processing Communications*, 2021-10-01, 3, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mdp2.257>, Registrované v: SCOPUS

ADMB10

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan. Steels as Materials for Sonotrode Tools. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 601, p. 21-24. (2013: 0.190 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.601.21>

Citácie:

1. [1.1] NGUYEN, Thanh-Hai - NGUYEN, Le Trung - QUYNH TRAN, Thi Minh - NGUYEN, Ngoc Ha - CHUNG, Vinh Tran-The. Analysis of process parameters of hypoeutectoid steel ultrasonic horns with different heat treatment processes. In *JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-4922, 2021, vol. 60, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.35848/1347-4065/ac3727>, Registrované v: WOS

ADMB11

LOSERTOVÁ, Monika - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - MAREŠ, V. Comparison of deformation behavior of 316L stainless steel and Ti6Al4V alloy applied in traumatology. In *Metalurgija*, 2016, vol. 55, no. 4, p. 667-670. (2015: 0.440 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] FRYDRYSEK, Karel - MICHENKOVA, Sarka - PLEVA, Leopold - KOUTECKY, Jan - FRIES, Jiri - PETEREK DEDKOVA, Katerina - MADEJA, Roman - TREFIL, Antonin - KRPEC, Pavel - HALO, Tomas - HRABOVSKY, Leopold - BIALY, Lubor - JANCO, Roland - POKORNY, Jiri. Mechanics of Screw Joints Solved as Beams Placed in a Tangential Elastic Foundation. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11125616>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Abhay - CHAITANYA, Gudibanda Maruthi Sri Krishna - GOYAL, Sunil - GOSWAMI, Mohit - KUMAR, Anish - UL HARMAIN, Ghulam Ashraf. Assessment of Notch Effect Based on Finite Element Analysis and Digital Image Correlation Technique. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202000376>, Registrované v: WOS

ADMB12

PUCHÝ, Viktor - FIDES, Martin - DŽUNDA, Róbert - SEDLÁK, Richard - KOVÁČIK, Jaroslav - HLOCH, S. - HLAVÁČEK, P. - HVIŽDOŠ, Pavol. Microstructure, properties and damage mechanisms by water jet cutting of TiB₂-Ti cermets prepared by SPS. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering : Advances in Manufacturing Engineering and Materials*. - Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2018, vol. 67, p. 97-104. (2017: 0.129 - SJR, Q4 - SJR). (2018 - Scopus). ISBN 978-3-319-99352-2. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99353-9_11

Citácie:

1. [1.1] LIU, Chang - CHEN, Rourong - HAN, ChengZao - PI, Xiaoqin - CHANG, Shuli - JIANG, Han - LONG, Xinping - DU, Minquan. Water jet as a novel technique for enamel drilling ex vivo. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, no. 7, pp., Registrované v: WOS

ADMB13

VOICONI, Tudor - LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviú - KOVÁČIK, Jaroslav - KNEČ, Marcin. Experimental determination of mechanical properties of aluminium foams using Digital Image Correlation. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 601, p. 254-257. (2013: 0.190 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.601.254>

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Dengchuan - WU, Guoqing - WANG, Jinliang - JI, Xinyang. Quantitative homogeneity assessment of particle reinforced magnesium-lithium composite ingot by homogeneity factors. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, 2021, vol. 142, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2020.106268>, Registrované v: WOS

- ADNA01 MAKOVÍNY, Ivan - REINPRECHT, Ladislav - TERESEYOVÁ, Monika - ŠMÍRA, Pavel - SOUČKOVÁ, Anna - PAVLÍK, Ľubomír. Control of house longhorn beetle (*hylotrupes bajulus*) larvae by microwave heating. In Wood Research, 2012, vol. 57, no. 2, p. 179-188. (2011: 0.216 - IF, Q4 - JCR, 0.254 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1336-4561.

Citácie:

1. [1.1] PAPP, Laszlo - HORVATH, Norbert. Preliminary researching the heating intensity of wood as an effect of microwave radiation. In 9TH HARDWOOD PROCEEDINGS, VOL 9 PT I: AN UNDERUTILIZED RESOURCE: HARDWOOD ORIENTED RESEARCH, 2020, vol., no., pp. 211-213., Registrované v: WOS

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 KOVÁČIK, Jaroslav - BAKSA, Peter - EMMER, Štefan. Electro spark deposition of TiB₂ layers on Ti6Al4V alloy. In Acta Metallurgica Slovaca, 2016, vol. 22, no. 1, p. 52-59. (2015: 0.328 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v22i1.628>

Citácie:

1. [1.1] ROOSTAEI, M. - AGHAJANI, H. - ABBASI, M. - ABASHT, B. Formation of Al₂O₃/MoS₂ nanocomposite coatings by the use of electro spark deposition and oxidation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 11644-11653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.12.296>., Registrované v: WOS

2. [1.2] DIMITROVA, Rayna. Study of the Possibilities for Electroless Nickel-Cobalt Coating on Titanium Alloys for Electrical Spark Deposition. In 12th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2021 Proceedings, 2021-05-27, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ELECTRONICA52725.2021.9513675>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] KAMBUROV, Valentin - NIKOLOV, Antonio - DIMITROVA, Rayna - PENYASHKI, Todor - KOSTADINOV, Georgy - KANDEVA, Mara. Influence of Surface Pre-Layering on the Electroerosion Effect Caused by Electrical Spark Deposition of Hardalloyed Coatings on Titanium Alloys. In International Conference on High Technology for Sustainable Development, HiTech 2021 Proceedings, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/HiTech53072.2021.9614214>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] KAMBUROV, Valentin - VALKANOV, Serjoga - MATEEV, Valentin - MARINOVA, Iliana - DIMITROVA, Rayna - NIKOLOV, Antonio - PENYASHKI, Todor - KOSTADINOV, Georgy - KANDEVA, Mara. Microstructural Analysis and Electroresistance Investigation of Hardalloyed Electrospark-Deposited Coatings on TiAl6V4 Alloy. In 12th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2021 Proceedings, 2021-05-27, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ELECTRONICA52725.2021.9513675>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] PENYASHKI, T. - KAMBUROV, V. - KOSTADINOV, G. - KANDEVA, M. - DIMITROVA, R. - NIKOLOV, A. Some ways to increase the wear resistance of Titanium alloys. In Journal of the Balkan Tribological Association. ISSN 13104772, 2021-01-01, 27, 1, pp. 1-20., Registrované v: SCOPUS

- ADNB02 ŠPANIĽKA, Ján - ŠKROBIAN, Milan - BIDULSKÝ, Róbert. Extrusion of short aluminium billets - simulation and semi-pilot test. In Acta Metallurgica Slovaca, 2015, vol. 21, no. 2, p. 164-170. (2014: 0.484 - SJR, Q2 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v21i2.583>

Citácie:

1. [1.2] TAHER, Ahmed A. Simulation upper bound theorem to prediction extrusion load. In Materials Science Forum, 2021-01-01, 1039 MSF, pp. 159-164. ISSN 02555476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1039.159>., Registrované v: SCOPUS

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEC01 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - HECHT, Ulrike - MOONEY, Robin P. - MCFADDEN, Shaun. Columnar to Equiaxed Transition in Peritectic TiAl Based Alloy Studied by a Power-Down Technique. In Solidification and Gravity VI: Sixth international Conference. - Hungary : Trans.Tech.Publications, 2013. ISBN 13:978-3-03835-093-4.

Citácie:

1. [1.2] XU, Qin - BI, Xiaoqin - WU, Chao - CAO, Wenchao - ZHOU, Shu - CHEN, Ruirun. Effects of Heat Treatment on the Structure and Mechanical Properties of Ti-48Al-6Nb-xSi Alloys. In Tezhong Zhuzao Ji Youse Hejin/Special Casting and Nonferrous Alloys, 2020-07-20, 40, 7, pp. 735-739. ISSN 10012249.

Dostupné na: <https://doi.org/10.15980/j.tzzz.2020.07.009>., Registrované v: SCOPUS

- AEC02 SIMANČIK, František - RAJNER, Walter - LAAG, Rainhard. Reinforced alulight for structural use. In TMS. Processing and properties of lightweight cellular metals and structures : proceedings of a symposium sponsored by the MPMD of TMS, s.25-34. ISBN 0-87339-527-1. (Processing and properties of lightweight cellular metals and structures : proceedings of a symposium sponsored by the MPMD of TMS)

Citácie:

1. [1.1] LINUL, Emanoil - PIETRAS, Daniel - SADOWSKI, Tomasz - MARSAVINA, Liviu - RAJAK, Dipen Kumar - KOVACIK, Jaroslav. Crashworthiness performance of lightweight Composite Metallic Foams at high temperatures. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING, 2021, vol. 149, no., pp. ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2021.106516>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PARVEEZ, Bisma - JAMAL, Nur Ayuni - MALEQUE, Abdul - YUSOF, Farazila - JAMADON, Nashrah Hani - ADZILA, Sharifah. Review on advances in porous Al composites and the possible way forward. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2021, vol. 14, no., pp.

- AEC03 2017-2038. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.055>, Registrované v: WOS
SIMANČÍK, František - BEHULOVÁ, Katarína - BORŠ, Ladislav. Effect of ambient atmosphere on metal foam expansion. In Cellular metals and Metal Foaming Technology : international conference. Editor John Banhart, Michael F. Ashby, Norman A. Fleck. - Bremen : Verlag Metall Innovation Technologie MIT, 2001, s.89-92. ISBN 3-935538-11-1.

Citácie:

1. [1.1] NIU, Zhengyi - AN, Zhentao - JIANG, Zhibao - CAO, Zhuokun - YU, Yang. Influences of Increased Pressure Foaming on the Cellular Structure and Compressive Properties of In Situ Al-4.5%Cu-xTiB(2) Composite Foams with Different Particle Fraction. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14102612>, Registrované v: WOS

- AEC04 SIMANČÍK, František - RAJNER, Walter - LAAG, Rainhard. Alulight - Aluminum foam for lightweight construction. In SAE 2000 : World Congress, s.1-8.

Citácie:

1. [1.1] FERRARIS, Sara - SANTOSTEFANO, Antonio - BARBATO, Antonio - MOLINA, Roberto - UBERTALLI, Graziano. Al-Based Foams as Permanent Cores in Al Castings: Effect of Surface Skin Thickness and Composition on Infiltration and Core-Shell Bonding. In METALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met1111715>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] GOYAL, Bhupesh - PANDEY, Akash. Critical review on porous material manufacturing techniques, properties & their applications. In Materials Today: Proceedings, 2021-01-01, 46, pp. 8196-8203. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.163>, Registrované v: SCOPUS

AECA Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch a kratšie kapitoly/state v zahraničných vedeckých monografiách alebo VŠ učebniciach

- AECA01 NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman - TOBOLKA, Peter - JERZ, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - KOVÁČIK, Jaroslav. Sound Absorption Ability of Aluminium Foams. In Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 15-41. ISSN 2515-1282. Dostupné na: <https://doi.org/10.23977/metf.2017.11002> (APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al₂O₃ obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovekov atomizovaných Al práškov. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage)

Citácie:

1. [1.1] BUNJAN, Ivana - GRILEC, Kresimir - CORIC, Danko. Investigation and Statistical Evaluation of Reinforced Aluminum Foams. In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9020315>, Registrované v: WOS

*AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AED01 KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Comparison of zinc and aluminium foams in deformation and fracture. In Deformation and fracture in structural PM materials. Piešťany, 19.-22.9.1999. - Košice : IMR SAS, 1999, s.106-114. (Deformation and fracture in structural PM materials. DFPM '99 : International conference)

Citácie:

1. [1.2] ORIŇÁKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - KRÁLOVÁ, Zuzana Orságová - PETRÁKOVÁ, Martina - ORIŇÁK, Andrej. Novel trends and recent progress on preparation methods of biodegradable metallic foams for biomedicine: a review. In Journal of Materials Science. ISSN 00222461, 2021-09-01, 56, 25, pp. 13925-13963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06163-y>, Registrované v: SCOPUS

*AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEE01 DEGISCHER, Hans Peter - GALOVSKÝ, Ulrike - GRADINGER, Rudolf - KRETZ, Richard - SIMANČÍK, František. Über mechanische Eigenschaften von Aluminiumschäumen. In Metallschäume : symposium Metallschäume. Editor John Banhart. - Bremen : MIT, 1997.

Citácie:

1. [1.2] NEU, Tillmann Robert - KAMM, Paul Hans - VON DER ELTZ, Nadine - SEELIGER, Hans Wolfgang - BANHART, John - GARCÍA-MORENO, Francisco. Correlation between foam structure and mechanical performance of aluminium foam sandwich panels. In Materials Science and Engineering A, 2021-01-07, 800, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140260>, Registrované v: SCOPUS

- AEE02 SIMANČÍK, František - SCHOERGHUBER, F. Complex foamed aluminum parts as permanent cores in aluminum castings. Warrendale : MRS, 1998. s.151-157

Citácie:

1. [1.1] FERRARIS, Sara - SANTOSTEFANO, Antonio - BARBATO, Antonio - MOLINA, Roberto - UBERTALLI, Graziano. Al-Based Foams as Permanent Cores in Al Castings: Effect of Surface Skin Thickness and Composition on Infiltration and Core-Shell Bonding. In METALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met1111715>, Registrované v: WOS

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, Jose - CANADAS, Inmaculada. Solar Furnace:

Thermal Shock Behaviour of TiB₂ Coating on Steel. In METAL 2014 : International Conference on Metallurgy and Materials. - Ostrava : TANGER Ltd., 2014. ISBN 978-80-87294-52-9.

Citácie:

1. [1.1] CANADILLA, Antonio - ROMERO, Ana - RODRIGUEZ, Gloria P. Sustainable Production of Powder Metallurgy Aluminum Foams Sintered by Concentrated Solar Energy. In METALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101544>., Registrované v: WOS

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 ADAMČÍKOVÁ, Andrea - TARABA, Bohumil - KOVÁČIK, Jaroslav. A study of porosity influence on thermal diffusivity of aluminium foam by experimental analysis and numerical simulation. In 5th international conference on diffusion in solids and liquids - mass transfer, heat transfer and microstructure and properties. - Rome : DSL, 2009, s.187-188. Názov z CD ROM. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.297-301.814>

Citácie:

1. [1.2] OPIELA, Kamil C. - ZIELIŃSKI, Tomasz G. - DVORÁK, Tomáš - KÚDELA, Stanislav. Perforated closed-cell aluminium foam for acoustic absorption. In Applied Acoustics. ISSN 0003682X, 2021-03-01, 174, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107706>., Registrované v: SCOPUS

Nezaradené publikácie

01 MURIN, Jozef. A machine aggregate with hydrodynamic power transmission at periodic loading. In Mechanism and Machine Theory, 2001, roč. 36, č. 1, s. 77-92.

Citácie:

1. [1.2] OSIPOV, A. V. - KURILKIN, D. N. Assessment of the switching time and fluid type influence on the transient quality in hydro-mechanical systems. In Journal of Physics: Conference Series, 2021-12-29, 2131, 2, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/2/022058>., Registrované v: SCOPUS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Materiály vo výtvarnej praxi

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, Ateliér dizajnu

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Ing. Miroslav Čavojský, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé materiály

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Ing. Martin Nosko, PhD.

Názov semestr. predmetu: Materiály vo výtvarnej praxi

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, Ateliér dizajnu

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé materiály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko					Miroslav Čavojský	2
					Michal Kuriš	1
					Juraj Lapin	2
					Juraj Lapin	2
					Štefan Nagy	6
					Veronika Nagy Trembošová	6
					Martin Nosko	4
					Alena Opálková Šišková	4
					Ľubomír Orovčík	6
					Ľubomír Orovčík	2
					Peter Petřík	1
					František Šimančík	1
					Matej Štěpánek	4
	Dmitrij Bondarev	3				
Chorvátsko					Martin Balog	2
					Martin Balog	2
					Peter Krížik	2
					Peter Krížik	2
Lotyšsko					Martin Balog	4
					Karol Iždinský	4
					Martin Nosko	4
	Jozef Kollár	4				
Nemecko					František Šimančík	2
	Dmitrij	3				

	Bondarev					
Poľsko	Veronika Nagy Trembošová	32			Martin Balog	3
					Matej Štěpánek	3
Rakúsko					Karol Iždinský	1
					Jaroslav Jerz	1
					Ľubomír Orovčík	1
					Ľubomír Orovčík	1
					Ľubomír Orovčík	1
					František Šimančík	1
Španielsko					Jaroslav Kováčik	14
					Jaroslav Kováčik	7
Počet vyslaní spolu	4	42			31	96

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko					Lucie Bartošová	30
Chorvátsko					Nikša Čatipović	2
					Sonja Jozić	2
					Tomislav Rodinger	1
Poľsko	Przemyslaw Ranachowsky	5				
Rakúsko					Günther Ruppachter	1
					Niusha Lasemi	1
Rumunsko			Líviu Marşavina	5		
			Sebastian Muntean	5		
Počet prijatí spolu	1	5	2	10	6	37

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
---------	-------------------	-----------------	-----------

Česko	FIT-4-NMP Workshop	Martin Balog	3
		Karol Iždinský	3
		Martin Nosko	3
Poľsko	205th SITMN	Jaroslav Kováčik	3
Rumunsko	AMS 2022	Jaroslav Kováčik	7
Turecko	9th JSF	Martin Balog	3
		Martin Nosko	3
	IMSEC 2022	Nad'a Beronská	6
		Jaroslav Kováčik	6
		Alena Opáľková Šišková	6
Spolu	5	10	43

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

205th SITMN - 205th SITMN Scientific and Technical Conference

9th JSF - 9th Joint Scientific Forum SAS

AMS 2022 - 9th International Conference on Advanced Materials and Structures 2022

FIT-4-NMP Workshop - 3rd Tech-transfer-interactive-workshop

IMSEC 2022 - 7th International Mediterranean Science and Engineering Congress

Príloha F**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Martin Balog, PhD.	Martin Nosko	IN	Materiály budúcnosti	https://www.facebook.com/SlovenskaAkademiaVied/posts/5527490197284749	2.5.2022
Ing. Martin Balog, PhD.	Martin Nosko	TV	Materiály budúcnosti	https://www.rtvs.sk/tel-evizia/archiv/15377/325286#1001	2.5.2022
Ing. Martin Balog, PhD.	Peter Krížik, Lenka Bednárová, CVTI SR, Andrea Nozdrovická	IN	CENU ZA TRANSFER TECHNOLOGIÍ NA SLOVENSKU ZÍSKALI DVA VÝSKUMNÉ TÍMY ZO SAV	http://www.umms.sav.sk/inovatori-roka-sa-stali-vedci-z-ustavu-materialov-a-mechaniky-strojov-sav-v-v-i/	21.10.2022
Ing. Martin Balog, PhD.	Peter Krížik, Stanislava Longauerová	TL	Práškoví alchymisti inovátormi roka	AKADÉMIA - Správy SAV, 6/2022, ISSN 0139-6307 str. 10-11	5.12.2022
Ing. Nad'a Beronská, PhD.	Zuzana Hájovská, Veronika Nagy Trembošová, Izabela Lukačovič Vajová, Miroslav Čavojský	EX	Exkurzia pre predškolákov, MŠ Karadžičová	ÚMMS SAV, v.v.i.	10.5.2022
Ing. Miroslav Čavojský, PhD.	Ľudmila Padúchová	PB	Jarný vedecký tábor 2022	ÚMMS SAV, v.v.i.	28.2.2022
Ing. Miroslav Čavojský, PhD.	Michaela Štamborská	EX	Exkurzia pre študentov SjF STU	ÚMMS SAV, v.v.i.	26.10.2022
Ing. Tomáš Dvorák, PhD.	Martin Nosko, Alena Opálková Šišková, Silvia Múčková	iné	Vedecký Kuriér - Fyzika	290 ZŠ na Slovensku a https://www.nocvyskumnikov.sk/program/mesto-vedecky-kurier.html	30.9.2022
Ing. Karol Iždinský, CSc.	Martin Nosko, Alena Opálková Šišková	PB	3. Strategický seminár na podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom	http://www.umms.sav.sk/3-strategicky-seminar-na-podporu-spoluprace-medzi-akademiu-univerzitami-a-firmami-na-slovensku/	21.6.2022
Ing. Juraj Koráb, PhD.		PB	Periodický seminár	ÚMMS SAV, v.v.i. - http://www.umms.sav.sk/15069-sk/periodicky-seminar-2022/	16.11.2022
Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.		PB	Fyzika v materiáloch	Gymnázium Jána Hollého, Trnava	7.12.2022
Ing. Peter Krížik,	Martin Balog,	TL	Práškoví alchymisti	AKADÉMIA -	5.12.2022

PhD.	Stanislava Longauerová		inovátormi roka	Správy SAV, 6/2022, ISSN 0139-6307 str. 10-11	
Mgr. Veronika Nagy Trembošová		TL	Užitočná korózia	Quark : magazín pre vedu a techniku, 2022, roč. 28, č. 3, s. 40. ISSN 1335-4000	1.3.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Hliníková pena napodobňuje strom, výplň krídla lietadla, medové plásty, vysvetľuje inšpiráciu v prírode materiálový vedec	https://dennikn.sk/2783412/hlinikova-pena-napodobnuje-strom-vypln-kridla-lietadla-medove-plasty-vysvetluje-inspiraciju-v-prirode-materialovy-vedec/	10.4.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Hliníková pena napodobňuje strom, výplň lietadlového krídla medové plásty, vysvetľuje inšpiráciu v prírode materiálový vedec	https://open.spotify.com/episode/00G7iVumgXNWaXaNRDaLs?si=VqIE_IrOSvGSKp9eSIK3rg&utm_source=whatsapp&nd=1	25.3.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		TV	Letná škola mladých vedcov 2022	https://www.ta3.com/r/elacia/25029/hlavne-spravy-z-18-jula	18.7.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		TV	Letná škola mladých vedcov 2022	RTVS	21.7.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		TL	Ústav chce mať bližšie ku globálnym misiám	AKADÉMIA - Správy SAV, 1/2022, ISSN 0139-6307 str. 12-16	3.2.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.		TL	V Slovenskej akadémii vied vzniká priestor pre talenty	NDIMagazín, Magazín Nadácie Dionýza Ilkoviča, jar 2022, str. 63-65	27.3.2022
Ing. Martin Nosko, PhD.	Opálková Šišková, Čavojová Kurincová, Farkaš, Ferko	TL	Ponuka vedcov pre žiakov a učiteľov	AKADÉMIA - Správy SAV, 1/2022, ISSN 0139-6307 str. 16	3.2.2022
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.		IN	Letná škola mladých vedcov 2022	https://www.facebook.com/watch/?v=442156171119046	26.7.2022
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	Martin Nosko, Karol Iždinský	IN	Nové materiály a technológie - INOVATO workshop	http://www.umms.sav.sk/workshop-inovato-nove-materialy-a-technologie/	6.10.2022
Ing. František Simančík, PhD.		PB	Aký by mal byť environmentálne priateľný elektromobil?	https://www.zsvts.sk/15490/	7.11.2022
Ing. František Simančík, PhD.		PB	Civilizačné vymoženosti nemusia byť zdrojom globálnych problémov	https://inova.to/event/inofest-2022/	28.9.2022
Ing. František Simančík, PhD.		PB	Energetická kríza - príležitosť pre civilizáciu	https://www.snm.sk/a3-strategicky-seminar/	21.6.2022

Ing. František Simančík, PhD.		RO	František Simančík - strojní inžinier, spoluautor viac ako 300 publikácií a 30 patentov	https://open.spotify.com/episode/3g70sWjgy3mgWvH6qtrCeo	19.12.2022
Ing. František Simančík, PhD.		PB	Náš lokálny komfort nemusí spôsobovať globálny problém - prednáška Františka Simančíka	https://www.dubnica.eu/udalosti-v-meste/kalendar-akcii/nas-lokalny-komfort-nemusi-sposobovat-globalny-problem-prednaska-frantiska-simancika-2383_377sk	28.4.2022
Ing. František Simančík, PhD.		RO	Nočná pyramída - host'	RTVS	19.12.2022
Ing. František Simančík, PhD.		PB	Nový pohľad na klimatické zmeny: Akú veľkú neplechu robí ľudstvo s planétou a akú si robí planéta sama?	https://uzitocna.pravda.sk/vzdelavanie/clanok/648140-novy-pohlad-na-limaticke-zmeny-ak-u-velku-neplechu-robi-ludstvo-s-planetou-a-aku-si-robi-planeta-s	24.11.2022
Ing. František Simančík, PhD.		IN	Vedci SAV vyvinuli efektívnu veľkokapacitnú čističku vzduchu	https://www.enviportal.sk/clanok/vedci-sav-vyvinuli-efektivnu-velkokapacitnu-cisticku-vzduchu	12.7.2022
Ing. František Simančík, PhD.		IN	Vedci SAV vyvinuli efektívnu veľkokapacitnú čističku vzduchu	https://www.humanisti.sk/2022/07/07/vedci-sav-vyvinuli-efektivnu-velkokapacitnu-cisticku-vzduchu/	7.7.2022
Ing. František Simančík, PhD.		IN	Veľkokapacitná čistička vzduchu	https://www.youtube.com/watch?v=8LS18FoppQ	6.7.2022
Ing. František Simančík, PhD.	Kolektív riešiteľov projektu: Medzinárodné centrum excelentnosti pre výskum inteligentných a bezpečných informačno-komunikačných technológií a systémov – II. etapa	IN	Slovenský výskumný projekt pripravuje energetiku budúcnosti	https://www.trend.sk/technologie/slovensky-vyskumny-projekt-prip-ravuje-energetiku-bud-ucnosti	20.12.2022
Mgr. art. Andrej Štafura, PhD.		IN	SO ZELENÝM ŠTVRTKOM SA SPÁJA AJ MEDZINÁRODNÝ DEŇ BOJA PROTI	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10298	14.4.2022

			HLUKU		
Mgr. art. Andrej Štafura, PhD.	Štefan Nagy, Franz Metz	TL	Wegenstein-Buch in der Slowakei erschienen	https://adz.ro/kultur/artikel-kultur/artikel/wegenstein-buch-in-der-slowakei-erschienen	8.7.2022
Ing. Michaela Štamborská, PhD.	Štěpánek, Nagy Trembošová, Kopčanová, Ulybkina, Múčková	iné	Veľtrh Vedy 2022	Námestie M.R. Štefánika, Eurovea	23.9.2022
Ing. Matej Štěpánek, PhD.	Martin Nosko, Alena Opálková Šišková	iné	Veleth Vědy	PVA EXPO Praha v Letňanoch	2.6.2022
Ing. Matej Štěpánek, PhD.	Štamborská, Nagy Trembošová, Beronská, Orovčík, Dvorák, Hájovská, Nagy, Čabelka, Šimon, Pupala, Ulybkina, Kamyshnikova, Pelachová, Klimová, Kopčanová, Lukačovič Vajová, Múčková, Opálková Šišková, Opálek,	iné	Európska Noc Výskumníkov 2022	Stará Tržnica, Bratislava	30.9.2022
Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	Milan Škrobian	iné	FIRST LEGO LEAGUE na Slovensku	Centrum voľného času Žiar nad Hronom	5
Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	Milan Škrobian	IN	FIRST LEGO LEAGUE na Slovensku	https://www.facebook.com/FLLSK/photos/pcb.968031203858690/968031167192027/	1
Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	Milan Škrobian	iné	Mladý technik	Centrum voľného času Žiar nad Hronom	5
Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	Milan Škrobian	IN	Mladý technik	https://cvczh.edupage.org/a/protech?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleH Q4JnN1YnBhZ2U9Mg%3D%3D	1
Ing. Andrej Opálek, PhD.	Marek Gebura, Martin Púpala	PB	Letná škola mladých vedcov 2022	ÚMMS SAV, v.v.i.	5

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film