

Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2021**

Bratislava
január 2022

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 31.12.2021*
- 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

Riaditeľ: Ing. Martin Nosko, PhD.

Zástupca riaditeľa: Ing. Mária Lazarová

Vedecký tajomník: Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Člen Snemu SAV: Ing. Karol Iždinský, CSc.

Adresa: Dúbravská cesta 9/6319, 845 13 Bratislava

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

Tel.: 02/ 3240 1003

E-mail: ummssekr@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 Šimančík, PhD.
- **Výskumno-vývojové centrum pre energetiku**
Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

nie sú

Typ organizácie: Príspevková od roku 1993

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	77	51	26	8	3	73	60.69	41.89	7.8
Vedeckí pracovníci	40	32	8	4	1	38	29.94	29.94	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	12	10	2	4	2	10	6.7	6.7	2.8
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	6	0	6	0	0	6	5.64	0	0
Odborní pracovníci ÚS	12	6	6	0	0	12	12.22	4.25	4
Ostatní pracovníci	7	3	4	0	0	7	6.19	1	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 31.12.2021 (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 31.12.2021 (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 31.12.2021)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	1	31	0	2	1	15	16
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	6	4.3	4	1.2	8	6.0	8	6.7	3	3.0	2	2.0	6	5.2	6	5.5	2	2.0
Ženy	0	0.0	1	1.0	3	2.7	1	0.8	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 31.12.2021

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	46.8	45.7	45.8
Ženy	47.2	42.5	47.2
Spolu	46.9	45.0	46.0

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

V roku 2021 došlo k zmene na pozícii vedeckého tajomníka ÚMMS SAV. Od 1.5.2021 je tajomníčkou Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Od 1.7.2021 je vedúcou divízie mikroštruktúr a rozhraní, ÚMMS SAV Ing. Nad'a Beronská, PhD.

V roku 2021 sa ÚMMS SAV pripravoval na transformáciu na v. v. i., ktorou sa stal od 1.1.2022.

Zmenili sa aj názvy detašovaných pracovísk:

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2021

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	8	0	35099	35099	38659	38659	-	-
2. Projekty APVV	5	4	-	-	341587	212919	-	40602
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	0	4	-	-	-	-	-	199196
4. Projekty SASPRO, MoRePro	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	4	0	-	-	193786	193786	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2021

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2021	-	10	2
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2021	Bratislava		
	Regióny		1

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

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	-	-	-	-	2870	49840
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	-	-	-	-	-	-
3. Projekty COST	0	4	-	-	-	-	11481	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	1	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	1	0	-	-	-	-	-	-
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 2021

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2021

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	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 roku 2021 bola zriadená funkcia projektového poradcu, ktorého úlohou je pomôcť vedeckým pracovníkom pri zorientovaní sa v on-line prostredí programových schém Európskej únie, pomôcť pri oslovovaní potenciálnych partnerov, vyplňaní projektovej dokumentácie a podobne.

Bola nadviazaná úžšia spolupráca s národným kontaktným bodom pre Horizont Európa pre Klaster 4 – Digitalizácia, priemysel a vesmír so sídlom v CVTI SR. Táto spolupráca nám umožnila zviditeľniť ÚMMS SAV na celoeurópskej úrovni a ponúknuť naše znalosti, expertízy a služby budúcim relevantným projektovým partnerom.

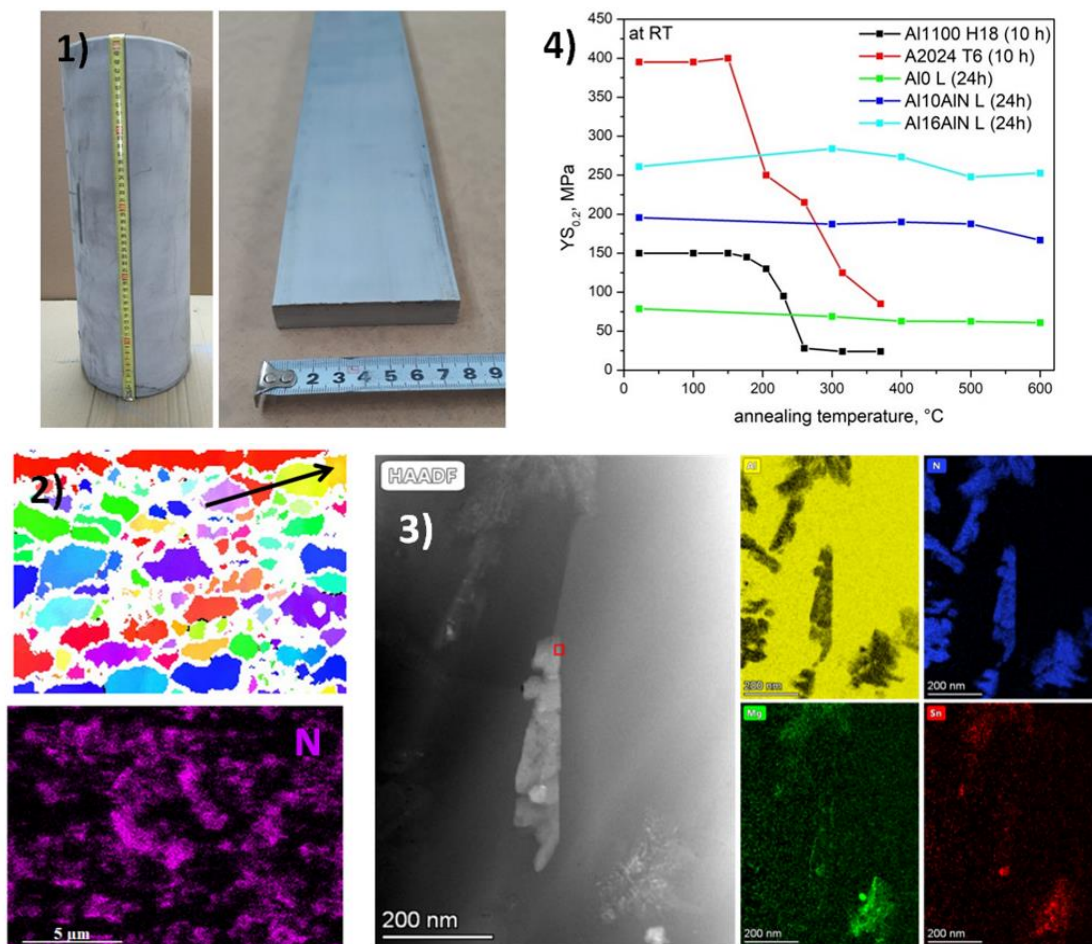
Vďaka týmto spoluprácam sme získali pozvania na vstupné diskusie do tvoriacich sa konzorcií, ktoré sa budú zapájať do výziev v roku 2022.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2021

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

1. Inovatívny *in-situ* Al-AIN kompozit s kovovou maticou pripravený v industriálnych podmienkach.

Predkladáme výstup, ktorý je vyvrcholením dlhodobého základného výskumu a vývoja (od 2009) v oblasti kompozitných materiálov (MMC) s hliníkovou (Al) kovovou maticou spevnenou ultrajemnými časticami nitridu hliníka (AlN) na ÚMMS. Výsledkom je unikátny cenovo prístupný *in-situ* Al-AIN MMC pripravený konvenčnými a dostupnými metódami práškovej metalurgie v industriálnom meradle v rozmeroch a objemoch pokrývajúcich reálne potreby priemyselných aplikácií. Al-AIN MMC vo forme dlhých profilov s prierezom 80 x 15 mm boli pripravené čiastočnou nitridáciou permabilných práškových Al, horčíkových a cínových zmesí, a následným zhutnením extrúziou za tepla (Obr. 1). Mikroštruktúra extrudovaných Al-AIN MMC pozostáva z jemných Al zŕn s veľkosťou ~1,8 μm a rovnomerne dispergovaných mikrometrických oblastí (Obr. 2) tvorených ultrajemnými AlN kryštálmi koncentrovanými v Al matici (Obr. 3). Vďaka účinnej stabilizácii jemnozrnej Al štruktúry stabilnými a jemnými AlN disperzoidmi nedochádza ku mikroštruktúrnym zmenám a zmenám mechanických vlastností Al-AIN MMC ani po dlhodobej expozícii až do 500 °C. To je v kontraste s referenčnými Al zliatinami určenými pre vysokoteplotné aplikácie, ktoré strácajú svoju mechanickú pevnosť už pri ~200 °C (Obr. 4.). Výhodné mechanické, únavové, creepové a tepelné vlastnosti, štruktúrna stabilita a nízka hustota predurčujú Al-AIN MMC pre ľahké konštrukčné aplikácie s očakávanou prevádzkou pri vysokých teplotách, ktoré nie sú bežne spájané s použitím konvenčných zliatin a MMC na báze Al. V súčasnosti prebiehajú na ÚMMS intenzívne aktivity za účelom priemyselnej aplikácie Al-AIN MMC.

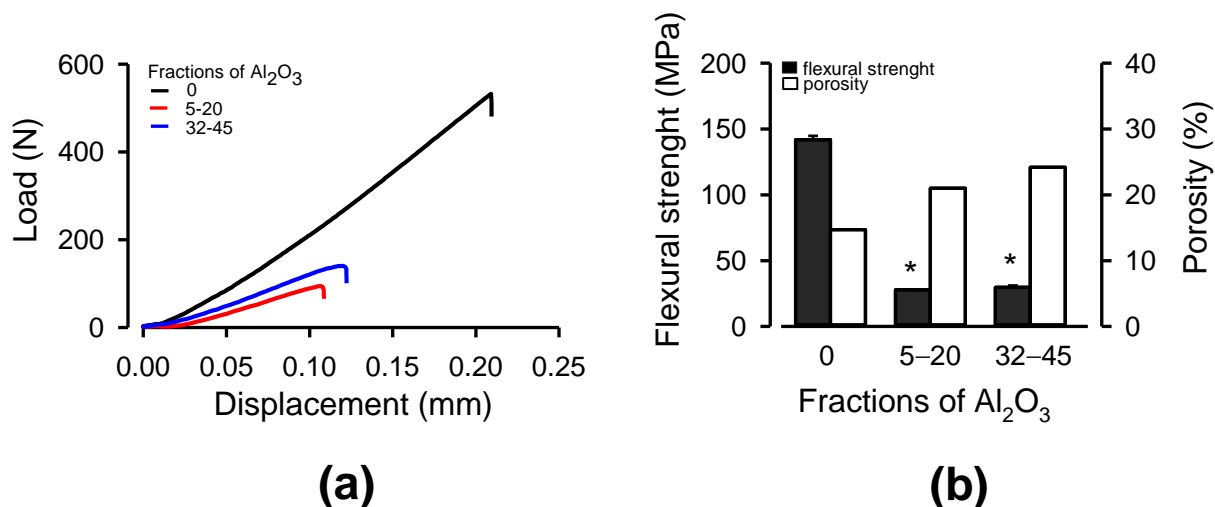


BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - OROVČÍK, Ľubomír. Industrially fabricated in-situ Al-AIN metal matrix composites (part A): Processing, thermal stability, and microstructure. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 883, no. 160858. (2020: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 1.112 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160858>

2. Kovovo-keramické pórovité materiály pre infiltráciu alebo filtráciu.

Vlastnosti kompozitných materiálov na báze niklu môžu byť ovplyvnené zmenou ich mikroštruktúry, napr. vytvorením preddefinovanej pórovitosti. Výskum v tejto oblasti sa zaoberal novým, relatívne lacným procesom výroby kompozitov Ni-Al₂O₃ s otvorenou pórovitosťou modifikovanou veľkosťou keramických častíc. Princíp spočíva v oxidácii práškov do teploty 800 °C. Výsledky ukazujú, že zvýšením veľkosti častíc Al₂O₃ z 5–20 μm na 32–45 μm sa otvorená pórovitosť vzorky Ni/Al₂O₃ zvýšila z 21 % na 24,2 %. Súčasne sa zistilo, že pevnosť v ohybe sa výrazne nezmenila. Tieto špecifické vlastnosti sú pravdepodobne výsledkom objemovej homogenity vzhľadom na množstvo NiO a hrúbku NiO. Zatiaľ čo väčšie častice Al₂O₃ umožnili lepší prísun kyslíka do objemu vzorky, stimulovali rast NiO na povrchu častíc Ni, súčasne zabránili masívnemu prepojeniu fáz NiO, čo viedlo k vyššej otvorenej pórovitosti. Preto by kompozit s väčšími časticami Al₂O₃ mohol byť vhodný na infiltráciu roztaveným kovom alebo by ho bolo možné priamo použiť vo filtračných aplikáciách vyžadujúcich dobrú penetračnú pórovitosť, značnú odolnosť proti korózii a vhodnú mechanickú pevnosť. Klasická výroba pórovitých kovových, keramických alebo kovo-keramických kompozitov je technologicky, energeticky a finančne náročná. Vo väčšine prípadov je potrebné dosiahnuť vysokú teplotu topenia kovov v porovnaní s teplotou tavenia keramiky. Na rozdiel od toho je tepelná oxidácia pri nižšej teplote jednoduchým a relatívne lacným spôsobom výroby pórovitých

Ni/Al₂O₃ skeletov relatívne veľkých rozmerov.



Obrázok: Pevnosť v ohybe pórovitých vzoriek nameraná pomocou 3-bodového ohybu pre vzorky Ni a Ni/Al₂O₃ (a), korelácia medzi pevnosťou v ohybe a otvorenou pórovitosťou (b).

Výstup:

OPÁLEK, Andrej** - GABURJÁKOVÁ, Marta - ŠVEC, Peter - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Impact of Al₂O₃ particle size on the open porosity of Ni/Al₂O₃ composites prepared by the thermal oxidation at moderate temperatures. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 10, no. 1582. (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/met11101582>

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Veľkokapacitná čistička vzduchu od patogénov v aerosóloch.

V rámci riešenia projektu APVV COVID PP-20-0098 sa podarilo vyvinúť a v laboratórnych podmienkach úspešne odskúšať prototyp čističky vzduchu od patogénov v aerosóloch, ktorá pracuje na princípe rýchleho ohrevu vzduchu na vysokú teplotu až do 200°C. Merania na partnerskom Biomedicínskom centre SAV potvrdili, že takáto vysoká teplota dokáže efektívne ničiť ľudské patogénne vírusy už pri niekoľkokundovej expozícii, čo umožňuje pri prietoku čisteného vzduchu až do 600 m³ za hodinu opakovane vyčistiť v krátkej dobe aj pomerne veľké priestory.

Inovatívna konštrukcia viacnásobných tvarových výmenníkov zabezpečuje pritom pri vysokom prietoku efektívnu výmenu tepla medzi vchádzajúcim kontaminovaným a vychádzajúcim vyčisteným vzduchom s minimálnymi energetickými nárokmi a vytvára tak dobré ekonomické predpoklady na nepretržitú prevádzku čističky.

Takýto spôsob čistenia nepredstavuje žiadne riziko pre človeka a môže byť preto nasadený v plnej prevádzke najmä tam, kde sa pohybuje viac ľudí a veľké množstvá vzduchu je potrebné čistiť v krátkych intervaloch. Vzhľadom na to, že nedochádza k výmene vzduchu s exteriérom, nevyžadujú sa špeciálne podmienky na inštaláciu (nie sú potrebné ventilačné potrubia), a nedochádza ku kontaminácii vnútorného prostredia nečistotami z exteriéru. Vyčistený vzduch si zachováva pôvodnú vlhkosť, zloženie aj teplotu. Prevádzka navyše výrazne znižuje nároky na pravidelnú údržbu, pretože v čističke nie sú žiadne filtre ani komponenty s obmedzenou životnosťou ako je to v prípade čističiek

využívajúcich UV žiarenie alebo ozón. Princíp čističky bol preto prihlásený na patentovú ochranu. Prvoradým cieľom projektu síce bolo vyvinúť zariadenie určené na dekontamináciu priestorov od ľudských koronavírusov, ako je SARS-CoV-2, nová čistička však bude mať oveľa širšie využitie, pretože vysokou teplotou je možné likvidovať prakticky všetky nebezpečné mikroorganizmy prenášané vzduchom ako sú napríklad ďalšie vírusy chrípky, opäť sa vynárajúce vírusy osýpok, mumpsu, ovčích kiahní, alebo skupiny rinovírusov spôsobujúcich rôzne nádchy a prechladnutia. Okrem toho je horúci vzduch schopný ničiť aj baktérie prenášané vzduchom ako sú bacillus tuberculosis, mycoplasma pneumoniae, niektoré kmene streptokokov alebo coxiella burnetii, ktorá spôsobuje dobre známu a vysoko nákazlivú Q horúčku. Praktické využitie sa predpokladá všade tam, kde je prevencia pred aerosólovou nákazou potrebná – v nemocniciach, školách, kinách a divadlách, telocvičniach, kongresových sálach, reštauráciach, ale aj v uzatvorených výrobných priestoroch s veľkým pohybom personálu alebo v dopravných prostriedkoch (vlakoch, lietadlách, autobusoch a pod).

(Projekt APVV COVID PP-20-0098 – SARSkill - Veľkokapacitná čistička vzduchu od patogénov v aerosóloch. Riešitelia ÚMMS SAV, BMC SAV, Aplik sro. Zodpovedný riešiteľ F. Šimančík)

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

Strategická a cielená podpora na stimulovanie účasti talentovaných nováčikov v projektoch NMBP v rámci programu Horizont Európa.

V rámci riešenia projektu sa zrealizovali rôzne aktivity zamerané na zvýšenie účasti výskumných organizácií a perspektívnych firiem z nízkozastúpených regiónov v programe HORIZON 2020 v súčasnom programe HORIZON Európa. Jedná sa o oblasti nanotechnológií, progresívnych materiálov, progresívnych výrobných a spracovateľských technológií (NMP). Konzorcium partnerov zorganizovalo v roku 2021 inovačné workshopy s účasťou popredných svetových vedeckých organizácií (e.g. Fraunhofer, VTT, TU Delft and TU Dresden), poskytlo podporu pri príprave projektov pre program HORIZON Europe, naštartovalo budovanie siete pre inovačné firmy v rámci veľkých EU konferencií (napr. EuroNanoForum and Manufuture) resp. regionálnych konferencií, poskytuje tréning v oblasti transféru technológií, písania návrhov projektov a využívání EÚ portálov (napr. EUMAT, Factories of the Future and EEN). V rámci prvého roku riešenia konzorcium vypracovalo aj správu mapujúcu EÚ regióny z hľadiska úspešného zapojenia programov EÚ v oblasti NMP [1], analýzu najúspešnejších európskych výskumných a inovačných spoločností [2], správu o problémoch, ktoré limitujú účasť partnerov z nízkozastúpených krajín v programoch EÚ [3].

[1] <https://www.docdroid.com/GUhaDdM/fit-4-nmp-deliverable-11-website-pdf>

[2] <https://www.docdroid.com/A5XHnt5/fit-4-nmp-deliverable-d12-website-pdf>

[3] <https://www.docdroid.com/oyVEwCK/fit-4-nmp-deliverable-d41-pdf>

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2021/ doplňky z r. 2020
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 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)	1 / 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)	37 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADN B)	8 / 1
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 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)	0 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	6 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	1
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	0 / 1
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. 2020 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	23 / 0	8 / 0	6 / 0	2 / 0	39 / 0
Podľa SJR z r. 2020 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	25 / 0	13 / 1	5 / 0	2 / 0	45 / 1

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2020/ doplnky z r. 2019
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	796 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	110 / 0
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 / 0
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	9
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	7

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

BALOG, Martin* - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko - CETIN, Yukse - BESIROVIC, Hajrudin. From the powder to implantation - the development of novel biomedical TiMg Composite (Biacom©). In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 9-31. ISSN 2459-5608.

HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed* - TAKÁČOVÁ, Martina - BALOG, Martin - ŠVASTOVÁ, Eliška. Ti+Mg composite with a mechanically modified surface: the in-vitro degradation response and cytocompatibility. In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 210-220. ISSN 2459-5608.

JERZ, Jaroslav** - GOPINATHAN, Arun - PUŠKÁR, Anton - KOVÁČIK, Jaroslav. Morphology and heat transfer performance of high-density aluminium foam. In European Advanced Materials Congress with Hybrid Setups : Scientific program & Proceedings [elektronický zdroj]. - Švédsko : IAAM, 2021, p. 32-33. ISBN 978-91-88252-28-9. Požaduje sa PDF Reader (European Advanced Materials Congress with Hybrid Setups. European Advanced Materials Congress with Hybrid Setups).

JERZ, Jaroslav** - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Breakthrough solution for seasonal energy storage enabling synthesize powders for reversible hydrogen and methane storage. In 2nd International E-meeting on Renewable energy & Sustainable Technologies, p. 12. (International E-meeting on Renewable Energy and Sustainable Technologies). 28. – 29. október 2021, Coalesce Research Group, Greenville, South Carolina, USA.

JERZ, Jaroslav** - GOPINATHAN, Arun - PUŠKÁR, Anton – KOVÁČIK, Jaroslav. Multifunctional Applications of Aluminium Foam Based Composites, 2nd Global Congress and Expo on Materials Science and Nanoscience, 25. – 26. marec 2021, Praha, Česká republika.

LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Enhancing high-temperature creep resistance of in-situ TiAl-based matrix composite by low volume fraction of Ti₂AlC particles, THERMEC'2021 International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials - Virtual Conference, 1. – 5. júna 2021, Viedeň, Rakúsko.

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

JERZ, Jaroslav. Práškovo-metalurgický prístup k syntéze hydridov na báze horčíka na skladovanie vodíka, 3. vodíkový workshop, Bratislava, 24. 6. 2021.

JERZ, Jaroslav. Materiály pre udržateľné využívanie energie včera, dnes a zajtra. Vedecká cukráreň CVTI – Bratislava 23. 12. 2022 (online: <https://www.youtube.com/watch?v=v56sKGFGZsQ&list=PLYvt3SMIRFlzMXI31AkaHDdB04Ja8pwuN>).

SIMANČÍK, František: Treba nám regionálne inovačné centrá?, Ak áno, čo by mali robiť? Prednáška v rámci kombinovanej konferencie a webinára COINTT 2021 – panel RIC na Slovensku, Bratislava 20.10.2021.

SIMANČÍK, František. Transformation of SAS -an excellent opportunity for monetizing of accumulated knowledge. ITRI-SAS Webinar on Technology Management. Bratislava, Taipei 1.12.2021.

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2021

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2021 udelený patent

a) na Slovensku

Nazov vynálezu: SPÔSOB VÝROBY SÚČIASTKY Z KOVOVEJ PENY, FORMA NA JEHO USKUTOČŇOVANIE A SÚČIASTKA VYROBENÁ UVEDENÝM SPÔSOBOM

Číslo patentu: P288885

Dátum priority: 28.8.2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

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

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: EP 3135404

Dátum priority: 28.8.2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

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

Úspešná validácia EP 3135404 v 14 krajinách: Belgicko, Česko, Fínsko, Francúzsko, Írsko, Nemecko, Nórsko, Slovensko, Spojené kráľovstvo UK, Španielsko, Švajčiarsko/Lichtenštajnsko, Švédsko, Taliansko

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: IL257774 (Izrael).

Dátum priority: 28.8.2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

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: EP 3322454

Dátum priority: 13.7.2016

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

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

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2021

a) na Slovensku

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

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 2021

b) udelené v roku 2021

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)

Predaná nevýhradná licencia slovenskej firme APLIK spol. s r. o., Bratislava, na využívanie vynálezu „Method of production of component from metal foam, component produced by said method and mould for the realization of said method“

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2021 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	APVV	3
	VEGA	1
Beronská Nad'a	VEGA	2
Kováčik Jaroslav	VEGA	1
Lapin Juraj	VEGA	2
Múčka Peter	VEGA	1
Nosko Martin	SRIN č. 6/2021	33
	APVV	1
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

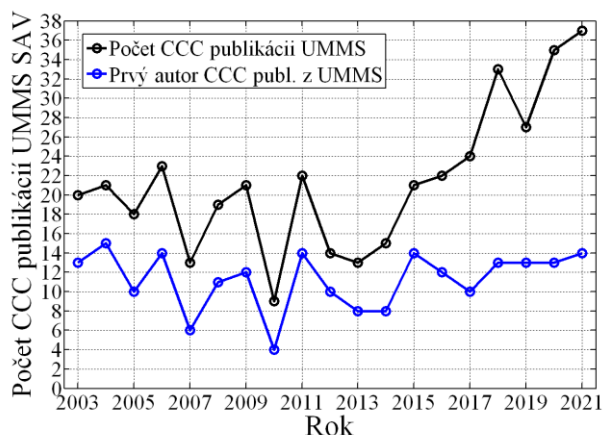
Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Balog Martin	0	0	4	0	0	0	0
Jerz Jaroslav	0	0	5	0	0	0	0
Kováčik Jaroslav	0	0	21	0	0	0	0
Krížik Peter	0	0	1	0	0	0	0
Kúdela ml. Stanislav	0	0	1	0	0	0	0
Lapin Juraj	0	0	25	0	0	0	0
Múčka Peter	0	0	14	0	0	0	0
Opálek Andrej	0	0	5	0	0	0	0
Opálková Šišková Alena	0	0	12	0	0	0	0
Štamborská Michaela	0	0	8	0	0	0	0
Spolu	0	0	96	0	0	0	0

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

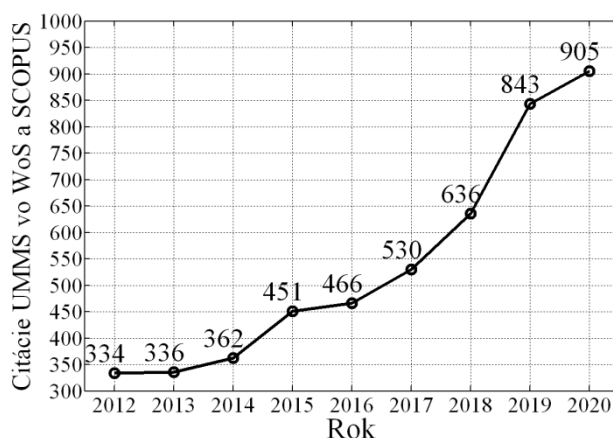
Autori z ÚMMS SAV publikovali v r. 2021 celkom 37 vedeckých prác v karentovaných časopisoch. Tento počet predstavuje historicky najlepší výsledok (Obr. 1) a je výrazne nad dlhodobým priemerom, ktorý je 21,4 publikovaných karentovaných prác za rok. Významné je zastúpenie prvoautorských karentovaných publikácií autorov z ÚMMS SAV - 38 % (14/37). Dlhodobý priemer

ÚMMS v r. 2003–2021 v tomto parametri je 53 % (214/407).

Počet ohlasov prác autorov ÚMMS SAV v ostatných rokoch výrazne stúpa (Obr. 2). Počet citácií vo vedeckej bibliografickej a citačnej databáze Web of Science Core Collection (WoS CC) narástol medziročne o 9 % zo 725 v r. 2019 na 795 v r. 2020. Celkový počet citácií v databázach WoS CC a SCOPUS stúpol o 7 % (905/843).



Obr. 1. Vývoj počtu karentovaných (CCC) publikácií autorov z ÚMMS SAV v rokoch 2003-2021



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

Práce autorov ÚMMS SAV patria často medzi najcitovanejšie spomedzi všetkých publikácií uverejnených v rešpektovaných zahraničných vedeckých časopisoch. Prehľad niektorých vysokocitovaných publikácií autorov ÚMMS SAV:

1. Mead, D. J., & Markuš, Š. (1969). The forced vibration of a three-layer, damped sandwich beam with arbitrary boundary conditions. *Journal of sound and vibration*, 10(2), 163-175.
V počte citácií (781) na 13. mieste (0,05 %) z 24 271 indexovaných článkov časopisu.
2. Lapin, J., Ondrúš, L., Nazmy, M. (2002). Directional solidification of intermetallic Ti-46Al-2W-0.5 Si alloy in alumina moulds. *Intermetallics*, 10(10), 1019-1031.
V počte citácií (177) na 62. mieste (1,09 %) zo 5 672 indexovaných článkov časopisu.
3. Kováčik, J., Emmer, Š., Bielek, J., & Keleši, L. U. (2008). Effect of composition on friction coefficient of Cu-graphite composites. *Wear*, 265(3-4), 417-421.
V počte citácií (170) na 25. mieste (0,34 %) zo 7 257 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku 2008.
4. Kováčik, J. (1999). Correlation between Young's modulus and porosity in porous materials. *Journal of materials science letters*, 18(13), 1007-1010.
V počte citácií (165) na 34. mieste (0,3 %) z 11 237 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku 1999.
5. Lapin, J., & Gabalcová, Z. (2011). Solidification behaviour of TiAl-based alloys studied by directional solidification technique. *Intermetallics*, 19(6), 797-804.
V počte citácií (88) na 65. mieste (2,33 %) zo 2789 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku 2011.
6. Lapin, J., Gabalcová, Z., & Pelachová, T. (2011). Effect of Y2O3 crucible on contamination of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. *Intermetallics*, 19(3), 396-403.
V počte citácií (74) na 84. mieste (3 %) z 2 789 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku 2011.
7. Múčka, P. (2018). Simulated road profiles according to ISO 8608 in vibration analysis. *Journal of Testing and Evaluation*, 46(1), 405-418.
V počte citácií na 3. mieste (0,25 %) z 1 223 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku

2018.

8. Múčka, P. (2017). International Roughness Index specifications around the world. In Road Materials and Pavement Design, 18(4), 929–965.

V počte citácií na 9. mieste (1,1 %) z 830 indexovaných článkov časopisu publikovaných od roku 2017.

Pozn: Údaje boli prebraté z bibliografickej databázy SCOPUS.

ÚMMS SAV je viditeľný v medzinárodnom vedeckom priestore medzi organizáciami SAV v prostredí sociálnej siete ResearchGate (RG). SAV má na RG aktuálne registrovaných 1 750 používateľov a 39 000 zdieľaných príspevkov s priemernou čítanosťou 0,65 (25 000/39 000) na prácu a týždeň (Tab. 1).

ÚMMS SAV mal v r. 2021 na RG časté zastúpenie medzi desiatimi najsledovanejšími publikáciami SAV („*Top publications by reads*“) a stabilné dvojnásobné zastúpenie medzi desiatimi najpopulárnejšími členmi SAV („*Popular members*“). Najčítanejšie práce ÚMMS SAV patria **do prvej tisíciny najčítanejších prác SAV** (10/39 000) a zamestnanci ÚMMS SAV (Kováčik, Múčka) patria pravidelne **do prvej stotiny** (10/1750) najpopulárnejších autorov zo SAV. Najčítanejšie práce ÚMMS SAV majú aktuálne asi 80–100 zobrazení/týždeň a priemerná týždenná sledovanosť 500 prác ÚMMS SAV je nad 1 000 sledovaní/týždeň, čo predstavuje ~ 2 čítaní na prácu a týždeň a **trojnásobok priemeru celej SAV** (Tab. 1). Jaroslav Kováčik (celkom 64 000 čítaní) a Peter Múčka (50 000) patria k najsledovanejším autorom SAV na RG.

Tab. 1. Štatistika čítanosti publikácií SAV na akademickej sieti ResearchGate.

	Počet členov	Počet publikácií	Priemerná týždenná čítanosť	Priemerná čítanosť na 1 publikáciu
SAV	1750	39000	25000	0.65
ÚMMS SAV	17	500	1 000	2
Ústav informatiky SAV	27	750	550	0.70
Ústav polymérov SAV	48	1900	1000	0.53
Elektrotechnický ústav SAV	25	2000	700	0.35
Fyzikálny SAV	27	2700	800	0.30
Matematický ústav SAV	16	1300	300	0.23
Chemický ústav SAV	18	2400	300	0.12

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 2021

Forma	Počet k 31.12.2021				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2021					
							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	4	1	1	0	4	2	1	0	1	1	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	4	1	1	0	4	2	1	0	1	1	0	0
Z toho zahraničných	3	0	1	0	3	0	1	0	1	0	0	0
Súhrn	5		1		6		1		2		0	

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 2021 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 2021 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
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

MSc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV	9 / 2017	8 / 2021	2381 strojárstvo	Ing. Martin Balog PhD., Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV	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 2021 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 2021 (obhajoba leto 2021)	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	1	0	0	0

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/3, EGY/1, TUR/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	Progresívne materiály a materiálový dizajn	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave
strojárstvo	2381	Strojárske technológie a materiály	Strojnícka fakulta STU

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

<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>.

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.

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. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	Ing. Nad'a Beronská, PhD. (IIa)
Ing. Juraj Lapin, DrSc. (materiály)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Strojnícka fakulta STU)	Ing. Štefan Nagy, PhD. (IIa)
Ing. Martin Nosko, PhD. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	Ing. František Simančík, PhD. (Technická univerzita vo Zvolene)	Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD. (IIa)
Ing. František Simančík, PhD. (materiály)		M.Sc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim, PhD. (PhD., Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave)

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2021

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	0	0	1	0
Celkový počet hodín v r. 2021	0	0	2	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.)	5
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	5
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	2
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	2
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	2
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	0

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2021 sa na prijímacie pohovory na doktorandské štúdium na ústav prihlásili desiatky uchádzačov. Z nich si školitelia po prijímacích pohovoroch vybrali 4 študentov z krajín: Brazília, Egypt, Irán a Turecko. Na doktorandské štúdium v riadnom termíne však nastúpil iba jeden študent z Turecka. Ostatní nenastúpili z dôvodov súkromných ale aj geopolitických v daných krajinách ako je Egypt a Irán.

V roku 2021 študovalo na ústave celkovo 5 PhD študentov. Jeden novoprijatý doktorand (S.B. Canturk/TR) nastúpil v septembri. V roku 2021 predčasne ukončili doktorandské štúdium dvaja študenti z Indie. Jeden z dôvodu nesplnenia potrebných kvalitatívnych kritérií pre postup do ďalšieho ročníka (M. Makwana/IN), druhý z dôvodu ponuky pracovnej pozície v priemyselnom odvetví (P.P. Srivastava/IN). Jeden doktorand úspešne obhájil v auguste dizertačnú prácu a ostal pracovať na ÚMMS SAV (A.M.H. Ibrahim). Domáca doktorandka v priebehu roka odišla na materskú dovolenku (V. Nagy Trembošová).

Ústav dlhodobo zápasí s problémom nezájmu domácich študentov o doktorandské štúdium. V oblasti strojárstva sú pre mladých ľudí omnoho atraktívnejšie pracovné miesta v priemysle, ktoré im poskytnú lepšie finančné zabezpečenie. Na ústave pripravujeme koncepciu stratégie získavania študentov doktorandského štúdia s cieľom podchytiť vhodných domácich študentov ako aj zvýšiť

úroveň prijatých študentov zo zahraničia.

V roku 2021 na ústave stážoval študent Katedry aplikovanej mechaniky, Strojníckej fakulty STU v Bratislave Dávid Danko. Vo svojej stáži pokračuje aj doktorand študujúci na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU/Ústave merania SAV (Daniel Kosnáč), ktorý si na ÚMMS SAV prehľbuje svoje odborné vedomosti v oblasti charakterizačných metód materiálov a je aj prínosom pri riešení projektov ústavu. Na ústave sme prijali aj doktorandku z Iránu (Sepide Hadibeik), ktorá bola prijatá na Ústav v rámci SAIA štipendia.

Počas roka prejavil záujem o stáž cez Národný štipendijný fond aj doktorand z Číny (Mukhtiar Ahmed), ktorý si podal žiadosť o štipendium na 6-mesačný pobyt v termíne 30. 10. 2021 so začiatkom stáže 2/2022. Zodpovedným vedúcim jeho stáže je Ing. Erik Šimon, PhD. Žiadosť bola schválená ale z dôvodu dlhšieho vízového procesu sa stáž presunie na termín 4/2022 - 10/2022.

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%) pracujú dvaja študenti doktorandského štúdia FEI STU - Ing. Ján Poničan a Ing. János Kurcz.

Po skončení doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite do pracovného pomeru na plný úväzok na ÚMMS SAV nastúpil Ing. Michal Kuriš, PhD.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2021 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Medzinárodná konferencia MATRIB 2021 (Materiály, tribológia, recyklácia), Vela Luka, Chorvátsko, 50 účastníkov, 30.06.-02.07.2021

Medzinárodná konferencia MATRIB, ktorú každoročne organizuje Croatian Society for Materials and Technology (Chorvátsko), Dublin Institute of Technology (Írsko) a Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV je príležitosťou na výmenu skúseností vedcov pôsobiacich v oblasti výskumu technických materiálov a progresívnych technológií.

Sympóziu Mechanicko-Materiálového Inžinierstva a Vedy - WMMES 2021, Praha, Česká republika, 09.09.-11.09.2021

Cieľom WMMES 2021 je poskytnúť fórum na diskusiu o najnovších poznatkoch a technológiách v rôznych oblastiach strojárstva, materiálového inžinierstva a ďalších príbuzných disciplín, poskytnúť príležitosti pre budúcu spoluprácu, byť platformou na zdieľanie vedomostí a skúseností, poskytnúť fórum pre výskumníkov na začiatku kariéry na prezentáciu ich práce a diskusiu o ich nápadoch s odborníkmi vo vyššie spomenutých oblastiach.

MTSM 2021 - 10. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály, Split, Chorvátsko, 23.09.-24.09.2021

Ide o medzinárodnú konferenciu (Mechanical Technologies and Structural Materials) organizovanú Chorvátskou spoločnosťou strojárskych technológií. ÚMMS SAV spoločne s Dublinským technologickým inštitútom (Írsko), Chorvátskou spoločnosťou pre materiály a tribológiu, Fakultou elektroniky, strojárstva a námornej architektúry Univerzity v Splitu a spoločnosťou Rogante Engineering Office (Taliansko) sú spoluorganizátormi konferencie.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2022 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

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	0
Kováčik Jaroslav	1	0	0
Simančík František	1	0	0
Spolu	3	0	0

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)

Ing. Jaroslav Jerz, PhD.

Chorvátska spoločnosť pre strojársku technológiu (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. František Šimančík, 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
Lapin Juraj	HORIZON-MSCA-2021-PF	8

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

Vzhľadom k pandemickej situácii s COVID-19 v roku 2021 bola mobilita na ÚMMS SAV utlmená, avšak cesta sa našla aj v podobe pravidelných on-line stretnutí.

ÚMMS SAV spoluorganizoval konferenciu Konštrukčné materiály 2021 (Structural materials 2021), kde bol medzinárodnému plénu predstavený projekt FIT-4-NMBP: Strategická a cielená podpora na stimulovanie talentovaných nováčikov v projektoch NMBP v rámci programu Horizont Európa a jeho ciele.

Vďaka kontaktom na novovznikajúce konzorciá cez tento vyššie spomenutý projekt sme získali pozvanie stať sa členom konzorcia projektu COST pod názvom: Budúcnosť kompozitných materiálov a ich výroby vedúcich k prechodu na "zelený priemysel", ktorý bol podaný vo výzve: COLLECTION OC-2021-1 s evidenčným číslom: OC-2021-1-25611. Momentálne sa čaká na vyhodnotenie projektových návrhov.

Zo spolupráce s Prof. Farzad Khodabakhshi (School of Metallurgical and Materials Engineering, College of Engineering, University of Tehran, P.O.Box 11155-4563, Tehran, Irán), ktorý na ÚMMS absolvoval v predchádzajúcich hodnotených obdobiach dlhodobú stáž, vznikli v roku 2021 kvalitné publikácie:

KHODABAKHSHI, F.** - GERLICH, A. P. - VERMA, D. - NOSKO, Martin - HAGHSHEENAS, M. Depth-sensing thermal stability of accumulative fold-forged nanostructured materials. In Materials and Design, 2021, vol. 202, no. 109554. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109554>

KHODABAKHSHI, F.** - GERLICH, A. P. - VERMA, D. - NOSKO, Martin - HAGHSHENAS, 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, 2021, vol. 807, no. 140873. (2020: 5.234 - IF, Q1 - JCR, 1.574 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0921-5093. <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140873>

Z tejto spolupráce vznikol v roku 2021 aj návrh na Marie Skłodowska-Curie Actions - Postdoctoral Fellowships (HE MSCA PF) vo výzve: HORIZON-MSCA-2021-PF-01, s názvom "Tailoring the Mechanical Properties and Hydrogen Storage Behavior of Nano-grain Size Multi-Million Layered Magnesium-Nickel Alloys" (ID 101067297, Akronym: TMPHSBNGZMMLMNA). V súčasnosti čakáme na vyhodnotenie.

V roku 2021 sa členom COST Akcie CA20130 – European MIC Network – New path for science, sustainability and standards od novembra 2021 stal Ing. Andrej Opálek, PhD.

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, vznikla zo spolupráce Slovenska, Českej republiky, Poľska a Severného Macedónska publikácia:

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.

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)

Pri poslednom pravidelnom hodnotení organizácií SAV (akreditácii) v roku 2015 bol ústav slovné zhodnotený takto: „Výskum je viditeľný na európskej úrovni. Organizácia dosiahla hodnotné príspevky v danej oblasti v rámci Európy. Organizácia patrí do skupiny pracovísk SAV s vynikajúcimi výsledkami v tejto kategórii (B)“.

Odporúčania hodnotiaceho panelu:

- Publikačný výkon v oblasti vedeckých článkov nie je veľmi impozantný s ročným priemerom menej ako 1 publikácia na FTE. Na druhej strane, počty citácií sú lepšie s ročným priemerom približne 6 citácií/FTE vo WOS a približne 2 citáciami v SCOPUSE.
- Ústav by mal vyvinúť väčšiu aktivitu pri získavaní zahraničných PhD študentov a súčasne sa snažiť, aby časť štúdiá absolvovali jeho vlastní doktorandi v zahraničí; je potrebné vyvinúť úsilie na získanie zahraničných PhD študentov a mladých vedcov“.
- Ústav má dobrú patentovú činnosť s 2 aktívnymi patentmi registrovanými v zahraničí a 8 patentovými prihláškami (4 zahraničnými a 4 domácimi), aj keď v uvedenom období neboli predané žiadne licencie.
- Je tu veľký priestor pre získavanie vyšších príjmov zo spolupráce s priemyslom a získaných patentov. Vzhľadom na skutočnosť, že ústav už získal nevyhnutnú výskumnú infraštruktúru, očakáva sa, že vedecký dopad a spolupráca pri získavaní prostriedkov z národných a EU súťažných zdrojov v budúcnosti porastú“.
- Je potrebné vyvinúť úsilie na lepšie zviditeľnenie na medzinárodnej úrovni. Počet národných projektov, v ktorých je ústav zapojený je významný, avšak účasť v medzinárodných projektoch je stále nízka, hoci je zrejmé úsilie zvýšiť túto účasť v nasledujúcom období.
- Je dôležité klásť dôraz na zabezpečenie externého, vysokokvalifikovaného posúdenia a formulovania jasných cieľov vo vzťahu k udržateľnosti; impulzy z externého zboru poradcov sú zvlášť dôležité.

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

Aj napriek pretrvávajúcej zlej pandemickej situácii sme dosiahli nasledujúce:

- V roku 2021 bolo publikovaných 37 vedeckých prác v karentovaných časopisoch (ADCA a ADDA). Tento počet predstavuje historicky najlepší výsledok od roku 2003 a je výrazne nad dlhodobým priemerom, ktorý je 21,4 publikovaných karentovaných prác za rok. Významné je zastúpenie prvoautorských karentovaných publikácií autorov z ÚMMS SAV - 38 % (14/37). Počet ohlasov prác autorov ÚMMS SAV vo vedeckej bibliografickej a citačnej databáze Web of Science Core Collection (WoS CC) takisto narástol medziročne o 9 % zo 725 v r. 2019 na 795 v r. 2020. Celkový počet citácií v databázach WoS CC a SCOPUS stúpol o 7 % (905/843). Môžeme sa domnievať, že k zvýšeniu oboch sledovaných parametrov (počet citácií a počet ohlasov) došlo z dôvodu nového systému odmeňovania publikácií s ohľadom na kvalitu vedeckého časopisu s ohľadom na kvartil podľa Journal Citation Reports, ktorý bol schválený VR ÚMMS SAV v roku 2020. V roku 2021 bol do Kolektívnej zmluvy ústavu navrhnutý mentoringový program v oblasti písania publikácií, ktorý by mohol prispieť k zlepšeniu kvality publikácií a k prvo-autorským publikáciám ústavu.
- V oblasti získavania študentov bolo v roku vypísaných 5 tém dizertačných prác na Materiálovotechnologickej fakulte STU v Trnave a na Strojníckej fakulte STU v Bratislave. Na doktorandské štúdium sa prihlásili desiatky uchádzačov zo zahraničia. Žiaľ ani jeden slovenský uchádzač. Z výberových konaní boli vybratí 4 najlepší uchádzači z Brazílie, Egypta, Iránu a Turecka, ktorých bolo možné financovať zo zdrojov SAV. Avšak, z rôznych

dôvodov nastúpil len jeden študent z Turecka. Momentálne máme na ÚMMS SAV dvoch aktívnych študentov (1/TUR, 1/IN).

- V oblasti patentovania boli ústavu v roku 2021 udelené 2 zahraničné patenty (kapitola 2.7.1.). Ústav vynaložil v roku 2021 na patentové poplatky a udržiavanie patentov finančné prístriedky vo výške 51 039,41 Eur, ktoré boli hrazené z hospodárskej činnosti pracoviska. Podarilo sa však uzavrieť licenčnú zmluvu s firmou Aplik spol. s r.o. o využívaní vynálezu „Method of production of component from metal foam, component produced by said method and mould for the realization of said method“, ktorá by mala pokryť ďalšie poplatky viazané k vynálezu. K získaniu výrazných príjmov z patentovej činnosti však v roku 2021 nedošlo.
- Spolupráca s priemyslom pokračovala aj v roku 2021 v dynamickom tempe aj napriek obmedzeniam spojeným s pandemickými opatreniami. V roku 2021 bol čistý príjem z hospodárskej činnosti na úrovni 308 601 EUR, čo predstavuje nárast oproti roku 2020 na úrovni 3.4% s pozitívnou odchýlkou od priemeru zarobených financií v rokoch 2016-2021 (287 635 EUR) na úrovni 7.3%. Na príjmoch sa do značnej miery podpísali práce v oblasti špičkového materiálového poradenstva a expertíz pre jadrovú energetiku (SE, a.s., VUJE) vďaka Výskumnému centru Allegro, ako aj pokračujúca domáca a zahraničná expertízna činnosť na ústave a pracovisku Inoval.
- V oblasti medzinárodnej spolupráce sa podarilo: zapojiť sa do 2 projektových výziev v rámci programu Horizont Európa a úspešne získať projekt programu Interreg medzi Slovenskom; nadviazať užšiu spoluprácu s národnými kontaktnými bodmi pre Horizont Európa z jednotlivých klastrov. Vďaka týmto spoluprácam sme získali pozvania na vstupné diskusie do tvoriacich sa konzorcií, ktoré sa budú zapájať do výziev v roku 2022. Očakáva sa podanie 3 projektov vo výzvach Horizontu Európa v roku 2022; vstúpiť do najnovších troch COST akcií, kde sa otvárajú možnosti ďalšej potenciálnej medzinárodnej spolupráce; nadviazať neformálne a formálne spolupráce s inštitúciami mimo SAV, hlavne v zahraničí (podrobnejšie v kapitole 6.4).
- V roku 2021 sa nám nepodarilo zorganizovať stretnutie medzinárodného výboru z dôvodu nepriaznivej pandemickej situácie a faktu, že počas roku 2021 nedošlo k schváleniu nového akčného plánu, ktorý by bol predmetom diskusií medzinárodného výboru, od ktorého by sme očakávali ďalšie impulzy na zlepšenie vedeckého a hospodárskeho smerovania ÚMMS SAV.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2021

- Na základe analýzy stavu publikovania autorov z ÚMMS SAV a v súlade s prijatou publikačnou politikou ÚMMS SAV v roku 2020 sme v roku 2021 pripravili mentoringový program pre mladých vedeckých pracovníkov. Tento program je založený na individuálnom prístupe mentora k mladému vedeckému pracovníkovi, ktorý bude rozvíjať jeho zručnosti hlavne v oblasti akademického písania a písania projektov. Program je atraktívny aj z pohľadu udržateľnosti a výchovy nastupujúcej generácie.
- V oblasti získavania kvalitných medzinárodných resp. domácich PhD študentov sa ústavu nedarí podľa predstáv. Skúsenosť hovorí, že výstup zahraničných študentov je buď excelentný (Vid'16.1.1), alebo presne naopak žalostný. Vynaložené úsilie na zahraničných študentov sa ukazuje ako neefektívne, pretože študenti česť výnimkám nemajú potrebné znalosti z oblasti materiálového inžinierstva, plánovania experimentu, sebareflexie, poprípade z tvorby kvalitných literárnych rešerší a samostatnosti. ÚMMS SAV sa v budúcnosti zameria na vyvážený pomer medzi zahraničnými a domácimi študentmi. Túto oblasť treba komplexne zanalyzovať a vytýčiť si cieľ a postupy, ako dotiahnuť kvalitných slovenských a zahraničných PhD študentov na ústav. Možná je rozšírenia spolupráce s ďalšími univerzitami (napr. TUKE, ZU, TU Zvolen, UKF Nitra a pod.), ktoré majú svoju vedeckú činnosť zameranú podobne, ako je tá na ÚMMS SAV, pravidelnými školeniami, seminármi, cielenou marketingovou podporou a pod.
- V oblasti patentovania je nutné prehodnotiť momentálne platené patenty s potenciálom ich

finančného zhodnotenia a stanoviť jednoznačné úlohy vedúcim divízií, na ktorých patenty sú, aby sa postarali o ich propagáciu resp. zhodnotenie, pričom ÚMMS SAV, v.v.i. bude súčinné v maximálnej možnej miere. V tejto oblasti je možné využiť aj služby KTT, ktoré vie poskytnúť bezplatne pomoc pri komercializovaní v podobe vytipovania vhodných potenciálnych záujemcov a zorganizovania stretnutí.

- V oblasti spolupráce s priemyslom je nutné dbať na to, aby takto získané finančné prostriedky neboli len z expertíznej činnosti, ale, aby boli zhodnotené aj inovátorské, resp. vedecké a odborné kompetencie pracovníkov ÚMMS SAV, v.v.i. V roku 2021 sa nám podarilo diverzifikovať príjem zo spolupráce s priemyslom a boli zhodnotené aj kompetencie pracovníkov. Ako príklad uvádzame transfer duševných poznatkov v oblasti energetiky, ktorého dôsledkom boli značné príjmy do rozpočtu ústavu a úspešne ukončenú pilotnú výrobu krytov na laserové projektory vyvíjané firmou Kvant, spol. s r.o., ktorá by mala vyústiť v roku 2022 do malo-sériovej výroby.
- V oblasti medzinárodnej spolupráce sa plánujeme intenzívnejšie zapojiť do výziev programu Horizont Európa (hlavne v rámci pilieru II, prípadne I a III), v súlade so strategickými oblasťami výskumu ÚMMS SAV, v.v.i., ale aj do projektov ako napr. projekty V4, COST, ERC.
- V oblasti zabezpečenia externého, vysokokvalifikovaného posúdenia a formulovania jasných cieľov ÚMMS SAV vo vzťahu k udržateľnosti a konkurencieschopnosti sa podarilo zriadiť Medzinárodný poradný výbor, ktorý bude nutné zvolať online z dôvodu pretrvávajúcej pandémie a nepriaznivých prognóz na rok 2022. Medzinárodný poradný výbor plánujeme zvolať po tom, čo bude schválený akčný plán na roky 2021-2027 novozvolenou Správnou radou ÚMMS SAV, v.v.i. Výbor by mal byť schválený ešte pred plánovanou akreditáciou ústavov, aby posúdil akčný plán a pomohol sformulovať jasné ciele ÚMMS SAV, v.v.i.

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 2021 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 2021 sa riešil projekt ŠF, ITMS 313012N944: Výskum a vývoj nového plazmového frézovacieho systému PLASMABIT BHA pre účinné a ekologické uzatváranie vrtov a zavedenie nového produktu do produkčného procesu.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Vysoká školaýtvarných 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 polychrómie 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, 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: 2022

Zhodnotenie: V roku 2021 sa pripravili prvé prototypy batérie na dlhodobé uskladňovanie tepla, a otestovali najdôležitejšie technologické operácie pre ich sériovú výrobu.

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

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

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

Názov projektu: Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-17-0580

Spolupracujúce inštitúcie: Stavebná fakulta STU v Bratislave

Koordinátor projektu: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Začiatok spolupráce: 2018

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: V poslednom roku riešenia projektu riešitelia dokonale preverili technologické možnosti skúmaného systému tepelne aktívnej strešnej krytiny na demonštračných vzorkách rozmerov 500 x 700 mm určených na pokrytie šikmej strechy. Na základe dôkladnej analýzy výsledkov experimentálnych meraní termofyzikálnych vlastností skúmaných vzoriek z pien hliníkových zliatin, ako aj testov tepelnej bilancie pri absorpcii slnečného žiarenia povrchom skúmaných demonštračných vzoriek a využitia absorbovanej energie na ohrev teplonosnej kvapaliny bol navrhnutý postup prípravy funkčnej demonštračnej plochy šikmej strechy pokrytej ultraľahkou strešnou krytinou s integrovanou funkciou výmenníka tepla. Následne boli vyrobené prototypové vzorky dvoch rôznych typov tejto strešnej krytiny, ktoré spoluriešitelia projektu zo SvF STU otestovali v klimatickej komore simulujúcej reálne poveternostné podmienky. Na demonštračných vzorkách prototypov obidvoch typov bolo dôkladne otestované šírenie tepla, difúzia vodnej pary a infiltrácia vzduchu. Energetická bilancia oboch prototypových vzoriek bola dôkladne preverená aj v solárnej komore určenej na štúdium materiálov šikmých striech. Pri priemernej intenzite solárneho žiarenia 242,32 W/m² a prietoku 65,75 l/hod vody strešnou krytinou bol dosiahnutý tepelný zisk strešnej krytiny 125,56 W/m², čo predstavuje účinnosť 51,8 %.

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 mikroskopiou skúmaných drevených ako aj kovových registrov.

Názov projektu: Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-17-0320

Spolupracujúce inštitúcie: Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Koordinátor projektu: Ústav materiálového výskumu SAV

Začiatok spolupráce: 2018

Koniec spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Hlavným cieľom projektu je experimentálny vývoj principiálne nových tvrdých multikomponentných nanokompozitných povlakov na báze nitridov a boridov so stabilnou štruktúrou a výbornými mechanickými vlastnosťami až do teplôt približujúcich sa 1500°C a nanášaných

najnovšími metódami vysokoionizovaného magnetrónového naprašovania.

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: 2022

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 2021 sa preto po reštarte projektu venovali prispôbeniu 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

Cieľom spolupráce ÚMMS SAV s Institut für Konstruktionstechnik und Technisches Design, Univerzita Stuttgart, Nemecko, ktorá trvá od roku 2019. V roku 2021 sa realizovala infiltrácia predformy z pórovitej keramiky Al₂O₃ zliatinou AlSi12. Bola vyvinutá technológia infiltrácie, ktorá umožnila dodať na Univerzitu Stuttgart 60 ks valcov z uvedeného kompozitného materiálu pre univerzitný projekt „Developing a shaft-hub assembly according to requirements with hubs made of co-continuous ceramic-metal composites“. Vývoj technológie obsahoval: návrh usmerneneho tuhnutia taveniny v uhlíkovej forme/tégliku, návrh a výroba foriem pre infiltráciu valcov, optimalizáciu technologických parametrov (teplota infiltrácie, čas a tlak plynu), úpravu infiltračného autoklávu, návrh metodiky obrábania infiltrovaných valcov. Výsledkom projektu bolo získanie nových poznatkov o infiltrácii väčších, polo-priemyselných súčiastok a tiež finančný prínos 10 400 Eur. (zodpovedný: Ing. J. Koráb, PhD).

Novovzniknutá spolupráca s Technologickou fakultou, Univerzity Tomáše Bati v Zlíne (TF UTB, Česká Republika), je zameraná na skúmanie antibakteriálnej účinnosti a biokompatibility vybraných nanovlákných membrán s inkorporovanými aktívnymi zlúčeninami, ktoré boli charakterizované na Ústave materiálov a mechaniky strojov SAV pomocou SEM a TEM. Pri testovaní antibakteriálnej aktivity na ÚTB v Zlíne sa využívajú rôzne metodiky vrátane štandardnej agarovej difúznej techniky, kinetiky rastu bakteriálnych kmeňov a formovania biofilmov. Výstupom sú spoločné publikácie (zodpovedná: Ing. A. Opálková Šišková, PhD).

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 v in vitro podmienkach. Na Ústave materiálov a mechaniky strojov SAV sa vyrobené materiály komplexne charakterizujú a mechanicky testujú. Výstupom sú spoločné publikácie (zodpovedný: Ing. M. Čavojský, PhD).

Pokračovanie spolupráce z roku 2020 s Department of Automotive Engineering, Cukurova, 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 ÜMMS sa spracováva odpad a pripravuje sa vhodná výstuž. Cukurova univerzita zabezpečuje výrobu kompozitu a jeho testovanie. Bol pripravený zkarbonizovaný polotovár, ktorý bol zaslaný do Turecka, kde boli pripravené vzorky na prvotné testovanie. (zodpovedný: Ing. T. Dvorák, PhD).

RHP-Technology GmbH Forschungs- und Technologie centrum, Seibersdorf, Rakúsko. Spolupráca je zameraná na podporu pri charakterizovaní rôznych typov materiálov po rôznych technológiách výroby a parametroch tepelného spracovania (zodpovedný: Ing. Ľ. Orovčík, PhD).

S Istituto per lo Studio delle Macromolecole - ISMAC, CNR, Milano, Taliansko, spolupracujeme od roku 2021 pri analýzach nanočastíc na báze kovov pomocou dostupných mikroskopických techník SEM a TEM. (zodpovedná: Ing. Z. Hájovská, PhD).

Spolupráca s archeologickým ústavom je založená na expertíznom hodnotení kovových výrobkov z doby bronzovej vrátane vyhodnotenia technologického progresu odlievacích, hutných a tvárniacich procesov. Analyzujú sa artefakty – bronzové predmety prevažne z depotu z výšinného opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku ale aj z iných depotov na strednom Slovensku. Sleduje sa čistota, chemické zloženie, mikroštruktúra, spôsoby spracovania (odlievanie, hutnenie, tvárnenie) a rozdiely v technológiách podľa datovania a aj v súvislosti s prostredím. Na základe literárnej rešerše a analýzy dodaných etalónov sa odhaduje pôvod kovov. Spolupráca trvá od roku 2020. (zodpovedný: Ing. A. Opálek, PhD).

Spolupráca s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie (FChPT), STU v Bratislave je zameraná na skúmanie rozloženia konzervačných látok po priereze rôznych typov papiera a hrúbok, ktoré sú taktiež po rôznych technológiách konzervácie (zodpovedný: Ing. Ľ. Orovčík, PhD).

Spolupráca s Harbin Institute of Technology, Čína, bola zameraná na prípravu bilaterálneho projektu Slovensko - Čína 2021. V rámci verejnej výzvy APVV na riešenie spoločných projektov podporujúcich spoluprácu medzi organizáciami v Slovenskej republike a v Čínskej ľudovej republike bol pripravený spoločný projekt pod názvom "Vysokopevné Al-AlN kompozity pre aplikácie pri zvýšených teploách". Projekt je vedecky zameraný na vývoj vysokopevného a tepelne stabilného Al-AlN kompozitu pre použitie pri zvýšených teplotách, kedy nie je možné využitie štandardných Al zliatin a kompozitných materiálov, s perspektívou aplikácií pre dopravu, energetiku a jadrový priemysel (zodpovedný: Ing. Peter Krížik, PhD).

Spolupráca s ISEP (Airbus Endowed Chair for Integrative Simulation and Engineering of Materials and Processes) je v oblasti skúmania makro a mikroštruktúry 3D tlačených komponentov LPBF technológiou zo zliatin hliníka (Scalmalloy). Našou úlohou boli preskúmanie homogenity a pórovitosti vzoriek pomocou skenovacej a svetelnej mikroskopie ako aj preskúmanie mikroštruktúry pomocou transmisnej elektrónovej mikroskopie sme identifikovali rôzne precipitáty, ktoré ovplyvňujú mechanické vlastnosti materiálu. Výsledky sa momentálne spracovávajú a pripravujú sa na publikáciu do odborného časopisu (zodpovedný: Ing. Š. Nagy, PhD).

Spolupráca s Ivan Franko National University, Lvov, Ukrajina pokračuje od roku 2017. Spolupráca je zameraná na vývoj spájania materiálov a zlepšenia mechanických a elektrických vlastností spájk na báze Sn s rôznymi možnosťami modifikácie spájkového kovu/mikroštruktúry pomocou Ag, Au, Cu alebo rôzne pripravených/pokovených nano trubičiek. (zodpovedný: Ing. Ľ. Orovčík, PhD).

Spolupráca s Textilnou fakultou Technickej Univerzity Liberec (FT TUL), Česká Republika, je

zameraná na skúmanie filtračnej účinnosti nanovlákných 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 Sensora Skin Model pre testovanie paropriepustnosti membrán. Výstupom sú spoločné publikácie (zodpovedná: Ing. A. Opálková Šišková, PhD).

Spolupráca s University of Science and Technology Beijing, Čína, bola zameraná na prípravu bilaterálneho projektu Slovensko - Čína 2021. V rámci verejnej výzvy APVV na riešenie spoločných projektov podporujúcich spoluprácu medzi organizáciami v Slovenskej republike a v Čínskej ľudovej republike bol pripravený spoločný projekt pod názvom "Nové in-situ kompozity spevnené časticami s maticou na báze TiAl so zlepšenými vysoko teplotnými mechanickými vlastnosťami (Akronym: PARTICOM)". Projekt je vedecky zameraný na výskum a vývoj časticami spevnených in-situ kompozitov na báze TiAl, ktoré sa budú vyznačovať zlepšenými vysokoteplotnými mechanickými vlastnosťami v porovnaní s existujúcimi zliatinami a kompozitmi na báze TiAl (zodpovedný: Ing. J. Lapin, DrSc).

V rámci výzvy M-ERA.NET Call 2021 bol pripravený spoločný projekt pod názvom "Materiálové modelovanie vysokopevných zliatin s vysokou entropiou (Akronym: MatMo3H)" v spolupráci s Katholieke Universiteit Leuven (KUL), Belgicko. Projekt koordinovaný KUL Belgicko je zameraný na vývoj a overenie fenomenologických modelov, ktoré budú integrovať plastickú anizotropiu, vývoj poškodenia a krehnutie vyvolané pôsobením vodíka vo vysoko pevných zliatinách s vysokou entropiou (zodpovedný: Ing. J. Lapin, DrSc).

V spolupráci s partnerom: Vysoká škola Báňská - Technická Univerzita Ostrava, Ostrava, CZ, bol pripravený spoločný projekt pod názvom "Vývoj tvárnených polotovarov z komplexných koncentrovaných zliatin navrhnutých pre náročné konštrukčné aplikácie (Akronym: DEWCCA)", v rámci verejnej výzvy APVV na riešenie spoločných projektov výskumu a vývoja podporujúcich spoluprácu medzi organizáciami v Slovenskej republike a v Českej republike. Projekt je vedecky zameraný na výskum nových precipitačne vytvrditeľných komplexných koncentrovaných zliatin a vývoj vhodných spôsobov ich výroby vo forme polotovarov (zodpovedný: Ing. J. Lapin, DrSc).

7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi

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: Hydro Extrusion Slovakia, Žiar nad Hronom

Rok využívania od: 2004

Rok využívania do: trvá

Projekt: Bilaterálna zmluvná spolupráca s priemyselným partnerom

Rok vytvorenia výsledku: 2004

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

Výsledok výskumu: Výskum a vývoj kompozitného materiálu skladňovacieho a transportného kontajnera vyhoreťého jadrového paliva pre firmu Metamic-HT, USA.

Kto využíva výsledok: NMD, Nemecko

Rok využívania od: 2006

Rok využívania do: trvá

Projekt: Bilaterálna zmluvná spolupráca s priemyselným partnerom

Rok vytvorenia výsledku: 2006

Autori výsledku: Balog, M - Iždinský, K. - Simančík, F.

Výsledok výskumu: Vykurovacie / chladiace panely z hliníkovej peny na stropné vykurovanie a chladenie s možnosťou využitia nízkopotenciálneho tepla.

Kto využíva výsledok: ÚMMS SAV (výroba a predaj)

Rok využívania od: 2012

Rok využívania do: trvá

Projekt: APVV-VMSP-P0153-10

Rok vytvorenia výsledku: 2011

Autori výsledku: Nosko, M. - Florek, R. - 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 (€): 6280

Názov/účel kontraktového výskumu: Vývoj technológie a príprava vzoriek z pórovitej Al₂O₃ keramiky infiltrovanej zliatinou AlSi12

Zadávateľ výskumného kontraktu: Univerzita Stuttgart, Ústav inžinierskeho a priemyselného dizajnu

Začiatok spolupráce: 2019

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 10400

Názov/účel kontraktového výskumu: Vývoj skrinky laserového projektora z hliníkovej peny

Zadávateľ výskumného kontraktu: Aplik sro, Kvant Lasers s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2020

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 6000

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 (€): 18000

Názov/účel kontraktového výskumu: Materiálové skúšky zlomenej skrutky uzatváracieho prípravku

Zadávateľ výskumného kontraktu: ZMV, s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 1920

Názov/účel kontraktového výskumu: Merania tvrdosti komponentov WR9, PM1 a PL1

Zadávateľ výskumného kontraktu: WERMALY, s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 3618

Názov/účel kontraktového výskumu: Meranie tvrdosti zvarových spojov

Zadávateľ výskumného kontraktu: Výskumný Ústav Zvaračský

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 3510

Názov/účel kontraktového výskumu: Vypracovanie expertného posudku na technológiu indukčného tavenia na vzduchu

Zadávateľ výskumného kontraktu: VUJE, a.s.

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 6000

Názov / účel kontraktového výskumu: Optimalizácia procesu lisovania práškových zmesí hliníka vrátane úprav lisovacích nástrojov na lisovanie profilov z Al a jeho zliatín.

Zadávateľ výskumného kontraktu: HydroExtrusion, a.s., Žiar nad Hronom.

Začiatok spolupráce: 2016

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 66261

Názov / účel kontraktového výskumu: Materiály pre energetické zariadenia, komponenty a zariadenia jadrových elektrární.

Zadávateľ výskumného kontraktu: Slovenské elektrárne.

Začiatok spolupráce: 2014

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 110827

Názov / účel kontraktového výskumu: Vývoj nových materiálov z práškových zliatín.

Zadávateľ výskumného kontraktu: Miba Sinter Slovakia, s.r.o, Dolný Kubín.

Začiatok spolupráce: 2018

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 10692

Názov/účel kontraktového výskumu: Optimalizácia odlievania komponentov z hliníkových zliatín.

Zadávateľ výskumného kontraktu: Finalcast, s.r.o., Žiar nad Hronom.

Začiatok spolupráce: 2016

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 6006

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

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. Peter Múčka, CSc.	Komisia pre reformu grantového systému podpory VaV (poradný orgán štátneho tajomníka MŠVVaŠ SR MUDr. RNDr. Ľudovíta Paulisa, PhD. MPH.)	člen
Ing. František Simančík, PhD.	Národná rada pre produktivitu SR	člen
	Národné centrum transferu technológií NCTT	delegát za SAV
	Zväz strojárskoho priemyslu	člen dozornej rady
	MIRRI - komisia pre prípravu zákona o inováciách	delegát za SAV
	EASAC – pracovná skupina pre dekarbonizáciu budov	delegát za SAV
	Úrad priemyselného vlastníctva SR - komisia pre prípravu národnej stratégie ochrany DV	delegát za SAV
	Zväz automobilového priemyslu SR ZAP	člen komisie pre výskum a vývoj
	Komisia na hodnotenie žiadosti o stimuly na výskum a vývoj pri MŠVVaŠ SR	člen

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

Názov expertízy: Príprava podkladov

Adresát expertízy: BBSK

Spracoval: Ing. František Simančík, PhD.

Stručný opis: Člen tematickej pracovnej skupiny pre inovácie pri Rade partnerstva BBSK, príprava podkladov

Názov expertízy: Príprava podkladov

Adresát expertízy: BBSK

Spracoval: Ing. František Simančík, PhD.

Stručný opis: Člen koordinačnej skupiny projektu CURRI BBSK pre komponent R&D: Linking industry and R&D workplace in the region.

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. František Šimančík, 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	3	tlač	1	TV	1
rozhlas	6	internet	20	exkurzie	1
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	4				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Konštrukčné materiály 2021	domáca	Bratislava, Slovensko	26.10.-26.10.2021	23
Medzinárodná konferencia MATRIB 2021 (Materiály, tribológia, recyklácia)	medzinárodná	Vela Luka, Chorvátsko	30.06.-02.07.2021	50
Sympózium Mechanicko-Materiálového Inžinierstva a Vedy - WMMES 2021	medzinárodná	Praha, Česká republika	09.09.-11.09.2021	-
MTSM 2021 - 10. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály	medzinárodná	Split, Chorvátsko	23.09.-24.09.2021	-

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Svetová výstava EXPO

Miesto konania: Dubaj

Dátum: 12.12.2021

Zhodnotenie účasti: Ing. M. Nosko, PhD. predstavil koncept „Programu pre systémové vzdelávanie študentov“. Táto prezentácia symbolicky odštartovala systémový projekt, ktorý bude pod záštitou MŠVVaŠ SR viesť ku komplexnému poznaniu zážitkovou formou vzdelávania a väčšiemu prepojeniu vzdelávacieho obsahu s každodenným životom. Aktivity systémového programu, rieši 5 ústavov SAV vrátane Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV a mali by viesť k zvýšeniu povedomia o vede už na základných školách a zabezpečiť tak rozvoj mladých talentov.

Názov výstavy: Svetová výstava EXPO "Space Week"

Miesto konania: Dubaj

Dátum: 17.10.2021

Zhodnotenie účasti: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV v rámci Vesmírneho týždňa na EXPO v Dubaji predstavil tri exponáty: a.) model tepelného štítu z hliníkovej peny v tvare paraboly. Jej originálna konštrukcia umožňuje na vhodnej obežnej dráhe udržiavať konštantný rozdiel teplôt medzi vnútornou a vonkajšou stranou paraboly. To sa dá využiť na nepretržité generovanie mechanickej, resp. elektrickej energie aj v prípade niekoľkohodinovej absencie slnečného žiarenia;

b.) kompozit na báze horčíka spevneného uhlíkovými vláknami. Súčiastky z neho vyrobené majú pevnosť a tuhosť prevyšujúcu vlastnosti ocelových súčiastok, ich hmotnosť je však päťnásobne nižšia. Z tohto kompozitu je vyrobená nosná päťka vystavovanej paraboly; c.) supravodič s ľahkým plášťom vyrobeným z ultrajemnozrnného hliníka, ktorý mu dáva vysokú pevnosť pri minimálnej hmotnosti. V podmienkach nízkej teploty a mikrogravitácie na orbite ho možno preto výhodne využiť aj ako generátor elektrického prúdu.

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
Jerz Jaroslav	0	0	1
Opálková Šišková Alena	0	1	0
Spolu	0	1	1

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.

Materials (funkcia: hosťujúci editor)
 Materials (funkcia: hosťujúci editor)
 Metallic Foams (funkcia: editor in chief)
 Processes (funkcia: hosťujúci editor)
 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. Alena Opálková Šišková, PhD.

Materials (funkcia: člen tématického poradného panelu)
 Materials (funkcia: hosťujúci editor)

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. Tomáš Dvorák, PhD.

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

Ing. Karol Iždinský, CSc.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: predseda riadiaceho výboru)
Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Jaroslav Jerz, PhD.

Rada slovenských vedeckých spoločností (funkcia: člen výkonného výboru RSVS)
Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen výboru spoločnosti - 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.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: člen)
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. Letná škola mladých vedcov 2021

V týždni 19. – 23. 7. 2021 sa na pôde ÚMMS SAV uskutočnil druhý ročník Letnej školy mladých vedcov. ÚMMS SAV je jedným z hlavných organizátorov tejto akcie. V roku 2021 sa jej zúčastnilo 28 žiakov druhého stupňa základných škôl z celého Slovenska. Pričom 3 účastníci celý týždeň pracovali pod odborným dohľadom Ing. Nadi Beronskej, PhD a jej kolegov z druhej divízie.

b. Letná škola mladých chemikov 2021

Spoluorganizátor na vzdelávacom sústreďení Letná škola mladých chemikov 2021. Sústreďenie sa konalo v auguste (9. 8. – 13. 8. 2021) na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Sústreďenia sa zúčastnilo 20 žiakov.

c. Exkurzie na Ústave materiálov a mechaniky strojov

Ing. Miroslav Čavojský PhD. organizoval exkurziu pre študentov z Ústavu technológií a materiálov zo Strojníckej fakulty STU v Bratislave. Exkurzia sa realizovala dňa 30. 9. 2021. Exkurzie sa zúčastnilo 10 študentov.

d. Noc výskumníkov 2021

Ako po minulé roky aj v roku 2021 sa ÚMMS SAV účastnil Európskej noci výskumníkov, ktorá tento rok pripadla na 24. 9. 2021. Účasť zahŕňala prípravu „Vedeckého kuriéra“. Realizácia započala už v lete, kedy organizátori pripravovali experimenty a nakupovali všetko potrebné do experimentálnych setov, ktoré boli začiatkom týždňa (20. – 23. 9. 2021) distribuované na ZŠ a osemročné gymnáziá. Na ÚMMS SAV sa pripravoval kuriér „Fyzika“ a aj „Chemia“. Do príprav sa zapojili: Veronika Nagy Trembošová, Tomáš Dvorák, Alena Opáľková Šišková a Martin Nosko. Dosah kuriéra bol 11 000 detí z 223 základných škôl a osemročných gymnázií od Stropkova až po Bratislavu.

e. Stáže študentov vysokých škôl/ stáže zahraničných študentov (SAIA)

V roku 2021 sme na ÚMMS SAV uvítali aj stážistov:

Ing. Daniel Kosnáč, externý PhD. študent na Ústave merania SAV, odbor meracia technika. Január – November 2021, 2 divízia;

MSc. Sepide Hadibeik, University of Tehran, Irán. SAIA stážistka. Február – Máj 2021, 2 divízia;

Dávid Danko, Študent Sjf STU v Bratislave, Katedra aplikovanej mechaniky. Jún – August, 3 divízia.

f. Nezávislí pozorovatelia

Ing. Martin Nosko, PhD., Ing. Naďa Beronská, PhD. a Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD. pôsobili ako nezávislí pozorovatelia oponentúr prijímateľov stimulov VV č. 2018/14569:10-26C0.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		7078
z toho	knihy a zviazané periodiká	4675
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	2403
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		3
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		5
v tom	kúpou	0
	darom	5
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		3675

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)		891
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	0
	absenčné výpožičky	891
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	891
	výpožičky periodík	0
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	52
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 €	0

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, súčasne publikačnú činnosť a citačné ohlasy autorov eviduje v elektronickom systéme Ústrednej knižnice SAV.

Knižnica v roku 2021 sprístupňuje katalóg knižničných dokumentov v ústavnom intranete.

Počet pracovníkov knižnice v roku 2021 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 SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (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. Peter Múčka, CSc.

- Komisia VEGA č. 7 (podpredseda) – do marca 2021
- VEGA (predseda) – do marca 2021

Ing. Martin Nosko, PhD.

- Komisia VEGA Č. 7 (podpredseda) – od marca 2021

RNDr. Tatiana Pelachová, PhD.

- Komisia VEGA Č. 7 (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		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	2264917	1475661	444016	345241	65
z toho: mzdy (610)	1235275	893820	246091	95364	72
vedecká výchova štipendiá (640)	50838	50838	0	0	100
poistné a príspevok do poisťovní (620)	433977	315336	85371	33270	73
tovary a služby (630)	519090	209467	112554	197069	40
transfery jednotlivcom (PN, odchodné, odstupné)(640)	11024	6200	0	4824	56
transfery partnerom projektov (640)	136668	0	110668	0	0
2. Kapitálové výdavky	56500	22500	34000	0	40
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	30500	22500	8000	0	74
kapitálové transfery	26000	0	26000	0	0
Výdavky na podnikateľskú činnosť	14714	0	0	14714	0

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		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)	1475661	22500	893820	315336	0
z toho: VEGA	73758	0	0	516	0
MVTS výskumné projekty	11851	0	0	879	0

MVTS podpora	2870	0	0	0	0
SASPRO/MOREPRO	0	0	0	0	0
Vydávanie časopisov	2984	0	0	98	0
Vedecká výchova (štipendiá)	50838	0	0	0	0
OTAS (630)	101245	0	0	1780	0
transféry jednotlivcom (PN, odstupné, odchodné)	6200	0	0	0	0
2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	199196	0	134312	45580	0
3. medzinárodné grantové projekty	49840	0	29457	12236	0
z toho: H2020	49840	0	29457	12236	0
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	389488	8000	111779	39791	136668
z toho: APVV	389488	8000	111779	39791	136668
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	0	0	0	0	0
5. ostatné zdroje	308601	0	65907	21034	0
z toho: príjmy z prenájmu	0	0	0	0	0
príjmy z podnikateľskej činnosti	16958	0	0	0	0
príjmy z expertnej činnosti a služieb	291643	0	65907	21034	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

Ústav materiálov a mechaniky strojov plne podporuje rovnaké pracovné možnosti kariérneho rastu pre mužov a ženy na Ústave. ÚMMS SAV sa plne stotožňuje s prijatím plánu rodovej rovnosti na úrovni SAV v decembri 2021. V nasledujúcom období bude plán rodovej rovnosti implementovaný aj na ÚMMS SAV a budú prijaté opatrenia na ľahšie sprístupnenie kariérneho rastu žien. Opatrenia budú implementované aj do kolektívnej zmluvy ZO OZ ÚMMS SAV.

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	8	8	0	0	0	0
2. Projekty APVV	5	5	0	4	4	0
3. Projekty EŠIF	0	0	0	0	0	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro	0	0	0	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	4	4	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	4	3	1
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	1	1	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

Uveďte 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.

Na ÚMMS SAV sa neriešil výskum zameraný na rodovú problematiku.

15. Iné významné činnosti organizácie SAV

V roku 2021 získal ÚMMS SAV spolu s ďalšími štyrmi ústavmi (Ústav výskumu srdca, CEM SAV; Chemický Ústav SAV; Ústav polymérov SAV a Ústav experimentálnej psychológie, CSPV SAV) finančné prostriedky viazané na účel realizácie popularizácie a propagácie vedy a vzdelávania z MŠVVaŠ SR. Projekt „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.

16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2021

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

Ibrahim Ahmed Mohamed Hassan

Súťaž mladých vedeckých pracovníkov SAV, kategória doktorandi

Oceňovateľ: P SAV

Opis: 2. cena v súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov v kategórii doktorandi

Kamyshnykova Kateryna

Súťaž mladých vedeckých pracovníkov SAV

Oceňovateľ: Slovenská akadémia vied

Opis: 2. miesto za prácu Design, processing, and properties of TiAl-based alloys for industrial applications.

Lapin Juraj

Čestná plaketa SAV Aurela Stodolu za zásluhy v technických vedách

Oceňovateľ: SAV

Opis: Odborová plaketa SAV za zásluhy v technických vedách.

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Balog Martin

Cena za vedu a techniku za rok 2020 v kategórii Vedecko-technický tím roka

Oceňovateľ: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Opis: Prestížne ocenenie "Cena za vedu a techniku", ktorú každoročne udeľuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR najvýznamnejším predstaviteľom vedecko-technickej komunity v Slovenskej republike.

Krížik Peter

Cena za vedu a techniku za rok 2020 v kategórii Vedecko-technický tím roka

Oceňovateľ: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Opis: Prestížne ocenenie "Cena za vedu a techniku", ktorú každoročne udeľuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR najvýznamnejším predstaviteľom vedecko-technickej komunity 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)

V priebehu roku 2021 neboli doručené žiadosti o poskytnutie informácií podľa zákona č. 2011/2000 Z.z.

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.
- Pokúsiť sa pomôcť ústavom pri propagačných aktivitách, príprave banerov, plagátov, leafletov a lôg. Pomoc je potrebná vo forme finančnej podpory.

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 31.1.2021

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

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

.....
Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Prílohy

Príloha A

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021

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.	80	0.80
3.	Ing. Miroslav Čavojský, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Karol Iždinský, CSc.	100	1.00
5.	Ing. Jaroslav Jerz, PhD.	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	0.85
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	0.87
20.	Ing. Pavol Štefánik, CSc.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	40	0.40
2.	Ing. Tomáš Dvorák, PhD.	100	0.50
3.	Ing. Marek Gebura, PhD.	50	0.13
4.	Ing. Zuzana Hájovská, PhD.	67	0.86
5.	M.Sc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim, PhD.	20	0.31

6.	Ing. Milan Jarás, PhD.	60	0.60
7.	Ing. Kateryna Kamyshnykova, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Ján Košút, CSc.	50	0.62
9.	Ing. Michal Kuriš, PhD.	100	0.25
10.	Ing. Andrej Opálek, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Peter Oslanec, PhD.	60	0.60
12.	Ing. Lucia Senčková, PhD.	20	0.00
13.	MSc. Ashin Shaji, PhD.	100	0.17
14.	Mgr. Erik Šimon, PhD.	20	0.20
15.	doc. Ing. Milan Škrobán, CSc.	100	1.00
16.	Ing. Ján Španielka, PhD.	100	1.00
17.	Mgr. art. Andrej Štafura, PhD.	50	0.48
18.	Ing. Matej Štěpánek, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Tomáš Švantner, PhD.	60	0.50
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Otto Bajana	100	1.00
2.	Ing. Patrik Čabelka	100	0.32
3.	Mech. Inž. Mag. Arun Gopinathan	53	0.53
4.	Ing. Pavol Jankov	100	1.00
5.	Ing. János Kurcz	40	0.40
6.	Ing. Andrea Kušnierová	20	0.03
7.	Ing. Václav Michenka	100	1.00
8.	Mgr. Veronika Nagy Trembošová	53	0.14
9.	Ing. Ľubomír Pavlík	20	0.20
10.	Ing. Peter Petrik	100	1.00
11.	Ing. Ján Poničan	40	0.40
12.	Ing. Prateek Prakash Srivastava	53	0.53
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Miroslava Gáfriková	100	1.00
2.	Ing. Mária Lazarová	100	1.00
3.	Ing. Bc. Mária Lindorová	100	1.00
4.	Ing. Natália Mináriková, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Martina Pražáková	100	0.72
6.	Ing. Katarína Takáčová	100	0.92
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.	Ľudmila Padúchová	100	1.00
8.	Ladislav Pomšár	97	0.97
9.	Martin Pupala	100	0.61
10.	Anna Štricová	100	1.00
11.	Roman Uhrík	100	1.00
12.	Nadežda Vojteková	40	0.40
Ostatní pracovníci			
1.	Mária Horváthová	100	1.00
2.	Oľga Hudecová	50	0.50
3.	Jaroslav Klena	100	1.00
4.	Ladislav Pozsgai	100	1.00
5.	Ladislav Pozsgai, 2. úv.	40	0.28
6.	Eva Tóbliová	100	1.00
7.	Soňa Trubiniová	97	0.97

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Pavol Štefánik, CSc.	31.12.2021	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	MSc. Neishaboori Sepide Hadibeik	24.6.2021	0.06
2.	Mast. of Eng. Mukesh Nagarbhai Makwana	28.2.2021	0.09
3.	Ing. Prateek Prakash Srivastava	31.12.2021	0.53
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Anna Kvasnicová	31.10.2021	0.83
2.	Iveta Tothová	31.5.2021	0.41
Ostatní pracovníci			
1.	Joana Kuruczová	23.12.2021	0.15
2.	Gabriela Nemcovová	30.9.2021	0.29

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.	Arun Gopinathan	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
3.	Ing. Ľubomír Pavlík	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
4.	Ing. Prateek Prakash Srivastava	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
5.	Mgr. Veronika Trembošová	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	2381 strojárstvo
Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			
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 %)
1.	M.Sc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim, PhD.	24.8.2021	1.9.2021	20

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.) 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Poľsko: 1
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

V dôsledku celosvetovej pandémie COVID, nebolo možné realizovať návštevy na spolupracujúcich pracoviskách vo Varšave ani v Bratislave. Napriek tomu sa podarilo publikovať výsledky vzájomnej spolupráce.

1. 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>

Programy: COST

2.) 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:	MVTS SAV: 2870 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku pokračovala práca v rámci jednotlivých pracovných skupín, zamerali sme sa na

rozšírenie spolupráce v oblasti výtvarného umenia a reštaurátorstva. Zamerali sme sa nové možnosti využitia počítačovej tomografie v identifikácii a v rozložení kovových prvkov v dokumentoch.

Výstup:

1. KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIĆ, Jelena - ŠEFČIKOVÁ, Lucia - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - MACHATOVÁ, Zuzana - PANGALLO, Domenico**. Removal of overpainting from an historical painting of the XVIII century: A yeast enzymatic approach. In Journal of Biotechnology, 2021, vol. 335, p. 55-64. (2020: 3.307 - IF, Q2 - JCR, 0.901 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.06.008>

3.) 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 koordinátorom projektu:	nie
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:	MVTS SAV: 3588 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte v roku 2021 sa skupina W3 (Pracovná skupina 3- Manufacturing Phase) sústredila na vyšpecifikovanie kľúčových parametrov, ktoré ovplyvňujú výrobný proces lepených spojov v priemyselnom meradle. Zrealizovalo sa jedno on-line stretnutie 22., 23. septembra, kde sa diskutovalo o ďalších krokoch a úlohách ako: - Vyhodnotenie deštruktívneho a nedeštruktívneho testovanie pre kontrolu a kvalitu výrobného procesu. – Vyhodnotenie následkov rôznych výrobných chýb pre lepené spoje.

4.) MULTI – modálne zobrazovanie FOREnzných vedeckých dôkazov – nástroje pre forenznú vedu (*MULTI-modal Imaging of FOREnsic SciEnce Evidence - tools for Forensic Science*)

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	21.2.2018 / 1.3.2021
Evidenčné číslo projektu:	COST Action CA16101
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Sheffield Hallam University
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	79 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bielorusko: 2, Česko: 2, Nemecko: 1, Dánsko: 2, Španielsko: 6, Francúzsko: 4, Veľká Británia: 8, Grécko: 2, Chorvátsko: 2, Maďarsko: 2, Švajčiarsko: 4, Írsko: 1, Izrael: 3, Taliansko: 9, Lotyšsko: 2, Severné Macedónsko: 2, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Holandsko: 4, Nórsko: 1, Poľsko: 7, Portugalsko: 3, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovensko: 2, Slovinsko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	MVTS SAV: 2153 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 boli publikované výsledky pravosti viac-stránkového vytlačeného a podpísaného dokumentu, ako komplexný článok s názvom "Multimodal imaging of latent fingerprints and forgery of documents - a pan-European forensic Round Robin Study Part 1: Forgery".

5.) 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 Opálková 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:	MVTS SAV: 2870 €

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 2021 pracovalo na vývoji nanovláknenných filtračných materiálov z plastového odpadu. Pričom boli získané vysokoúčinné filtračné materiály na báze recyklovaného polyamidu, ktoré podľa EN1822 spadajú do triedy E11 (?98%). Navyše tieto materiály môžu byť antibakteriálne v prípade naplnenia vhodným biologicky aktívnym agentom počas výrobného procesu. Z medzinárodnej spolupráce Slovenska, Českej republiky, Poľska a Severného Macedónska vznikla v roku 2021 spoločná publikácia.

Výstupy:

1. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, 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> Typ: ADCA

Programy: INTERREG

6.) 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: -

Dosiahnuté výsledky:

Projekt Share 4.0 SK-AT je zameraný na podporu spolupráce kľúčových aktérov zaoberajúcich sa vedou a výskumom prostredníctvom nových kooperačných foriem a praktických pracovných procesov. Projekt aktivuje a realizuje priame, dlhodobé orientované a vysoko účinné pilotné projekty, ktoré sa realizujú na základe dvoch vybraných pracovných oblastí:

- 1) priemyselné asistenčné systémy,
- 2) životaschopné, udržateľné výrobné systémy.

Projekt pomáha zlepšiť spoluprácu pomocou vysoko kvalitného prepojenia servisnej podpory. Riešitelia projektu z ÚMMS SAV, v. v. i. sa v úvodnej fáze riešenia projektu zamerali na zmapovanie aktivít firiem v regióne Viedeň - Bratislava v oblasti aditívnej výroby, pri ktorej sa konštrukčné súčiastky vyrábajú z digitálneho 3D-modelu spájaním kovového prášku vrstvu po vrstve. Keďže táto moderná technológia umožňuje veľmi rýchlu výrobu súčiastok zložitých tvarov, v dnešnej dobe, keď sa postupne zavádza do výrobných praxe, je nevyhnutné pri technologickom vývoji optimálne využiť poznatky v oblasti fyzikálnej metalúrie kovových zliatin, z ktorých sa prášky pre 3D tlač vyrábajú. V tejto oblasti riešitelia projektu z ÚMMS SAV, v. v. i. pomôžu svojimi skúsenosťami podporiť firmy pôsobiace v spomínanom regióne v súlade so súčasnými vedeckými poznatkami v tejto oblasti.

Programy: Iné

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

Zodpovedný riešiteľ: Martin Balog
Trvanie projektu: 1.1.2015 /
Evidenčné číslo projektu: 1307
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Výskum a vývoj pre priemyselného partnera. Výsledky sú dôverné.

8.) 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 áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Počet spoluriešiteľských 0

inštitúcií:

Čerpané financie: Priemyselný partner: 42000 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskumno vývojové aktivity pre priemyselného partnera v oblasti hodnotenia mikroštruktúry a analýz valcovaných kovových vzoriek. Meranie chemického zloženia a mechanických vlastností. Výsledky sú dôverné.

Programy: Horizont 2020

9.) 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 nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Intelligentsia Consultants Sarl

Počet spoluriešiteľských 9 - Česko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 2, Lotyšsko: 1, Holandsko: 1,

inštitúcií: Poľsko: 1, Rumunsko: 1, Ukrajina: 1

Čerpané financie: Horizont 2020: 49840 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci prvého roku riešenia konzorcium vypracovalo správu mapujúcu EÚ regióny z hľadiska úspešného zapojenia programov EÚ v oblasti NMP

(<https://www.docdroid.com/GUhaDdM/fit-4-nmp-deliverable-11-website-pdf>), analýzu najúspešnejších európskych výskumných a inovačných spoločností

(<https://www.docdroid.com/A5XHNT5/fit-4-nmp-deliverable-d12-website-pdf>), správu o problémoch, ktoré limitujú účasť partnerov z nízkozastúpených krajín v programoch EÚ

(<https://www.docdroid.com/oyVEwCK/fit-4-nmp-deliverable-d41-pdf>).

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov (*Study of the use of pure magnesium powders for the preparation of biodegradable materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Čavojský

Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021

Evidenčné číslo projektu: 2/0098/19

Organizácia je áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Počet spoluriešiteľských 0

inštitúcií:

Čerpané financie: VEGA SAV: 8374 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu boli v záverečnom treťom roku analyzované finálne produkty kompozitných materiálov z horčíkových práškov s rôznym pomerom hydroxiapatitu, ktorý je vhodný ako biokompaktibilný materiál z hojacim účinkom. Bola zistená homogenita rozloženia častíc a morfológia práškov vo finálnych produktoch. Finálne výlisky s priemerom 7,5 mm boli vyrobené metódou dopredného pretláčania. Z nich boli vyrobené vzorky a ťahové telieska, na ktorých sa testovali mechanické a korózne vlastnosti materiálov. Boli spravené komplexné hodnotenia koróznej odolnosti pripravených výliskov na báze Mg/HA vrátane povrchovej úpravy s využitím expozičných a elektrochemických metód v in vitro podmienkach. Korózne testy kompozitných materiálov Mg/HA prebiehali pomocou elektrochemických skúšok v SBF roztokoch.

Výstupy:

1. ČAVOJSKÝ, Miroslav** - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - BERONSKÁ, Nad'a - NOSKO, Martin. Hot extrusion of magnesium/hydroxyapatite composites prepared by powder metallurgy. In *Kovové materiály*, 2021, vol. 59, iss. 5, p. 315-319. ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/KM_2021_5_315
2. 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. ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050728>
3. KUBÁSEK, Jiří - MINÁRIK, Peter - HOSOVÁ, Klára - ŠAŠEK, Stanislav - KNAPEK, Michal - VESELÝ, Jozef - STRÁSKÁ, Jitka - DVORSKÝ, Drahomír - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor. Novel magnesium alloy containing Y, Gd and Ca with enhanced ignition temperature and mechanical properties for aviation applications. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2021, vol. 877, no. 160089. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160089>
4. NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠIMON, Erik - ČAVOJSKÝ, Miroslav. Stability and hydration behavior of pure magnesium powder and its dependence on the environment. In *EUROCORR 2021 : Poster Overview. Corrosion of medical implants or devices. - Frankfurt nad Mohanom, Nemecko : DECHEMA e.V., 2021*. Dostupné na internete: <https://eurocorr.org/Archive/EUROCRR+2021/Programme/Poster+Overview.html>

2.) Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách (*Study of the possible using of carbon based reinforcement from waste for engineering applications*)

Zodpovedný riešiteľ:	Tomáš Dvorák
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu:	2/0135/19
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 8352 €

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovali sme v karbonizácii potravinového odpadu (odpad z koreňovej zeleniny) vo vákuovej peci v dusíkovej atmosfére a následnej charakterizácii zkarbonizovaného polotovaru (pomocou SEM). Vyrobili sme dostatočné množstvo zkarbonizovaného materiálu, ktorý sme v rámci spolupráce poslali na Cukurova Univerzity v Adane (Turecko), kde vyrobili prvé vzorky kompozitného materiálu.

Výstupy:

1. RYDZ, Joanna - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - ZAWIDLAK-WEGRZYŃSKA, Barbara - DUALE, Khadar. High-performance polymer applications for renewable energy : Chapter 1. In Nano Tools and Devices for Enhanced Renewable Energy. 1st Edition. - Elsevier Science Publishing Co Inc, 2021, s. 3-26. ISBN 978-0-12-821709-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821709-2.00001-3>

2. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRŮZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita**. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/doi.org/10.3390/polym13152499>

3. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, 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>

4. OPÁLEK, Andrej** - GABURJÁKOVÁ, Marta - ŠVEC, Peter - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Impact of Al₂O₃ particle size on the open porosity of Ni/Al₂O₃ composites prepared by the thermal oxidation at moderate temperatures. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 10, no. 1582. (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/met11101582>

5. OPÁLEK, Andrej** - EMMER, Štefan - ČIČKA, Roman - BERONSKÁ, Nad'a - OSLANEC, Peter, Jr. - KOVÁČIK, Jaroslav. Structure and Thermal Expansion of Cu₉₀ vol. % Graphite Composites. In Materials, 2021, vol. 14, iss. 22, no. 7089. (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/ma14227089>

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	áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: VEGA SAV: 6681 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu boli na UMMS SAV pripravené ďalšie experimentálne materiály Ti práškový prekursor s 15 obj. % grafitu izostatickým lisovaním za studena, ktorý bol následnými práškovo metalurgickými (PM) procesmi s využitím plastickej deformácie.

Pokračovalo upravovanie 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.

Na Univerzite Karlovej, Praha, ČR na pracovisku prof. Marie Hubálek Kalbáčovej boli na takto upravených povrchoch materiálu vykonané in vitro testy s použitím ľudských mezenchymálnych kmeňových buniek. Porovnával sa vplyv parametrov laserového spracovania na výslednú kultiváciu buniek a osteo-diferenciáciu.

Prvé výsledky bioaktivity potvrdili, že povrch opracovaný pri nižšej úrovni dopadajúcej energie laserového lúča podporuje rast buniek a osteo-diferenciáciu lepšie v porovnaní s povrchom opracovaným s použitím vyššej úrovne energie. Nakoľko adhézne a proliferčné správanie buniek na povrchu je výsledkom komplexnej interakcie mnohých premenných pri laserovom mikroobrábaní je potrebné v týchto testoch pokračovať v ďalších štúdiách.

Pokračovala stavba laboratórneho zariadenia na overenie možnosti použitia fokusovaného slnečného žiarenia za účelom prípravy povlakov na báze oxidov a nitridu na povrchu PM titánu opravou existujúceho zariadenia na sledovanie slnka laboratória SMARTGRID na UMMS SAV.

Bola vykonaná 2 týždňová pracovná stáž v Plataforma Solar de Almeria, Španielsko, kde sa pripravené práškovo metalurgické Ti materiály voľne spekali v slnečnej peci pri teplotách 1300 – 1500? počas 30 minút. Získané výsledky sa spracovávajú a budú publikované v 3 roku riešenia. Výskumné ako aj konštrukčné práce sú stále v určitom časovom sklze v dôsledku pandémie Covid 19.

Výstupy:

1. ŠUGÁR, Peter - LUDROVCOVÁ, Barbora - HUBÁLEK KALBÁČOVÁ, Marie - ŠUGÁROVÁ, Jana - SAHUL, Martin - KOVÁČIK, Jaroslav. Laser surface modification of powder metallurgy-processed ti-graphite composite which can enhance cells' osteo-differentiation. In Materials, 2021, vol. 14, iss. 20, no. 6067. ISSN 1996-1944. <https://doi.org/10.3390/ma14206067>

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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 21381 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu sme sa sústredili na komplexné testovanie pripravených Al-Al₂O₃ kompozitov použitím statických SPT testov a výsledky boli porovnané s ťahovými skúškami. Stanovila sa korelácia medzi hodnotami medze sklzu z ťahových skúšok a SPT v teplotnom rozsahu od 23 do 500°C. Zistili sme, že táto korelácia je silne závislá od teploty a je pre každý materiál unikátna. Bola vykonaná analýza lomových plôch a komplexná charakterizácia mikroštruktúry vzoriek – kovaný materiál a extrudovaný v priečnom aj pozdĺžnom smere. Vzhľadom na časovú náročnosť najmä creepových experimentov, sme sa sústredili na materiály pripravené z Al prášku s priemernou veľkosťou 1.15 µm. Na základe výsledkov statických SPT testoch, sme začali systematické SPT creepové experimenty pri teplotách 300-400°C. Vykonala sa mikroštruktúrna analýza vzoriek po creepových ťahových testoch.

Výstupy:

1. KRÍŽIK, Peter - BALOG, Martin - NAGY, Štefan. Small punch testing of heat resistant ultrafine-grained Al composites stabilized by nano-metric Al₂O₃ (HITEMAL©) in a broad temperature range. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 887, no. 161332. (2020: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 1.112 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). ISSN 0925-8388. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161332>.
2. 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). ISSN 0925-8388. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160858>.

5.) Lítium 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 3563 €

Dosiahnuté výsledky:

V priebehu riešenia projektu boli pripravené dlhovláknové kompozity s uhlíkovými vláknami typu PAN, s neusporiadanou vnútornou štruktúrou. Zamerali sme sa na kompozity s ternárnymi matricami MgLiAl a MgLiZn. Urobené boli štruktúrne štúdie vplyvu tretieho prvku (Al a Zn) na intenzitu reakcie medzi lítium a uhlíkovým vláknom. Zároveň boli urobené ohybové skúšky dlhovláknových kompozitov s uhlíkovými vláknami typu PAN a dvojzložkovými matricami (MgAl a MgZn). Kompozity s matricou MgAl vykazujú v závislosti od parametrov prípravy ohybovú pevnosť v intervale 500 MPa až 1300 MPa. Ohybový modul pružnosti týchto kompozitov sa pohybuje v intervale 80 GPa až 125 GPa. Kompozity s matricou MgZn vykazujú pri identickom intervale technologických parametrov menší rozptyl v ohybovej pevnosti (700 MPa – 1200 MPa) ako aj v ohybovom module pružnosti (90 GPa – 100 GPa). Ďalšou oblasťou, ktorej sme venovali pozornosť bolo určenie teplotnej závislosti komplexného modulu pružnosti dlhovláknových kompozitov s MgLi matricou pomocou dynamickej mechanickej analýzy (DMA). Výsledky zatiaľ neboli publikované.

6.) Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie (*Complex concentrated alloys for high temperature structural applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Lapin
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0074/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 17817 €

Dosiahnuté výsledky:

Vyvinuli a optimalizovali sme metódu vákuového indukčného tavenia v keramických téglkoch kombinovaného so sklopným odlieváním vo vákuu na výrobu komplexných koncentrovaných zliatin s reprodukovateľným chemickým zložením a štruktúrou. Experimentálne sme skúmali priebeh kryštalizácie, fázové transformácie v tuhom stave a teploty fázových transformácií v odlievaných zliatinách typu Al_{0,35}CoCrFeNi a Al_{0,5}CoCrFeNi, ktoré sme porovnali s termodynamickými výpočtami. Mikroštruktúra skúmaných zliatin bola vysoko anizotropná a pozostávala z kolumnárnych dendritických zŕn, ktoré rástli kolmo na pozdĺžnu os odlievaných valcových ingotov. Dendrity v zliatine Al_{0,5}CoCrFeNi boli tvorené fázou s kryštálovou štruktúrou typu fcc a medzidendritický priestor pozostával z fáz bcc, B2 a fcc. Určili sme optimálnu teplotu a čas rozpúšťacieho žihania potrebné na vytvorenie homogénneho tuhého roztoku fcc. Stanovili sme vplyv teploty a času precipitačného žihania na veľkosť, distribúciu a objemové zastúpenie precipitátov B2 v matici fcc. Stanovili sme vplyv precipitátov B2 na mikrotvrdosť, tvrdosť a pevnostné vlastnosti precipitačne spevnených komplexných koncentrovaných zliatin s mikroštruktúrou typu fcc+B2.

7.) Vplyv priečných a pozdĺžnych nerovností vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla (*Influence of transverse and longitudinal road unevenness on a whole-body vibration of driver/passenger in a motor car*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Múčka
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0148/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 2227 €

Dosiahnuté výsledky:

Navrhla sa klasifikácia pozdĺžnej nerovnosti vozovky pre medzinárodný index nerovností IRI založená na meraní celotelového kmitania posádky vozidla [1]. Určil sa regresný vzťah medzi výkonovou spektrálnou hustotou (VSH) výškových nerovností profilu vozovky podľa ISO 8608: 2016 a vyvolanými celotelovými vibráciami pasažiera osobného vozidla pre rôzne kategórie vozoviek a vozidiel [2]. Kmitanie bolo posudzované pomocou štvrtej mocniny zrýchlenia kmitania (VDV) podľa ISO 2631-1: 1997. Určila sa kritická rýchlosť pohybu vozidla v závislosti od parametrov spektra nerovností profilu vzhľadom na prahové hodnoty VDV [2]. Posúdil sa vplyv indikátora priečných nerovností – hĺbky koľaje na merané celotelové vibrácie posádky osobného automobilu. Navrhli sa nové alternatívy hodnotenia priečných nerovností profilu

vozovky k používanej metodike hĺbky koľaje. Tieto sú založené na variabilite nerovností v priečnom smere. Vyhodnotili sa možnosti kombinácie indikátorov pozdĺžnych a priečných nerovností presnejšie predpovedať jazdný komfort posádky v osobnom vozidle. Publikácie sú aktuálne v posudzovaní.

Výstupy:

1. 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, Q3 - JCR, 0.624 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0361-1981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0361198120960475>
2. MÚČKA, 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, iss. 4, no. 10-05-04-0029. (2020: 0.311 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2380-2162. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/10-05-04-0029>

8.) 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: VEGA: 5363 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme sa sústredili najmä na výskum materiálov organových píšťal, predovšetkým organára Carla Leopolda Wegensteina a ich akustických vlastností, pričom sa nám podarilo vypublikovať aj širokú interdisciplinárnu vedeckú monografiu (v Sj aj Aj) pod názvom Carl Leopold Wegestein a jeho organy na území Slovenska. Ďalej sme pripravovali podklady na dopracovanie poznatkov o píšťalách organových pozitívov na území Slovenska, čo má byť hlavným výstupom grantu VEGA.

1. ŠTAFURA, Andrej - NAGY, Štefan - ČULÍK, Martin. Historické organy Gemera a ich zvuková autenticita [Historic organs of Gemer and their sonic authenticity]. In Najnovšie poznatky z výskumov stredovekých pamiatok na Gotickej ceste III : Zborník Gotická cesta 3/2018 : zborník príspevkov z 3. ročníka konferencie Najnovšie poznatky z výskumov stredovekých pamiatok na Gotickej ceste, konanej 30. a 31. augusta 2018 v Rožňave. Zostavila: Michaela Kalinová; recenzenti: Marianna Bárdiová, Martin Čičo, Katarína Damjanová, Petr Koukal, Kristína Markušová, Michaela Ottová, Bibiana Pomfyová. - Rožňava ; Bratislava : Občianske združenie Gotická cesta : Pamiatkový úrad SR, 2020, s. 189-204. ISBN 978-80-972544-1-4.
2. ŠTAFURA, Andrej, NAGY, Štefan, ČULÍK, Martin, ČEPEC, Andrej, NAGY, Štefan, BARTA, Peter, 2021. Historické organy Carla Leopolda Wegensteina na území Slovenska. = The Historical Pipe Organs of Carl Leopold Wegestein in Slovakia. Recenzenti: Mariana Bárdiová, Anna Danihelová, Martin Nosko. Revúca : Quirinus, občianske združenie – Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2021, 107 s. ISBN 978-80-972541-2-4

3. ÚRAD PRIEMYSELNÉHO VLASTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. Biopreparát z *Exiguobacterium undae*, spôsob jeho výroby a jeho použitie: Pangallo Domenico, Bauerová Vladena, Jeszeová Lenka, Bučková Mária, Puškárová Andrea, Kraková Lucia, Baráth Peter, Štafura Andrej, Nagy Štefan, Čulík Martin. Int.Cl. C09J 189/00. Slovenská republika. Patentový spis, 288915, 02.12.2021.

Programy: APVV

9.) 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 21788 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sa v spolupráci s partnermi projektu (BMC a CEMEA) analyzoval vplyv stavu povrchu Ti-Mg vzoriek a implantátov na rýchlosť odbúravania Mg zložky a vybrané in-vitro parametre bunkových línií L929 a Saos-2. Boli pripravené dva typy vzoriek s rôznou kvalitou povrchu po trieskovom opracovaní (nízka drsnosť a malé mechanické ovplyvnenie vs. vyššia drsnosť a intenzívnejšie mechanické ovplyvnenie). Korózne skúšky t.j., úbytok hmotnosti a vývoj H₂ boli realizované v troch rôznych fyziologických médiách. In-vitro testy viability, proliferácie a adhézie bunkových kultúr boli realizované ako priamou tak aj nepriamou metódou cez extrakty pričom sa sledovala ISO 10993-5 norma. Výsledky boli porovnávané s referenčnými vzorkami čistého Ti a Mg. Výsledky preukázali, že mechanická modifikácia povrchu je účinným a technologicky dobre realizovateľným nástrojom na redukcii rýchlosti korózie povrchovej Mg zložky na úroveň akceptovateľnú / odbúrateľnú v prostredí ľudského tela. Zároveň mechanicky modifikované Ti-Mg vzorky vykazovali výrazne nižší cytotoxický efekt, ktorý bol v bezpečnej oblasti pod limitnou hodnotou definovanou ISO 10993-5. V spolupráci s UNIPRESS Celestynow bola vyrobená optimalizovanými metódami práškovej metalurgie a hydroextrúziou za studena väčšia séria Ti-Mg vzoriek pre budúce potreby projektu. Boli potvrdené mechanické vlastnosti hydroextrudovaných Ti-Mg profilov. V spolupráci s University Zagreb, EONEX a MARTIKAN s.r.o. bol navrhnutý dizajn dvoch Ti-Mg implantátov, ktorý odráža špecifiká Ti-Mg materiálu. V súčasnosti prebieha napäťová FEM analýza modelov implantátov.

Výstupy:

1. HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - TAKÁČOVÁ, Martina - JELENSKÁ, Lenka - CSÁDEROVÁ, Lucia - BALOG, Martin** - KOPÁČEK, Juraj - ŠVASTOVÁ, Eliška - KRÍŽIK, Peter. The effect of surface modification of TiMg composite on the in-vitro degradation response, cell survival, adhesion, and proliferation. In Materials Science and Engineering C, 2021, vol. 127, no. 112259. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112259>

2. BALOG, Martin* - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko - CETIN, Yuksel - BESIROVIC, Hajrudin. From the powder to implantation

- the development of novel biomedical TiMg Composite (Biacom©). In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 9-31. ISSN 2459-5608.

3. HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed* - TAKÁČOVÁ, Martina - BALOG, Martin - ŠVASTOVÁ, Eliška. Ti+Mg composite with a mechanically modified surface: the in-vitro degradation response and cytocompatibility. In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 210-220. ISSN 2459-5608.

4. Patent: EP3322454 - Balog M., Catic A., Krizik P., Schauerperl Z., Composite material for implants, its use and method of its production.

10.) Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla (*Research of roofing with integrated function of heat exchanger*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Jerz
Trvanie projektu:	1.8.2018 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu:	APVV-17-0580
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	APVV: 28885 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu riešitelia dokonale preverili technologické možnosti skúmaného systému tepelne aktívnej strešnej krytiny na demonštračných vzorkách rozmerov 500 x 700 mm určených na pokrytie šikmej strechy. Na základe dôkladnej analýzy výsledkov experimentálnych meraní termofyzikálnych vlastností skúmaných vzoriek z pien hliníkových zliatin, ako aj testov tepelnej bilancie pri absorpcii slnečného žiarenia povrchom skúmaných demonštračných vzoriek a využitia absorbovanej energie na ohrev teplonosnej kvapaliny bol navrhnutý postup prípravy funkčnej demonštračnej plochy šikmej strechy pokrytej ultraľahkou strešnou krytinou s integrovanou funkciou výmenníka tepla. Následne boli vyrobené prototypové vzorky dvoch rôznych typov tejto strešnej krytiny, ktoré spoluriešitelia projektu zo SvF STU otestovali v klimatickej komore simulujúcej reálne poveternostné podmienky. Na demonštračných vzorkách prototypov obidvoch typov bolo dôkladne otestované šírenie tepla, difúzia vodnej pary a infiltrácia vzduchu. Energetická bilancia oboch prototypových vzoriek bola dôkladne preverená aj v solárnej komore určenej na štúdium materiálov šikmých striech. Pri priemernej intenzite solárneho žiarenia 242,32 W/m² a prietoku 65,75 l/hod vody strešnou krytinou bol dosiahnutý tepelný zisk strešnej krytiny 125,56 W/m², čo predstavuje účinnosť 51,8 %.

Výstupy:

1. JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Phase change materials reinforced with aluminium foam for latent heat storage. In: Advanced Materials Letters, 2021, vol. 12, iss. 3, no. 21031612. ISSN 0976-3961. Dostupné na internete: <https://www.vbripress.com/aml/pdf/1607>

2. GOPINATHAN, Arun - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš. Investigation of the Relationship between Morphology and Thermal Conductivity of Powder Metallurgically

Prepared Aluminium Foams. In: Materials, 2021, vol. 14, no. 3623. ISSN 1996-1944.

11.) 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 40000 €

Dosiahnuté výsledky:

V úvodnej etape riešenia projektu sme navrhli a optimalizovali chemické zloženie komplexných koncentrovaných zliatin na báze CoCrFeNi, ktoré po legovaní prísadami Al a Ti a optimalizovanom tepelnom spracovaní vytvárajú monofázové štruktúry typu fcc alebo precipitačne spevnené štruktúry typu fcc+B2 alebo fcc+L12. Optimalizovali sme parametre vákuového indukčného tavenia a sklopného odlievania týchto zliatin na prípravu valcových odliatkov s reprodukovateľným chemickým zložením a mikroštruktúrou. Vyvinuli sme laboratórne zariadenie na katodické vodíkovanie zliatin. Navrhli sme zloženie elektrolytu na vodíkovanie a overili sme metódu katodického vodíkovanania na odlievajúcich valcových vzorkách zo zliatiny Al_{0,35}CoCrFeNi, ktoré mali po tepelnom spracovaní monofázovú štruktúru typu fcc. Navrhli a odskúšali sme laboratórny postup merania priemerného obsahu vodíka v navodíkových vzorkách. Zistili sme, že priemerný obsah vodíka vo vzorkách môžeme efektívne meniť v závislosti od času katodického vodíkovanania, teploty elektrolytu a chemického zloženia elektrolytu. Navrhli sme metodický postup a realizovali sme prvé experimenty zamerané na kvalitatívne hodnotenie distribúcie vodíka v navodíkových vzorkách metódou dekorácie striebrom.

12.) Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie (Multicomponent boride and nitride coatings for ultrahigh temperature applications)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Marián Mikula
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0320
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: APVV: 12000 €

Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme kompletizovali výsledky systému TaB_x a venovali sa príprave binárneho systému TaB_x magnetrónovým naprašovaním, kde sme upriamili pozornosť na možnosť zmeny stechiometrie B/Ta pomocou externého magnetického poľa a pomocou rôznej hrúbky terča. Vrstvy boli vo väčšine prípadov nanokryštalické, len hlboko podstechiometrické vrstvy mali takmer amorfnú štruktúru. Nanokryštalická fáza bola identifikovaná ako hexagonálna α-TaB₂. Zaujímavé boli hodnoty tvrdosti

vrstiev, ktoré boli veľmi vysoké. V prípade vysoko nadstechiometrických vrstiev bola tvrdosť približne 30 GPa. Dominantný vplyv na tvrdosť mal nanokompozitný charakter vrstiev, kde okrem tvrdej TaB₂ fázy zohrávala pozitívny vplyv bórová matrica, ktorá spevňovala nanokompozitnú štruktúru. Tvrdosť vrstiev zmenou koncentrácie x smerom k stechiometrii 2 narastala a presiahla 40 GPa. Tieto dosiahnuté výsledky nám akceptovali v CC časopise Surface Coatings and Technology. Práce na tomto systéme naďalej pokračujú, pripravuje sa ternárny systém Ta-Al-Bx pomocou magnetronového naprašovania z TaAlB₂ terča s 10 at.% hliníka, kde sa ukázal veľký vplyv ťažkého tantalu a vo vrstvách sa nachádzali približne 2 at.% hliníka. To nás viedlo ku ko-depozícii z dvoch magnetronov TaB₂ a Al, aby sme mohli legovať hliníkom želaným množstvom. Boli stanovené dva ciele, vytvoriť ternárny systém, TaAlBx, 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. Druhý cieľ je zvýšiť oxidačnú odolnosť TaB₂ práve pomocou hliníka počas žihania na vzduchu. V ďalšej fáze sme pripravovali ternárny systém Zr1-xAlxB_y 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 Zr1-xAlxB_y je v celom koncentračnom rozsahu nestabilný a má tendenciu pri vysokých teplotách podliehať fázovým transformáciám. Tie môžu mať za následok ďalší nárast tvrdosti v dôsledku spinodálnej dekompozície. Urobili sme sériu žihaní vo vákuu a vrstvy s 8 at.% Al si zachovávali takmer nezmenené vysoké hodnoty tvrdosti okolo 26 GPa až do teploty 1100°C. Ukázalo sa, že už naprášené vrstvy sú dekomponované, netvorí tuhý roztok, ale nanokompozit ZrB₂/a-AlBx. Na experimentovaní s týmto materiálom sa naďalej pracuje a sumarizujú sa výsledky do CC publikácie. Tiež sme pracovali na binárnych vrstvách YBx, ktoré boli pripravované odprašovaním YB₄ terča v zariadení HiTUS. Ten vďaka svojim možnostiam priniesol pozoruhodné výsledky, kde sme zmenou depozičných parametrov a geometrie menili výrazným spôsobom stechiometriu B/Y. Spomínanou zmenou geometrie terč-substrát sme pripravili vrstvy YB₄.7, teda takmer chemicky totožné s terčom YB₄. Vrstvy už boli kryštalické, obsahovali fázu YB₄ a aj fázu YB₆. Vrstvy sú zároveň tvrdé (25 GPa) a majú nízky modul pružnosti, približne 300 GPa. Výsledky boli zaslané do CC žurnálu Surface Coatings and Technology. V rámci projektu sa pripravovali aj superklzné vrstvy na báze Mo-S-N a Mo-Se-N pomocou HiTUSu, ktoré majú ambíciu byť využívané ako tuhé lubrikanty vo vysokom vákuu, príp. spolu pri vysokých teplotách, ale aj na vzduchu. Dosiahli sa vynikajúce tribologické vlastnosti týchto vrstiev, veľmi nízky koef. trenia COF pod 0.1 na vzduchu a pod 0.05 vo vákuu a výrazne sa zvýšila tvrdosť z 1 GPa pre MoS₂ na 14 GPa pre MoSN v dôsledku formovania Mo-N väzieb. Podobné vynikajúce výsledky boli dosiahnuté aj v systéme Mo-Se-N, najmä na vzduchu. Uskutočnili sme porovnávaciu štúdiu Mo-S-N vrstiev, v ktorých sa menilo chemické zloženie a vzorky boli testované v rôznych prostrediach a pri rôznych teplotách. Výsledky Mo-Se-N a Mo-S-N boli skompletizované do podoby dvoch CC publikácií a akceptované v časopise Surface and Coatings Technology. Rozšírili sme poznatky v oblasti superklzných vrstiev MoSe₂, ktoré sme dopovali titánom a tým zvýšili ich tvrdosť pri zachovaní výborných klzných vlastností. Výsledky boli publikované v CC časopise Applied Surface Science.

Výstupy:

1. 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>

2. 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>

3. HUDEC, Tomáš - BONDAREV, Andrey - IZAI, Vitalii - ŠROBA, Viktor - SATRAPINSKY, Leonid - ROCH, Tomáš - TURINIČOVÁ, Veronika - GRANČIČ, Branislav - POLCAR, Tomáš - MIKULA, Marian. Titanium doped MoSe2 coatings - Synthesis, structure, mechanical and tribological properties investigation. In Applied Surface Science, 2021, vol. 568, no. 150990. (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR, 1.295 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150990>

4. 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>

5. VISKUPOVÁ, K. - GRANČIČ, B.** - ROCH, T. - SATRAPINSKY, L. - TRUCHLÝ, M. - MIKULA, M. - ŠROBA, V. - ĎURINA, P. - KÚŠ, P. Effect of reflected Ar neutrals on tantalum diboride coatings prepared by direct current magnetron sputtering. In Surface & Coatings Technology, 2021, vol. 421, no. 127463. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127463>

13.) 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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	APVV: 49506 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 sa podarilo so spoluriešiteľmi projektu vyrobiť lisovaním všetky potrebné vzorky pre sledovanie pórovitosti, únavovej pevnosti a taktiež telieska vhodné na výrobu ťahových teliesok pre všetky zadané tlaky podľa projektu, teploty a atmosféry stanovené z predchádzajúceho obdobia pre dosiahnutie požadovaných hustôt výliskov po spekaní namätko. Výstupom projektu z roku 2021 je prototyp.

14.) Veľkokapacitná čistička vzduchu od patogénov v aerosoloch (*Large-capacity cleaning of airborne pathogens*)

Zodpovedný riešiteľ:	František Šimančík
Trvanie projektu:	16.9.2020 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu:	PP-COVID-20-0098

Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: APVV: 72740 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa podarilo vyvinúť a úspešne odskúšať prototyp čističky vzduchu od patogénov v aerosóloch, ktorá pracuje na princípe rýchleho ohreву vzduchu na vysokú teplotu až do 200°C a jeho následného ochladenia na izbovú teplotu. Merania na partnerskom Biomedicínskom centre potvrdili, že vysoká teplota (nad 100°C) dokáže efektívne ničiť ľudské patogénne vírusy, už pri niekoľkokosekundovej expozícii, uvedený koncept čističky preto dokáže vyčistiť v krátkej dobe veľké priestory pri prietoku čisteného vzduchu až do 600 m³ za hodinu. Takýto spôsob čistenia nepredstavuje žiadne riziko pre človeka a môže byť preto nepretržite nasadený v plnej prevádzke najmä tam, kde sa pohybuje viac ľudí a veľké množstvá vzduchu je potrebné čistiť v krátkych intervaloch. Inovatívny koncept umožňuje efektívnu výmenu tepla medzi vchádzajúcim a vychádzajúcim vyčisteným vzduchom s minimálnymi energetickými stratami, čo uľahčuje nepretržitú prevádzku čističky.

Na základe meraní efektivity výmeny tepla na prvom skúšobnom prototypu bola zhotovená kompletná prototypová čistička, ktorá bola úspešne odskúšaná, pričom potvrdila všetky očakávané parametre. Koncept bol preto ochránený prihláškou úžitkového vzoru a pripravuje sa jeho transfer partnerovi, ktorý by zabezpečil certifikáciu a sériovú výrobu.

15.) 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 nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: CEMEA SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 6186 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli optimalizované podmienky vysoko-energetického mletia zmesi práškoveho grafitu a práškoveho kremíka. Za daným účelom sa využíval software modelujúci podmienky mletia a potenciálnu kontamináciu prášku po mletí. Prášky po mletí sa charakterizovali pomocou metód XRD, SEM, EDS mapping a distribution of particle sizes. Najvhodnejší prášok bol skúmaný ako anódový materiál v tzv. hafl-cell (C/Si vs. Li)

16.) Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatín 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 nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: APVV: 9978 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené zliatiny štyroch systémov Mg-PVZ (PVZ=prvok vzácnych zemín: Y, La, Gd, Yb) v dvoch koncentráciách PVZ. V jednom prípade sa jedná o eutektické zloženie, ktoré v rovnovážnom stave predstavuje tuhý roztok horčíka obohateného o PVZ a intermetalickú fázu, v druhom prípade sa jedná o intermetalickú fázu s najvyšším podielom horčíka. Tieto zliatiny boli odliate do tvaru tenkých tyčiek. Bolo zabezpečené rýchle chladnutie odlievaného materiálu, takže zliatiny sú buď v amorfnom stave alebo prinajmenšom v stave silne nerovnovážnom.

V súčasnosti sú analyzované nasledovné vlastnosti odliatych zliatin:

- a) metalografická analýza zliatin bez tepelnej úpravy (nerovnovážny stav)
- b) mechanické vlastnosti (medza klzu, medza pevnosti, ťažnosť) zliatin v nerovnovážnom stave
- c) teplotná stabilita zliatin v nerovnovážnom stave - DSC/DTA analýza v ochrannnej atmosfére
- d) metalografická analýza zliatin po tepelnej úprave (rovnovážny stav)
- e) mechanické vlastnosti (medza klzu, medza pevnosti, ťažnosť) zliatin v rovnovážnom stave

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

Zodpovedný riešiteľ: Milan Ľapajna
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
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: APVV: 12438 €

Dosiahnuté výsledky:

Uskutočnilo sa experimentálne skúmanie nanosených povlakov Ti-Nb-C. Na tento účel boli povlaky TiC, NbC a TiNbC nanosené magnetronovým naprašovaním. Na ktorých bola skúmaná štruktúra, chemická väzba, tvrdosť a tribologické vlastnosti nanosených vrstiev.

Programy: Iné projekty

18.) Optimalizácia procesu lisovania práškových zmesí hliníka vrátane úpráv 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

inštitúcií:

Čerpané financie: Priemyselný partner: 66261 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa pokračovalo na začatých aktivitách v minulých rokoch. Boli pripravené práškové zmesi kompozitného materiálu vhodného pre použitie na uskladňovanie vyhoreného paliva jadrových elektrární. Optimalizovaná bola technológia prípravy čapov práškových materiálov na zariadení LICIP 2000, tak ako aj celá infraštruktúra okolo zariadenia. V rámci projektu sa optimalizovali lisovacie matrice pre použitie projektu.

19.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: Priemyselný partner: 110827 €

Dosiahnuté výsledky:

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

20.) 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: Martin Nosko
Trvanie projektu: 1.1.2018 /
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 10692 €

Dosiahnuté výsledky: Spolupráca pokračovala aj v roku 2021. Výsledky plynúce zo spolupráce sú dôverné.

21.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Priemyselný partner: 6006 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt pokračoval optimalizovaním odlievacích procesov pre zabezpečenie vhodných mechanických vlastností vybraných zliatin podľa špecifikácie od priemyselného partnera. Hodnotením makro a mikroštruktúry. Výsledky sú dôverné.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

22.) 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 nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Atos IT Solutions and Services s.r.o.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: ŠF ERDF: 66527 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 sa podarilo na existujúcu fotovoltickú elektrárňu nainštalovať nový riadiaci a monitorovací systém, ktorý umožňuje paralelný záznam všetkých podstatných parametrov elektrárne vrátane meteorologických dát v sekundových intervaloch. Tieto dáta sa v spolupráci s partnermi využívajú na modelovanie prevádzky systému, ktorá je prirodzene nestabilná, pretože závisí od intenzity slnečného svitu. Model by mal umožniť základné predikcie dodávky energie z fotovoltických článkov prostredníctvom optimalizovaného procesu ukladania energie v batériovom úložisku pri vyrábaných prebytkoch a jeho využívania pri nedostatku vyrábanej energie. Na základe prvých dát bolo navrhnuté vhodné batériové úložisko s kapacitou 50 kWh a na jeho dodávku bolo vyhlásené aj úspešne ukončené verejné obstarávanie. Dodávka sa predpokladá začiatkom roka 2022. Okrem toho sa navrhli a začali realizovať úpravy fotovoltickej elektrárne s cieľom overiť výhodnosť automatického nastavovania panelov na slnečný svit, resp. výhodnosť inej ako južnej orientácie, vzhľadom na špičky spotreby, ktoré sú zvyčajne mimo poludnia. Výsledky meraní boli poskytnuté partnerom, ktorí ich spracovávajú, zatiaľ publikované neboli.

23.) 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: 51460 €

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 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 2021 sa preto po reštarte projektu venovali prispôbeniu 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.

24.) 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: 46022 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt má dve hlavné časti, spočívajúce jednak vo vývoji a optimalizácii technológie pre sériovú výrobu súčiastok hliníkovej peny, jednak v overení možnosti využitia takýchto súčiastok v radiátoroch a tepelných batériách využívajúcich nízkopotenciálové teplo. V rámci riešenia projektu v roku 2021 sa úspešne podarilo navrhnúť technologický postup výroby súčiastok z hliníkovej peny, ktorý sa dá automatizovať a použiť v malosériovej výrobe. Postup bol úspešne overený na malosériovej výrobe skriniek laserového projektora v rámci nezávislého projektu, ktorá vyústila do objednávky na výrobu 200 ks takýchto skriniek v roku 2022. Medzi ÚMMS a firmou Aplik bola z tohto dôvodu koncom roka uzatvorená licenčná zmluva na využívanie patentu ÚMMS týkajúceho sa inovatívneho spôsobu výroby hliníkovej peny. Druhá časť aktivity ÚMMS bola venovaná vývoju tepelnej batérie na uskladnenie tepla v energii fázovej zmeny vosku, ktorým je batéria z hliníkovej peny naplnená. Boli zhotovené prvé prototypy takejto batérie, ktoré sa podrobujú základným funkčným skúškam a následne systematickému testovaniu. Súčasne sa vyvíja a optimalizuje aj potrebná metodika merania. Ukázalo sa, že vážnym problémom môže byť významná zmena objemu vosku pri tuhnutí resp. tavení, ktorá v hliníkovej pene spôsobuje značné napätia, najmä pri postupnom tavení ktoré znižujú životnosť batérie pri opakovanom cyklovaní. Časť aktivít sa preto venovala riešeniu tohto problému.

25.) 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: 35187 €

Dosiahnuté výsledky:

- Popis a limity stabilizačného mechanizmu in-situ Al₂O₃ nanočastíc v UFG matrici Al kompozitu pripravenom práškovou metalurgiou a hydroextrúziou v širokom rozsahu vnesenej plastickej deformácie (SEM, HRETEM, EBSD, EDS, XRD, EELS, ťahové skúšky, mikrotvrdosť, atď.).
- Príprava, štúdium a optimalizácia mechanických, korózných a biologických vlastností nového typu plne biodegradovateľného UFG Zn kompozitu stabilizovaného nanočasticami ZnO pripraveného práškovou metalurgiou a hydroextrúziou (SEM, HRETEM, EBSD, EDS, XRD, ťahové skúšky, mikrotvrdosť, MTT, skúšky antibakteriálneho účinku, skúšky genotoxicity, atď.).
- Štúdium metódy stabilizácie povrchového Mg komponentu v Ti-Mg čiastočne biodegradovateľných kompozitov z pohľadu koróznej rýchlosti a in-vitro biologických vlastností (viabilita, proliferácia, adhézia bunkových kultúr).
- Štúdium určenia vplyvu mikroštruktúry (veľkosť zrna, subštruktúra, atď.) na korózne správanie Mg vzoriek (HRETEM, EBSD, EDS, XRD, ťahové skúšky, mikrotvrdosť).
- Komplexné testovanie vlastností in-situ Al+AlN kompozitov priemyselne pripravených metódami práškovej metalurgie (ťahové skúšky, DMA, creep, únava, tepelná vodivosť, roztlačnosť).
- Aplikácia metodiky SPT na určovanie vysokoteplotných mechanických vlastností vrátane creepových charakteristík UFG Al+Al₂O₃ kompozitov s príslušnou mikroštruktúrnou charakterizáciou (SEM, EBSD, HRETEM, EDS).
- Príprava a štúdium Ni+Al₂O₃ kompozitov stabilizovaných NiO vrstvami.
- Experimentálne práce súvisiace s optimalizáciou homogenity pripravených kompozitov Mg+vysokomodulové uhlíkové vlákna.
- Pokračovanie v optimalizácii postupu prípravy vysoko poréznej Al anódy pre batérie typu Al-vzduch s vysokou energetickou hustotou pomocou čiastočného spekania Al práškov. Bol úspešne pripravený katódový materiál Na₃Fe₂(PO₄)₃ ako aj jeho hliníkom dopované formy (Na₃Fe_{2-x}Al_x(PO₄)₃, x = 0.1, 0.2, 0.3, 0.4). Príprava experimentálnej celly pre meranie tuho-fázových batérii.

Výstupy:

1. KRÍŽIK, Peter** - BALOG, Martin - NAGY, Štefan. Small punch testing of heat resistant ultrafine-grained Al composites stabilized by nano-metric Al₂O₃ (HITEMAL©) in a broad temperature range. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 887, no. 161332. (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.2021.161332>
2. 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>

3. HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - TAKÁČOVÁ, Martina - JELENSKÁ, Lenka - CSÁDEROVÁ, Lucia - BALOG, Martin** - KOPÁČEK, Juraj - ŠVASTOVÁ, Eliška - KRÍŽIK, Peter. The effect of surface modification of TiMg composite on the in-vitro degradation response, cell survival, adhesion, and proliferation. In Materials Science and Engineering C, 2021, vol. 127, no. 112259. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112259>.

4. PÁLKOVÁ, Helena** - BARLOG, Martin - MADEJOVÁ, Jana - HRONSKÝ, V. - PETRA, L. - ŠIMON, Erik - BILLIK, Peter - ZIMOWSKA, M. Structural changes in smectites subjected to mechanochemical activation: The effect of the occupancy of the octahedral sites. In Applied Clay Science, 2021, vol. 213, p. 106214. (2020: 5.467 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106214>

5. SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Effect of bimodal grain structure on the microstructural and mechanical evolution of Al-Mg/CNTs composite. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 1524. (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/met11101524>

6. SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Progress of flake powder metallurgy research. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 931. (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/met11060931>

7. NAJAFIZADEH, M. - GHASEMPOUR-MOUZIRAJI, M. - SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Characterization of tribological and mechanical properties of the Si₃N₄ coating fabricated by duplex surface treatment of pack siliconizing and plasma nitriding on AISI D2 tool steel. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2021, vol. 52, p. 4753–4766. (2020: 2.556 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1073-5623. <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06410-6>

8. OPÁLEK, Andrej** - GABURJÁKOVÁ, Marta - ŠVEC, Peter - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Impact of Al₂O₃ particle size on the open porosity of Ni/Al₂O₃ composites prepared by the thermal oxidation at moderate temperatures. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 10, no. 1582. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. <https://doi.org/10.3390/met11101582>

9. BALOG, Martin** - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko - CETIN, Yuksel - BESIROVIC, Hajrudin. From the powder to implantation - the development of novel biomedical TiMg Composite (Biacom®). In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Danko Čorić, Sanja Šolić, Franjo Ivušić. - Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 9-31. ISSN 2459-5608.

10. HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed** - TAKÁČOVÁ, Martina - BALOG, Martin - ŠVASTOVÁ, Eliška. Ti+Mg composite with a mechanically modified surface: the in-vitro degradation response and cytocompatibility. In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Danko Čorić, Sanja Šolić, Franjo Ivušić. - Zagreb,

Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 210-220. ISSN 2459-5608.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 RYDZ, Joanna - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - ZAWIDLAK-WEGRZYŃSKA, Barbara - DUALE, Khadar. High-performance polymer applications for renewable energy : Chapter 1. In Nano Tools and Devices for Enhanced Renewable Energy. 1st Edition. - Elsevier Science Publishing Co Inc, 2021, s. 3-26. ISBN 978-0-12-821709-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821709-2.00001-3> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19)

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 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)
- ADCA02 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)
- ADCA03 FURKA, Daniel** - NAFTALY, Mira - FURKA, Samuel - ŠIMON, Erik - TOMANOVÁ, Katarína - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - JANEK, Marián**. Effect of Gallium and Boron doping on dielectric and conductivity properties of ZnO sintered from nanoparticles of different morphology in THz region. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2021, vol. 611, no. 125896. (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125896>
- ADCA04 GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana - KREJČIOVÁ, Eva - KOSNÁČ, Daniel - KOSNÁČOVÁ, Helena - NAGY, Štefan - POLÁK, Štefan - SABO, Michal - TRNKA, M. - KOPÁNI, M.**. Blocking effect of ferritin on the ryanodine receptor-isoform 2. In Archives of Biochemistry and Biophysics, 2021, vol. 712, art. no. 109031. (2020: 4.013 - IF, Q2 - JCR, 1.097 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-9861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.abb.2021.109031> (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)
- ADCA05 GOPINATHAN, Arun** - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK,

- Tomáš. Investigation of the Relationship between Morphology and Thermal Conductivity of Powder Metallurgically Prepared Aluminium Foams. In Materials, 2021, vol. 14, no. 3623. (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/ma14133623> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)
- ADCA06 HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - TAKÁČOVÁ, Martina - JELENSKÁ, Lenka - CSÁDEROVÁ, Lucia - BALOG, Martin** - KOPÁČEK, Juraj - ŠVASTOVÁ, Eliška - KRÍŽIK, Peter. The effect of surface modification of TiMg composite on the in-vitro degradation response, cell survival, adhesion, and proliferation. In Materials Science and Engineering C, 2021, vol. 127, no. 112259. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112259> (APVV-20-0417 : Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA07 HUDEC, Tomáš - BONDAREV, Andrey - IZAI, Vitalii - ŠROBA, Viktor - SATRAPINSKY, Leonid - ROCH, Tomáš - TURINIČOVÁ, Veronika - GRANČIČ, Branislav - POLCAR, Tomáš - MIKULA, Marian. Titanium doped MoSe₂ coatings - Synthesis, structure, mechanical and tribological properties investigation. In Applied Surface Science, 2021, vol. 568, no. 150990. (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR, 1.295 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150990>
- ADCA08 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>
- ADCA09 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>
- ADCA10 KHODABAKHSHI, F.** - GERLICH, A. P. - VERMA, D. - NOSKO, Martin - HAGHSHENAS, M. Depth-sensing thermal stability of accumulative fold-forged nanostructured materials. In Materials and Design, 2021, vol. 202, no. 109554. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109554> (Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508)
- ADCA11 KHODABAKHSHI, F.** - GERLICH, A. P. - VERMA, D. - NOSKO, Martin - HAGHSHENAS, 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, 2021, vol. 807, no. 140873. (2020: 5.234 - IF, Q1 - JCR, 1.574 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140873> (Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508)

- ADCA12 KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIČ, Jelena - ŠEFČIKOVÁ, Lucia - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - MACHATOVÁ, Zuzana - PANGALLO, Domenico**. Removal of overpainting from an historical painting of the XVIII century: A yeast enzymatic approach. In Journal of Biotechnology, 2021, vol. 335, p. 55-64. (2020: 3.307 - IF, Q2 - JCR, 0.901 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.06.008>
- ADCA13 KOVÁČIK, Jaroslav** - NOSKO, Martin - MINÁRIKOVÁ, Natália - SIMANČÍK, František - JERZ, Jaroslav. Closed-cell powder metallurgical aluminium foams reinforced with 3 vol.% sic and 3 vol.% graphite. In Processes, 2021, vol. 9, no. 2031. (2020: 2.847 - IF, Q3 - JCR, 0.414 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2227-9717. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9112031> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)
- ADCA14 KRÍŽIK, Peter** - BALOG, Martin - NAGY, Štefan. Small punch testing of heat resistant ultrafine-grained Al composites stabilized by nano-metric Al₂O₃ (HITEMAL©) in a broad temperature range. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 887, no. 161332. (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.2021.161332> (VEGA č. 2/0143/20 : Štúdium creepových vlastností PM Al–Al₂O₃ kompozitov pomocou small punch testing metódy. APVV-20-0417 : Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA15 KUBÁSEK, Jiří - MINÁRIK, Peter - HOSOVÁ, Klára - ŠAŠEK, Stanislav - KNAPEK, Michal - VESELÝ, Jozef - STRÁSKÁ, Jitka - DVORSKÝ, Drahomír - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor. Novel magnesium alloy containing Y, Gd and Ca with enhanced ignition temperature and mechanical properties for aviation applications. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 877, no. 160089. (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.2021.160089> (VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčikových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)
- ADCA16 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-Basel, 2021, vol. 11, no. 2052. (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/met11122052> (2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-20-0505 : Odolnosť precipitačne vytvrdených komplexných koncentrovaných zliatin voči vodíkovému krehnutiu. APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá)
- ADCA17 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)
- ADCA18 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)
- ADCA19 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 V_{1-x}MoxN (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>
- ADCA20 ONOPRIENKO, A.A.** - IVASHCHENKO, V.I. - SCRYNSKY, P.L. - KOVALCHENKO, A.M. - KOZAK, Andrii - SINELNICHENKO, A.K. - OLIFAN, E.I. - ĽAPAJNA, Milan - OROVČÍK, Ľubomír. Structural and mechanical properties of Ti-B-C coatings prepared by dual magnetron sputtering. In Thin Solid Films, 2021, vol. 730, no. 138723. (2020: 2.183 - IF, Q3 - JCR, 0.544 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138723>
- ADCA21 OPÁLEK, Andrej** - GABURJÁKOVÁ, Marta - ŠVEC, Peter - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Impact of Al₂O₃ particle size on the open porosity of Ni/Al₂O₃ composites prepared by the thermal oxidation at moderate temperatures. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 10, no. 1582. (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/met11101582> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA22 OPÁLEK, Andrej** - EMMER, Štefan - ČIČKA, Roman - BERONSKÁ, Nad'a - OSLANEC, Peter, Jr. - KOVÁČIK, Jaroslav. Structure and Thermal Expansion of Cu-90 vol. % Graphite Composites. In Materials, 2021, vol. 14, iss. 22, no. 7089. (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/ma14227089> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19)
- ADCA23 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Štefan - RYDZ, Joanna - OPÁLEK, Andrej - SLÁVIKOVÁ, Monika - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita**. The drug-loaded electrospun poly(epsilon-caprolactone) mats for therapeutic application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 922, [19] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11040922>
- ADCA24 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRŮZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita**. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF,

- Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/doi.org/10.3390/polym13152499>
- ADCA25 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, 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>
- ADCA26 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)
- ADCA27 PÁLKOVÁ, Helena** - BARLOG, Martin - MADEJOVÁ, Jana - HRONSKÝ, V. - PETRA, L. - ŠIMON, Erik - BILLIK, Peter - ZIMOWSKA, M. Structural changes in smectites subjected to mechanochemical activation: The effect of the occupancy of the octahedral sites. In Applied Clay Science, 2021, vol. 213, p. 106214. (2020: 5.467 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106214>
- ADCA28 PEER, Petra** - JANALIKOVA, Magda** - SEDLARIKOVA, Jana - PLEVA, Pavel - FILIP, Petr - ZELENKOVA, Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena. Antibacterial filtration membranes based on PVDF-co-HFP nanofibers with the addition of medium-chain 1-monoacylglycerols. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 41021-41033. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c07257>
- ADCA29 PEIDAYESH, Hamed - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HEYDARI, Abolfazl - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - CHODÁK, Ivan**. Thermoplastic starch-based composite reinforced by conductive filler networks: Physical properties and electrical conductivity changes during cyclic deformation. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, iss. 21, art.no. 3819, [16] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213819>
- ADCA30 REZAYAT, M. - MOHEBBI, M. S. - PARSA, M. H.** - OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin. Microstructure Evolution during Accelerated Cooling Followed by Coiling of an Nb-Ti/HSLA Steel. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2021, vol. 30, iss. 4, p. 2984-2990. (2020: 1.819 - IF, Q4 - JCR, 0.498 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05565-y> (Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508)
- ADCA31 REZAYAT, Mohammad** - MOHEBBI, Mohammad Sadegh - PARSA, 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)
- ADCA32 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>
- ADCA33 ŠEBEKOVÁ, Katarína** - GURECKÁ, Radana - CSONGO VÁ, Melinda - KOBOROVÁ, Ivana - ŠEBEK, Jozef. Elevated blood pressure-associated cardiometabolic risk factors and biomarkers in 16-23 years old students with or without metabolic abnormalities. In Journal of Human Hypertension, 2021, vol. 35, iss. 1, p. 37-48. (2020: 3.012 - IF, Q3 - JCR, 0.737 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0950-9240. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41371-020-0309-5>
- ADCA34 VISKUPOVÁ, K. - GRANČIČ, B.** - ROCH, T. - SATRAPINSKY, L. - TRUCHLÝ, M. - MIKULA, M. - ŠROBA, V. - ĎURINA, P. - KÚŠ, P. Effect of reflected Ar neutrals on tantalum diboride coatings prepared by direct current magnetron sputtering. In Surface & Coatings Technology, 2021, vol. 421, no. 127463. (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.2021.127463> (APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie)
- ADCA35 ZAIN, Gamal - BUČKOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - DOHÁŇOŠOVÁ, Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - MATUŠ, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Antibacterial cotton fabric prepared by surface-initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of 2-(dimethylamino)ethyl methacrylate with subsequent quaternization. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, p. 7073-7084. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 ČAVOJSKÝ, Miroslav** - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - BERONSKÁ, Nad'a - NOSKO, Martin. Hot extrusion of magnesium/hydroxyapatite composites prepared by powder metallurgy. In Kovové materiály, 2021, vol. 59, iss. 5, p. 315-319. (2020: 1.068 - IF, Q3 - JCR, 0.220 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/KM_2021_5_315 (VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)
- ADDA02 LAPIN, Juraj** - MAKWANA, M. - KLIMO VÁ, Alena. Effect of heat treatments on microstructure and mechanical properties of Al_{0.5}CoCrFeNi complex concentrated alloy. In Kovové materiály, 2021, vol. 59, iss. 2, p. 79-91. (2020: 1.068 - IF, Q3 - JCR, 0.220 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_021_2_79 (2/0074/19 : Komplexné koncentrované zliatiny pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie)

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 JERZ, Jaroslav** - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Phase change materials reinforced with aluminium foam for latent heat storage. In Advanced Materials Letters, 2021, vol. 12, iss. 3, no. 21031612. ISSN 0976-3961. Dostupné na internete: <https://www.vbripress.com/aml/pdf/1607> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 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)
- ADMA02 ŠUGÁR, Peter** - LUDROVCOVÁ, Barbora - HUBÁLEK KALBÁČOVÁ, Marie - ŠUGÁROVÁ, Jana - SAHUL, Martin - KOVÁČIK, Jaroslav. Laser surface modification of powder metallurgy-processed ti-graphite composite which can enhance cells' osteo-differentiation. In Materials, 2021, vol. 14, iss. 20, no. 6067. (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/ma14206067> (VEGA 2/0135/20 : Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov)

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

- ADMB01 GOPINATHAN, Arun** - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš - OROVČÍK, Ľubomír. Study of internal porous structure formation of the powder metallurgically prepared aluminium foam. In Journal of Physics: Conference Series, 2021, vol. 2045, no. 012003. (2020: 0.210 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2045/1/012003> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)
- ADMB02 LAPIN, Juraj** - KAMYSHNYKOVA, Kateryna. Enhancing high-temperature creep resistance of In situ TiAl-based matrix composite by low volume fraction of Ti2AlC particles. In Materials Science Forum, 2021, vol. 1016, p. 792-797. (2020: 0.192 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1016.792> (APVV-15-0660 : Nové vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá)
- ADMB03 LUDROVCOVÁ, B.** - ŠUGÁR, P. - SAHUL, M. - KOVÁČIK, Jaroslav - CZIBOR, Z. Oxidation of biocompatible graphite-Ti composite after laser ablation in different atmospheres. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, vol. 987, no. 012032. (2019: 0.198 - SJR). ISSN 1757-899x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/987/1/012032> (VEGA 2/0135/20 : Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov)
- ADMB04 MÚČKA, 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, iss. 4, no. 10-05-04-0029. (2020: 0.311 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2380-2162. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/10-05-04-0029> (Vega č. 2/0148/19 : Vplyv priečných a pozdĺžnych nerovnosti vozovky na celotelové vibrácie posádky motorového vozidla)
- ADMB05 SALDAN, Ivan - OROVČÍK, Ľubomír - DOBROVETSKA, Oksana - BILAN, Oleh - KUNTYI, Orest**. CHEMICAL LEACHING OF Al₃Ni AND Al₃Ti ALLOYS AT ROOM TEMPERATURE. In Chemistry & chemical technology, 2021, vol. 15, no. 1, p. 81-88. (2020: 0.257 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1996-4196. Dostupné na: <https://doi.org/10.23939/chcht15.01.081>

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

- ADNB01 KOVÁČIK, Jaroslav** - EMMER, Š. - RODRIGUEZ, José - CAÑADAS, Inmaculada. Concentrated solar power used in preparation of Ti - B4C composites. In Materials Today: Proceedings, 2021, vol. 45, p. 4321-4325. (2020: 0.341 - SJR). ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.12.848> (VEGA 2/0135/20 : Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia a pracovnej atmosféry, štúdium mikroštruktúry a vybraných vlastností povlakov)
- ADNB02 ŠKROBIAN, Milan** - PERNIS, Rudolf. MATHEMATICAL EQUATION FOR IMPURITY DISTRIBUTION AFTER SECOND PASS OF ZONE REFINING. In Acta Metallurgica Slovaca, 2021, vol. 27, no. 1, p. 32-35. (2020: 0.277 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.1.808>

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BALOG, Martin** - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko - CETIN, Yuksel - BESIROVIC, Hajrudin. From the powder to implantation - the development of novel biomedical TiMg Composite (Biacom©). In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Danko Ćorić, Sanja Šolić, Franjo Ivušić. - Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 9-31. ISSN 2459-5608. (MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling. APVV-20-0417 : Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling)
- AFC02 GOPINATHAN, Arun - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav. Study of heat transfer characteristics of aluminium foam for PCM-based thermal energy storage applications. In Conference Proceedings Mechanical technologies and structural materials. Sonja Jozić, Branimir Lela, Nikola Gjeldum. - Split : Croatian Society for mechanical technologies, 2021, p. 35-42. ISSN 1847-7917. (International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 : MTSM 21. Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580. International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 : MTSM 21)
- AFC03 HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed** - TAKÁČOVÁ, Martina - BALOG, Martin - ŠVASTOVÁ, Eliška. Ti+Mg composite with a mechanically modified surface: the in-vitro degradation response and cytocompatibility. In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Danko Ćorić, Sanja Šolić, Franjo Ivušić. - Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 210-220. ISSN 2459-5608. (MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. APVV-20-0417 : Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu. MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling)
- AFC04 JERZ, Jaroslav** - GOPINATHAN, Arun - PUŠKÁR, Anton - KOVÁČIK, Jaroslav. Morphology and heat transfer performance of high-density aluminium foam. In European Advanced Materials Congress with Hybrid Setups : Scientific program & Proceedings [elektronický zdroj]. - Švédsko : IAAM, 2021, p. 32-33. ISBN 978-91-88252-28-9. Požaduje sa PDF Reader (European Advanced Materials

- Congress with Hybrid Setups. European Advanced Materials Congress with Hybrid Setups)
- AFC05 JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - PUŠKÁR, Anton - SZABÓ, Daniel - KOVÁČIK, Jaroslav. Structural design of thermo-active aluminium foam roofing. In Conference Proceedings Mechanical technologies and structural materials. Sonja Jozić, Branimir Lela, Nikola Gjeldum. - Split : Croatian Society for mechanical technologies, 2021, p. 53-58. ISSN 1847-7917. (International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 : MTSM 21. Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580. International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 : MTSM 21)
- AFC06 ŠTĚPÁNEK, Matěj - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - NAGY, Štefan - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto. Powder injection casting (PIC): A novel technique for production of Al metal matrix composites. In Book of Abstracts : 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling MATRIB 2021. Danko Čorić, Sanja Šolić, Franjo Ivušić. - Zagreb, Croatia : HDMT - Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2021, p. 445-455. ISSN 2459-5608. (MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling. Príprava a štúdium kompozitných materiálov pripravených odlievaním hliníkových a keramických práškových zmesí. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. MATRIB 2021 : International Conference on Materials, Tribology & Recycling)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - OPÁLEK, Andrej - KOZMA, Erika. DICLOFENAC LOADED ELECTROSPUN POLY(E-CAPROLACTONE) MATS FOR THERAPEUTIC APPLICATION. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 25.
- AFG02 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - FRAJOVÁ, Jaroslava - HRŮZA, Jakub - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - GALEOTTI, Francesco - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. MEMBRANES FROM POST-CONSUMER POLY(ETHYLENETEREPHTHALATE)/SILK FIBROIN MIXTURE FOR FILTRATION. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 23-24.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRUZA, Jakub - BUČKOVÁ, Mária - OPÁLEK, Andrej - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - HOLKOVÁ, Zuzana. Recycled bottle-grade PET used in personal protection. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2247. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA)
- AFH02 GOPINATHAN, Arun** - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav. Composite material for thermal storage reinforced by aluminium foam skeleton. In Book of Abstracts : 13th International Conference Structural Materials 2021, p. 15. ISBN 978-80-974076-0-5. Požaduje sa PDF Reader. Dostupné na internete:

- AFH03 https://www.snm.sk/_files/200000306-ddaa6ddaa8/Book%20of%20Abstracts%20-%20SM%202021.pdf?ph=68e6354492 (Structural Materials 2021 : International Conference. Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580. Structural Materials 2021 : International Conference) KORÁB, Juraj** - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTEFÁNIK, Pavol - SIMANČÍK, František. Lightweight carbon fibre magnesium-based composites. In Book of Abstracts : 13th International Conference Structural Materials 2021, p. 16. ISBN 978-80-974076-0-5. Požaduje sa PDF Reader. Dostupné na internete: https://www.snm.sk/_files/200000306-ddaa6ddaa8/Book%20of%20Abstracts%20-%20SM%202021.pdf?ph=68e6354492 (Structural Materials 2021 : International Conference. VEGA 2/0117/20 : Lítom stimulovaná medzifázová väzba v horčíkových kompozitoch. Structural Materials 2021 : International Conference)
- AFH04 NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - ŠIMON, Erik - ŠTĚPÁNEK, Matěj. Surface changes of Mg powder induced by hydration in different environments. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2215. ISBN 978-80-972360-7-6. Dostupné na internete: <https://abstracts.preveda.sk/?abstract=2215> (ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčíkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA)
- AFH05 OPÁLEK, Andrej** - GABURJÁKOVÁ, Marta - ŠVEC, Peter - KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Ni-NiO-Al₂O₃ porous preforms. In Book of Abstracts : 13th International Conference Structural Materials 2021, p. 18. ISBN 978-80-974076-0-5. Požaduje sa PDF Reader. Dostupné na internete: https://www.snm.sk/_files/200000306-ddaa6ddaa8/Book%20of%20Abstracts%20-%20SM%202021.pdf?ph=68e6354492 (Structural Materials 2021 : International Conference. Structural Materials 2021 : International Conference)
- AFH06 PÁLKOVÁ, Helena - BARLOG, Martin - MADEJOVÁ, Jana - ŠIMON, Erik - ZIMOWSKA, Malgorzata. Structural changes in mechanochemically treated smectites investigated by infrared spectroscopy. In 8th Workshop of Slovak Clay Group. Clay Minerals and Selected Industrial Minerals in Material Science, Applications and Environmental Technology, September 6-8, 2021, Habovka, Slovakia : Book of abstracts. - Slovakia : Slovak Clay Group, 2021, p. 42-43. ISBN 978-80-972367-5-5. (Workshop of Slovak Clay Group. Clay Minerals and Selected Industrial Minerals in Material Science, Applications and Environmental Technology)
- AFH07 SRIVASTAVA, Prateek Prakash** - BERONSKÁ, Nad'a - OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin. Effect of sintering process on the microstructure and microhardness of the powder. In Book of Abstracts : 13th International Conference Structural Materials 2021, p. 19. ISBN 978-80-974076-0-5. Požaduje sa PDF Reader. Dostupné na internete: https://www.snm.sk/_files/200000306-ddaa6ddaa8/Book%20of%20Abstracts%20-%20SM%202021.pdf?ph=68e6354492 (Structural Materials 2021 : International Conference. Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou : APVV-18-0508. Structural Materials 2021 : International Conference)

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Book of Abstracts : 13th International Conference Structural Materials 2021.

Dostupné na internete: <https://www.snm.sk/en/structural-materials-2021/>. ISBN 978-80-974076-0-5 (Structural Materials 2021 : International Conference)

GHG Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup

- GHG01 HADIBEIK, Sepide - KHODABAKHSHI, F. - SPIECKERMANN, F. - ECKERT, Jürgen - NOSKO, Martin - SOHI, M. H. 3D printing of amorphous metals, challenges and opportunities. In Book of Abstracts : Metal Additive Manufacturing Conference - MAMC 2021 [elektronický zdroj], p. 31-32. Dostupné na internete: <https://submit.asmet.org/event/57/book-of-abstracts.pdf> (Metal Additive Manufacturing Conference - MAMC 2021)
- GHG02 JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Phase Change Materials Reinforced with Aluminium Foam for Latent Heat Storage. In Video Proceedings of Advanced Materials [elektronický zdroj]. - Švédsko : International Association of Advanced Materials, 2021, 2021, vol. 2, no. 210146. Dostupné na internete: <https://www.proceedings.iaamonline.org/article/vpoam-2021-0146> (Výskum strešnej krytiny s integrovanou funkciou výmenníka tepla : APVV-17-0580)
- GHG03 NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ŠIMON, Erik - ČAVOJSKÝ, Miroslav. Stability and hydration behavior of pure magnesium powder and its dependence on the environment. In EUROCORR 2021 : Poster Overview. Corrosion of medical implants or devices. - Frankfurt nad Mohanom, Nemecko : DECHEMA e.V., 2021. Dostupné na internete: <https://eurocorr.org/Archive/EUROCORR+2021/Programme/Poster+Overview.html> (EUROCORR 2021 : Materials science and advanced technologies for better corrosion protection, virtual event. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. VEGA č. 2/0098/19 : Štúdium využitia čistých horčikových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov)

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

- GII01 BERONSKÁ, Nad'a - JERZ, Jaroslav - KRÍŽIK, Peter - LAPIN, Juraj - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - OSLANEC, Peter, Jr. - ŠTAMBORSKÁ, Michaela. Ústav materiálov a mechaniky strojov Slovenská akadémia vied : Informačná brožúra = Institute of materials and machine mechanics : Information brochure. Martin Bystriansky, Gabriela Obadalová. Bratislava, Slovensko : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, 2021. 81 s.
- GII02 JERZ, Jaroslav - GOPINATHAN, Arun - KOVÁČIK, Jaroslav. Breakthrough solution for seasonal energy storage enabling synthesize powders for reversible hydrogen and methane storage. In 2nd International E-meeting on Renewable energy & Sustainable Technologies, p. 12. (International E-meeting on Renewable Energy and Sustainable Technologies)

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BÍLÝ, Matěj - ČAČKO, Jozef - KLIMAN, Vladimír. Cyclic deformation and fatigue of metals. Editor Matěj Bílý. Vyd. 1. Amsterdam : Elsevier, 1993. S.372. ISBN 0-444-98790-8
Citácie:
1. [1.1] *GUO, Song - HE, Yuming - TIAN, Maohuan - LIU, Dabiao - LI, Zhenkun - LEI, Jian - HAN, Shihao.*

Size effect in cyclic torsion of micron-scale polycrystalline copper wires. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 792, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139671>., Registrované v: WOS

AAA02 GUZ, A.N. - MARKUŠ, Štefan - PŮST, Ladislav. Dinamika tel, vzaimodejstvujúcich so sredo. Kyjev : Naukova Dumka, 1991. ISBN 5-12-001296-5

Citácie:

1. [1.1] KARNAUKHOV, V. G. - KOZLOV, V. I. - KARNAUKHOVA, T. V. Parametric Vibrations of a Hinged Thermoviscoelastic Rectangular Piezoelectric Plate with Shear Strains and Dissipative Heating Taken Into Account*. In INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS. ISSN 1063-7095, 2020, vol. 56, no. 3, pp. 334-339., 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] ASGHAR, Sehar - KHADIMALLAH, Mohamed Amine - NAEEM, Muhammad N. - GHAMKHAR, Madiha - KHEDHER, Khaled Mohamed - HUSSAIN, Muzamal - BOUZGARROU, Souhail Mohamed - ALLI, Zainab - IQBAL, Zafar - MAHMOUD, S. R. - ALGARNI, Ali - TAJ, Muhammad - TOUNSI, Abdelouahed. Small scale computational vibration of double-walled CNTs: Estimation of nonlocal shell model. In ADVANCES IN CONCRETE CONSTRUCTION. ISSN 2287-5301, 2020, vol. 10, no. 4, pp. 345-355. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/acc.2020.10.4.345>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GRIGORENKO, A. Ya. - BORISENKO, M. Yu. - BOICHUK, E. V. Free Vibrations of an Open Elliptical Cylindrical Shell*. In INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS. ISSN 1063-7095, 2020, vol. 56, no. 4, pp. 389-401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10778-020-01023-9>., Registrované v: WOS
3. [1.2] GRIGORENKO, Alexander Ya - BORYSENKO, Maksym Yu - BOYCHUK, Olena V. - VASIL'EVA, Larisa Ya. Free Vibrations of an Open Non-circular Cylindrical Shell of Variable Thickness. In Advanced Structured Materials. ISSN 18698433, 2020-01-01, 134, pp. 141-154. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-47491-1_8., 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] IDARRAGA-MORA, Jaime A. - O'NEAL, Alton D. - PFEILER, Morgan E. - LADNER, David A. - HUSSON, Scott M. Effect of mechanical strain on the transport properties of thin-film composite membranes used in osmotic processes. In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. ISSN 0376-7388, 2020, vol. 615, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2020.118488>., Registrované v: WOS

ADC02 KRAMER, Ivan - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman - MÜLLEROVÁ, Katarína - NOSKO, Martin - TOBOLKA, Peter - MISHINA, O. Friction stir welding of foamable materials and foam core sandwiches. In Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju. MATRIB 2006 : international conference. - Zagreb : Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, 2006, s.347-352. ISBN 935-7040-10-0. (MATRIB 2006 : international conference)

Citácie:

1. [1.2] CHANDRU, A. - SATISH, S. V. Friction Stir Welding of Aluminum Sponge by Non-Porous Edge Retention. In Journal of The Institution of Engineers (India): Series C. ISSN 22500545, 2020-10-01, 101, 5, pp. 793-805. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40032-020-00593-4>., Registrované v: SCOPUS

ADC03 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] SHAO, Minhua - ZHANG, Yongping - SHAO, Xianzhi - SUN, Lijun. Speed choice behaviour-based methodology for evaluating the effects of pavement roughness on travel time cost and discomfort cost. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1730836>., Registrované v: WOS

ADC04 PRODI, Nicola - VELECKÁ, Sylvia. A scale value for the balance inside a historical opera house. In Journal of the Acoustical Society of America. - New York : American Institute of Physics, 2005, vol. 117, no.2, p.771-779. ISSN 0001-4966.

Citácie:

1. [1.1] D'ORAZIO, Dario - FRATONI, Giulia - ROVIGATTI, Anna - GARAI, Massimo. A virtual orchestra to qualify the acoustics of historical opera houses. In BUILDING ACOUSTICS. ISSN 1351-010X, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 235-252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1351010X20912501>., Registrované v: WOS
2. [1.1] D'ORAZIO, Dario. Italian-Style Opera Houses: A Historical Review. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10134613>., Registrované v: WOS

ADC05 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] CHENG, Lang - XU, Jiang - ZHANG, Yuechao - ZHAO, Yanjie - PENG, Shuang - JIANG, Shuyun - LU,

Hong. First-principles determination of the mechanical and physical properties of Ag alloyed alpha-ZrSi based on the density functional theory. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101599>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Shubo - YANG, Xinyu - HOU, Jiangtao - DU, Wenbo. A review on thermal conductivity of magnesium and its alloys. In *JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS*. ISSN 2213-9567, 2020, vol. 8, no. 1, pp. 78-90. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2019.08.002>, Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADCA01

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] CHEN, Chin-Fu - HUANG, Chang-Ning - KAO, Po-We. Nanometer-sized delta*-Al₂O₃-reinforced aluminum composites using the friction stir process: A TEM study. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, 110704., Registrované v: WOS
- [1.1] ZHENG, Jingwu - ZHENG, Haida - LEI, Jian - QIAO, Liang - YING, Yao - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - LIU, Youhao - HUANG, Xiulian - CHE, Shenglei. Structure and magnetic properties of Fe-based soft magnetic composites with an Li-Al-O insulation layer obtained by hydrothermal synthesis. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 816, 152617., Registrované v: WOS
- [1.1] ZYKOVA, Anna - CHUMAEVSKII, Andrey - GUSAROVA, Anastasia - KALASHNIKOVA, Tatiana - FORTUNA, Sergei - SAVCHENKO, Nickolai - KOLUBAEV, Evgeny - TARASOV, Sergei. Microstructure of In-Situ Friction Stir Processed Al-Cu Transition Zone. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 6, 818., Registrované v: WOS
- [1.1] ZYKOVA, Anna P. - TARASOV, Sergei Yu - CHUMAEVSKIY, Andrey - KOLUBAEV, Evgeniy A. A Review of Friction Stir Processing of Structural Metallic Materials: Process, Properties, and Methods. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 6, 772., Registrované v: WOS
- [1.2] ABU-OKAIL, Mohamed - ABDELRAOUF, Yasmin A. - ELSAYED, Eyad M. - ABU-OQAIL, Ahmed - FAROUK, W. M. Mechanical, microstructural and electrical evaluation of reinforced AA5083 with nano-ceramic powders of silicon dioxide Si<inf>O</inf> for naval structures. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2020-11-25, 842, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155907>, Registrované v: SCOPUS
- [1.2] MOOSA, Majed H. - ABDELRAOUF, Yasmin A. - FAROUK, W. M. - ELSAYED, Eyad M. - SHEWAKH, W. M. - ABU-OQAIL, Ahmed - EL-FATTAH, Hanan A. Abd - ABU-OKAIL, Mohamed. Improvement of mechanical properties of AA5083 in shipbuilding applications by adding nano ceramic powders of silicon dioxide Si<inf>O</inf> via friction stir processing technique. In *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*. ISSN 17555817, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2020.05.007>, Registrované v: SCOPUS
- [1.2] PATIL, Namdev A. - PEDAPATI, Srinivasa Rao - MAMAT, Othman Bin. A review on aluminium hybrid surface composite fabrication using Friction Stir Processing. In *Archives of Metallurgy and Materials*. ISSN 17333490, 2020-01-01, 65, 1, pp. 441-457. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2020.131747>, Registrované v: SCOPUS
- [1.2] ZYKOVA, Anna P. - GUSAROVA, Anastasiya V. - CHUMAEVSKIY, Andrey V. - KALASHNIKOV, Kiril N. Characterization of Al-Cu surface composite in-situ fabricated by friction stir processing. In *AIP Conference Proceedings*. ISSN 0094243X, 2020-12-14, 2310, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0034132>, Registrované v: SCOPUS

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] CHEN, Chin-Fu - HUANG, Chang-Ning - KAO, Po-We. Nanometer-sized delta*-Al₂O₃-reinforced aluminum composites using the friction stir process: A TEM study. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, 110704., Registrované v: WOS
- [1.1] GUSAROVA, A. - CHUMAEVSKII, A. - OSIPOVICH, K. S. - KALASHNIKOV, K. N. - KALASHNIKOVA, T. A. REGULARITIES OF STRUCTURAL CHANGES AFTER FRICTION STIR PROCESSING IN MATERIALS OBTAINED BY THE ADDITIVE METHOD. In *NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL*. ISSN 2572-4258, 2020, vol. 11, no. 3, pp. 195-205., Registrované v: WOS
- [1.1] GUSAROVA, A. V. - CHUMAEVSKII, A. V. - ZYKOVA, A. P. - GUR';YANOV, D. A. - KALASHNIKOV, K. N. - KALASHNIKOVA, T. A. Features of Forming a Structure of the Copper-Zinc Alloy Coating on the Aluminum Alloy Surface by Friction Stir Processing. In *RUSSIAN PHYSICS JOURNAL*. ISSN 1064-8887, 2020, vol. 63, no. 7, pp. 1179-1185., Registrované v: WOS
- [1.1] GUSAROVA, Anastasia - CHUMAEVSKII, Andrey - OSIPOVICH, Ksenia - KALASHNIKOVA, Tatiana - KALASHNIKOV, Kirill. Patterns of Structure Formation in Materials obtained by Hybrid

- Additive-Thermomechanical Method. In OBRABOTKA METALLOV-METAL WORKING AND MATERIAL SCIENCE. ISSN 1994-6309, 2020, vol. 22, no. 1, pp. 114-135., Registrované v: WOS*
5. [1.1] KHODABAKHSHI, Farzad - GERLICH, Adrian P. *On the correlation between indentation hardness and tensile strength in friction stir processed materials. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 789, 139682., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LAKRA, Suprabha - BANDYOPADHYAY, Tapas Kumar - DAS, Siddhartha - DAS, Karabi. *Synthesis and characterization of in-situ (Al-Al₃Ti-Al₂O₃)/Al dual matrix composite. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 842, 155745., Registrované v: WOS*
7. [1.1] MAJI, Pabitra - GHOSH, Subrata Kumar - NATH, Rahul Kanti - KARMAKAR, Ranit. *Microstructural, mechanical and wear characteristics of aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 4, 191., Registrované v: WOS*
8. [1.1] OSTOVAN, Farhad - AMANOLLAH, Sattar - TOOZANDEHJANI, Meysam - SHAFIEI, Ehsan. *Fabrication of Al₅₀₈₃ surface hybrid nanocomposite reinforced by CNTs and Al₂O₃ nanoparticles using friction stir processing. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, 2020, vol. 54, no. 8, pp. 1107-1117., Registrované v: WOS*
9. [1.1] PATEL, Surendra Kumar - SINGH, Virendra Pratap - ROY, Barnik Saha - KURIACHEN, Basil. *Recent research progresses in Al-7075 based in-situ surface composite fabrication through friction stir processing: A review. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2020, vol. 262, 114708., Registrované v: WOS*
10. [1.2] HEIDARZADEH, A. - MIRONOV, S. - KAIBYSHEV, R. - ÇAM, 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 00796425, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100752>., Registrované v: SCOPUS*
11. [1.2] KALASHNIKOVA, T. A. - CHUMAEVSKII, A. V. - GUSAROVA, A. V. *Dry adhesive friction process regularities during frictional contact of heterogeneous "copper-aluminum" system materials. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 992 MSF, pp. 785-790. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.992.785>., Registrované v: SCOPUS*
12. [2.1] FOTOHI, H. - LOTFI, B. - SADEGHIAN, Z. - BYEON, J-W. *Effect of post-processing heat treatment on microstructure evolution and mechanical properties of in-situ Al/(Al₃Ni-TiC) hybrid composite fabricated by friction stir processing using mechanically activated powders. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 3, pp. 211-222., Registrované v: WOS*
- ADCA03 AZIMI-ROEEN, Ghasem - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid** - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír. *EBSID 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 EBSID metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)*
- Citácie:
1. [1.1] PATIL, Namdev A. - PEDAPATI, Srinivasa Rao - BIN MAMAT, Othman. *A REVIEW ON ALUMINIUM HYBRID SURFACE COMPOSITE FABRICATION USING FRICTION STIR PROCESSING. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 1, pp. 441-457. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2020.131747>., Registrované v: WOS*
- ADCA04 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 EBSID metódy. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie)*
- Citácie:
1. [1.1] ALISHAVANDI, Mahdi - EBADI, Mahnam - ALISHAVANDI, Sajjad - KOKABI, Amir Hossein. *Microstructural and mechanical characteristics of AA1050/mischmetal oxide in-situ hybrid surface nanocomposite by multi-pass friction stir processing. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 388, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125488>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ASHRAFI, Negin - AZMAH HANIM, M. A. - SARRAF, Masoud - SULAIMAN, S. - HONG, Tang Sai. *Microstructural, Tribology and Corrosion Properties of Optimized Fe₃O₄-SiC Reinforced Aluminum Matrix Hybrid Nano Filler Composite Fabricated through Powder Metallurgy Method. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13184090>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CHEN, Chin-Fu - HUANG, Chang-Ning - KAO, Po-We. *Nanometer-sized delta*-Al₂O₃-reinforced aluminum composites using the friction stir process: A TEM study. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110704>., Registrované v: WOS*
- ADCA05 BALLO, Igor. *Non-linear effects of vibration of a continuous transverse cracked slender shaft. In Journal of Sound and Vibration, 1998, vol. 217, no. 2, p. 321-333. ISSN 0022-460X.*

Citácie:

1. [1.1] BIONDI, Filippo - ADDABBO, Pia - ULLO, Silvia Liberata - CLEMENTE, Carmine - ORLANDO, Danilo. *Perspectives on the Structural Health Monitoring of Bridges by Synthetic Aperture Radar*. In *REMOTE SENSING*, 2020, vol. 12, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/rs12233852>, Registrované v: WOS
- ADCA06 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] KOVAC, P. - KOPERA, L. - HAIN, M. - MARTINEZ, E. - KOVAC, J. - MELISEK, T. - BEREK, D. - HUSEK, I. *MgB(2) cables made of thin wires manufactured by IMD process*. In *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, 2020, vol. 33, no. 8, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - ZHAO, H. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - WANG, W. G. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. *Enhancing high-temperature strength of (B₄C+Al₂O₃)/Al designed for neutron absorbing materials by constructing lamellar structure*. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA07 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. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2015.09.037>

Citácie:

1. [1.1] FATTAHI, Zahra - SAJJADI, Seyed Abdolkarim - BABAKHANI, Abolfazl - SABA, Farhad. *Ni-Cr matrix composites reinforced with nano- and micron-sized surface-modified zirconia: Synthesis, microstructure and mechanical properties*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 817, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. *Microstructure and mechanical properties of Al-B₄C composite at elevated temperature strengthened with in situ Al₂O₃ network*. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679., Registrované v: WOS
3. [1.1] HU, Yusheng - YU, Ziyun - FAN, Genlian - TAN, Zhanqiu - ZHOU, Jiandang - ZHANG, Hao - LI, Zhiqiang - ZHANG, Di. *Simultaneous enhancement of strength and ductility with nano dispersoids in nano and ultrafine grain metals: a brief review*. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1606-5131, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 352-360., Registrované v: WOS
4. [1.1] IVANOV, Konstantin - OVCHARENKO, Vladimir E. *Structural features of ultrafine-grained aluminum processed through accumulative roll bonding providing improved mechanical properties and thermal stability*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 775, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, Min - WANG, Yufei - GAO, Haiyan - WANG, Jun - SUN, Baode. *Thermally stable microstructure and mechanical properties of graphene reinforced aluminum matrix composites at elevated temperature*. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13230-13238., Registrované v: WOS
6. [1.1] RAJA, Sufian - MUHAMAD, Mohd Ridha - JAMALUDIN, Mohd Fadzil - YUSOF, Farazila. *A review on nanomaterials reinforcement in friction stir welding*. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 16459-16487., Registrované v: WOS
7. [1.1] VOGEL, Tim - MA, Siyuan - LIU, Yu - GUO, Qiang - ZHANG, Di. *Impact of alumina content and morphology on the mechanical properties of bulk nanolaminated Al₂O₃-Al composites*. In *COMPOSITES COMMUNICATIONS*. ISSN 2452-2139, 2020, vol. 22, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] YOO, Sung Chan - KIM, Joonhui - LEE, Wonki - HWANG, Jun Yeon - RYU, Ho Jin - HONG, Soon Hyung. *Enhanced mechanical properties of boron nitride nanosheet/copper nanocomposites via a molecular-level mixing process*. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZAN YUNING - WANG BEIBEI - ZHOU YANGTAO - JIA CUNLEI - LIU ZHENYU - WANG QUANZHAO - XIAO BOLV - MA ZONGYI. *Microstructure and mechanical property evolution of friction stir welded (B₄C+Al₂O₃)/Al composites designed for neutron absorbing materials*. In *SCIENCE CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1674-7321, 2020, vol. 63, no. 7, pp. 1256-1264., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHANG, Q. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - XIAO, B. L. - REN, W. C. - MA, Z. Y. *Introducing graphene (reduced graphene oxide) into Al matrix composites for enhanced high-temperature strength*. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - ZHAO, H. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - WANG, W. G. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. *Enhancing high-temperature strength of (B₄C+Al₂O₃)/Al designed for neutron absorbing materials by constructing lamellar structure*. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZAN, Yu-Ning - ZHOU, Yang-Tao - LI, Xiao-Nan - MA, Guo-Nan - LIU, Zhen-Yu - WANG, Quan-Zhao - WANG, Dong - XIAO, Bo-Lv - MA, Zong-Yi. *Enhancing High-Temperature Strength and Thermal Stability of Al₂O₃/Al Composites by High-Temperature Pre-treatment of Ultrafine Al Powders*. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 913-921., Registrované v: WOS

ADCA08

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, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.06.070>

Citácie:

1. [1.1] FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. Microstructure and mechanical properties of Al-B4C composite at elevated temperature strengthened with in situ Al₂O₃ network. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAJA, Sufian - MUHAMAD, Mohd Ridha - JAMALUDIN, Mohd Fadzil - YUSOF, Farazila. A review on nanomaterials reinforcement in friction stir welding. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 16459-16487., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHANG, Q. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - XIAO, B. L. - REN, W. C. - MA, Z. Y. Introducing graphene (reduced graphene oxide) into Al matrix composites for enhanced high-temperature strength. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, W. G. - WANG, D. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. Microstructure and mechanical properties of (B4C+Al₂O₃)/Al composites designed for neutron absorbing materials with both structural and functional usages. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZAN, Yu-Ning - ZHOU, Yang-Tao - LI, Xiao-Nan - MA, Guo-Nan - LIU, Zhen-Yu - WANG, Quan-Zhao - WANG, Dong - XIAO, Bo-Lv - MA, Zong-Yi. Enhancing High-Temperature Strength and Thermal Stability of Al₂O₃/Al Composites by High-Temperature Pre-treatment of Ultrafine Al Powders. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 913-921., Registrované v: WOS

ADCA09

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 výkovkov atomizovaných Al práškov)

Citácie:

1. [1.1] HU, Jianian - ZHANG, Jian - LUO, Guoqiang - SUN, Yi - SHEN, Qiang - ZHANG, Lianmeng. Design and Synthesis of C-O Grain Boundary Strengthening of Al Composites. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10030438>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Lanbo - LI, Ruidi - YUAN, Tiechui - CHEN, Chao - WANG, Mingbo - YUAN, Jiwei - WENG, Qigang. Microstructures and mechanical properties of Si and Zr modified Al-Zn-Mg-Cu alloy-A comparison between selective laser melting and spark plasma sintering. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153520>., Registrované v: WOS

ADCA10

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] AMIRKHANLOU, Sajjad - JI, Shouxun. A review on high stiffness aluminum-based composites and bimetals. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 1-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408436.2018.1485550>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, Kaiqi - GAO, Tong - XU, Qingfei - YANG, Huabing - MA, Xia - NIE, Jinfeng - LIU, Xiangfa. Investigation of the microstructures and mechanical properties of the Al-xSi-yAlN(p) composite by a diffusion method. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 788, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139634>., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHAO, Puzhen - CHEN, Guoqin - JU, Boyu - YANG, Wenshu - ZHANG, Qiang - WANG, Zhijun - TAN, Xin - PEI, Yinyin - ZHONG, Sujuan - HUSSAIN, Murid - WU, Gaohui. Effect of hot extrusion temperature on graphene nanoplatelets reinforced Al6061 composite fabricated by pressure infiltration method. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 162, no., pp. 455-464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.02.080>., Registrované v: WOS
4. [1.1] XIE, Kewei - NIE, Jinfeng - MA, Xia - LIU, Xiangfa. Increasing the ductility of heat-resistant AlNp/Al composites by submicron Al₂O₃ particles. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110672>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZAN, Yu-Ning - ZHOU, Yang-Tao - LI, Xiao-Nan - MA, Guo-Nan - LIU, Zhen-Yu - WANG, Quan-Zhao - WANG, Dong - XIAO, Bo-Lv - MA, Zong-Yi. Enhancing High-Temperature Strength and Thermal Stability of Al₂O₃/Al Composites by High-Temperature Pre-treatment of Ultrafine Al Powders. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 913-921. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-020-01038-8>., Registrované v: WOS

ADCA11

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] MILHORATO, Fabio R. - FIGUEIREDO, Roberto B. - LANGDON, Terence G. - MAZZER, Eric M. Development of an Al 7050-10 vol.% alumina nanocomposite through cold consolidation of particles by high-pressure torsion. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 12626-12633., Registrované v: WOS
2. [1.1] SADASIVAN, N. - BALASUBRAMANIAN, M. - RAMESHBAPU, B. R. A comprehensive review on equal channel angular pressing of bulk metal and sheet metal process methodology and its varied applications. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 59, no., pp. 698-726., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG DAN-DAN - TIAN WU-BIAN - DING JIAN-XIANG - MA AI-BIN - ZHANG PEI-GEN - HE WEI - SUN ZHENG-MING. Ag/Ti3AlC2 Composites Prepared by Equal Channel Angular Pressing Followed by Heat Treatment. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2020, vol. 35, no. 1, pp. 46-52., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Dan Dan - TIAN, Wu Bian - DING, Jian Xiang - MA, Ai Bin - ZHU, Yong Fa - ZHANG, Pei Gen - HE, Wei - SUN, Zheng Ming. Anisotropic arc erosion resistance of Ag/Ti3AlC2 composites induced by the alignment of Ti3AlC2. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.2] TANG, Yongpeng - KOMATSU, Takuya - MASUDA, Takahiro - ARITA, Makoto - TAKIZAWA, Yoichi - YUMOTO, Manabu - OTAGIRI, Yoshiharu - HORITA, Zenji. Mechanical properties and electrical conductivity of ultrafine-grained aluminum consolidated by high-pressure sliding. In *Materialia*, 2020-12-01, 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtl.2020.100916>., Registrované v: SCOPUS

ADCA12

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] HU, Kaiqi - GAO, Tong - XU, Qingfei - YANG, Huabing - MA, Xia - NIE, Jinfeng - LIU, Xiangfa. Investigation of the microstructures and mechanical properties of the Al-xSi-yAlN(p) composite by a diffusion method. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 788, 139634., Registrované v: WOS
2. [1.1] MILHORATO, Fabio R. - FIGUEIREDO, Roberto B. - LANGDON, Terence G. - MAZZER, Eric M. Development of an Al 7050-10 vol.% alumina nanocomposite through cold consolidation of particles by high-pressure torsion. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 12626-12633., Registrované v: WOS
3. [1.2] CHEN, Wenge - YANG, Tao - DONG, Longlong - ELMASRY, Ahmed - SONG, Jiulong - DENG, Nan - ELMARAKBI, Ahmed - LIU, Terence - LV, Hai Bao - FU, Yong Qing. Advances in graphene reinforced metal matrix nanocomposites: Mechanisms, processing, modelling, properties and applications. In *Nami Jishu yu Jingmi Gongcheng/Nanotechnology and Precision Engineering*. ISSN 16726030, 2020-12-01, 3, 4, pp. 189-210. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.npe.2020.12.003>., Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] GRANESAN, S. - DEEPAK GANESH, S. - ARUL MARCEL MOSHI, A. Characterization of Metal Matrix Composites reinforced with suitable reinforcement agents A Comprehensive Review. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-12-15, 988, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/988/1/012029>., Registrované v: SCOPUS

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, B. - ZHOU, X. Y. - ZHANG, B. - KONDOH, K. - LI, J. S. - QIAN, M. Microstructure, tensile properties and deformation behaviors of aluminium metal matrix composites co-reinforced by ex-situ carbon nanotubes and in-situ alumina nanoparticles. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 795, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. Microstructure and mechanical properties of Al-B4C composite at elevated temperature strengthened with in situ Al2O3 network. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAJA, Sufian - MUHAMAD, Mohd Ridha - JAMALUDIN, Mohd Fadzil - YUSOF, Farazila. A review on nanomaterials reinforcement in friction stir welding. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 16459-16487., Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG, Yongpeng - KOMATSU, Takuya - MASUDA, Takahiro - ARITA, Makoto - TAKIZAWA, Yoichi - YUMOTO, Manabu - OTAGIRI, Yoshiharu - HORITA, Zenji. Mechanical properties and electrical conductivity of ultrafine-grained aluminum consolidated by high-pressure sliding. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] VOGEL, Tim - MA, Siyuan - LIU, Yu - GUO, Qiang - ZHANG, Di. Impact of alumina content and morphology on the mechanical properties of bulk nanolaminated Al2O3-Al composites. In *COMPOSITES*

COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, 2020, vol. 22, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] YOO, Sung Chan - KIM, Joonhui - LEE, Wonki - HWANG, Jun Yeon - RYU, Ho Jin - HONG, Soon Hyung. Enhanced mechanical properties of boron nitride nanosheet/copper nanocomposites via a molecular-level mixing process. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZAN YUNING - WANG BEIBEI - ZHOU YANGTAO - JIA CUNLEI - LIU ZHENYU - WANG QUANZHAO - XIAO BOLV - MA ZONGYI. Microstructure and mechanical property evolution of friction stir welded (B4C+Al2O3)/Al composites designed for neutron absorbing materials. In SCIENCE CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES. ISSN 1674-7321, 2020, vol. 63, no. 7, pp. 1256-1264., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHANG, Q. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - XIAO, B. L. - REN, W. C. - MA, Z. Y. Introducing graphene (reduced graphene oxide) into Al matrix composites for enhanced high-temperature strength. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, W. G. - WANG, D. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. Microstructure and mechanical properties of (B4C+Al2O3)/Al composites designed for neutron absorbing materials with both structural and functional usages. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138840>., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - ZHAO, H. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - WANG, W. G. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. Enhancing high-temperature strength of (B4C+Al2O3)/Al designed for neutron absorbing materials by constructing lamellar structure. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZAN, Yu-Ning - ZHOU, Yang-Tao - LI, Xiao-Nan - MA, Guo-Nan - LIU, Zhen-Yu - WANG, Quan-Zhao - WANG, Dong - XIAO, Bo-Lv - MA, Zong-Yi. Enhancing High-Temperature Strength and Thermal Stability of Al2O3/Al Composites by High-Temperature Pre-treatment of Ultrafine Al Powders. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 913-921., Registrované v: WOS

12. [1.2] HADI, Sina - PAYDAR, Mohammad Hossein. Investigation on the properties of high-pressure torsion (HPT) processed Al/B<inf>C composite. In Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials. ISSN 24236845, 2020-12-01, 53, 2, pp. 146-157. Dostupné na: <https://doi.org/10.22059/jufgns.2020.02.06>., Registrované v: SCOPUS

ADCA14

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. [1.1] KARABOGA, Firat. Role of Cr-coating by electroplating method on fabrication and transport properties of Fe/Cr/MgB2 wires. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 9, pp. 7141-7149., Registrované v: WOS

2. [1.2] PROKHASKO, Lyubov - PROKHASKO, Yuri - REBEZOV, Maksim - POPOVICH, Aleksey - KHAYRULLIN, Mars - GONCHAROV, Andrey - SOROKIN, Aleksandr - OVSYANNIKOVA, Anna. Development of a mathematical model of the movement of uncompressed plunger with consideration of the non-isothermal fluid flow in the ring gap. In International Journal of Advanced Science and Technology. ISSN 20054238, 2020, vol. 29, no. 6, SI, pp. 2668-2676., Registrované v: SCOPUS

ADCA15

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. [1.1] CORDINA, Nicole M. - ZHANG, Wei - PACKER, Nicolle H. - WANG, Yuling. Rapid and sensitive glycan targeting by lectin-SERS assay. In MOLECULAR OMICS, 2020, vol. 16, no. 4, pp. 339-344., Registrované v: WOS

2. [1.1] GHOSH, Shyamasree. Nanotechnology and sialic acid biology. In SIALIC ACIDS AND SIALOGLYCOCONJUGATES IN THE BIOLOGY OF LIFE, HEALTH AND DISEASE, 2020, vol., no., pp. 297-325., Registrované v: WOS

3. [1.1] LORENCOVA, Lenka. Functional Nanomaterials in Sensing and Biosensing Applications. In GLYCONANOTECHNOLOGY: NANOSCALE APPROACH FOR NOVEL GLYCAN ANALYSIS AND THEIR MEDICAL USE, 2020, vol., no., pp. 109-167., Registrované v: WOS

ADCA16

BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - PEŠEK, Ladislav - VELGOSOVÁ, Oksana - HVIZDOŠ, Pavol. Damage mechanism of Al-12Al4C3. In Materials Letters, 2004, vol. 58, p. 867-870. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2003.08.001>

Citácie:

1. [1.1] BHUIYAN, Md Shahnewaz - TODA, Hiroyuki - UESUGI, Kentaro - TAKEUCHI, Akihisa - WATANABE, Yoshio. Damage micromechanisms in high Mn and Zn content 7XXX aluminum alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES

- ADCA17 *MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 793, no., pp., Registrované v: WOS*
BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav - WEISSGAERBER, Thomas - SAUER, Christa. Strain and fracture mechanism of Cu-TiC. In Materials Letters, 1999, vol. 38, p. 270-274. (1999 - Current Contents). ISSN 0167-577X.
Citácie:
1. [1.1] ROY, Avishek - HEMBRAM, Shilabati - GHOSH, Manojit - MAJUMDAR, Abhijit. Carbon impact on surface morphology and electrical properties of Cu-TiC thin film. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA18 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav. Influence of Al₂O₃ particles volume fraction on fracture mechanism in the Cu-Al₂O₃ system. In Materials Letters, 2000, vol. 46, no. 2/3, p. 181-184. (1999: 0.580 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-577X\(00\)00164-6](https://doi.org/10.1016/S0167-577X(00)00164-6)
Citácie:
1. [1.1] CHEN, Jinhan - LIU, Jian - YAO, Yin - CHEN, Shaohua. Effect of microstructural damage on the mechanical properties of silica nanoparticle-reinforced silicone rubber composites. In ENGINEERING FRACTURE MECHANICS. ISSN 0013-7944, 2020, vol. 235, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA19 ČAPEK, Jaroslav** - KUBÁSEK, Jiří - 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. [1.2] EDRUS, Muhammad Al Kahfi - AZMAN, Muhammad Sallehuddin Mohd - TUMINOH, Herman - NASUTION, Ahmad Kafrawi - RAMLEE, Muhammad Hanif. Fabrication and characterization of Mg-Zn alloys reinforced with carbon nanofiber for orthopaedics implant application: A study on the different compositions. In Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences. ISSN 16758544, 2020-12-01, 16, 4, pp. 252-258., Registrované v: SCOPUS
- ADCA20 ČAVOJSKÝ, Miroslav - BALOG, Martin - DVOŘÁK, Jiří - ILLEKOVÁ, Emília - ŠVEC, Peter - KRÍŽIK, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - SIMANČÍK, František. Microstructure and properties of extruded rapidly solidified AlCr₄7Fe1.1Si0.3 (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 high-Zn aluminum alloy prepared by melt spinning and extrusion. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 819, 152990., Registrované v: WOS
- ADCA21 DOBROVETSKA, Oksana - SALDAN, Ivan** - OROVČÍK, Ľubomír - KARLSSON, Dennis - SAHLBERG, Håggblad Martin - SEMENYUK, Yuriy - PEREVIZNYK, Orest - RESHETNYAK, Olexandr - 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. [1.1] BANGWAL, Ajay S. - JHA, Pardeep K. - CHAUHAN, Manisha - SINGH, Shikha - SINHA, A. S. K. - JHA, Priyanka A. - SINGH, Prabhakar. Compositional effect on oxygen reduction reaction in Pr excess double perovskite Pr_{1+x}Ba_{1-x}Co₂O_{6-delta} cathode materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 43, pp. 23378-23390. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.06.087>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WEN, Fengchun - LI, Suriguga - SONG, Yajiao - SUN, Limei. PdxAu loaded reduced graphene oxide on nickel foam(PAGN) composite for high efficient methanol and ethanol electrooxidation. In SOLID STATE SCIENCES. ISSN 1293-2558, 2020, vol. 110, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2020.106467>, Registrované v: WOS
- ADCA22 DROZD, Zdeněk - TROJANOVÁ, Zuzanka - KÚDELA, 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. [1.1] ISLAM, Rezawana - HADADZADEH, Amir - WELLS, Mary - HAGHSHEENAS, Meysam. Thermomechanical processing of an ultralight Mg-14Li-1Al alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 110, no. 11-12, pp. 3221-3239., Registrované v: WOS
2. [1.1] MA, Li-na - YANG, Yan - ZHOU, Gang - REN, Feng-juan - DENG, Hong-ju - WEI, Guo-bing - PENG, Xiao-dong. Effect of rolling reduction and annealing process on microstructure and corrosion behavior of LZ91 alloy sheet. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 7, pp. 1816-1825., Registrované v: WOS
- ADCA23 DUHAJ, Pavol - ŠEBO, P. - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan. Development and characterisation of Ag-Cu-Ti brazes prepared with planar flow casting. In Materials Science and Engineering A, 1999, vol. 271, no. 1-2, p. 181-187. ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/s0921-5093\(99\)00275-0](https://doi.org/10.1016/s0921-5093(99)00275-0)
Citácie:

1. [1.1] WANG, Haiwei - YANG, Jinxia - MENG, Jie - YANG, Yanhong - ZHOU, Yizhou. Wettability and interfacial reactions of a low Hf-containing nickel-based superalloy on Al₂O₃-based, SiO₂-based, ZrSiO₄, and CoAl₂O₄ substrates. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 22057-22066., Registrované v: WOS
- ADCA24 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. [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao. Effects of nano-ZrO₂ content on microstructure and mechanical properties of GNPs/nano-ZrO₂ reinforced Al₂O₃/Ti(C, N) composite ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1532-1538., Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Zhangfan - OZBULUT, Osman E. - XING, Guohua. SELF-SENSING CHARACTERIZATION OF GNP AND CARBON BLACK FILLED CEMENTITIOUS COMPOSITES. In PROCEEDINGS OF THE ASME CONFERENCE ON SMART MATERIALS, ADAPTIVE STRUCTURES AND INTELLIGENT SYSTEMS, 2019. ISSN 2153-2001, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. YB₂C₂ : A new additive for fabricating Si₃N₄ ceramics with superior mechanical properties and medium thermal conductivity. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5239-5243., Registrované v: WOS
4. [1.1] RUTKOWSKI, Paweł. Subtractive laser processing of anisotropic Si₃N₄- graphene platelet (GPL) materials. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - JING, Jie - LIN, Xiao - SHENG, Mingming. Carbon nanostructure-reinforced SiCw/Si₃N₄ composite with enhanced thermal conductivity and mechanical properties. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 25, pp. 15023-15029., Registrované v: WOS
6. [1.1] SUN, Zhefei - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao - CUI, Enzhao - YU, Hao. Reinforcing Mechanisms of Graphene and Nano-TiC in Al₂O₃-Based Ceramic-Tool Materials. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] TAKAI, Kazuyuki - TSUJIMURA, Seiya - KANG, Feiyu - INAGAKI, Michio. Mechanical properties and applications. In GRAPHENE: PREPARATIONS, PROPERTIES, APPLICATIONS AND PROSPECTS, 2020, vol., no., pp. 373-414., Registrované v: WOS
8. [1.1] VAJDI, Mohammad - MOGHANLOU, Farhad Sadegh - NEKAHI, Sahar - AHMADI, Zohre - MOTALLEBZADEH, Amir - JAFARZADEH, Haleh - ASL, Mehdi Shahedi. Role of graphene nano-platelets on thermal conductivity and microstructure of TiB₂-SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21775-21783., Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - XIONG, Yan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Microstructure and mechanical properties of boron carbide/graphene nanoplatelets composites fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7879-7887., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orientation effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - DONG, Weiwei - LUO, Yilan - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. The effects of graphene platelets fillers on the sliding wear of WC-Al₂O₃ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27809-27821., Registrované v: WOS
12. [1.2] GÁBRIŠOVÁ, Zuzana - ŠVEC, Pavol - BRUSILOVÁ, Alena. Microstructure and selected properties of Si<inf>N</inf>+SiC composite. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2020-01-01, 20, 3, pp. 293-299. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2020.056>., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] ZOU, Qin - LI, Shuang - LI, Yanguo - WANG, Mingzhi - ZHAO, Yucheng. Research progress and prospect of strengthening and toughening WC cemented carbide without metal binder. In Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica. ISSN 10003851, 2020-10-01, 37, 10, pp. 2376-2385. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20200701.001>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA25 DVORSKÝ, D.** - KUBÁSEK, J. - VOJTĚCH, D. - ČAVOJSKÝ, Miroslav. Advanced mechanical and 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] ALI, Murad - ELSHERIF, Mohamed - SALIH, Ahmed E. - UL-HAMID, Anwar - HUSSEIN, M. A. - PARK, Seongjun - YETISEN, Ali K. - BUTT, Haider. Surface modification and cytotoxicity of Mg-based bio-alloys: An overview of recent advances. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154140>., Registrované v: WOS
- ADCA26 GRANČIČ, B.** - PLEVA, M. - MIKULA, Marian - ČAPLOVICOVÁ, M. - SATRAPINSKY, L. - ROCH, T. - TRUCHLÝ, M. - SAHUL, M. - GREGOR, M. - ŠVEC, Peter - ZAHORAN, M. - KÚŠ, P. Stoichiometry, structure and mechanical properties of co-sputtered Ti_{1-x}Ta_xB₂ (+/-) (Delta) coatings. In Surface & Coatings Technology, 2019, vol. 367, p. 341-348. (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.2019.04.017>

Citácie:

1. [1.1] MOSCICKI, Tomasz - PSIUK, Rafal - SLOMINSKA, Hanna - LEVINTANT-ZAYONTS, Neonila - GARBIEC, Dariusz - PISAREK, Marcin - BAZARNIK, Piotr - NOSEWICZ, Szymon - CHRZANOWSKA-GIZYNSKA, Justyna. Influence of overstoichiometric boron and titanium addition on the properties of RF magnetron sputtered tungsten borides. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 390, 125689., Registrované v: WOS
- ADCA27 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] BRZEZINKA, Tomasz L. - RAO, Jeff - PAIVA, Jose M. - AZKONA, Ibon - KOHLSCHEEN, Joern - RABINOVICH, German S. Fox - VELDHUIS, Stephen C. - ENDRINO, Jose L. Facilitating TiB₂ for Filtered Vacuum Cathodic Arc Evaporation. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings10030244>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUN, Qun - ZHANG, Ling - HUANG, Luyi - CAI, Ronghui - PAN, Deng - ZENG, Heping. Fabrication of large scale uniform copper-island thin film for ultrasensitive surface enhanced Raman scattering. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 30, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab86eb>., Registrované v: WOS
- ADCA28 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, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.12.011>
- Citácie:
1. [1.1] LEPAKOVA, O. K. - KARAKCHIEVA, N. I. - GOLOBOKOV, N. N. - GAL', CHENKO, N. K. - AFANAS', EV, N. I. High-Temperature Synthesis of Ti-Si-B and Ti-Al-B Composites and Coatings. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS*. ISSN 1061-3862, 2020, vol. 29, no. 3, pp. 150-156. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S106138622003005X>., Registrované v: WOS
2. [1.1] VOPAT, Tomas - SAHUL, Martin - HARSANI, Marian - VORTEL, Ondrej - ZLAMAL, Tomas. The Tool Life and Coating-Substrate Adhesion of AlCrSiN-Coated Carbide Cutting Tools Prepared by LARC with Respect to the Edge Preparation and Surface Finishing. In *MICROMACHINES*, 2020, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi11020166>., Registrované v: WOS
3. [1.2] TOMAS, Vopat - MARTIN, Sahul - MARIAN, Harsani - TOMAS, Zlamal - ONDREJ, Vortel. Observation of coating-substrate adhesion of nanocomposite hard coating with respect to the deposition parameters and surface finishing of cemented carbide substrate. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 990 MSF, pp. 231-238. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.990.231>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA29 GURECKÁ, Radana - KOBOROVÁ, Ivana - CSONGOVÁ, Melinda - ŠEBEK, Jozef - ŠEBEKOVÁ, Katarína. Correlation among soluble receptors for advanced glycation end-products, soluble vascular adhesion protein-1/semicarbazide-sensitive amine oxidase (sVAP-1) and cardiometabolic risk markers in apparently healthy adolescents: a cross-sectional study. In *Glycoconjugate journal*, 2016, vol. 33, no. 4, p. 599-606. (2015: 1.828 - IF, Q3 - JCR, 0.722 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0282-0080. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10719-016-9696-9>
- Citácie:
1. [1.2] STEENBEKE, Mieke - DE BRUYNE, Sander - DE BUYZERE, Marc - LAPAUW, Bruno - SPEECKAERT, Reinhart - PETROVIC, Mirko - DELANGHE, Joris R. - SPEECKAERT, Marijn M. The role of soluble receptor for advanced glycation end-products (sRAGE) in the general population and patients with diabetes mellitus with a focus on renal function and overall outcome. In *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*. ISSN 10408363, 2020-01-01, pp. 1-18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1791045>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA30 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] ALENEZY, Ebtsam K. - SABRI, Ylias M. - KANDJANI, Ahmad E. - KORCOBAN, Dilek - RASHID, Syed Sulthan Alaudeen Abdul Haroon - IPPOLITO, Samuel J. - BHARGAVA, Suresh K. Low-Temperature Hydrogen Sensor: Enhanced Performance Enabled through Photoactive Pd-Decorated TiO₂ Colloidal Crystals. In *ACS SENSORS*. ISSN 2379-3694, 2020, vol. 5, no. 12, pp. 3902-3914., Registrované v: WOS
2. [1.1] CETIN, Saime Sebnem - EFKERE, Halil Ibrahim - SERTEL, Tunc - TATAROGLU, Adem - OZCELIK, Suleyman. Electrical Properties of MOS Capacitor with TiO₂/SiO₂ Dielectric Layer. In *SILICON*. ISSN 1876-990X, 2020, vol. 12, no. 12, pp. 2879-2883., Registrované v: WOS
3. [1.1] MTZ-ENRIQUEZ, A. I. - PADMASREE, K. P. - OLIVA, A. I. - GOMEZ-SOLIS, C. - COUTINO-GONZALEZ, E. - GARCIA, C. R. - ESPARZA, D. - OLIVA, J. Tailoring the detection sensitivity of graphene based flexible smoke sensors by decorating with ceramic microparticles. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*, 2020, vol. 305, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUGAHARA, Tohru - ALIPOUR, Leila - HIROSE, Yukiko - YUSUFU, Ekubaru - NAKAMURA,

- Jun-ichi - ONO, Hironobu - HARADA, Nobuyuki - SUGANUMA, Katsuaki. Formation of Metal-Organic Decomposition Derived Nanocrystalline Structure Titanium Dioxide by Heat Sintering and Photosintering Methods for Advanced Coating Process, and Its Volatile Organic Compounds'; Gas-Sensing Properties. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2637-6113, 2020, vol. 2, no. 6, pp. 1670-1678., Registrované v: WOS*
5. [1.1] TIMOUMI, A. - ALBETRAN, H. M. - ALAMRI, H. R. - ALAMRI, S. N. - LOW, I. M. Impact of annealing temperature on structural, morphological and optical properties of GO-TiO₂ thin films prepared by spin coating technique. In SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES. ISSN 0749-6036, 2020, vol. 139, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA31 HALAMKA, M. - KAVECKÝ, Štefan - DOČEKAL, B. - MADEJOVÁ, Jana - ŠAJGALÍK, Pavol. Synthesis of high purity Si₃N₄ and SiC powders by CVD method. In Ceramics-Silikáty, 2003, vol. 47, no. 3, p. 88-93. ISSN 0862-5468.
Citácie:
1. [1.1] EZEKWEM, Chidozie - DARE, Ademola. Thermal and electrical conductivity of silicon carbide nanofluids. In ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS. ISSN 1556-7036, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2020.1792591>., Registrované v: WOS
- ADCA32 HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - NOVY, 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] ZHANG, Siqian - ZHANG, Haoyu - HAO, Junhong - LIU, Jing - SUN, Jie - CHEN, Lijia. Cyclic Stress Response Behavior of Near beta Titanium Alloy and Deformation Mechanism Associated with Precipitated Phase. In METALS, 2020, vol. 10, no. 11, 1482., Registrované v: WOS
- ADCA33 CHITU, L. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - CAPEK, Ignác - SATKA, A. - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Jozef - TIMKO, Milan. Structure and magnetic properties of CoFe₂O₄ and Fe₃O₄ nanoparticles. In Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems, 2007, vol. 27, no. 5-8, p. 1415-1417. (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.2006.07.036> (EMRS 2006 : Symposium A: Current Trends in Nanoscience – from Materials to Applications)
Citácie:
1. [1.1] PRIMADI, Thutug Rahardiant - SANTOSO, Aman - FAJAROH, Fauziatul. The Effect of SrO Impregnation on The Characteristics of Cobalt Ferrite (CoFe₂O₄) Nanoparticles Synthesized by Coprecipitation. In 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON CHEMISTRY AND MATERIAL SCIENCE (IC2MS). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 833, 012086., Registrované v: WOS
2. [1.1] TAVARES, Daniela S. - LOPES, Claudia B. - ALMEIDA, Joana C. - VALE, Carlos - PEREIRA, Eduarda - TRINDADE, Tito. Spinel-type ferrite nanoparticles for removal of arsenic(V) from water. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 18, pp. 22523-22534., Registrované v: WOS
- ADCA34 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] HANGAI, Yoshihiko - KAWATO, Daisuke - ANDO, Mizuki - OHASHI, Masataka - MORISADA, Yoshiaki - OGURA, Takuya - FUJII, Hidetoshi - NAGAIHIRO, Ryohei - AMAGAI, Kenji - UTSUNOMIYA, Takao - YOSHIKAWA, Nobuhiro. Nondestructive observation of pores during press forming of aluminum foam by X-ray radiography. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, 110631., Registrované v: WOS
- ADCA35 JANÁK, Marián - FROITZHEIM, Nikolaus - YOSHIDA, Kenta - SASINKOVÁ, Vlasta - NOSKO, Martin - KOBAYASHI, T. - HIRAJIMA, Takao - VRABEC, Mirjam. 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] CHANG, Ruihong - NEUBAUER, Franz - LIU, Yongjiang - GENSER, Johann - JIN, Wei - YUAN, Sihua - GUAN, Qingbin - HUANG, Qianwen - LI, Weimin. Subduction of a rifted passive continental margin: the Pohorje case of Eastern Alps-constraints from geochronology and geochemistry. In SWISS JOURNAL OF GEOSCIENCES. ISSN 1661-8726, 2020, vol. 113, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Botao - MASSONNE, Hans-Joachim - ZHANG, Junfeng. Evolution of a gneiss in the Seve nappe complex of central Sweden Hints at an early Caledonian, medium-pressure metamorphism. In LITHOS. ISSN 0024-4937, 2020, vol. 376, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LITASOV, K. D. - BEKKER, T. B. - KAGI, H. - OHFUJI, H. Reply to the comment on "comparison of enigmatic diamonds from the Tolbachik arc volcano (Kamchatka) and Tibetan ophiolites: Assessing the role of contamination by synthetic materials" by Litasov et al. (2019) (Gondwana research, 75, 16-27) by Yang et al. In GONDWANA RESEARCH. ISSN 1342-937X, 2020, vol. 79, no., pp. 304-307., Registrované v: WOS
4. [1.1] RANTITSCH, Gerd - IGLSEDER, Christoph - SCHUSTER, Ralf - HOLLINETZ, Marianne Sophie - HUET, Benjamin - WERDENICH, Manuel. Organic metamorphism as a key for reconstructing tectonic

- processes: a case study from the Austroalpine unit (Eastern Alps). In INTERNATIONAL JOURNAL OF EARTH SCIENCES. ISSN 1437-3254, 2020, vol. 109, no. 6, pp. 2235-2253., Registrované v: WOS*
5. [1.1] VAN HINSBERGEN, Douwe J. J. - TORSVIK, Trond H. - SCHMID, Stefan M. - MATENCO, Liviu C. - MAFFIONE, Marco - VISSERS, Reinoud L. M. - GURER, Derya - SPAKMAN, Wim. *Orogenic architecture of the Mediterranean region and kinematic reconstruction of its tectonic evolution since the Triassic. In GONDWANA RESEARCH. ISSN 1342-937X, 2020, vol. 81, no., pp. 79-229., Registrované v: WOS*
- ADCA36 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] WANG, Jintao - LIU, Shouping - BAI, Xue - ZHOU, Xiaohu - HAN, Xiaoxu. *Oxidation behavior of Fe-Al-Cr alloy at high temperature: Experiment and a first principle study. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 173, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHOU, Jun - LI, Hongxin - YU, Yefeng - FIROUZIAN, Kevin - QIAN, Ya - LIN, Feng. *Characterization of interfacial transition zone of functionally graded materials with graded composition from a single material in electron beam powder bed fusion. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 832, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA37 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] MOROZ, T. N. - EDWARDS, H. G. M. - PONOMARCHUK, V. A. - PYRYAEV, A. N. - PALCHIK, N. A. - GORYAINOV, S. V. *Raman spectra of a graphite-nontronite association in marbles from Oltrek Island (Lake Baikal, Russia). In JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY. ISSN 0377-0486, 2020, vol. 51, no. 9, pp. 1885-1893., Registrované v: WOS*
- ADCA38 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] ZERAATI, Malihe - TAHMASEBI, Kazem - IRANNEJAD, Ahmad. *Formation of SiC Nanocrystals Prepared by Sol-gel Processing of Green Carbon Sources and DFT Calculations. In JOURNAL OF NANOSTRUCTURES. ISSN 2251-7871, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 660-670., Registrované v: WOS*
- ADCA39 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. [1.1] ABORKIN, A. V. - SAIKOV, I. V. - BERBENTSEV, V. D. - OBEDKOV, A. M. - SYTSHEV, A. E. - ALYMOV, M. I. *The Use of Gas Extrusion for the Synthesis of a High-Strength Composite Based on a 5xxx Series Aluminum Alloy Strengthened with Carbon Nanostructures. In TECHNICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 1063-7850, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 207-210., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FEIJOO, Iria - MERINO, Pedro - PENA, Gloria - REY, Pilar - CABEZA, Marta. *Microstructure and Mechanical Properties of an Extruded 6005A Al Alloy Composite Reinforced with TiC Nanosized Particles and Strengthened by Precipitation Hardening. In METALS, 2020, vol. 10, no. 8, 1050., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MAJI, Pabitra - GHOSH, Subrata Kumar - NATH, Rahul Kanti - KARMAKAR, Ranit. *Microstructural, mechanical and wear characteristics of aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 4, 191., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MARAZANI, Tawanda - AKINLABI, Esther T. - MADYIRA, Daniel M. *Reduction of Excessive Flash in Friction Stir Processing of AA1100: An Experimental Observation Study. In ADVANCES IN MATERIAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 2195-4356, 2020, pp. 299-308., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SADEGHI, Behzad - ABBASI, Hamid - ATAPOUR, Masoud - SHAFIEE, Saeed - CAVALIERE, Pasquale - MARFAVI, Zeinab. *Friction stir spot welding of TiO2 nanoparticle-reinforced interstitial free steel. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 26, pp. 12458-12475., Registrované v: WOS*
- ADCA40 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, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.03.008>
- Citácie:
1. [1.1] ALROBEI, Hussein. *Effect of different parameters and aging time on wear resistance and hardness of SiC-B4C reinforced AA6061 alloy. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN*

- 1738-494X, 2020, vol. 34, no. 5, pp. 2027-2034., Registrované v: WOS
2. [1.1] KARPASAND, Farshid - ABBASI, Alireza - ARDESTANI, Mohammad. Effect of amount of TiB₂ and B₄C particles on tribological behavior of Al7075/B₄C/TiB₂ mono and hybrid surface composites produced by friction stir processing. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 390, 125680., Registrované v: WOS
3. [1.1] MAJI, Pabitra - GHOSH, Subrata Kumar - NATH, Rahul Kanti - KARMAKAR, Ranit. Microstructural, mechanical and wear characteristics of aluminum matrix composites fabricated by friction stir processing. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 4, 191., Registrované v: WOS
4. [1.1] SINGLA, Shivali - KANG, Amardeep Singh - SIDHU, T. S. Characterization and electrochemical corrosion behaviour of FSPed WE43/nano-SiC surface composite. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 26, pp. 3138-3144., Registrované v: WOS
5. [1.1] SINGLA, Shivali - KANG, Amardeep Singh - SIDHU, T. S. Development and characterization of WE43/nano-TiC surface composite by friction stir processing technique. In MEASUREMENT & CONTROL. ISSN 0020-2940, 2020, vol. 53, no. 3-4, pp. 730-741., Registrované v: WOS
- ADCA41 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. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2015.07.001>
- Citácie:
1. [1.1] HASSANPOUR, Hossein - JAMAATI, Roohollah - HOSSEINIPOUR, Seyed Jamal. A novel technique to form gradient microstructure in AA5052 alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 777, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PRABHU, Sivanesh M. - PERUMAL, Elaya A. - ARULVEL, S. Development of multi-pass processed AA6082/SiCp surface composite using friction stir processing and its mechanical and tribology characterization. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 394, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SADEGHI, Behzad - ABBASI, Hamid - ATAPOUR, Masoud - SHAFIEE, Saeed - CAVALIERE, Pasquale - MARFAVI, Zeinab. Friction stir spot welding of TiO₂ nanoparticle-reinforced interstitial free steel. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 26, pp. 12458-12475., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHOU, Dongshuai - WANG, Jian - LU, Yalin - BAI, Zhihao. Microstructure evolution and mechanical properties of friction stir processed TiC/7085Al nanocomposites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA42 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] GIRISH, G. - ANANDAKRISHNAN, V. Tribological behaviour of recursive friction stir processed AA7075. In INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY. ISSN 0036-8792, 2020, vol. 72, no. 7, pp. 887-894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/ILT-02-2020-0070>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MABUWA, Sipokazi - MSOMI, Velaphi. The Influence of Multiple Pass Submerged Friction Stir Processing on the Microstructure and Mechanical Properties of the FSWed AA6082-AA8011 Joints. In METALS, 2020, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10111429>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PRABHU, Sivanesh M. - PERUMAL, Elaya A. - ARULVEL, S. Development of multi-pass processed AA6082/SiCp surface composite using friction stir processing and its mechanical and tribology characterization. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 394, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125900>, Registrované v: WOS
- ADCA43 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] ZYKOVA, Anna P. - TARASOV, Sergei Yu - CHUMAEVSKIY, Andrey - KOLUBAEV, Evgeniy A. A Review of Friction Stir Processing of Structural Metallic Materials: Process, Properties, and Methods. In METALS, 2020, vol. 10, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10060772>, Registrované v: WOS
- ADCA44 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] PRABHU, Sivanesh M. - PERUMAL, Elaya A. - ARULVEL, S. Development of multi-pass processed AA6082/SiCp surface composite using friction stir processing and its mechanical and tribology

characterization. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 394, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125900>, Registrované v: WOS

2. [1.2] SHARMA, Abhishek - PAUL, Jinu. A review on the fabrication of in situ metal matrix composite during friction stir welding. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 978 MSF, pp. 191-201. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.978.191>, Registrované v: SCOPUS

ADCA45

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, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.05.065>

Citácie:

1. [1.1] GALLEGOS-OROZCO, Veronica - SANTOS-BELTRAN, Audel - SANTOS-BELTRAN, Miriam - ESTRADA-GUEL, Ivanovich - RONQUILLO-ORNELAS, Iza - BRITO-CHAPARRO, Jose - CARBAJAL-SANCHEZ, Ricardo. AFM Analyses of 3XXX Series Al Alloy Reinforced with Different Hard Nanoparticles Produced in Liquid State. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 2, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PATEL, Surendra Kumar - SINGH, Virendra Pratap - KURIACHEN, Basil. Modification of Aluminium Alloy Surface Composite Reinforced with ZrO₂ Particles Fabricated Through Friction Stir Processing. In *ADVANCES IN ADDITIVE MANUFACTURING AND JOINING*, AIMTDR 2018. ISSN 2522-5022, 2020, vol., no., pp. 579-586., Registrované v: WOS
3. [1.1] PATEL, Surendra Kumar - SINGH, Virendra Pratap - ROY, Barnik Saha - KURIACHEN, Basil. Recent research progresses in Al-7075 based in-situ surface composite fabrication through friction stir processing: A review. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2020, vol. 262, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] VYSOTSKIY, I. V. - MALOPHEYEV, S. S. - MIRONOV, S. Yu. - KAIBYSHEV, R. O. Optimization of Friction-Stir Welding of 6061-T6 Aluminum Alloy. In *PHYSICAL MESOMECHANICS*. ISSN 1029-9599, 2020, vol. 23, no. 5, pp. 402-429., Registrované v: WOS
5. [1.2] THANGARASU, A. - MURUGAN, N. Processing and wear properties of aluminium surface composites using friction stir processing. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-03-06, 764, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/764/1/012023>, Registrované v: SCOPUS

ADCA46

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. [1.1] ALAM, Mohammad K. - MEHDI, Mehdi - URBANIC, Ruth Jill - EDRISY, Afsaneh. Mechanical behavior of additive manufactured AISI 420 martensitic stainless steel. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138815>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FU, Junwei - CUI, Kai - LI, Feng - WANG, Jiangchun - WU, Yucheng. Texture and anisotropic mechanical properties of ferritic stainless steel stabilized with Ti and Nb. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 159, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2019.110027>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MELIA, Michael A. - WHETTEN, Shaun R. - PUCKETT, Raymond - JONES, Morgan - HEIDEN, Michael J. - ARGIBAY, Nicolas - KUSTAS, Andrew B. High-throughput additive manufacturing and characterization of refractory high entropy alloys. In *APPLIED MATERIALS TODAY*. ISSN 2352-9407, 2020, vol. 19, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2019.100560>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MENDAGALIEV, Ruslan - KLIMOVA-KORSNIK, Olga - PROMAKHOV, Vladimir - SCHULZ, Nikita - ZHUKOV, Alexander - KLIMENKO, Viktor - OLISOV, Andrey. Heat Treatment of Corrosion Resistant Steel for Water Propellers Fabricated by Direct Laser Deposition. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13122738>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MOHD YUSUF, Shahir - CHEN, Ying - YANG, Shoufeng - GAO, Nong. Micromechanical Response of Additively Manufactured 316L Stainless Steel Processed by High-Pressure Torsion. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202000052>, Registrované v: WOS
6. [1.1] OJO, Olatunji Oladimeji - TABAN, Emel. Defects and post-manufacturing processes of additively manufactured steels: A Review (Part 2). In *MATERIALS TESTING*. ISSN 0025-5300, 2020, vol. 62, no. 8, pp. 835-848. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/120.111508>, Registrované v: WOS
7. [1.1] OJO, Olatunji Oladimeji - TABAN, Emel. Microstructure, Mechanical and Corrosion Behavior of Additively Manufactured Steel: A Review (Part 1). In *MATERIALS TESTING*. ISSN 0025-5300, 2020, vol. 62, no. 5, pp. 503-516. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/120.111507>, Registrované v: WOS
8. [1.1] WANG, Xiaofeng - LIU, Yang - SHI, Tongya - WANG, Yonggang. Strain rate dependence of mechanical property in a selective laser melted 17-4 PH stainless steel with different states. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 792, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139776>, Registrované v: WOS
9. [1.1] YIN, Fei - HU, Shan - XU, Rong - HAN, Xinghui - QIAN, Dongsheng - WEI, Wenting - HUA, Lin -

ZHAO, Kejie. Strain rate sensitivity of the ultrastrong gradient nanocrystalline 316L stainless steel and its rate-dependent modeling at nanoscale. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY*. ISSN 0749-6419, 2020, vol. 129, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2020.102696>, Registrované v: WOS 10. [1.1] ZHOU, Ge - YU, Xuemei - LI, Jianlin - LIU, Lirong - CHEN, Lijia - GUAN, Lei. Study of processing maps of NiTi shape-memory alloy under different instability criteria. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE LETTERS*. ISSN 0950-0839, 2020, vol. 100, no. 11, pp. 542-554. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09500839.2020.1813912>, Registrované v: WOS

ADCA47

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] ATAPOUR, Masoud - WANG, Xuying - PERSSON, Mats - ODNEVALL WALLINDER, Inger - HEDBERG, Yolanda S. Corrosion of Binder Jetting Additively Manufactured 316L Stainless Steel of Different Surface Finish. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2020, vol. 167, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/abb6cd>, Registrované v: WOS
- [1.1] KANNAN, Rangasayee - NANDWANA, Peeyush. Insights into the Transformation-Induced Plasticity (TRIP) Effect in Ti-Free Grade 300 Maraging Steel Manufactured by Laser Powder Bed Fusion (LPBF). In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 12, pp. 4187-4195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04425-9>, Registrované v: WOS
- [1.1] KOERNER, Carolin - MARKL, Matthias - KOEPF, Johannes A. Modeling and Simulation of Microstructure Evolution for Additive Manufacturing of Metals: A Critical Review. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 10, pp. 4970-4983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-020-05946-3>, Registrované v: WOS
- [1.1] NEZHADFAR, P. D. - ANDERSON-WEDGE, Kathryn - DANIEWICZ, S. R. - PHAN, Nam - SHAO, Shuai - SHAMSAEI, Nima. Improved high cycle fatigue performance of additively manufactured 17-4 PH stainless steel via in-process refining micro-/defect-structure. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 36, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2020.101604>, Registrované v: WOS
- [1.1] SHI, Yun - XIONG, Xiaojing - LIU, Zhengwu - YANG, Yi - HOU, Juan - WU, Songquan - RAO, Jeremy H. - ZHANG, Kai - HUANG, Aijun. Mechanical Property Evaluation of a SLMed Martensitic Stainless Steel. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 11, pp. 1466-1476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-020-01128-7>, Registrované v: WOS
- [1.1] WANG, C. - LIU, T. G. - ZHU, P. - LU, Y. H. - SHOJI, T. Study on microstructure and tensile properties of 316L stainless steel fabricated by CMT wire and arc additive manufacturing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 796, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140006>, Registrované v: WOS
- [1.2] ZYKOVA, Anna - NIKONOV, Sergei - UTAYAGANOVA, Veronika - SHAMARIN, Nikolai - IVANOV, Alexei - CHUMAEVSKII, Andrey. Process control features of electron-beam additive manufacturing of austenitic stainless steel. In *Procedia Structural Integrity*, 2020-01-01, 30, pp. 216-223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.12.033>, Registrované v: SCOPUS

ADCA48

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] AGRAWAL, Arvind K. - NARAYANAN, R. Ganesh - KAILAS, Satish. Thickness Evolution During End Forming Operations of Friction Stir Processed AA 6063-T6 Tubes at Different Tool Geometries. In *ADVANCES IN ADDITIVE MANUFACTURING AND JOINING, AIMTDR 2018*. ISSN 2522-5022, 2020, vol., no., pp. 421-432., Registrované v: WOS
- [1.1] AHMAD, Sara - HAMOUDI, Hicham - ABDALA, Ahmed - GHOURI, Zafar K. - YOUSSEF, Khaled M. Graphene-Reinforced Bulk Metal Matrix Composites: Synthesis, Microstructure, and Properties. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1606-5131, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 67-114., Registrované v: WOS
- [1.1] CHAK, Vineet - CHATTOPADHYAY, Himadri - DORA, T. L. A review on fabrication methods, reinforcements and mechanical properties of aluminum matrix composites. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 56, no., pp. 1059-1074., Registrované v: WOS
- [1.1] DEORE, H. A. - BHARDWAJ, A. - RAO, A. G. - MISHRA, J. - HIWARKAR, V. D. Consequence of reinforced SiC particles and post process artificial ageing on microstructure and mechanical properties of friction stir processed AA7075. In *DEFENCE TECHNOLOGY*. ISSN 2214-9147, 2020, vol. 16, no. 5, pp. 1039-1050., Registrované v: WOS
- [1.1] KHOSRAVI, Mohammad - MANSOURI, Mohammad - GHOLAMI, Ali - YAGHOUBINEZHAD, Yadollah. Effect of graphene oxide and reduced graphene oxide nanosheets on the microstructure and

mechanical properties of mild steel jointing by flux-cored arc welding. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2020, vol. 27, no. 4, pp. 505-514., Registrované v: WOS

6. [1.1] PRABHU, Sivanesh M. - PERUMAL, Elaya A. - ARULVEL, S. Development of multi-pass processed AA6082/SiCp surface composite using friction stir processing and its mechanical and tribology characterization. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 394, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] RAHMATI, Zahra - AVAL, Hamed Jamshidi - NOUROUZI, Salman - JAMAATI, Roohollah.

Microstructural, tribological, and texture analysis of friction surfaced Al-Mg-Cu clad on AA1050 alloy. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 397, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] RAJA, Sufian - MUHAMAD, Mohd Ridha - JAMALUDIN, Mohd Fadzil - YUSOF, Farazila. A review on nanomaterials reinforcement in friction stir welding. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 16459-16487., Registrované v: WOS

9. [1.1] SHARMA, Abhishek - FUJII, Hidetoshi - PAUL, Jinu. Influence of reinforcement incorporation approach on mechanical and tribological properties of AA6061-CNT nanocomposite fabricated via FSP. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 59, no., pp. 604-620., Registrované v: WOS

10. [1.1] SHARMA, Abhishek - SHARMA, Vyas Mani - GUGALIYA, Agam - RAI, Pragya - PAL, Surjya Kanta - PAUL, Jinu. Friction stir lap welding of AA6061 aluminium alloy with a graphene interlayer. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2020, vol. 35, no. 3, pp. 258-269., Registrované v: WOS

11. [1.1] WANG, Shuai - WEI, Xiao - XU, Jijin - HONG, Jie - SONG, Xuefeng - YU, Chun - CHEN, Junmei - CHEN, Xiaoqi - LU, Hao. Strengthening and toughening mechanisms in refilled friction stir spot welding of AA2014 aluminum alloy reinforced by graphene nanosheets. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS

12. [1.1] YANG, Xiao - YAN, Zhifeng - DONG, Peng - CHENG, Buyun - ZHANG, Jie - ZHANG, Tingting - ZHANG, Hongxia - WANG, Wenxian. Surface modification of aluminum alloy by incorporation of AlCoCrFeNi high entropy alloy particles via underwater friction stir processing. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS

13. [1.1] ZHAO, Zhanyong - BAI, Peikang - DU, Wenbo - LIU, Bin - PAN, Duo - DAS, Rajib - LIU, Chuntai - GUO, Zhanhu. An overview of graphene and its derivatives reinforced metal matrix composites: Preparation, properties and applications. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 170, no., pp. 302-326., Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHOU, Dongshuai - WANG, Jian - LU, Yalin - BAI, Zhihao. Microstructure evolution and mechanical properties of friction stir processed TiC/7085Al nanocomposites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS

15. [1.2] FU, Qiang - XIA, Chun - HUANG, Chun Ping - KE, Li Ming - MIAO, Yu. Interface microstructure of graphene/Al composites prepared by friction stir processing. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals. ISSN 10040609, 2020-01-01, 30, 1, pp. 26-32. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2020-39448>., 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, 2020-01-01, 47, pp. 4015-4019. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.267>., Registrované v: SCOPUS

17. [1.2] PANI, Biswajyoti - ROUTRAY, Soumya Ranjan - PANDA, Rashmi Ranjan - SINGH, Saranjit. A critical review on hybrid aluminum metal matrix composite. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2020-12-22, 1706, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1706/1/012195>., Registrované v: SCOPUS

ADCA49

KHODABAKHSI, 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, 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] PENG, Jinhua - ZHANG, Zhen - GUO, Peng - HUANG, Ji'an - ZHOU, Wei - WU, Yucheng. Microstructure and Tensile Properties of SiC Particles Reinforced AZ31 Magnesium Alloys Prepared by Multi-pass Friction Stir Processing. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 4, pp. 1093-1099., Registrované v: WOS

2. [1.1] PRABHU, Sivanesh M. - PERUMAL, Elaya A. - ARULVEL, S. Development of multi-pass processed AA6082/SiCp surface composite using friction stir processing and its mechanical and tribology characterization. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 394, 125900., Registrované v: WOS

ADCA50

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] ESHKALAK, Kasra Einalipour - SADEGHZADEH, Sadegh - MOLAEI, Fatemeh. Aluminum nanocomposites reinforced with monolayer polyaniline (C3N): assessing the mechanical and ballistic properties. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 33, pp. 19134-19148., Registrované v: WOS
2. [1.1] FATTAHI, Mehdi - MOHAMMADZADEH, Ahad - PAZHOUHANFAR, Yaghoub - SHADDEL, Shahrzad - ASL, Mehdi Shahedi - NAMINI, Abbas Sabahi. Influence of SPS temperature on the properties of TiC-SiCw composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 11735-11742., Registrované v: WOS
3. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - SHARMA, Brijesh - SAJU, Bismin R. - SHUKLA, Arpit - SAXENA, Ambuj - MAURYA, Nagendra Kumar. Effect of Graphene nanoparticles on microstructural and mechanical properties of aluminum based nanocomposites fabricated by stir casting. In WORLD JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 1708-5284, 2020, vol. 17, no. 6, pp. 859-866., Registrované v: WOS

- ADCA51 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] KOZHOKHINA, Olena - YUTSKEVYCH, Svyatoslav - RADCHENKO, Oleksandr - GRIBOV, Viktor - CHUZHA, Oleksii. Method of Statistical Data Processing for Two-Stage Fatigue Tests. In 2020 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMPUTER INFORMATION TECHNOLOGIES (ACIT), 2020, vol., no., pp. 160-164., Registrované v: WOS
- ADCA52 KLIMAN, Vladimír. Fatigue Life Estimation under Random Loading Using the Energy Criterion. In International Journal of Fatigue, 1985, vol. 7, no. 1, p. 39-44. ISSN 0142-1123.
- Citácie:
1. [1.1] REN, Jungang - ZHAO, Bingfeng - XIE, Liyang - HU, Zhiyong. Fatigue Reliability Analysis of a Compressor Disk Based on Probability Cumulative Damage Criterion. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13092182>., Registrované v: WOS
- ADCA53 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj - PROHÁČKA, Ján. Improvement of fatigue performance by cold hole expansion. Part 1. Model of fatigue limit improvement. In International Journal of Fatigue, 1993, roč. 15, č. 2, s. 93-100.
- Citácie:
1. [1.1] VAARA, Joona - KUNNARI, Aleksi - FRONDELIUS, Tero. Literature review of fatigue assessment methods in residual stressed state. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 110, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104379>., Registrované v: WOS
- ADCA54 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj - PROHÁČKA, Ján. Improvement of fatigue performance by cold hole expansion. Part 2. Experimental verification of proposed model. In International Journal of Fatigue, 1993, roč. 15, č. 2, s. 101-107.
- Citácie:
1. [1.1] VAARA, Joona - KUNNARI, Aleksi - FRONDELIUS, Tero. Literature review of fatigue assessment methods in residual stressed state. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 110, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104379>., Registrované v: WOS
- ADCA55 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj. The influence of mode control, mean value and frequency of loading on the cyclic stress-strain curve. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 1980, vol. 44, pp. 73-79. ISSN 0921-5093.
- Citácie:
1. [1.1] SARKAR, P. P. - CHAKRABORTI, P. C. Uniaxial Ratcheting Behavior of a Weather-Resistant Rail Steel: Effect of Mean Stress and Stress Amplitude. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 2936-2946. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-020-04842-6>., Registrované v: WOS
- ADCA56 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] FERREIRA, Silvia - PIEDADE, Ana P. Influence of Extracellular Mimicked Hierarchical Nano-Micro-Topography on the Bacteria/Abiotic Interface. In POLYMERS, 2020, vol. 12, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, Quanyi - WANG, Qingyuan - GONG, Xiufang - WANG, Tianjian - ZHANG, Wei - LI, Lang - LIU, Yongjie - HE, Chao - WANG, Chong - ZHANG, Hong. A comparative study of low cycle fatigue behavior and microstructure of Cr-based steel at room and high temperatures. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] YUENYONG, J. - UTHAISANGSUK, V. Micromechanics based modelling of fatigue crack initiation of high strength steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2020, vol. 139, no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.2] ZHONG, Zheng - LU, Yingya. Review: Energy Methods for Multiaxial Fatigue Life Prediction. In Journal of Harbin Institute of Technology (New Series). ISSN 10059113, 2020-04-01, 27, 2, pp. 1-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.11916/j.issn.1005-9113.19095>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA57 KOLENÁK, Roman - CHACHULA, Michal - ŠEBŮ, Pavel - 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] FU, Wei - SONG, Xiaoguo - TIAN, Ruichen - LEI, Yuzhen - LONG, Weimin - ZHONG, Sujuan - FENG,

- Jicai. Wettability and joining of SiC by Sn-Ti: Microstructure and mechanical properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 40, no., pp. 15-23. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2019.08.040>, Registrované v: WOS
- ADCA58 KONTRIK, 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] PADAMATA, Sai Krishna - YASINSKIY, Andrey - POLYAKOV, Peter. Electrode processes in the KF-AlF₃-Al₂O₃ melt. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 13, pp. 5152-5164. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0nj00016g>, Registrované v: WOS
 - [1.2] LIN, Ming - HU, Xianwei - SHI, Zhongning - GAO, Bingliang - YU, Jiangyu - WANG, Zhaowen. Investigation of the Ionic Structure of Molten 1.5–8 KF-AlF<inf>3</inf> Salts with Raman Spectroscopy. In *JOM*. ISSN 10474838, 2020-01-01, 72, 1, pp. 278-286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-019-03882-1>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SUSLOV, E. E. - LARIONOV, A. S. - KISLITSIN, S. B. - CHERNOV, I. I. - STALTSOV, M. S. - DIKOV, A. S. - FIRSOVA, V. V. Oxidation of boron-titanium thin film coating during cyclic tests on thermal shock. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-12-15, 1005, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1005/1/012006>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA59 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] CONSTANTIN, Loic - FAN, Lisha - ZOU, Qiming - THOMAS, Benjamin - ROGER, Jerome - HEINTZ, Jean-Marc - DEBIEMME-CHOUVY, Catherine - MORTAINGE, Bruno - LU, Yong Feng - SILVAIN, Jean-Francois. Design of tailored oxide-carbide coating on carbon fibers for a robust copper/carbon interphase. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 158, no., pp. 607-614., Registrované v: WOS
 - [1.1] NIE, Qiangqiang - WEI, Xin - QIN, Xiaolong - HUANG, Yingqiu - CHEN, Guohong - YANG, Lei - WANG, Bing - TANG, Wenming. Microstructure and properties of graphite nanoflakes/Cu matrix composites fabricated by pressureless sintering and subsequent thermo-mechanical treatment. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SAOUDI, Toufik - EL-MOUMEN, Ahmed - KANIT, Toufik - BELOUCHRANI, Mohamed El Amine - BENSEDDIQ, Noureddine - IMAD, Abdellatif. Numerical Evaluation of the Thermal Properties of UD-Fibers Reinforced Composites for Different Morphologies. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS*. ISSN 1758-8251, 2020, vol. 12, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SILVAIN, Jean-Francois - HEINTZ, Jean-Marc - VEILLERE, Amelie - CONSTANTIN, Loic - LU, Yong Feng. A review of processing of Cu/C base plate composites for interfacial control and improved properties. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF EXTREME MANUFACTURING*. ISSN 2631-8644, 2020, vol. 2, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHOU, Bo - YU, Fangai - LI, He - XIN, Wen. A Quantitative Study on the Void Defects Evolving into Damage in Wind Turbine Blade Based on Internal Energy Storage. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA60 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] SILVAIN, Jean-Francois - HEINTZ, Jean-Marc - VEILLERE, Amelie - CONSTANTIN, Loic - LU, Yong Feng. A review of processing of Cu/C base plate composites for interfacial control and improved properties. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF EXTREME MANUFACTURING*. ISSN 2631-8644, 2020, vol. 2, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-7990/ab61c5>, Registrované v: WOS
- ADCA61 KORB, Georg - KORÁB, Juraj - GROBOTH, Gerhard. Thermal expansion behaviour of unidirectional carbon-fibre-reinforced copper-matrix composites. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 1998, vol. 29, no. 12, p. 1563-1567. ISSN 1359-835X.
- Citácie:
- [1.1] CHAMROUNE, Nabil - DELANGE, Florence - CAILLAULT, Nathalie - MORVAN, Fabrice - LU, Yongfeng - KAWASAKI, Akira - SILVAIN, Jean-Francois. Synergetic Effect of Discontinuous Carbon Fibers and Graphite Flakes on Thermo-Mechanical Properties of Aluminum Matrix Composites Fabricated by Solid-Liquid Phase Sintering. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 2, pp. 155-167. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-019-00324-0>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHU, Chengnan - SU, Yishi - ZHANG, Di - OUYANG, Qiubao. Effect of Al₂O₃ coating thickness on microstructural characterization and mechanical properties of continuous carbon fiber reinforced aluminum matrix composites. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 793, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139839>, Registrované v: WOS
- ADCA62 KOPÁŠ, Juraj - WIDDICOMBE, John G. - VRABEC, Miroslav - KUDLIČKA, Ján. Effect of experimental lung oedema on cough sound creation. In *Respiratory medicine*, 1993, roč. 87, č. 1, s. 55-59.
- Citácie:
- [1.2] RUDRARAJU, Gowrisree - PALREDDY, Shubha Deepti - MAMIDGI, Baswaraj - SRIPADA, Narayana Rao - SAI, Y. Padma - VODNALA, Naveen Kumar - HARANATH, Sai Praveen. Cough sound

- analysis and objective correlation with spirometry and clinical diagnosis. In Informatics in Medicine Unlocked. ISSN 23529148, 2020-01-01, 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.imu.2020.100319>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA63 KOŠUT, 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. [1.1] HE, Lei - AKEBONO, Hiroyuki - SUGETA, Atsushi - HAYASHI, Yoshiichirou. Cumulative fatigue damage of stress below the fatigue limit in weldment steel under block loading. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 7, pp. 1419-1432. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jffe.13204>, Registrované v: WOS
- ADCA64 KOVÁČ, Pavol - BALOG, Miroslav - HUŠEK, Imrich - KOPERA, Ľubomír - KRÍŽIK, Peter - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján - KULICH, Miloslav - ČAPLOVIČOVÁ, M. Properties of near- and sub-micrometre Al matrix composites strengthened with nano-scale in-situ Al₂O₃ aimed for low temperature applications. In *Cryogenics*, 2017, vol. 87, p. 58-65. (2016: 1.465 - IF, Q3 - JCR, 0.568 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0011-2275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cryogenics.2017.08.008>
Citácie:
1. [1.1] KANNAN, C. - CHAITANYA, C.H.V. - PADALA, D. - REDDY, L. - RAMANUJAM, R. - BALAN, A.S.S. Machinability studies on aluminium matrix nanocomposite under the influence of MQL. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 22, 4, p. 1507-1516., Registrované v: WOS
- ADCA65 KOVÁČ, Pavol** - HUŠEK, Imrich - ROSOVÁ, 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] BOVONE, G. - CAPRA, M. - BERNINI, C. - LORIA, F. - CETNER, T. - GAJDA, D. - MORAWSKI, A. - BALLARINO, A. - HOPKINS, S.C. - TROPEANO, M. - GRASSO, G. - PUTTI, M. - FERDEGHINI, C. - SIRI, A.S. - VIGNOLO, M. Reverse advance internal magnesium diffusion process to produce dense MgB₂ bulks and high J(C) wires through high pressure heat treatment. In *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, DEC 2020, vol. 33, no. 12., Registrované v: WOS
2. [1.1] FUJII, H. - KITAGUCHI, H. Reduced sintering temperature in ex situ processed MgB₂ tapes using filling powders with Sn addition. In *PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0921-4534, SEP 15 2020, vol. 576., Registrované v: WOS
3. [1.1] PATEL, D. - MATSUMOTO, A. - KUMAKURA, H. - NISHIJIMA, G. - MAEDA, M. - KIM, S.H. - CHOI, S. - KIM, J.H. Tailored joint fabrication process derived ultra-low resistance MgB₂ superconducting joint. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, MAR 2020, vol. 178, p. 198-202., Registrované v: WOS
- ADCA66 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. [1.1] FUJII, H. - KITAGUCHI, H. Reduced sintering temperature in ex situ processed MgB₂ tapes using filling powders with Sn addition. In *PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0921-4534, SEP 15 2020, vol. 576., Registrované v: WOS
2. [1.2] ZHANG, Jun - SONG, Hongqing - CUI, Ruirui - DENG, Chaoyong. Microstructure of mgb₂ superconducting films prepared on different substrates. In *Acta Microscopica*. ISSN 07984545, 2020-04-01, 29, 3, pp. 1695-1703., Registrované v: SCOPUS
- ADCA67 KOVÁČIK, Jaroslav. The tensile behaviour of porous metals made by Gasar process. In *Acta materialia*, 1998, roč. 46, č. 15, s. 5413-5422.
Citácie:
1. [1.1] MISHRA, Dipesh Kumar - PANDEY, Pulak Mohan. Effect of sintering parameters on the microstructure and compressive mechanical properties of porous Fe scaffold fabricated using 3D printing and pressure less microwave sintering. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0954-4062, 2020, vol. 234, no. 21, pp. 4305-4320., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUBRAMANYA, Raghavendra - KRISHNAPPA, G. B. - MANJUNATHA, K. N. - MADHUSUDHANA, S. V. Development and mechanical characterisation of Al-4.5%Cu alloy prepared using spark plasma sintered method. In *ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES*. ISSN 2374-068X, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA68 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] PARASHKEVOVA, Ludmila. CHARACTERIZATION OF POROUS MEDIA BY A SIZE SENSITIVE HOMOGENIZATION APPROACH. In *JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS-BULGARIA*. ISSN 0861-6663, 2020, vol. 50, no. 4, pp. 338-353., Registrované v: WOS
2. [1.1] PATHAK, Atin K. - KOTHARI, Richa - TYAGI, V. V. - ANAND, Sanjeev. Integrated approach for textile industry wastewater for efficient hydrogen production and treatment through solar PV electrolysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 48, pp.

- 25768-25782., Registrované v: WOS
3. [1.1] WEIDMANN, Jonas - GROSSMANN, Alexander - MITTELSTEDT, Christian. *Laser powder bed fusion manufacturing of aluminum honeycomb structures: Theory and testing*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 180, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA69 KOVÁČIK, 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] DAS, Sourav - RAJAK, Dipen Kumar - KHANNA, Sanjeev - MONDAL, D. P. *Energy Absorption Behavior of Al-SiC-Graphene Composite Foam under a High Strain Rate*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. *Changes in the Fracture Toughness under Mode II Loading of Low Calcium Fly Ash (LCFA) Concrete Depending on Ages*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 22, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. *Energy Savings Associated with the Use of Fly Ash and Nanoadditives in the Cement Composition*. In *ENERGIES*, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] PARASHKEVOVA, Ludmila. *CHARACTERIZATION OF POROUS MEDIA BY A SIZE SENSITIVE HOMOGENIZATION APPROACH*. In *JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS-BULGARIA*. ISSN 0861-6663, 2020, vol. 50, no. 4, pp. 338-353., Registrované v: WOS
 - [1.1] SNARSKII, Andrei A. - SHAMONIN, Mikhail - YUSKEVICH, Pavel. *Effective Medium Theory for the Elastic Properties of Composite Materials with Various Percolation Thresholds*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 5, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SZOSTAK, Bartosz - GOLEWSKI, Grzegorz Ludwik. *Improvement of Strength Parameters of Cement Matrix with the Addition of Siliceous Fly Ash by Using Nanometric C-S-H Seeds*. In *ENERGIES*, 2020, vol. 13, no. 24, pp., Registrované v: WOS
- ADCA70 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] CERNY, Miroslav - PETRUS, Josef - KUCERA, Frantisek - PAVLINAKOVA, Veronika - KUPKA, Vojtech - POLACEK, Petr - CHAMRADOVA, Ivana. *A new approach to the structure-properties relationship evaluation for porous polymer composites*. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] GARZON-HERNANDEZ, S. - ARIAS, A. - GARCIA-GONZALEZ, D. *A continuum constitutive model for FDM 3D printed thermoplastics*. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 201, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA71 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] CERNY, Miroslav - PETRUS, Josef - KUCERA, Frantisek - PAVLINAKOVA, Veronika - KUPKA, Vojtech - POLACEK, Petr - CHAMRADOVA, Ivana. *A new approach to the structure-properties relationship evaluation for porous polymer composites*. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-020-2479-8>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KUNCICKA, Lenka - MACHACKOVA, Adela - LAVERY, Nicholas P. - KOCICH, Radim - CULLEN, Jonathan C. T. - HLAVAC, Libor M. *Effect of thermomechanical processing via rotary swaging on properties and residual stress within tungsten heavy alloy*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 87, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.105120>., Registrované v: WOS
 - [1.1] MOTA, Ana F. - LOJA, Maria Amelia R. - BARBOSA, Joaquim - RODRIGUES, Jose A. *Porous Functionally Graded Plates: An Assessment of the Influence of Shear Correction Factor on Static Behavior*. In *MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL APPLICATIONS*. ISSN 1300-686X, 2020, vol. 25, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mca25020025>., Registrované v: WOS
 - [1.1] SNARSKII, Andrei A. - SHAMONIN, Mikhail - YUSKEVICH, Pavel. *Effective Medium Theory for the Elastic Properties of Composite Materials with Various Percolation Thresholds*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13051243>., Registrované v: WOS
- ADCA72 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - RODRÍGUEZ, J. - CANADAS, I. Sintering of HDH Ti powder in a solar furnace at Plataforma Solar de Almeria. 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, 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 výkrokov atomizovaných Al práškov)
- Citácie:

- ADCA73 1. [1.1] SONAWANE, Pushkaraj D. - BUPESH RAJA, V. K. Concentrated solar energy in materials processing. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF AMBIENT ENERGY*. ISSN 0143-0750, 2020, vol. 41, no. 10, pp. 1201-1207. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01430750.2018.1493398>, Registrované v: WOS
- 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, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)
- Citácie:
- [1.1] CHEN, Cunguang - CUI, Qianye - YU, Chengwei - LI, Pei - HAN, Weihao - HAO, Junjie. Effects of Zr-Cu Alloy Powder on Microstructure and Properties of Cu Matrix Composite with Highly-Aligned Flake Graphite. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13245709>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SHABBIR, Zunaira - SARDAR, Aneza - SHABBIR, Abrar - ABBAS, Ghulam - SHAMSHAD, Saliha - KHALID, Sana - NATASHA - MURTAZA, Ghulam - DUMAT, Camille - SHAHID, Muhammad. Copper uptake, essentiality, toxicity, detoxification and risk assessment in soil-plant environment. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 259, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127436>, Registrované v: WOS
 - [1.2] LI, Hongwu - DU, Yunhui - ZHANG, Peng - CAO, Haitao - SU, Lijie. Effect of mechanical stirrer on graphite particles and SiC<inf>P</inf> in C-SiC/Cu semi-solid slurry. In *Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica*. ISSN 10003851, 2020-11-01, 37, 11, pp. 2853-2860. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20200225.002>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA74 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] ARAYA, Nicolas - NEVES, Guilherme Oliveira - RAMOS FILHO, Antonio Itamar - AGUILAR, Claudio - BIASOLI DE MELLO, Jose Daniel - BINDER, Cristiano - KLEIN, Aloisio Nelmo - HAMMES, Gisele. Study of silicon carbide dissociation into Fe and Fe C matrixes produced by die pressing and sintering. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 253, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] GUO, Hai-Xia - YANG, Jian-Feng. Fabrication and Tribological Properties of Mesocarbon Microbead-Cu Friction Composites. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] HAN, Xiaoming - YANG, Junying - NONG, Wanhua - WANG, Changfeng. Tribological Behavior of Copper and Graphite of Layered Friction Materials. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS*. ISSN 1040-2004, 2020, vol. 63, no. 5, pp. 906-912., Registrované v: WOS
 - [1.1] JAAFAR, Alaa H. - AL-ETHARI, Haydar. Optimization of manufacturing copper-graphite composite for electrical contact applications using grey relational analysis. In *MATERIAUX & TECHNIQUES*. ISSN 0032-6895, 2020, vol. 108, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] JAMWAL, Anbesh - MITTAL, Prateek - AGRAWAL, Rajeev - GUPTA, Sumit - KUMAR, Devendra - SADASIVUNI, Kishor Kumar - GUPTA, Pallav. Towards sustainable copper matrix composites: Manufacturing routes with structural, mechanical, electrical and corrosion behaviour. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2020, vol. 54, no. 19, pp. 2635-2649., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Rutie - CHENG, Kai - CHEN, Jie - XIONG, Xiang - LIN, Xueyang. Friction and wear properties of high temperature and low temperature sintered copper-graphite brushes at different ambient temperatures. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 7288-7296., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Xin-long - CAI, Zhen-bing - XIAO, Qian - SHEN, Ming-xue - YANG, Wen-bin - CHEN, Dao-yun. Fretting wear behavior of brass/copper-graphite composites as a contactor material under electrical contact. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 184, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] MADHUKAR, Pagidi - SELVARAJ, N. - RAO, C. S. P. - KUMAR, G. B. Veeresh. Fabrication and characterization two step stir casting with ultrasonic assisted novel AA7150-hBN nanocomposites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 815, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] QIU, Tian-xu - PAN, Shi-yan - FAN, Cang - ZHU, Xu-fei - SHEN, Xiao-ping. Effect of Ni-coated MoS2 on microstructure and tribological properties of (Cu-10Sn)-based composites. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 9, pp. 2480-2490., Registrované v: WOS
 - [1.1] RADHIKA, N. - SAM, Manu. Microstructural, mechanical and tribological analysis of functionally graded copper composite. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH*. ISSN 1364-0461, 2020, vol. 33, no. 2-3, pp. 123-133., Registrované v: WOS
 - [1.1] SUN, Yang - WANG, Yan - LI, Yun - ZHOU, Ke-chao - ZHANG, Lei. Tribological behaviors of Ag-graphite composites reinforced with spherical graphite. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 8, pp. 2177-2187., Registrované v: WOS
 - [1.1] TAN, Hai - WANG, Deguo - GUO, Yanbao - HAN, Zhongxing - ZHOU, Xuanli - LIU, Chengcheng. Production and characterization of Cu/graphite composite by electrical explosion. In *APPLIED NANOSCIENCE*. ISSN 2190-5509, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 995-1004., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Yiran - GAO, Yimin - LI, Yefei - LI, Mengting - SUN, Liang - ZHAI, Wenyan - LI, Kemin. Research on synergistic lubrication effect of silver modified Cu-Ni-graphite composite. In *WEAR*. ISSN

0043-1648, 2020, vol. 444, no., pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] WANG, Yiran - GAO, Yimin - TAKAHASHI, Jun - WAN, Yi - HE, Xiangdong - ZHANG, Yunqian - XIAO, Bing - ZHANG, Chao. The study of microstructure characterization: Cu modified Cu-Ni-graphite composite. In *COMPOSITE INTERFACES*. ISSN 0927-6440, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 249-262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09276440.2019.1621598>, Registrované v: WOS

15. [1.1] WANG, Yiran - GAO, Yimin - TAKAHASHI, Jun - WAN, Yi - LI, Mengting - XIAO, Bing - ZHANG, Yunqian - HE, Xiangdong. Investigation of modification of Cu-Ni-graphite composite by silver. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 239, no., pp., Registrované v: WOS

16. [1.1] WU, Liyun - ZHAO, Zhanyong - BAI, Peikang - ZHAO, Wenjie - LI, Yuxin - LIANG, Minjie - LIAO, Haihong - HUO, Pengcheng - LI, Jing. Wear resistance of graphene nano-platelets (GNPs) reinforced AlSi10Mg matrix composite prepared by SLM. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 503, no., pp., Registrované v: WOS

17. [1.1] XIAO, Jinkun - WU, Yuqing - ZHANG, Wei - CHEN, Juan - ZHANG, Chao. Friction of metal-matrix self-lubricating composites: Relationships among lubricant content, lubricating film coverage, and friction coefficient. In *FRICITION*. ISSN 2223-7690, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 517-530, Registrované v: WOS

18. [1.1] XIAO, Zhu - CHEN, Rushi - ZHU, Xuefeng - LI, Zhou - XU, Guofu - JIA, Yanlin - ZHANG, Yunhe. Microstructure, and Physical and Mechanical Properties of Copper-Graphite Composites Obtained by In Situ Reaction Method. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 3, pp. 1696-1705, Registrované v: WOS

19. [1.2] DING, Hongqin - JIANG, Shuyun. Analysis on cavitation erosion resistance of isostatic graphite. In *Journal of Southeast University (English Edition)*. ISSN 10037985, 2020-06-01, 36, 2, pp. 123-127. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-7985.2020.02.001>, Registrované v: SCOPUS

ADCA75

KOVÁČIK, Jaroslav. Electrical conductivity of two-phase composite material. In *Scripta materialia*, 1998, roč. 39, č. 2, s. 153-157.

Citácie:

1. [1.1] MUNOZ-COBO, Jose-Luis - RIVERA, Yago - BERNA, Cesar - ESCRIVA, Alberto. Analysis of Conductance Probes for Two-Phase Flow and Holdup Applications. In *SENSORS*, 2020, vol. 20, no. 24, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. The effects of sintering temperature on mechanical and electrical properties of Al₂O₃/Ti composites. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. Ti and SmAlO₃ co-affected Al₂O₃ ceramics: Microstructure, electrical and mechanical properties. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 835, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] WANG, Yuncheng - LIU, Zhiyong - ZHANG, Yunsheng - LIU, Cheng. Non-contact Electrical Resistivity Measurement for Cementitious Materials-A short review. In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*. ISSN 04545648, 2020-04-01, 48, 4, pp. 533-542. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20190635>, Registrované v: SCOPUS

ADCA76

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] CERNY, Miroslav - PETRUS, Josef - KUCERA, Frantisek - PAVLINAKOVA, Veronika - KUPKA, Vojtech - POLACEK, Petr - CHAMRADOVA, Ivana. A new approach to the structure-properties relationship evaluation for porous polymer composites. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHING, Wai-Yim - SAN, Saro - BRECHTL, Jamieson - SAKIDJA, Ridwan - ZHANG, Miqin - LIAW, Peter K. Fundamental electronic structure and multiatomic bonding in 13 biocompatible high-entropy alloys. In *NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS*, 2020, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] FLOREZ, Horacio - GILDIN, Eduardo. Global/local model order reduction in coupled flow and linear thermal-poroelasticity. In *COMPUTATIONAL GEOSCIENCES*. ISSN 1420-0597, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 709-735, Registrované v: WOS

4. [1.1] FU, Zhezhen - MCOWEN, Dennis - ZHANG, Lei - GONG, Yunhui - REN, Yaoyu - GRITTON, J. Evans - GODBEY, Griffin - DAI, Jiaqi - HU, Liangbing - WACHSMAN, Eric. Predicting the flexural strength of Li-ion-conducting garnet type oxide for solid-state-batteries. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 9, pp. 5186-5195, Registrované v: WOS

5. [1.1] GHASEMI, M. F. - BAYUK, I. O. Application of rock physics modelling to investigate the differences between static and dynamic elastic moduli of carbonates. In *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*. ISSN 0956-540X, 2020, vol. 222, no. 3, pp. 1992-2023, Registrované v: WOS

6. [1.1] GHOLIZADEH, Shayan - ALLAHYARI, Zahra - CARTER, Robert N. - DELGADILLO, Luis F. - BLAQUIERE, Marine - NOUGUIER-MORIN, Frederic - MARCHI, Nicola - GABORSKI, Thomas R. Robust and Gradient Thickness Porous Membranes for In Vitro Modeling of Physiological Barriers. In *ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES*. ISSN 2365-709X, 2020, vol. 5, no. 12, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] HAUNSTETTER, Juergen - DREISSIGACKER, Volker. Ceramic high temperature plate-fin heat exchanger: A novel methodology for thermomechanical design investigation. In *ENERGY SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2050-0505, 2020, vol. 8, no. 2, pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] HE, Bang - SCHULER, Louis - NEWELL, Pania. A numerical-homogenization based phase-field fracture modeling of linear elastic heterogeneous porous media. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2020, vol. 176, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] KASHKAROV, Egor B. - SYRTANOV, Maxim S. - SEDANOVA, Elizaveta P. - IVASHUTENKO, Alexander S. - LIDER, Andrey M. - TRAVITZKY, Nahum. Fabrication of Paper-Derived Ti₃SiC₂-Based

Materials by Spark Plasma Sintering. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 6, pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] NGUYEN, Hoang - RAHIMI-AGHDAM, Saeed - BAZANT, Zdenek P. Unsaturated nanoporomechanics. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, 2020, vol. 117, no. 7, pp. 3440-3445., Registrované v: WOS

11. [1.1] RICHERT, Claudia - HUBER, Norbert. A Review of Experimentally Informed Micromechanical Modeling of Nanoporous Metals: From Structural Descriptors to Predictive Structure-Property Relationships. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS

12. [1.1] RIM, Guanhe - WANG, Dongyi - RAYSON, Mark - BRENT, Geoff - PARK, Ah-Hyung Alissa. Investigation on Abrasion versus Fragmentation of the Si-rich Passivation Layer for Enhanced Carbon Mineralization via CO₂ Partial Pressure Swing. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, 2020, vol. 59, no. 14, pp. 6517-6531., Registrované v: WOS

13. [1.1] SHI, Shengfang - CHO, Sunghun - GOTO, Tomoyo - SEKINO, Tohru. The effects of sintering temperature on mechanical and electrical properties of Al₂O₃/Ti composites. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] SINGH, Harprabhjot - KUMAR, Sanjeet - KUMAR, Deepak. The role of in-situ ceramic reinforcements on microstructure evolution and mechanical properties on developed hybrid Mg-MMCs. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 789, no., pp., Registrované v: WOS

15. [1.1] YANG, Xiao-Hui - LI, Ke-Zhi - BAI, Long-teng. Effects of preform structures on the mechanical and ablation properties of C/ZrC-SiC composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 4, pp. 1582-1600., Registrované v: WOS

16. [1.1] ZHANG, Hong - SAKAGAMI, Daiki - HUANG, Wenjing - KIMURA, Hiroshi - OKAMURA, Yosuke. Measurement and modelling of tensile moduli of polymer blend thin films with phase separated structures. In POLYMER. ISSN 0032-3861, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS

17. [1.2] LAU, Sharon - YEAZEL, Taylor - MILLER, Ana - PFISTER, Nathan - RIVERO, Iris V. A sustainable additive approach for the achievement of tunable porosity. 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. 897-908., Registrované v: SCOPUS

ADCA77

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] JIANG DAPENG - ZHU XIAOMIN - YU JIAKANG. Enhanced Thermal Conductivity and Bending Strength of Graphite Flakes/aluminum Composites Via Graphite Surface Modification. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION. ISSN 1000-2413, 2020, vol. 35, no. 1, pp. 9-15., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jinping - SUN, Ke - ZENG, Longfei - WANG, Jing - XIAO, Xiangpeng - LIU, Jinming - GUO, Chengjun - DING, Yi. Microstructure and Properties of Copper-Graphite Composites Fabricated by Spark Plasma Sintering Based on Two-Step Mixing. In METALS, 2020, vol. 10, no. 11, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] NIE, Qiangqiang - WEI, Xin - QIN, Xiaolong - HUANG, Yingqiu - CHEN, Guohong - YANG, Lei - WANG, Bing - TANG, Wenming. Microstructure and properties of graphite nanoflakes/Cu matrix composites fabricated by pressureless sintering and subsequent thermo-mechanical treatment. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, H. B. - LIU, X. T. - CHE, J. J. - ZHAO, H. W. - BHUSHAN, B. - TONG, J. - ZHUANG, J. - MA, Y. H. Analysis of abnormal wear on a certain type of CRH380 high-speed railway grounding brush. In MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 4, pp. 452-460., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Jie - LI, Jackie J. - WENG, George J. - SU, Yu. The effects of temperature and alignment state of nanofillers on the thermal conductivity of both metal and nonmetal based graphene nanocomposites. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 185, no., pp. 461-473., Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, K. M. - MA, Y. C. - ZHANG, Z. Y. - ZHU, J. - SUN, Z. B. - CHEN, J. S. - ZHAO, H. H. - SONG, J. - LI, Q. - CHEN, N. Q. - MA, H. Y. - ZHOU, J. - LIU, Y. - FAN, T. X. Anisotropic thermal conductivity and associated heat transport mechanism in roll-to-roll graphene reinforced copper matrix composites. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 197, no., pp. 342-354., Registrované v: WOS

7. [1.2] ZENG, Fankun - MA, Hongbing - JIANG, Nan - XUE, Chen. Preparation and thermophysical properties of aligned graphite flake/Cu composites. In Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica. ISSN 10003851, 2020-08-01, 37, 8, pp. 1951-1959. Dostupné na:

<https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20191230.001.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA78

KOVÁČOVÁ, Andrea - KVAČKAJ, Tibor - KOČÍŠKO, Róbert - DRAGOŠEK, Lukáš - LITYŇSKA-DOBRZYŇSKA, Lidia. The Effect of Severe Plastic Deformation and Heat Treatment on CuCrZr Alloys. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, iss. 5, p. 1336-1339. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1336> (11th Polish-Japanese Joint Seminar on Micro and Nano Analysis)

Citácie:

1. [1.1] JAHNS, Katrin - BAPPERT, Robin - BOEHLKE, Peter - KRUPP, Ulrich. Additive manufacturing of CuCr1Zr by development of a gas atomization and laser powder bed fusion routine. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 107, no. 5-6, pp. 2151-2161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-020-04941-7.>, Registrované v: WOS

- ADCA79 KOVÁČOVÁ, Zuzana** - BAČA, Ľuboš - NEUBAUER, Erich - OROVČÍK, Ľubomír - KITZMANTEL, Michael - VOZÁROVÁ, Mária. Synthesis and reaction sintering of YB4 ceramics. In *Ceramics International*, 2019, vol. 45, p. 18795-18802. (2018: 3.450 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.06.108>
- Citácie:
- [1.1] LYU, Xingxing - ZHAO, Ziyu - SUN, Hongliang - JIANG, Xiaosong - HU, Chunfeng - SONG, Tingfeng - LUO, Zhiping. Influence of Y2O3 contents on sintering and mechanical properties of B4C-Al2O3 multiphase ceramic composites. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 11687-11701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.08.072>, Registrované v: WOS
- ADCA80 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] DAOUD, A. - ABOU EL-KHAIR, M. T. - FAIROUZ, F. - MOHAMED, E. - LOTFY, A. Compressive Behavior of 7075 Al-SiO2 Waste Particle Composite Foams Produced with Recycled Aluminum Cans. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 2978-2990. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-020-04858-y>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Mulin - TAKATA, Naoki - SUZUKI, Asuka - KOBASHI, Makoto. Effect of Heat Treatment on Gradient Microstructure of AlSi10Mg Lattice Structure Manufactured by Laser Powder Bed Fusion. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13112487>, Registrované v: WOS
 - [1.1] TANG, Yanfu - YUAN, Li - LIANG, Guozheng - GU, Aijuan. Facile strategy and mechanism of preparing high performance intrinsic flame retarding foams based on reactive end-capped liquid crystalline all-aromatic polyester without incorporating additional flame retardants. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 181, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2019.107554>, Registrované v: WOS
 - [1.1] VERMA, K. S. - MUCHHALA, D. - PANTHI, S. - MONDAL, D. P. Experimental and Numerical Study of Compressive Deformation Behavior of Closed-Cell Aluminum Foam. In *STRENGTH OF MATERIALS*. ISSN 0039-2316, 2020, vol. 52, no. 3, pp. 451-457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11223-020-00197-4>, Registrované v: WOS
- ADCA81 KRAKOVÁ, Lucia - ŠOLTYŠ, Katarína - PUŠKÁROVÁ, Andrea - BUČKOVÁ, Mária - JESZEOVÁ, Lenka - KUCHARÍK, Marcel - BUDIŠ, Jaroslav - OROVČÍK, 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] DEMARCHI, B. - BOANO, R. - CERON, A. - DAL BELLO, F. - FAVERO-LONGO, S.E. - FIDDYMENT, S. - MAROCHETTI, E.F. - MANGIAPANE, G. - MATTONAI, M. - PENNACINI, C. - RIBECHINI, E. - WOOLLEY, J. - ZILBERSTEIN, G. - RIGHETTI, P.G. Never boring: Non-invasive palaeoproteomics of mummified human skin. In *JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE*. ISSN 0305-4403, JUL 2020, vol. 119, 105145, Registrované v: WOS
 - [1.1] GUTAROWSKA, B. The use of -omics tools for assessing biodeterioration of cultural heritage: A review. In *JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE*. ISSN 1296-2074, SEP-OCT 2020, vol. 45, p. 351-361., Registrované v: WOS
 - [1.1] TEPLA, B. - DEMNEROVA, K. - STIBOROVA, H. History and microbial biodeterioration of audiovisual materials. In *JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE*. ISSN 1296-2074, JUL-AUG 2020, vol. 44, p. 218-228., Registrované v: WOS
 - [1.1] TIEW, P.Y. - MAC AOGAIN, M. - ALI, N.A.B.M. - THNG, K.X. - GOH, K. - LAU, K.J.X. - CHOTIRMALL, S.H. The Mycobioime in Health and Disease: Emerging Concepts, Methodologies and Challenges. In *MYCOPATHOLOGIA*. ISSN 0301-486X, APR 2020, vol. 185, no. 2, p. 207-231., Registrované v: WOS
 - [1.2] PARULEKAR-BERDE, Chanda - GHOBLE, Sachin S. - SALVI, Sagar P. - BERDE, Vikrant B. Microorganisms and their enzymes as bioremediation agents. In *Microbial Biotechnology Approaches to Monuments of Cultural Heritage*, 2020-01-01, pp. 71-86., Registrované v: SCOPUS
- ADCA82 KRÍŽIK, 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] CHEN, Gang - CHANG, Xusheng - ZHANG, Jingxuan - JIN, Yu - SUN, Cheng - CHEN, Qiang - ZHAO, Zude. Microstructures and Mechanical Properties of In-Situ Al3Ti/2024 Aluminum Matrix Composites Fabricated by Ultrasonic Treatment and Subsequent Squeeze Casting. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 10, pp. 1574-1584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-019-00396-y>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GUPTA, Rahul - DANIEL, B. S. S. Impression creep behaviour of ultrasonically processed in-situ Al3Zr-Al alloy composite in as-cast condition. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 169, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110594>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JUNQANI, Mohammadreza Tamizi - HOSSEINI, Hamid Reza Madaah - AZARNIYA, Abolfazl. Comprehensive structural and mechanical characterization of in-situ Al-Al₃Ti nanocomposite modified by heat treatment. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 785, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139351>., Registrované v: WOS
- ADCA83 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] KIM, Robin Eunju. Classification of Variable Foundation Properties Based on Vehicle-Pavement-Foundation Interaction Dynamics. In *SENSORS*, 2020, vol. 20, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20216263>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MERCIÁKOVA, Eva. Sources of kinematic excitation of vehicle. In *4TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE STRUCTURAL AND PHYSICAL ASPECTS OF CONSTRUCTION ENGINEERING (SPACE 2019)*. ISSN 2261-236X, 2020, vol. 310, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/mateconf/202031000005>., Registrované v: WOS
- ADCA84 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. [1.1] DU, Xiumei - YU, Miao - FU, Jie - HUANG, Chaoqun. Experimental study on shock control of a vehicle semi-active suspension with magneto-rheological damper. In *SMART MATERIALS AND STRUCTURES*. ISSN 0964-1726, 2020, vol. 29, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ab859e>., Registrované v: WOS
- ADCA85 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] WANG, Hui - XU, Zhoucong - YUE, Lei. Comparing of Data Collection for Network Level Pavement Management of Urban Roads and Highways. In *JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION*. ISSN 0197-6729, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/9237963>., Registrované v: WOS
- ADCA86 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] ZHANG, Jinxi - WANG, Lin - JING, Peng - WU, Yang - LI, Huaming. IRI Threshold Values Based on Riding Comfort. In *JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS*, 2020, vol. 146, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000144>., Registrované v: WOS
- ADCA87 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] WANG, Hui - XU, Zhoucong - YUE, Lei. Comparing of Data Collection for Network Level Pavement Management of Urban Roads and Highways. In *JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION*. ISSN 0197-6729, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/9237963>., Registrované v: WOS
2. [1.2] STANCIU, M. D. - NĂSTAC, S. M. - DOBRESCU, D. Dynamic behaviour of a car trailer. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-12-24, 997, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012104>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA88 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] CHO, Namho - EL ASMAR, Mounir - UNDERWOOD, Shane - KAMARIANAKIS, Yiannis. Long-Term Performance Benefits of the Design-Build Delivery Method Applied to Road Pavement Projects in the US. In *KSCE JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING*. ISSN 1226-7988, 2020, vol. 24, no. 4, pp. 1049-1059., Registrované v: WOS
2. [1.1] SABER, Fatima Ezzahra - OUAHI, Mohamed - SAKA, Abdelmjid. Unknown Road Profile Input Estimation with Two Levels of Complexity Models. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING RESEARCH IN AFRICA*. ISSN 1663-3571, 2020, vol. 50, no., pp. 113-130., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Guanyu - BURROW, Michael - GHATAORA, Gurmeh. Study of the Factors Affecting Road Roughness Measurement Using Smartphones. In *JOURNAL OF INFRASTRUCTURE SYSTEMS*. ISSN 1076-0342, 2020, vol. 26, no. 3, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Hui - XU, Zhoucong - YUE, Lei. Comparing of Data Collection for Network Level Pavement Management of Urban Roads and Highways. In *JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION*. ISSN 0197-6729, 2020, vol. 2020, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Jinxi - WANG, Lin - JING, Peng - WU, Yang - LI, Huaming. IRI Threshold Values Based on Riding Comfort. In *JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS*, 2020, vol. 146, no. 1, pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] KLOCKIEWICZ, Zbyszek - ŚLASKI, Grzegorz - DĄBROWSKI, Krzysztof. Simulation investigation of individual bumps recognition possibilities for damping control and possible suspension performance

- improvements. In 2020 12th International Science-Technical Conference AUTOMOTIVE SAFETY, AUTOMOTIVE SAFETY 2020, 2020-10-21, pp. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1109/AUTOMOTIVESAFETY47494.2020.9293506>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA89 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. [3.1] ARORA, Mandeep Kaur; PATEL, Mahesh Ram; TITIKSH, Abhyuday. Pavement Roughness Condition Evaluation: A. In International Journal in Applied Science For Reseach and Engineering Technology. ISSN: 2321-9653, 2020, vol. 8, pp. 257-265. Dostupné na internete:
<https://www.academia.edu/download/64864536/31820.pdf>
- ADCA90 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] NGWANGWA, H. M. Calculation of road profiles by reversing the solution of the vertical ride dynamics forward problem. In COGENT ENGINEERING. ISSN 2331-1916, 2020, vol. 7, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHANG, Jinxi - WANG, Lin - JING, Peng - WU, Yang - LI, Huaming. IRI Threshold Values Based on Riding Comfort. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS, 2020, vol. 146, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 3. [3.1] BOTSHEKAN, Meshkat, et al. Roughness-induced vehicle energy dissipation from crowdsourced smartphone measurements through random vibration theory. In Data-Centric Engineering. ISSN 2632-6736, 2020, vol. 1. Dostupné na internete:
<https://www.cambridge.org/core/journals/data-centric-engineering/article/roughnessinduced-vehicle-energy-dissipation-from-crowdsourced-smartphone-measurements-through-random-vibration-theory/C805260FC79E2D75F267B24FAF0731F9>
- ADCA91 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. [1.1] MEDINA, Jose R. - NOORVAND, Hossein - UNDERWOOD, B. Shane - KALOUSH, Kamil. Statistical Validation of Crowdsourced Pavement Ride Quality Measurements from Smartphones. In JOURNAL OF COMPUTING IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 0887-3801, 2020, vol. 34, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] MEDINA, Jose R. - SALIM, Ramadan - UNDERWOOD, B. Shane - KALOUSH, Kamil. Experimental Study for Crowdsourced Ride Quality Index Estimation Using Smartphones. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS, 2020, vol. 146, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] SALMANI, Hossein - ABBASI, Milad - FAHIMI ZAND, Tondar - FARD, Mohammad - NAKHAIE JAZAR, Reza. A new criterion for comfort assessment of in-wheel motor electric vehicles. In JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL. ISSN 1077-5463, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] SEKULIC, Dragan. Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers'; Oscillatory Comfort. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION. ISSN 1027-5851, 2020, vol. 25, no. 1, pp. 41-53., Registrované v: WOS
 5. [1.2] BAOLI, Shang - FAN, Zhang - TIAN, Tian, Lu - YU, Zhang. Response Analysis of a Combat Platform System to Pavement Excitation. In Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Computer Applications, ICAICA 2020, 2020-06-01, pp. 924-928. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1109/ICAICA50127.2020.9181882>, Registrované v: SCOPUS
 6. [1.2] KAKARA, Srikanth - CHINTADA, Chandrasekhar - CHOWDARY, Venkaiah. Influence of Commercial Vehicle Characteristics on the Magnitude of Dynamic Wheel Loads Over Asphalt Pavement Profiles with Different Roughness. In Journal of The Institution of Engineers (India): Series A. ISSN 22502149, 2020-12-01, 101, 4, pp. 723-734. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40030-020-00467-z>, Registrované v: SCOPUS
 7. [3.1] VELUVOLU, Kalyana; RATH, Jagat Jyoti. Adaptive Vehicle Estimation and Control for Dynamic Road Conditions: Vehicle Control and Estimation. GRIN Verlag, 2020. ISBN 978-3-346-30718-7.
- ADCA92 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. [1.1] JANA, Anuradha - DAS, Mitun - BALLA, Vamsi Krishna. Effect of heat treatment on microstructure, mechanical, corrosion and biocompatibility of Mg-Zn-Zr-Gd-Nd alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] NAVANEETHA KRISHNAN, M. - SURESH, S. - VETTIVEL, S. C. Effects on Micro-Surface Texturing of Mg/B4C Matrix Composites Under Dry Sliding Wear Condition. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 4, pp. 897-912., Registrované v: WOS
 3. [1.1] OZKAN, Ozan - SASMAZEL, Hilal Turkoglu - BISKIN, Erhan. Development of Electrospun WE43 Magnesium Alloy-Like Compound. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, 2020, vol. 20, no. 10, pp. 6354-6367., Registrované v: WOS
 4. [1.1] SEIKH, Asiful H. - BAIG, Muneer - REHMAN, Ateekh Ur. Effect of Severe Plastic Deformation, through Equal-Channel Angular Press Processing, on the Electrochemical Behavior of Al5083 Alloy. In

- APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 21, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Xu - ZHANG, Kemin - ZOU, Jianxin - YAN, Ping - SONG, Luxia - LIU, Yingrui. Surface microstructure modifications and in-vitro corrosion resistance improvement of a WE43 Mg alloy treated by pulsed electron beams. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 173, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] CHANDRA, G. - PANDEY, A. Preparation Strategies for Mg-alloys for Biodegradable Orthopaedic Implants and Other Biomedical Applications: A Review. In IRBM. ISSN 19590318, 2020-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.irbm.2020.06.003>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA93 KÚDELA, Stanislav - GERGELY, Vladimír - SMRČOK, Lubomír - OSWALD, Steffen - BAUNACK, Stefan - WETZIG, Klaus. Phase transformations of delta Al₂O₃ (Saffil) fibres during their interaction with molten MgLi alloys
- Citácie:
1. [1.1] SHAH, S. S. A. - SANG, H. - SUN, B. L. - BIAN, M. Z. - JING, H. M. - SONG, G. S. Microhardness and Texture Evolution of Ultralight Mg-Li Alloy Processed by Cold Rolling. In RUSSIAN JOURNAL OF NON-FERROUS METALS. ISSN 1067-8212, 2020, vol. 61, no. 3, pp. 280-290. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S106782122003013X>, Registrované v: WOS
- ADCA94 KÚDELA, Stanislav - GERGELY, Vladimír - JÄNSCH, E. - HOFMANN, A. - BAUNACK, Stefan - OSWALD, Steffen - WETZIG, Klaus. Compatibility between PAN-based carbon fibres and Mg8Li alloy during the pressure infiltration process. In Journal of Materials Science, 1994, roč. 29, č. 21, s. 5576-5582.
- Citácie:
1. [2.1] KUDELA, S. - BAJANA, O. - OROVCIK, L. - RANACHOWSKI, P. - RANACHOWSKI, Z. Alloying effect of Li and Y on the strengthening of Mg/T300 composites. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 3, pp. 151-159. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_3_151, Registrované v: WOS
- ADCA95 KÚDELA, Stanislav - OSWALD, Steffen - KÚDELA, Stanislav, Jr. - BAUNACK, S - WETZIG, Klaus. The ion exchange promoted interfacial strength in magnesium based composites. In Journal of Alloys and Compounds, 2004, vol. 378, p.127-131. ISSN 0925-8388.
- Citácie:
1. [1.1] DERMENCI, K. B. - TESAROVA, H. - SAMORIL, T. - TURAN, S. Comparison of xenon and gallium sources on the detection and mapping of lithium in Li-containing materials by using ToF-SIMS combined FIB-SEM. In JOURNAL OF MICROSCOPY. ISSN 0022-2720, 2020, vol. 277, no. 1, pp. 42-48. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jmi.12857>, Registrované v: WOS
- ADCA96 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. [1.1] ROY, Siddhartha - NAGEL, Alwin - WEIDENMANN, Kay Andre. Anisotropic thermal expansion behavior of an interpenetrating metal/ceramic composite. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, 2020, vol. 684, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2019.178488>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SAVAGE, Daniel J. - BEYERLEIN, Irene J. - MARA, Nathan A. - VOGEL, Sven C. - MCCABE, Rodney J. - KNEZEVIC, Marko. Microstructure and texture evolution in Mg/Nb layered materials made by accumulative roll bonding. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY. ISSN 0749-6419, 2020, vol. 125, no., pp. 1-26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2019.08.015>, Registrované v: WOS
- ADCA97 KUDLIČKA, Ján. Dispersion of torsional waves in a thick-walled transversely isotropic circular cylinder of infinite length. In Journal of Sound and Vibration, 2006, vol. 294, no. 1-2, p. 368-373. (2005: 0.898 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-460X.
- Citácie:
1. [1.2] KHALMURADOV, R. I. - YALGASHEV, B. F. Frequency analysis of longitudinal-radial vibrations of a cylindrical shell. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 1755-1307, 2020-12-18, 614, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/614/1/012087>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA98 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] HE, Shuai - LI, Changsheng - REN, Jinyi - GAO, Cairu - ZHANG, Yongqiang. Evolution of Carbides in Cr-Mo-Si-V Alloy Steel during the Spheroidization Annealing Process. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2020, vol. 91, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADCA99 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, R. - DHARMENDRA, C. - ODESHI, A. G. - MOHAMMADI, M. Dynamic mechanical properties and failure characteristics of electron beam melted Ti-6Al-4V under high strain rate impact loadings. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 793, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALAGHMANDFARD, Reza - CHALASANI, Dharmendra - HADADZADEH, Amir - AMIRKHIZ, Babak

- Shalchi - ODESHI, Akindele - MOHAMMADI, Mohsen. Dynamic compressive response of electron beam melted Ti-6Al-4V under elevated strain rates: Microstructure and constitutive models. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 35, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CADIRLI, Emin - NERGIZ, Emel - KAYA, Hasan - BUYUK, Ugur - SAHIN, Mevlut - GUNDUZ, Mehmet. Effect of growth velocity on microstructure and mechanical properties of directionally solidified 7075 alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH. ISSN 1364-0461, 2020, vol. 33, no. 1, pp. 11-23., Registrované v: WOS
4. [1.1] GAO, Jian-Jun - ZHAO, Zhi-Long - WEI, Lu-Feng - CUI, Kai - LIU, Lin. Microstructure and microhardness of directionally solidified NiAl-W eutectic alloy. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 10, pp. 1174-1180., Registrované v: WOS
5. [1.1] KAYA, H. - CADIRLI, E. - BUYUK, U. Microstructure, microhardness, tensile, electrical, and thermal properties of the Al-Mn-xSi ternary alloys. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 4, pp. 275-285., Registrované v: WOS
6. [1.1] KIM, Yong-Sang - PARK, In-Jun - AN, Byeong-Seon - PARK, Jong Gil - YANG, Cheol-Woong - LEE, Young Hee - KIM, Jung-Gu. Improvement of corrosion penetration resistance for aluminum heat exchanger by alloying zirconium. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 241, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Zhi-ping - XIA, Hong-ying - LUO, Liang-shun - WANG, Bin-bin - WANG, Liang - SU, Yan-qing - GUO, Jing-jie - FU, Heng-zhi. Effect of growth rate on microstructure and microhardness of directionally solidified Ti-44Al-5Nb-1.5Cr-1.5Zr-1Mo-0.1B alloy. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2020, vol. 17, no. 4, pp. 293-300., Registrované v: WOS
8. [1.1] MTHISI, A. - POPOOLA, A. P. Comparative study on tribology and microhardness of laser synthesized Ti-Al₂O₃/Zn coatings on Ti-6Al-4V alloy. In TRIBOLOGY-MATERIALS SURFACES & INTERFACES. ISSN 1751-5831, 2020, vol. 14, no. 3, pp. 142-150., Registrované v: WOS
9. [1.1] PENG, Peng. Analysis on the growth and growth-dependent microhardness of Ni₃Sn₄ intermetallic compound phase in directionally solidified Sn-Ni alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Jiawei - LUO, Qian - WANG, Huaming - WU, Yu - CHENG, Xu - TANG, Haibo. Microstructure characteristics and failure mechanisms of Ti-48Al-2Nb-2Cr titanium aluminide intermetallic alloy fabricated by directed energy deposition technique. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 32, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA100

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] CUI, Chunjuan - LIU, Wei - DENG, Li - WANG, Yan - LIU, Yue - WANG, Songyuan - TIAN, Lulu - SU, Haijun. Primary dendrite arm spacing and preferential orientations of the Ni-Si hypereutectic composites at different solidification rates. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 11, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Haoyang - MOTAMED, Pouyan - HOGAN, James David. On the rate-dependency of mechanical properties and failure mechanisms of a (gamma + alpha(2)) TiAl/Ti₃Al-Al₂O₃ cermet. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 791, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA101

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. [1.1] FASHU, Simbarashe - LOTOTSKYY, Mykhaylo - DAVIDS, Moegamat Wafeeq - PICKERING, Lydia - LINKOV, Vladimir - TAI, Sun - RENHENG, Tang - XIAO FANGMING - FURSIKOV, Pavel V. - TARASOV, Boris P. A review on crucibles for induction melting of titanium alloys. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Jimpeng - ZHANG, Huarui - GAO, Ming - LI, Qingling - LIU, Haichao - ZHANG, Hu. Effect of vacuum level on the interfacial reactions between K417 superalloy and Y₂O₃ crucibles. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 182, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA102

LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto - ŠTAMBOŘSKÁ, Michaela. Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)₂AlC 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] HAN, Xiuli - LIU, Pei - SUN, Dongli - WANG, Qing. The role of incoherent interface in evading strength-ductility trade-off dilemma of Ti₂AlN/TiAl composite: A combined in-situ TEM and atomistic

simulations. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 185, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] KUMAR, S. Sendhil - KUMAR, S. Dharani - MAGARAJAN, U. Investigation of mechanical and wear behaviour of graphene reinforced aluminium alloy 6061 metal matrix composite. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 5, pp. 341-349., Registrované v: WOS

3. [1.1] STALIN, B. - RAVICHANDRAN, M. - MOHANAVEL, V - RAJ, L. P. INVESTIGATIONS INTO MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF Mg-5WT.%Cu-TiB₂ COMPOSITES PRODUCED VIA POWDER METALLURGY ROUTE. In *JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY*. ISSN 1450-5339, 2020, vol. 56, no. 1, pp. 99-108., Registrované v: WOS

ADCA103

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. [1.1] CHLUPOVA, Alice - HECZKO, Milan - OBRTLIK, Karel - DLOUHY, Antonin - KRUMML, Tomas. Effect of heat-treatment on the microstructure and fatigue properties of lamellar gamma-TiAl alloyed with Nb, Mo and/or C. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 786, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MOGALE, Ntebogeng F. - MATIZAMHUKA, Wallace R. Spark Plasma Sintering of Titanium Aluminides: A Progress Review on Processing, Structure-Property Relations, Alloy Development and Challenges. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SINGH, Vajinder - MONDAL, Chandan - SARKAR, Rajdeep - BHATTACHARJEE, P. P. - GHOSAL, P. Compressive creep behavior of a gamma-TiAl based Ti-45Al-8Nb-2Cr-0.2B alloy: The role of beta(B2)-phase and concurrent phase transformations. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 774, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] XIAO, Shulong - GUO, Yingfei - LIANG, Zhenquan - WANG, Xunan - YANG, Jiankai - WANG, Xin - XU, Lijuan - TIAN, Jing - CHEN, Yuyong. The effect of nano-Y₂O₃ addition on tensile properties and creep behavior of as-cast TiAl alloy. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA104

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] CHLUPOVA, Alice - HECZKO, Milan - OBRTLIK, Karel - DLOUHY, Antonin - KRUMML, Tomas. Effect of heat-treatment on the microstructure and fatigue properties of lamellar gamma-TiAl alloyed with Nb, Mo and/or C. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 786, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139427>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DONG, Duo - LIU, Li - ZHU, Dongdong - LIU, Yang - WANG, Ye - WANG, Xiaohong - WEI, Zunjie. Microstructure and Nanohardness of Ti-48Al-2Cr Alloy Solidified under High Pressure. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10155394>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Haoyang - MOTAMED, Pouyan - HOGAN, James David. On the rate-dependency of mechanical properties and failure mechanisms of a (gamma + alpha(2)) TiAl/Ti3Al-Al₂O₃ cermet. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 791, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139747>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, G. H. - LI, T. R. - WANG, X. Q. - GUO, R. Q. - MISRA, R. D. K. - WANG, Z. D. - WANG, G. D. Effect of alloying additions on work hardening, dynamic recrystallization, and mechanical properties of Ti-44Al-5Nb-1Mo alloys during direct hot-pack rolling. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138838>, Registrované v: WOS

5. [1.1] QIANG, Fengming - KOU, Hongchao - WANG, Lingling - LI, Jinshan. beta(0) precipitation in alpha(2) lamellae of the beta-solidifying multiple-phase gamma-TiAl alloy. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 167, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110474>, Registrované v: WOS

ADCA105

LAPIN, Juraj. Effect of lamellar structure on microhardness and yield stress of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy. In *Journal of Materials Science Letters*, 2003, vol. 22, no. 10, p. 747-749. ISSN 0261-8028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1023708110793>

Citácie:

1. [1.1] PENG, Peng. Analysis on the growth and growth-dependent microhardness of Ni₃Sn₄ intermetallic compound phase in directionally solidified Sn-Ni alloy. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA106

LAPIN, Juraj. High temperature creep of precipitation-strengthened Ni₃Al-based alloy. In *Intermetallics*, 1999, roč. 7, č. 5, s. 599-609. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0966-9795\(98\)00065-X](https://doi.org/10.1016/S0966-9795(98)00065-X)

Citácie:

1. [1.1] CHUNG, Ding-Wen - TOININ, Jacques P. - LASS, Eric A. - SEIDMAN, David N. - DUNAND, David C. Effects of Cr on the properties of multicomponent cobaltbased superalloys with ultra high γ' volume fraction. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 832, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154790>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, Jing - LI, Chong - WU, Yuting - HUANG, Yuan - XIA, Xingchuan - LIU, Yongchang. Creep behaviors of multiphase Ni3Al-based intermetallic alloy after 1000 degrees C-1000 h long-term aging at intermediate temperatures. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 790, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139701>, Registrované v: WOS

ADCA107

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 JING - LIU YONGCHANG - LI CHONG - YU YUTING - XIA XINGCHUAN - LI HUIJUN. Recent Progress of Microstructure Evolution and Performance of Multiphase Ni3Al-Based Intermetallic Alloy with High Fe and Cr Contents. In ACTA METALLURGICA SINICA. ISSN 0412-1961, 2020, vol. 56, no. 1, pp. 21-35. Dostupné na: <https://doi.org/10.11900/0412.1961.2019.00137>, Registrované v: WOS

ADCA108

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] HE, Xin - ZHANG, Jianbo - PENG, Yuanyi - LI, Jingan - DING, Jian - LIU, Chang - XIA, Xingchuan - CHEN, Xueguang - LIU, Yongchang. Microstructure Evolution of Primary gamma ' Phase in Ni3Al-Based Superalloy. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 12, pp. 1709-1726., Registrované v: WOS

ADCA109

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] COURET, Alain - REYES, David - THOMAS, Marc - RATEL-RAMOND, Nicolas - DESHAYES, Christophe - MONCHOUX, Jean-Philippe. Effect of ageing on the properties of the W-containing IRIS-TiAl alloy. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 199, no., pp. 169-180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.07.061>, Registrované v: WOS

ADCA110

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. [1.1] CHUNG, Ding-Wen - TOININ, Jacques P. - LASS, Eric A. - SEIDMAN, David N. - DUNAND, David C. Effects of Cr on the properties of multicomponent cobaltbased superalloys with ultra high γ' volume fraction. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 832, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154790>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SEMBOSHI, Satoshi - NAKAMURA, Hiroshi - KAWAHITO, Yosuke - KANENO, Yasuyuki - TAKASUGI, Takayuki. Unidirectional Crystal Orientation of Dual-Phase Ni3Al-Based Alloy via Laser Irradiation. In METALS, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10081011>, Registrované v: WOS

3. [2.1] KAYA, H. - CADIRLI, E. - BUYUK, U. Microstructure, microhardness, tensile, electrical, and thermal properties of the Al-Mn-xSi ternary alloys. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 4, pp. 275-285. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_4_275, Registrované v: WOS

ADCA111

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 technológia a energetiku)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, H. - LIU, Y. T. - ZHAO, Y. - WANG, Z. W. Characterization, Formation Mechanism, and Thermodynamics of Nanocrystalline Ni3Si Powder Prepared by Mechanical Alloying. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2020, vol. 121, no. 13, pp. 1266-1272., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, H. - ZHOU, D. M. - CAI, L. - WANG, Y. Y. - YU, K. Characterization and Formation Mechanism of Ni3Si-Al2O3 Nanocomposite Prepared by Mechanochemical Reduction Method. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 2, pp. 230-239., Registrované v: WOS

3. [1.1] FANG, Hongze - CHEN, Ruirun - YAN, Yongda - WANG, Qi - CUI, Hongzhi - SU, Yanqing - DING, Hongsheng - GUO, Jingjie. Study on dispersion of Ti 2 AlC particle and formation of columnar crystal with different solidification rates during CCDS TiAl-based composite. In JOURNAL OF ALLOYS AND

COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 832, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, G. H. - LI, T. R. - WANG, X. Q. - GUO, R. Q. - MISRA, R. D. K. - WANG, Z. D. - WANG, G. D. Effect of alloying additions on work hardening, dynamic recrystallization, and mechanical properties of Ti-44Al-5Nb-1Mo alloys during direct hot-pack rolling. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] STALIN, B. - RAVICHANDRAN, M. - MOHANAVEL, V - RAJ, L. P. INVESTIGATIONS INTO MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF Mg-5WT.%Cu-TiB₂ COMPOSITES PRODUCED VIA POWDER METALLURGY ROUTE. In JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY. ISSN 1450-5339, 2020, vol. 56, no. 1, pp. 99-108., Registrované v: WOS

6. [1.2] WU, Mingyu - MI, Guangbao - LI, Peijie - HUANG, Xu - CAO, Chunxiao. Current situation and prospect of TiAl-based alloy modified by carbon nanomaterials. In Hangkong Cailiao Xuebao/Journal of Aeronautical Materials. ISSN 10055053, 2020-06-01, 40, 3, pp. 45-62. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1005-5053.2020.000070>, Registrované v: SCOPUS

ADCA112

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 kolumnárných 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] FU, Pei - ZHOU, Ping - ZHAO, Tian-yang - SONG, Yan-po - HUANG, Zai-wang. Study of the heat transfer coefficient of a nickel-based superalloy in the end-quench test with air. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES. ISSN 1290-0729, 2020, vol. 155, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2020.106416>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GHRIB, Taher. Heat treatment effect on the microstructural, hardness and thermal properties of XC48 steel. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2020, vol. 139, no. 3, pp. 1829-1837. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-019-08536-7>, Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Jieren - GAO, Zitong - ZHANG, Xiaogan - HU, Rui. Continuous-Cooling-Transformation (CCT) Behaviors and Fine-Grained Nearly Lamellar (FGNL) Microstructure Formation in a Cast Ti-48Al-4Nb-2Cr Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 10, pp. 5285-5295. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-020-05934-7>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Keren - HU, Rui - LI, Jinguang - YANG, Jieren - GAO, Zitong. Grain refinement of 1 at.% Ta-containing cast TiAl-based alloy by cyclic air-cooling heat treatment. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 274, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.127940>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Keren - HU, Rui - YANG, Jieren - XU, Bingqian. The phase transformation behavior between gamma lamellae and massive gamma in a Ta containing TiAl-based alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153290>, Registrované v: WOS

6. [1.2] XU, Dacheng - BO, Hengyong - ZHENG, Shanjiu - LI, Mengnie. Numerical simulation and experimental verification of Jominy test for SA508-3 steel. In Jinshu Rechuli/Heat Treatment of Metals. ISSN 02546051, 2020-12-25, 45, 12, pp. 231-237. Dostupné na: <https://doi.org/10.13251/j.issn.0254-6051.2020.12.045>, Registrované v: SCOPUS

ADCA113

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] ANNAMALAI, A. Raja - SRIKANTH, Muthe - VARSHNEY, Raunak - ASHOKKUMAR, Mehta Yash - PATRO, Swarup Kumar - JEN, Chun-Ping. Microstructure Evolution and Mechanical Properties of Spark Plasma Sintered Manganese Addition on Ti-48Al-2Cr-2Nb Alloys. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DING, Haimin - JIA, Haoran - CHU, Weiwen - LIU, Qing - CHU, Kaiyu - WANG, Jinfeng. The in-situ synthesized of TiC in Al melts based on Ti-Si-diamond system and its morphologies. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 3865-3874., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Qing - MIAO, Wenzhi - DING, Haimin - GLANDUT, Nicolas - JIA, Haoran - LI, Chunyan. The introduction of SiC into Cu melts based on Ti-SiC system and its transformation. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 2881-2891., Registrované v: WOS

4. [1.1] MOGHADDAM, Afshin Amiri - KALANTAR, Mandi. Thermal Analysis on the Milled

Al+B₂O₃+Si+WO₃ System to Synthesize Al₂O₃-W_xSi_y-W_xBy Powders. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 1, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] TAN, Yingmei - FANG, Hongze - CUI, Hongzhi - LIU, Yangli - CHEN, Ruirun - SU, Yanqing - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Room and high temperature mechanical behavior of Ti-Al-Nb-Mo alloy reinforced with Ti₂AlN ceramic particles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 797, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] YUAN, Cheng-hao - LIU, Bin - LIU, Yu-xi - LIU, Yong. Processing map and hot deformation behavior of Ta-particle reinforced TiAl composite. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 3, pp. 657-667., Registrované v: WOS

7. [1.2] NIU, Qun Fei - AI, Tao Tao - LIU, Jie - DENG, Zhi Feng - FENG, Xiao Ming - LI, Wen Hu - YUAN, Xin Qiang - BAO, Wei Wei - DONG, Hong Feng. TiAlC/TiAl-based laminated composite sheets strengthened by titanium alloy layers with through-holes. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals. ISSN 10040609, 2020-04-01, 30, 4, pp. 829-836. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2020-35747.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA114

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] DING, Xian-fei - ZHAO, Yi-qun - ZUO, Jia-bin - FENG, Xin - NAN, Hai - LIANG, Yong-feng - SU, Yan-qing. Chemical composition analysis on industrial scale ingots and castings of TiAl alloys. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2020, vol. 17, no. 6, pp. 441-446. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41230-020-0091-6.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SZKLINIARZ, A. - SZKLINIARZ, W. EFFECT OF CARBON CONTENT ON THE MICROSTRUCTURE AND PROPERTIES OF Ti-6Al-4V ALLOY. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 3, pp. 1197-1204. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2020.133239.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Tongtong - WANG, Guodong - SHU, Ying - FAN, Guohua - NI, Peitong - GENG, Lin. Preparation and characterization of novel Ti(Al)-TiB₂/Ti₃Al metallic-intermetallic laminated composites. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 174, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109217.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Xinghua - SUN, Yuhang - NIU, Muye - SHAO, Min - GENG, Xiaofeng. Microstructure and mechanical behavior of in situ TiC reinforced Fe₃Al (Fe-23Al-3Cr) matrix composites by mechanical alloying and vacuum hot-pressing sintering technology. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 180, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109544.>, Registrované v: WOS

ADCA115

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] ZHANG, Yan - YANG, Ming - LONG, Shaolei - LI, Bo - LIANG, Yilong - MA, Shaowei. Effect of Initial State and Deformation Conditions on the Hot Deformation Behavior of M50NiL Steel. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13235367.>, Registrované v: WOS

ADCA116

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. [1.1] SONG, Lin - WANG, Li - ZHANG, Tiebang - LIN, Junpin - PYCZAK, Florian. Microstructure and phase transformations of omega(o)-Ti₄Al₃Nb based alloys after quenching and subsequent aging at intermediate temperatures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153387.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WEI, Dongbo - LI, Fengkun - LI, Shuqin - WANG, Shiyuan - DING, Feng - LIANG, Hongxuan - YAN, Yuqin - ZHANG, Pingze. A combined experimental and first-principle study on the effect of plasma surface Ta-W co-alloying on the oxidation behavior of gamma-TiAl at 900 degrees C. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2020, vol. 35, no. 5, pp. 516-526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/jmr.2019.385.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Keren - HU, Rui - LI, Jinguang - YANG, Jieren - GAO, Zitong. Grain refinement of 1 at.% Ta-containing cast TiAl-based alloy by cyclic air-cooling heat treatment. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 274, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.127940.>, Registrované v: WOS

- ADCA117 4. [1.2] SONG, Lin - ZHANG, Tiebang - LIN, Junpin. Progress in the Phase Transformation Mechanisms of Ordered ω and Orthorhombic Phases in TiAl Alloys. In *Materials China*. ISSN 16743962, 2020-09-01, 39, 9, pp. 634-641. Dostupné na: <https://doi.org/10.7502/j.issn.1674-3962.201908027>, Registrované v: SCOPUS
- 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] CADIRLI, Emin - NERGIZ, Emel - KAYA, Hasan - BUYUK, Ugur - SAHIN, Mevlut - GUNDUZ, Mehmet. Effect of growth velocity on microstructure and mechanical properties of directionally solidified 7075 alloy. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH*. ISSN 1364-0461, 2020, vol. 33, no. 1, pp. 11-23., Registrované v: WOS
 - [1.1] GUAN, S. - WAN, D. - SOLBERG, K. - BERTO, F. - WELO, T. - YUE, T. M. - CHAN, K. C. Additively manufactured CrMnFeCoNiAlCoCrFeNiTi0.5 laminated high-entropy alloy with enhanced strength-plasticity synergy. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 183, no., pp. 133-138., Registrované v: WOS
 - [1.1] KAYA, H. - CADIRLI, E. - BUYUK, U. Microstructure, microhardness, tensile, electrical, and thermal properties of the Al-Mn-xSi ternary alloys. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 4, pp. 275-285., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Jing - JEFFS, Spencer - WHITTAKER, Mark - MARTIN, Nigel. Alloying effect on solidification behaviour and grain refinement in Ti45Al2Nb2Ta0.8B and Ti45Al2Nb2Hf0.8B. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 127, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Shiqiu - DING, Hongsheng - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructural evolution and mechanical properties of a Cr-rich beta-solidifying TiAl-based alloy prepared by electromagnetic cold crucible continuous casting. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 798, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Yangli - XUE, Xiang - FANG, Hongze - TAN, Yingmei - CHEN, Ruirun - SU, Yanqing - GUO, Jingjie. The growth behavior of columnar grains in a TiAl alloy during directional induction heat treatments. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, 2020, vol. 22, no. 7, pp. 1188-1196., Registrované v: WOS
 - [1.2] GUO, Junjie - WANG, Guotian - MENG, Fanying. Microstructure and Properties of Ti-(43-48)Al-2Cr-2Nb Alloy Prepared by Directional Solidification. In *Cailiao Yanjiu Xuebao/Chinese Journal of Materials Research*. ISSN 10053093, 2020-07-25, 34, 7, pp. 554-560. Dostupné na: <https://doi.org/10.11901/1005.3093.2020.028>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA118 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:
- [1.2] GIALANELLA, Stefano - MALANDRUCCOLO, Alessio. Titanium and Titanium Alloys. In *Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering*. ISSN 23643293, 2020-01-01, pp. 129-189. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-24440-8_4, Registrované v: SCOPUS
- ADCA119 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] MOGALE, Ntebogeng F. - MATIZAMHUKA, Wallace R. Spark Plasma Sintering of Titanium Aluminides: A Progress Review on Processing, Structure-Property Relations, Alloy Development and Challenges. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10081080>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Keren - HU, Rui - YANG, Jieren - XU, Bingqian. The phase transformation behavior between gamma closed-cell alumellae and massive gamma in a Ta containing TiAl-based alloy. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 821, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153290>, Registrované v: WOS
 - [1.2] SONG, Lin - ZHANG, Tiebang - LIN, Junpin. Progress in the Phase Transformation Mechanisms of Ordered ω and Orthorhombic Phases in TiAl Alloys. In *Materials China*. ISSN 16743962, 2020-09-01, 39, 9, pp. 634-641. Dostupné na: <https://doi.org/10.7502/j.issn.1674-3962.201908027>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA120 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 kompakto Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13)
- Citácie:
- [1.1] MOVAHEDI, Nima - ORBULOV, Imre Norbert - KEMENY, Alexandra - BELOVA, Irina V. - MURCH, Graeme E. - FIEDLER, Thomas. Fatigue characterization of functionally graded ZA27 alloy syntactic foams. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 798, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SUN, SongSong. A new stress field intensity model and its application in component high cycle fatigue

- research. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2020, vol. 15, no. 7, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] ULBIN, M. - KRAMBERGER, J. - GLODEZ, S. Low-cycle fatigue analysis of closed-cell aluminium foam using a homogenised material model. In *MECHANICS OF MATERIALS*. ISSN 0167-6636, 2020, vol. 145, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, Xudong - AN, Tao - WU, Ziqing - ZOU, Tianchun - SONG, Haipeng - SHA, Junwei - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. The effect of outer tube on quasistatic compression behavior of aluminum foam-filled tubes. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 245, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] YANG, Xudong - HU, Qi - LI, Weiting - SONG, Haipeng - ZOU, Tianchun - ZONG, Rongrong - SHA, Junwei - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. Compression-compression fatigue performance of aluminium matrix composite foams reinforced by carbon nanotubes. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 4, pp. 744-756., Registrované v: WOS
- ADCA121 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] 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, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] JAGADEESH, G. V. - GANGI SETTI, Srinivasu. A review on micromechanical methods for evaluation of mechanical behavior of particulate reinforced metal matrix composites. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 9848-9882., Registrované v: WOS
3. [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, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAZBORSEK, Bostjan - GOTLIH, Janez - KARNER, Timi - FICKO, Mirko. The Influence of Machining Parameters on the Surface Porosity of a Closed-Cell Aluminium Foam. In *STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 0039-2480, 2020, vol. 66, no. 1, pp. 29-37., Registrované v: WOS
5. [1.1] SONG, Jiafeng - XU, Shucai - XU, Lihan - ZHOU, Jianfei - ZOU, Meng. Experimental study on the crashworthiness of bio-inspired aluminum foam-filled tubes under axial compression loading. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2020, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, Wei - QIN, Qinghua - LI, Jianfeng - SU, Binhao - ZHANG, Jianxun. A comparison of structural collapse of fully clamped and simply supported hybrid composite sandwich beams with geometrically asymmetric face sheets. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 201, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA122 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] BAI, Guangzhu - ZHANG, Yongjian - DAI, Jingjie - WANG, Xitao - ZHANG, Hailong. Mechanical Properties of Cu-B/Diamond Composites Prepared by Gas Pressure Infiltration. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 3107-3119., Registrované v: WOS
2. [1.1] BISHT, Ankur - GANGIL, Brij Esh - PATEL, Vinay Kumar. Selection of blowing agent for metal foam production: A review. In *JOURNAL OF METALS MATERIALS AND MINERALS*. ISSN 0857-6149, 2020, vol. 30, no. 1, pp. 1-10., Registrované v: WOS
3. [1.1] DAS, Sourav - RAJAK, Dipen Kumar - KHANNA, Sanjeev - MONDAL, D. P. Energy Absorption Behavior of Al-SiC-Graphene Composite Foam under a High Strain Rate. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] DOROSZKO, M. - SEWERYN, A. Pore-scale numerical modelling of large deformation behaviour of sintered porous metals under compression using computed microtomography. In *MECHANICS OF MATERIALS*. ISSN 0167-6636, 2020, vol. 141, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] KANNAN, Sathish - PERVAIZ, Salman - JAHAN, Muhammad Pervej - VENKATRAGHAVEN, DoraiSwamy. Cryogenic Drilling of AZ31 Magnesium Syntactic Foams. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 18, pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] REZAEI, Mohammad Reza - ALBOOYEH, Alireza - SHIRAGHAEI, Hassan - SHAYESTEFAR, Misagh. Examination of microstructure evolution and strengthening mechanisms in an aluminum-based hybrid composite prepared through the spark plasma sintering method. In *METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY*. ISSN 2271-3646, 2020, vol. 117, no. 6, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] XU, Jiali - YANG, Xudong - HE, Chunnian - YANG, Kunming - LI, Weiting - SHA, Junwei - ZHAO, Naiqin. Crushing behavior and energy absorption property of carbon nanotube-reinforced aluminum composite foam-filled 6061 aluminum alloy tubes. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 18, pp. 7910-7926., Registrované v: WOS
8. [1.1] YANG, Xudong - AN, Tao - WU, Ziqing - ZOU, Tianchun - SONG, Haipeng - SHA, Junwei - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. The effect of outer tube on quasistatic compression behavior of aluminum

foamfilled tubes. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 245, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] YANG, Xudong - HU, Qi - LI, Weiting - SONG, Haipeng - ZOU, Tianchun - ZONG, Rongrong - SHA, Junwei - HE, Chunnian - ZHAO, Naiqin. Compression-compression fatigue performance of aluminium matrix composite foams reinforced by carbon nanotubes. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 4, pp. 744-756., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHAI, Gangjun - DING, Yue - WANG, Yin - MA, Zhe. Experimental investigation of the hydrostatic compression of a hollow glass microspheres/epoxy resin under high-pressure conditions at the full ocean depth. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, 2020, vol. 41, no. 12, pp. 5331-5342., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHANG, Yong - YAN, Xiaogang - HUANG, Wenzhen - LIN, Jiming. Experimental investigations on mechanical behavior of the carbon fiber tube reinforced polyurethane foam. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2020, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS

12. [1.2] SYED, Zeenath Fathima - TAMILARASAN, T. R. - RASOOL MOHIDEEN, S. - DENNISON, Milon Selvam. Mechanical properties and surface characterisation of aluminium foam made of Al 6101 subjected to cryogenic treatment a comparative study. In *International Journal of Materials Engineering Innovation*. ISSN 17572754, 2020-01-01, 11, 3, pp. 244-263. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJIMATEI.2020.108884>, Registrované v: SCOPUS

ADCA123

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] BAKHIT, Babak - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - ALLING, Bjorn - ROSEN, Johanna - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - GREENE, J. E. - GRECZYNSKI, Grzegorz. Self-organized columnar Zr_{0.7}Ta_{0.3}B_{1.5} core/shell-nanostructure thin films. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 401, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] BURANICH, Vladimir - POGREBNJAK, Alexander - BUDZYNSKI, Piotr - SHELEST, Igor - PROSZYNSKI, Adam - CHOCYK, Dariusz - GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrii. Mechanical and tribological characterization of nanostructured HfB₂ films deposited from compound target. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DAI, Wei - LIU, Fan - WANG, Qimin. Influence of the AlCrYN interlayer on the structure and properties of the multilayered TiB₂ based coatings. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 707, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrei - KOLINKO, Ivan. Patterns of the Formation of Transition Metal Diboride Superhard Coatings. In *PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020)*, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] MIRZAEI, S. - ALISHAHI, M. - SOUCEK, P. - ZENISEK, J. - HOLEC, D. - KOUTNA, N. - BURSÍKOVÁ, V. - STUPAVSKÁ, M. - ZABRANSKY, L. - BURMEISTER, F. - BLUG, B. - CZIGANY, Zs - BALAZSI, K. - MIKSOVÁ, R. - VASINA, P. The effect of chemical composition on the structure, chemistry and mechanical properties of magnetron sputtered W-B-C coatings: Modeling and experiments. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 383, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] OZKAN, Dogus - YILMAZ, Mustafa A. - BAKDEMIR, Seda Atas - SULUKAN, Egemen. Wear and Friction Behavior of TiB₂ Thin Film-Coated AISI 52100 Steels under the Lubricated Condition. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS*. ISSN 1040-2004, 2020, vol. 63, no. 6, pp. 1008-1019., Registrované v: WOS

7. [1.1] OZKAN, Dogus. Friction and wear enhancement of magnetron sputtered bilayer Cr₂N/TiB₂ thin-film coatings. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 454, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] THORNBERG, Jimmy - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - KLIMASHIN, Fedor F. - GHAFOR, Naureen - ZHIRKOV, Igor - AZINA, Clio - BATTAGLIA, Jean-Luc - KUSIAK, Andrzej - SORTICA, Mauricio A. - GREENE, J. E. - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - PERSSON, Per O. A. - ROSEN, Johanna. Microstructure and materials properties of understoichiometric TiB_x thin films grown by HiPIMS. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 404, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] TWARDOWSKA, Agnieszka - KOPIA, Agnieszka - MALCZEWSKI, Piotr. The Microstructure, Mechanical and Friction-Wear Properties of (TiB_x/TiSi_yCz)₃ Multilayer Deposited by PLD on Steel. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 7, pp., Registrované v: WOS

ADCA124

MARKUŠ, Štefan. Damping properties of layered cylindrical shells, vibrating in axially symmetric modes. In *Journal of Sound and Vibration*, 1976, vol. 48, no. 4, p. 511-524. ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] ISHIKAWA, Satoshi - TANAKA, Katsumori - YANO, Daiki - KIJIMOTO, Shinya. Design of a disc-shaped viscoelastic damping material attached to a cylindrical pipe as a dynamic absorber or Houde damper. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*. ISSN 0022-460X, 2020, vol. 475, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2020.115272>, Registrované v: WOS

ADCA125

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] BADKUL, Anshul - SAXENA, Sanjeev - MONDAL, D. P. A numerical solution to accurately predict

deformation behaviour of metallic foam material upto densification region for the possible use in composite structures. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 246, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112419>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HAMMARBERG, Samuel - LARSSON, Simon - KAJBERG, Jorgen - JONSEN, Par. Numerical evaluation of lightweight ultra high strength steel sandwich for energy absorption. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-020-03724-9>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SONG, Jiafeng - XU, Shucai - XU, Lihan - ZHOU, Jianfei - ZOU, Meng. Experimental study on the crashworthiness of bio-inspired aluminum foam-filled tubes under axial compression loading. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2020, vol. 155, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.106937>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Xudong - AN, Tao - WU, Ziqing - ZOU, Tianchun - SONG, Haipeng - SHA, Junwei - HE, Chunnian - ZHAO, Naqin. The effect of outer tube on quasistatic compression behavior of aluminum foam-filled tubes. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 245, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112357>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Yao - LU, Zixing - YANG, Zhenyu - ZHANG, Dahai. Fracture behavior of fibrous network materials: Crack insensitivity and toughening mechanism. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 188, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.105910>, Registrované v: WOS

ADCA126

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. [1.1] FAZLALI, Mahdad - FAGHIDIAN, S. Ali - ASGHARI, Mohsen - SHODJA, Hossein M. Nonlinear flexure of Timoshenko-Ehrenfest nano-beams via nonlocal integral elasticity. In *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS*. ISSN 2190-5444, 2020, vol. 135, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-020-00661-9>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jinping - SUN, Ke - ZENG, Longfei - WANG, Jing - XIAO, Xiangpeng - LIU, Jinming - GUO, Chengjun - DING, Yi. Microstructure and Properties of Copper-Graphite Composites Fabricated by Spark Plasma Sintering Based on Two-Step Mixing. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10111506>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MOGHADDERI, Saeed H. - FAGHIDIAN, S. Ali - ASGHARI, Mohsen. Nonlinear vibrations of gradient and nonlocal elastic nano-bars. In *MECHANICS BASED DESIGN OF STRUCTURES AND MACHINES*. ISSN 1539-7734, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15397734.2020.1864640>, Registrované v: WOS

ADCA127

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. [1.1] JAAFAR, Alaa H. - AL-ETHARI, Haydar. Optimization of manufacturing copper-graphite composite for electrical contact applications using grey relational analysis. In *MATERIAUX & TECHNIQUES*. ISSN 0032-6895, 2020, vol. 108, no. 1, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Wenwu - CAO, Yichen - HUANG, Jiayi - ZHAO, Weiwei - LIU, Xiangli - LI, Mingyu - JI, Hongjun. Ultrasonic-accelerated metallurgical reaction of Sn/Ni composite solder: Principle, kinetics, microstructure, and joint properties. In *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY*. ISSN 1350-4177, 2020, vol. 66, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, Yang - REN, Shubin - LIU, Qian - CHEN, Jianhao - HE, Xinbo - QU, Xuanhui. Effect of boron on the microstructure and properties of graphite flakes/copper composites fabricated by vacuum hot pressing. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 815, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA128

MAZÚCH, 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. [1.1] GRIGORENKO, A. Ya. - BORISENKO, M. Yu. - BOICHUK, E. V. Free Vibrations of an Open Elliptical Cylindrical Shell*. In *INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS*. ISSN 1063-7095, 2020, vol. 56, no. 4, pp. 389-401., Registrované v: WOS

2. [1.1] MAO, Liangjie - XIA, Dongqing - WANG, Xiangyang - FAN, Yu - HE, Yufa. Dynamic characteristics of production pipe strings for gas storage wells. In *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*. ISSN 2352-152X, 2020, vol. 30, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] RAWAT, Aruna - MATSAGAR, Vasant A. - NAGPAL, A. K. Free Vibration Analysis of Thin Circular Cylindrical Shell with Closure Using Finite Element Method. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF STEEL STRUCTURES*. ISSN 1598-2351, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 175-193., Registrované v: WOS

4. [1.1] SABAGHZADEH, Hossein - SHAFARAEI, Mazyar. Investigation of modal properties and layout of elastomer diaphragm tanks in telecommunication satellite. In *MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS*. ISSN 0946-7076, 2020, vol. 26, no. 6, pp. 1931-1959., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZANNI, Angeliki A. - SPYRIDIS, Michail S. - KARABALIS, Dimitris L. Discrete model for circular and

- square rigid tanks with concentric openings Seismic analysis of a historic water tower. In *ENGINEERING STRUCTURES*. ISSN 0141-0296, 2020, vol. 211, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA129 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] DEMIR, Ozgur - BALKAN, Demet - PEKER, Rahim Can - METIN, Muzaffer - ARIKOGLU, Aytac. Vibration analysis of curved composite sandwich beams with viscoelastic core by using differential quadrature method. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS*. ISSN 1099-6362, 2020, vol. 22, no. 3, pp. 743-770. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636218767491>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KHANOUKI, Mostafa Asadi - SEDAGHATI, Ramin - HEMMATIAN, Masoud. Multidisciplinary Design Optimization of a Novel Sandwich Beam-Based Adaptive Tuned Vibration Absorber Featuring Magnetorheological Elastomer. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102261>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PATIL, Rakesh - JOLADARASHI, Sharnappa - KADOLI, Ravikiran. Studies on free and forced vibration of functionally graded back plate with brake insulator of a disc brake system. In *ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS*. ISSN 0939-1533, 2020, vol. 90, no. 12, pp. 2693-2714. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00419-020-01743-x>, Registrované v: WOS
 - [1.1] RASOOLI, Armin - SEDAGHATI, Ramin - HEMMATIAN, Masoud. A novel magnetorheological elastomer-based adaptive tuned vibration absorber: design, analysis and experimental characterization. In *SMART MATERIALS AND STRUCTURES*. ISSN 0964-1726, 2020, vol. 29, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/abb575>, Registrované v: WOS
- ADCA130 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] IQBAL, Mohd - JAYA, Mahesh Murugan - BURSI, Oreste Salvatore - KUMAR, Anil - CERAVOLO, Rosario. Flexural band gaps and response attenuation of periodic piping systems enhanced with localized and distributed resonators. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] FENG, Qingsong - YANG, Zhou - GUO, Wenjie - LU, Jianfei - LIANG, Yuxiong - LEI, Xiaoyan. Analysis of vertical vibration band gap characteristics of periodic discrete support rail. In *Zhongguo Kexue Jishu Kexue/Scientia Sinica Technologica*. ISSN 16747259, 2020-12-01, 50, 12, pp. 1563-1576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1360/SST-2019-0271>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA131 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] AZIMI, Milad - JOUBANEH, Eshagh Farzaneh. Dynamic modeling and vibration control of a coupled rigid-flexible high-order structural system: A comparative study. In *AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1270-9638, 2020, vol. 102, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ast.2020.105875>, Registrované v: WOS
 - [1.1] BORNASSI, S. - NAVAZI, H. M. - HADDADPOUR, H. Coupled bending-torsion flutter investigation of MRE tapered sandwich blades in a turbomachinery cascade. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2020, vol. 152, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.106765>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHAI, W. - SAIDI, A. - ZINE, A. - DROZ, C. - YOU, W. - ICHCHOU, M. Comparison of uncertainty quantification process using statistical and data mining algorithms. In *STRUCTURAL AND MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION*. ISSN 1615-147X, 2020, vol. 61, no. 2, pp. 587-598., Registrované v: WOS
 - [1.1] DELIYIANNI, Maria - GUDIBANDA, Varun - HOWELL, Jason - WEBSTER, Justin T. Large deflections of inextensible cantilevers: modeling, theory, and simulation. In *MATHEMATICAL MODELLING OF NATURAL PHENOMENA*. ISSN 0973-5348, 2020, vol. 15, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/mmnp/2020033>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DEMIR, Ozgur - BALKAN, Demet - PEKER, Rahim Can - METIN, Muzaffer - ARIKOGLU, Aytac. Vibration analysis of curved composite sandwich beams with viscoelastic core by using differential quadrature method. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS*. ISSN 1099-6362, 2020, vol. 22, no. 3, pp. 743-770. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636218767491>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DOROSTGHOAL, Daniel - ZARE, Abdolreza - MANSOURKHANI, Ali Alipour. Exact free vibration of symmetric three-layered curved sandwich beams using dynamic stiffness matrix. In *COMPOTES RENDUS MECANIQUE*. ISSN 1631-0721, 2020, vol. 348, no. 5, pp. 375-392. Dostupné na: <https://doi.org/10.5802/crmeca.45>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DUBEY, Anil - NAYAK, C. R. - NAYAK, D. K. - DASH, P. R. Stability of a Tapered, Pretwisted, and Rotating Sandwich Beam under Temperature Gradient. In *JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING*. ISSN 0893-1321, 2020, vol. 33, no. 5, pp. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)AS.1943-5525.0001178](https://doi.org/10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0001178), Registrované v: WOS
 - [1.1] FARZBOD, Farhad - SCOTT-EMUAKPOR, Onome E. Interactions beyond nearest neighbors in a periodic structure: Force analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES*. ISSN 0020-7683, 2020, vol. 199, no., pp. 203-211. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2020.04.014>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GUO, Zhen-Kun - YANG, Xiao-Dong - ZHANG, Wei. Dynamic analysis, active and passive vibration control of double-layer hourglass lattice truss structures. In *JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES &*

- MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2020, vol. 22, no. 5, pp. 1329-1356. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636218784339>, Registrované v: WOS
10. [1.1] GUPTA, Mohit - RUZZENE, Massimo. Dynamics of Quasiperiodic Beams. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst10121144>, Registrované v: WOS
11. [1.1] HOSEINZADEH, Mohammad - REZAEEPAZHAND, Jalil. Dynamic stability enhancement of laminated composite sandwich plates using smart elastomer layer. In JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2020, vol. 22, no. 8, pp. 2796-2817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636218819158>, Registrované v: WOS
12. [1.1] LIU, Quanmin - LI, Xiaozhen - XU, Peipei - LIU, Linya - ZHOU, Yunlai. Acoustic Radiation and Dynamic Study of a Steel Beam Damped with Viscoelastic Material. In KSCE JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING. ISSN 1226-7988, 2020, vol. 24, no. 7, pp. 2132-2146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12205-020-1969-y>, Registrované v: WOS
13. [1.1] LIU, Quanmin - LI, Xiaozhen - ZHANG, Xun - ZHOU, Yunlai - CHEN, Y. Frank. Applying constrained layer damping to reduce vibration and noise from a steel-concrete composite bridge: An experimental and numerical investigation. In JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2020, vol. 22, no. 6, pp. 1743-1769. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636218789606>, Registrované v: WOS
14. [1.1] LIU, Zhuangyi - RAO, Bopeng - ZHANG, Qiong. Polynomial stability of the Rao-Nakra beam with a single internal viscous damping. In JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS. ISSN 0022-0396, 2020, vol. 269, no. 7, pp. 6125-6162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jde.2020.04.030>, Registrované v: WOS
15. [1.1] MADEIRA, J. F. A. - ARAUJO, A. L. - MOTA SOARES, C. M. - MOTA SOARES, C. A. Multiobjective optimization for vibration reduction in composite plate structures using constrained layer damping. In COMPUTERS & STRUCTURES. ISSN 0045-7949, 2020, vol. 232, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2017.07.012>, Registrované v: WOS
16. [1.1] MAJEED, Majed A. - ALHAZZA, Khaled - KHORSHID, Emad. Multimode velocity-delayed feedback vibration control of plates using a single sensor and a single actuator. In JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL. ISSN 1077-5463, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546320962342>, Registrované v: WOS
17. [1.1] MOKHTARI, Mohadese - ASGARI, Mojtaba - HADDADPOUR, Hassan. Effect of Mode Shape Switching on the Loss Factor of Sandwich Cylinders. In AIAA JOURNAL. ISSN 0001-1452, 2020, vol. 58, no. 8, pp. 3577-3592. Dostupné na: <https://doi.org/10.2514/1.J058727>, Registrované v: WOS
18. [1.1] NAYAK, D. K. - DUBEY, A. - NAYAK, C. R. - DASH, P. R. Stability analysis of an exponentially tapered, pre-twisted asymmetric sandwich beam on a variable Pasternak foundation with viscoelastic supports under temperature gradient. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-2210-0>, Registrované v: WOS
19. [1.1] OJHA, R. K. - DWIVEDY, S. K. Dynamic Analysis of a Three-Layered Sandwich Plate with Composite Layers and Leptadenia Pyrotechnica Rheological Elastomer-Based Viscoelastic Core. In JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES. ISSN 2523-3920, 2020, vol. 8, no. 4, pp. 541-553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42417-019-00129-w>, Registrované v: WOS
20. [1.1] 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 & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1099636220942472>, Registrované v: WOS
21. [1.1] OZER, Mehmet Sait - KORUK, Hasan - SANLITURK, Kenan Y. Development of an equivalent shell finite element for modelling damped multi-layered composite structures. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 254, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112828>, Registrované v: WOS
22. [1.1] PAIMUSHIN, V. N. - FIRSOV, V. A. - SHISHKIN, V. M. COMPLEX EIGENFREQUENCIES AND DAMPING PROPERTIES OF AN ELONGATED PLATE WITH AN INTEGRAL DAMPING COATING. In JOURNAL OF APPLIED MECHANICS AND TECHNICAL PHYSICS. ISSN 0021-8944, 2020, vol. 61, no. 4, pp. 599-610. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0021894420040148>, Registrované v: WOS
23. [1.1] PAIMUSHIN, V. N. - FIRSOV, V. A. - SHISHKIN, V. M. Numerical Modeling of Resonant Vibrations of an Elongate Plate with an Integral Damping Coating. In MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0191-5665, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 149-168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11029-020-09869-3>, Registrované v: WOS
24. [1.1] RASOOLI, Armin - SEDAGHATI, Ramin - HEMMATIAN, Masoud. A novel magnetorheological elastomer-based adaptive tuned vibration absorber: design, analysis and experimental characterization. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, 2020, vol. 29, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/abb575>, Registrované v: WOS
25. [1.1] REN, Shanhong - ZHAO, Guozhong - ZHANG, Shunqi. A layerwise finite element formulation for vibration and damping analysis of sandwich plate with moderately thick viscoelastic core. In MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1537-6494, 2020, vol. 27, no. 14, pp. 1201-1212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15376494.2018.1504360>, Registrované v: WOS
26. [1.1] ROKN-ABADI, Mohammad - YOUSEFI, Masood - HADDADPOUR, Hassan - SADEGHMANESH, Mostafa. Dynamic stability analysis of a sandwich beam with magnetorheological elastomer core subjected to a follower force. In ACTA MECHANICA. ISSN 0001-5970, 2020, vol. 231, no. 9, pp. 3715-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00707-020-02735-2>, Registrované v: WOS
27. [1.1] ROKN-ABADI, Mohammad Rayyat - SHAHALI, Pooriya - HADDADPOUR, Hassan. Effects of

- magnetoelastic loads on free vibration characteristics of the magnetorheological-based sandwich beam. In *JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES*. ISSN 1045-389X, 2020, vol. 31, no. 7, pp. 1015-1028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1045389X20905986>, Registrované v: WOS
28. [1.1] SAHU, Nishant Kumar - BISWAL, Deepak Kumar - JOSEPH, Shince V. - MOHANTY, Sukesh Chandra. Vibration and damping analysis of doubly curved viscoelastic-FGM sandwich shell structures using FOSDT. In *STRUCTURES*. ISSN 2352-0124, 2020, vol. 26, no., pp. 24-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2020.04.007>, Registrované v: WOS
29. [1.1] 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 *JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL*. ISSN 1077-5463, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546320966228>, Registrované v: WOS
30. [1.1] SONG, Xuyuan - CAO, Tienan - GAO, Peixin - HAN, Qingkai. Vibration and damping analysis of cylindrical shell treated with viscoelastic damping materials under elastic boundary conditions via a unified Rayleigh-Ritz method. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 165, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2019.105158>, Registrované v: WOS
31. [1.1] VAZQUEZ, Christian G. - KAUFFMAN, Jeffrey L. Exploiting Dynamic Magnetic Fields for New Magnetorheological Fluid Damping Capability. In *ACTIVE AND PASSIVE SMART STRUCTURES AND INTEGRATED SYSTEMS XIV*. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11376, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2556482>, Registrované v: WOS
32. [1.1] XU, Jun - CHEN, Yandong - TAI, Yongpeng - SHI, Guodong - CHEN, Ning. Vibration analysis of sandwich beams with viscoelastic coating described by fractional constitutive equation. In *MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES*. ISSN 1537-6494, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15376494.2020.1776429>, Registrované v: WOS
33. [1.2] BOUTAHAR, Lhoucine - IBNORACHID, Zakaria - EL BIKRI, Khalid. A new analytical method for free vibration analysis of sandwich beams. In *Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic, EURO DYN*. ISSN 23119020, 2020-01-01, 1, pp. 578-588., Registrované v: SCOPUS
34. [1.2] CHAKRABORTY, B. C. - RATNA, Debdata. Polymers for Vibration Damping Applications. In *Polymers for Vibration Damping Applications*, 2020-01-01, pp. 1-335. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/C2018-0-05116-6>, Registrované v: SCOPUS
35. [1.2] FOMICHEV, P. A. - FOMICHEVA, E. V. Perspective directions of modern vibroinsulation based on nanocomposite materials with hierarchic structure. In *AIP Conference Proceedings*. ISSN 0094243X, 2020-12-14, 2310, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0034058>, Registrované v: SCOPUS
36. [1.2] PETRIKOVA, I. - MARVALOVA, B. - SIVCAK, M. - TRAN, H. N. Experimental investigation of vibration parameters of sandwich beam with viscoelastic core. In *Experimental Stress Analysis 58th International Scientific Conference, EAN 2020*, 2020-10-01, pp. 393-399., Registrované v: SCOPUS
37. [1.2] WU, Hongchun - HAN, Qingkai. Dynamic characteristics analysis of aero engine casing structures with viscoelastic damping materials under elastic supports. In *Hangkong Dongli Xuebao/Journal of Aerospace Power*. ISSN 10008055, 2020-07-01, 35, 7, pp. 1413-1424. Dostupné na: <https://doi.org/10.13224/j.cnki.jasp.2020.07.009>, Registrované v: SCOPUS

ADCA132

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] BRZEZINKA, Tomasz L. - RAO, Jeff - PAIVA, Jose M. - AZKONA, Ibon - KOHLSCHEEN, Joern - RABINOVICH, German S. Fox - VELDHUIS, Stephen C. - ENDRINO, Jose L. Facilitating TiB₂ for Filtered Vacuum Cathodic Arc Evaporation. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS
- [1.1] GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrei - KOLINKO, Ivan. Patterns of the Formation of Transition Metal Diboride Superhard Coatings. In *PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020)*, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- [1.1] OZKAN, Dogus - YILMAZ, Mustafa A. - BAKDEMIR, Seda Atas - SULUKAN, Egemen. Wear and Friction Behavior of TiB₂ Thin Film-Coated AISI 52100 Steels under the Lubricated Condition. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS*. ISSN 1040-2004, 2020, vol. 63, no. 6, pp. 1008-1019., Registrované v: WOS

ADCA133

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] EREMEEV, S. - SHUGUROV, A. R. Chemical bonding analysis in Ti1-x-yAlxTayN solid solutions. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 395, no., pp., Registrované v: WOS
- [1.1] KOLLER, C. M. - GLATZ, S. A. - RIEDL, H. - KOLOZSVARI, S. - POLCIK, P. - BOLVARDI, H. - MAYRHOFER, P. H. Structure and mechanical properties of architecturally designed Ti-Al-N and Ti-Al-Ta-N-based multilayers. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS
- [1.1] LOFAJ, Frantisek - KABATOVA, Margita - KVETKOVA, Lenka - DOBROVODSKY, Jozef. The effects of deposition conditions on hydrogenation, hardness and elastic modulus of W-C:H coatings. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2721-2730., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHUGUROV, A. R. - KUZMINOV, E. D. - KASTEROV, A. M. - PANIN, A. V. - DMITRIEV, A. I. Tuning of mechanical properties of Ti1-xAlxN coatings through Ta alloying. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 382, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA134 MIKULA, Marian - SANGIOVANNI, D. G. - PLAŠIENKA, D. - ROCH, T. - ČAPLOVIČOVÁ, M. - TRUHLÝ, M. - SATRAPINSKY, L. - BYSTRICKÝ, Roman - TONHAUZEROVÁ, D. - VLČKOVÁ, D. - KÚŠ, P. Thermally induced age hardening in tough Ta-Al-N coatings via spinodal decomposition. In *Journal of Applied Physics*, 2017, vol. 121, iss. 15, s. 155304-1 - 155304-7. (2016: 2.068 - IF, Q2 - JCR, 0.906 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4981534> (APVV-14-0173 : Multikomponentné nanokompozitné povlaky pripravené vysokoionizovanými depozičnými technológiami)
- Citácie:
1. [1.1] KOLLER, C. M. - GLATZ, S. A. - RIEDL, H. - KOLOZSVARI, S. - POLCIK, P. - BOLVARDI, H. - MAYRHOFER, P. H. Structure and mechanical properties of architecturally designed Ti-Al-N and Ti-Al-Ta-N-based multilayers. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125355>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, D. Dinesh - RANI, Revati - KUMAR, Niranjana - PANDA, Kalpataru - KIRUBAHARAN, A. M. Kamalan - KUPPUSAMI, P. - BASKARAN, R. Tribochemistry of TaN, TiAlN and TaAlN coatings under ambient atmosphere and high-vacuum sliding conditions. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 499, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.143989>, Registrované v: WOS
- ADCA135 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - DRIENOVSKÝ, M. - SATRAPINSKY, L. - ROCH, T. - HÁJOVSKÁ, Zuzana - GREGOR, M. - PLECENÍK, T. - ČIČKA, 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] RYABCHIKOV, Alexander - SIVIN, Denis O. - DEKTYAREV, Sergey - SHEVELEV, Alexey E. Formation of repetitively pulsed high-intensity, low-energy silicon ion beams. In *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT*. ISSN 0168-9002, 2020, vol. 953, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nima.2019.163092>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SALADUKHIN, Ihar - ABADIAS, Gregory - UGLOV, Vladimir - ZLOTSKI, Sergey - VAN VUUREN, Arno Janse - O'CONNELL, Jacques Herman. Structural Properties and Oxidation Resistance of ZrN/SiNx, CrN/SiNx and AlN/SiNx Multilayered Films Deposited by Magnetron Sputtering Technique. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings10020149>, Registrované v: WOS
3. [1.1] XIANG, Yanxiong - HUANG, Lingling - ZOU, Changwei. Effects of Bias Voltages on the Structural, Mechanical and Oxidation Resistance Properties of Cr-Si-N Nanocomposite Coatings. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings10080796>, Registrované v: WOS
- ADCA136 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - ROCH, T. - PLECENÍK, T. - VÁVRA, Ivo - DOBROČKA, Edmund - ŠATKA, A. - BURŠÍKOVÁ, Vilma - DRŽÍK, Milan - ZAHORAN, M. - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, P. The influence of low-energy ion bombardment on the microstructure development and mechanical properties of TiBx 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] BRZEZINKA, Tomasz L. - RAO, Jeff - PAIVA, Jose M. - AZKONA, Ibon - KOHLSCHIEEN, Joern - RABINOVICH, German S. Fox - VELDHUIS, Stephen C. - ENDRINO, Jose L. Facilitating TiB2 for Filtered Vacuum Cathodic Arc Evaporation. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BURANICH, Vladimir - POGREBNJAK, Alexander - BUDZYNSKI, Piotr - SHELEST, Igor - PROSZYNSKI, Adam - CHOCYK, Dariusz - GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrii. Mechanical and tribological characterization of nanostructured HfB2 films deposited from compound target. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] DAI, Wei - LIU, Fan - WANG, Qimin. Influence of the AlCrYN interlayer on the structure and properties of the multilayered TiB2 based coatings. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 707, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrei - KOLINKO, Ivan. Patterns of the Formation of Transition Metal Diboride Superhard Coatings. In *PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020)*, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] NEDFORS, Nils - PRIMETZHOFFER, Daniel - ZHIRKOV, Igor - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - GREENE, J. E. - PETROV, Ivan - ROSEN, Johanna. The influence of pressure and magnetic field on the deposition of epitaxial TiBx thin films from DC magnetron sputtering. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 177, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] THORNBERG, Jimmy - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - KLIMASHIN, Fedor F. - GHAFOR, Naureen - ZHIRKOV, Igor - AZINA, Clio - BATTAGLIA, Jean-Luc - KUSIAK, Andrzej - SORTICA, Maurico A. - GREENE, J. E. - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - PERSSON, Per O. A. - ROSEN, Johanna. Microstructure and materials properties of understoichiometric TiBx thin films grown by HiPIMS. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 404, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.2] GONCHAROV, A. A. - ZYKOV, A. V. - YUNDA, A. N. - SHELEST, I. V. - BURANICH, V. V. Effect of energy factors on the structure and substructure characteristics of hafnium diboride films deposited by RF

- magnetron sputtering. In Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. ISSN 10241809, 2020-06-01, 42, 6, pp. 815-827. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/mfint.42.06.0815>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA137 MIKULA, Marian - PLAŠIENKA, Dušan - ROCH, Tomáš - ŠTYRÁKOVÁ, Kamila - SATRAPINSKY, Leonid - DRIENOVSKÝ, Marián - GIRMAN, Vladimír - GRANČIČ, Branislav - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, Peter. Structural evolution of TaN-alloyed Cr-Al-Y-N coatings. In Surface and coatings technology, 2016, vol. 288, p. 203-210. (2015: 2.139 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.01.031>
- Citácie:
1. [1.1] ZEMAN, P. - ZUZIAKOVÁ, S. - CERSTVY, R. - HOUSKA, J. - SHEN, Y. - TODT, J. - JIANG, J. - DANIEL, R. - KECKES, J. - MELETIS, E. - VLCEK, J. Extraordinary high-temperature behavior of electrically conductive Hf7B23Si22C6N40 ceramic film. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 391, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125686>, Registrované v: WOS
- ADCA138 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] DAI, Xuan - WEN, Mao - WANG, Jia - CUI, Xiangru - WANG, Xin - ZHANG, Kan. The tribological performance at elevated temperatures of MoNbN-Ag coatings. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 509, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] EREMEEV, S. - SHUGUROV, A. R. Chemical bonding analysis in Ti1-x-yAlxTayN solid solutions. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 395, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUPTSOV, K. A. - SHEVEYKO, A. N. - MANAKOVA, O. S. - SIDORENKO, D. A. - SHTANSKY, D. Comparative investigation of single-layer and multilayer Nb-doped TiC coatings deposited by pulsed vacuum deposition techniques. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Y. G. - YUAN, H. - JIANG, Z. T. - PAN, N. - LEI, M. K. Phase composition and mechanical properties of homostructure NbN nanocomposite coatings deposited by modulated pulsed power magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SHUGUROV, A. R. - KUZMINOV, E. D. - KASTEROV, A. M. - PANIN, A. V. - DMITRIEV, A. I. Tuning of mechanical properties of Ti1-xAlxN coatings through Ta alloying. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 382, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA139 MOHEBBI, Mohammad Sadegh - PARSÁ, Mohammad Habibi** - REZAYAT, Mohammad - OROVČÍK, Ľubomír. Analysis of Flow Behavior of an Nb-Ti Microalloyed Steel During Hot Deformation. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2018, vol. 49A, no. 5, p. 1604-1614. (2017: 1.887 - IF, Q2 - JCR, 1.093 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-018-4536-0> (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] CHEN, Tianci - JI, Cheng - ZHU, Miaoyong. Effect of cooling rate on the nucleation and growth of large TiC particles in Ti-Mo steel. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.153650>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZENG, Min - CAO, Jian-Chun. Effect of Zr on Dynamic Recrystallization Behavior of Ti-Microalloyed Low Carbon Steels. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2020, vol. 91, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202000104>, Registrované v: WOS
- ADCA140 MOHEBBI, Mohammad Sadegh** - REZAYAT, Mohammad - PARSÁ, 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. [1.1] CHEN, Tianci - JI, Cheng - ZHU, Miaoyong. Effect of cooling rate on the nucleation and growth of large TiC particles in Ti-Mo steel. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.153650>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GRAMLICH, Alexander - SCHAEFERS, Hanne - KRUPP, Ulrich. Influence of Alloying Elements on the Dynamic Recrystallization of 4 wt.-% Medium Manganese Steels. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13225178>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SAOUDI, Adel - FELLAH, Mamoun - HEZIL, Naouel - LERARI, Djahida - KHAMOULI, Farida - ATOULI, L.;hadi - BACHARI, Khaldoun - MOROZOVA, Julia - OBROSOV, Aleksei - SAMAD, Mohammed Abdul. Prediction of mechanical properties of welded steel X70 pipeline using neural network modelling. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2020, vol. 186, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2020.104153>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZENG, Min - CAO, Jian-Chun. Effect of Zr on Dynamic Recrystallization Behavior of Ti-Microalloyed Low Carbon Steels. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2020, vol. 91, no. 10, pp.

- Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202000104>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Yingchao - SONG, Renbo - PEI, Yu - WEN, Erding - ZHAO, Zhiyang. The formation of TiC-NbC core-shell structure in hypereutectic high chromium cast iron leads to significant refinement of primary M7C3. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 824, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.153806>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAO, J. H. - JIN, C. H. - LAI, Y. - YUAN, G. - WANG, X. Q. - ZHANG, K. W. Transformation stasis phenomenon and overall transformation kinetics of low-carbon, Nb-bearing ferrous alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 5442-5451. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.03.070>, Registrované v: WOS
- ADCA141 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, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1359-4311. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2014.02.048>
- Citácie:
1. [1.1] FU, Xiaoli - LIN, Qiyu - PENG, Yongqing - LIU, Jianhua - YANG, Xiaofei - ZHU, Benpeng - OUYANG, Jun - ZHANG, Yue - XU, Liangcai - CHEN, Shi. High-Temperature Heat Flux Sensor Based on Tungsten-Rhenium Thin-Film Thermocouple. In *IEEE SENSORS JOURNAL*. ISSN 1530-437X, 2020, vol. 20, no. 18, pp. 10444-10452. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.2993592>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TIAN, Wei - WANG, Yi - ZHOU, Hong - WANG, Yuelin - LI, Tie. Micromachined Thermopile Based High Heat Flux Sensor. In *JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS*. ISSN 1057-7157, 2020, vol. 29, no. 1, pp. 36-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JMEMS.2019.2948645>, Registrované v: WOS
- ADCA142 MOSER, Zbigniew - ŠEBO, Pavol - GAŚSIOR, Władisław - ŠVEC, Peter - PSTRUŚ, Janusz. Effect of indium on wettability of Sn-Ag-Cu solders. Experiment vs. modeling. In *CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry*, 2009, vol. 33, no.1, p. 63-68. (2008: 1.530 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0364-5916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2008.10.001>
- Citácie:
1. [1.1] M';CHAAR, Rachida - SABBAR, Abdelaziz - EL MOUDANE, Mouloud - OUFELLIL, Noureddine. A survey of surface tension, molar volume and density for Sn-Ag-Cu-Bi-Sb quinary alloys as lead-free solders. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE*. ISSN 1478-6435, 2020, vol. 100, no. 11, pp. 1415-1438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14786435.2019.1704090>, Registrované v: WOS
- ADCA143 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] GAO, Zepeng - CHEN, Sizhong - ZHAO, Yuzhuang - WU, Zhicheng - YANG, Lin - HU, Jiang - CHEN, Yong - LIU, Baoku. Stochastic Road Condition Identification for Electromagnetic Active Suspension Based on Support Vector Regression. In *PROCEEDINGS OF THE 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELLING, IDENTIFICATION AND CONTROL (ICMIC2019)*. ISSN 1876-1100, 2020, vol. 582, no., pp. 947-957. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-0474-7_89, Registrované v: WOS
2. [1.1] MEDINA, Jose R. - SALIM, Ramadan - UNDERWOOD, B. Shane - KALOUSH, Kamil. Experimental Study for Crowdsourced Ride Quality Index Estimation Using Smartphones. In *JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS*, 2020, vol. 146, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000225>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NGUYEN, Teron - SWOLANA, Patrick - LECHNER, Bernhard - WONG, Yiik Dieu. A Comparison of Different Mathematical Bus Dynamics Models to Evaluate Road Roughness and Ride Comfort. In *ADVANCES IN DYNAMICS OF VEHICLES ON ROADS AND TRACKS, IAVSD 2019*. ISSN 2195-4356, 2020, vol., no., pp. 1683-1690. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-38077-9_191, Registrované v: WOS
4. [1.1] SEKULIC, Dragan. Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers' Oscillatory Comfort. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION*. ISSN 1027-5851, 2020, vol. 25, no. 1, pp. 41-53. Dostupné na: <https://doi.org/10.20855/ijav.2020.25.11512>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SHAO, Minhua - ZHANG, Yongping - SHAO, Xianzhi - SUN, Lijun. Speed choice behaviour-based methodology for evaluating the effects of pavement roughness on travel time cost and discomfort cost. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1730836>, Registrované v: WOS
- ADCA144 MÚČKA, Peter - GRANLUND, Johan. Comparison of longitudinal unevenness of old and repaired highway lanes. In *Journal of Transportation Engineering ASCE*, 2012, vol.138, no.3, p.371-380. (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.1943-5436.0000297](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000297)
- Citácie:
1. [1.1] PRAZNOWSKI, Krzysztof - MAMALA, Jarosław - SMIEJA, Michał - KUPINA, Mariusz. Assessment of the Road Surface Condition with Longitudinal Acceleration Signal of the Car Body. In *SENSORS*, 2020, vol. 20, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20215987>, Registrované v: WOS
- ADCA145 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] WANG, Lijuan - YAN, Jianguo - XIE, Shengshi - WANG, Chunguang. TESTING, ANALYSIS AND

- ADCA146 *COMPARISON FOR CHARACTERISTICS OF AGRICULTURAL FIELD AND ASPHALT ROAD ROUGHNESS. In INMATEH-AGRICULTURAL ENGINEERING. ISSN 2068-4215, 2020, vol. 62, no. 3, pp. 147-154. Dostupné na: <https://doi.org/10.35633/inmateh-62-15>, Registrované v: WOS*
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. [1.1] *SEKULIC, Dragan. Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers'; Oscillatory Comfort. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION. ISSN 1027-5851, 2020, vol. 25, no. 1, pp. 41-53. Dostupné na: <https://doi.org/10.20855/ijav.2020.25.11512>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *WANG, Meng - BEEH, Elmar - ZHOU, Ping - FRIEDRICH, Horst E. Concept design and dynamics analysis of a novel lightweight vehicle suspension combined with driving units. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING. ISSN 0954-4070, 2020, vol. 234, no. 4, pp. 1020-1033. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954407019866591>, Registrované v: WOS*
- ADCA147 MÚČKA, Peter. Longitudinal road profile spectrum approximation by split straight lines. In Journal of Transportation Engineering, 2012, vol. 138, no. 2, p. 243-251. (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.1943-5436.0000314](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000314)
 Citácie:
 1. [1.1] *LIU, Chenglong - WU, Difei - LI, Yishun - JIANG, Shengchuan - DU, Yuchuan. Mathematical insights into the relationship between pavement roughness and vehicle vibration. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1830092>, Registrované v: WOS*
- ADCA148 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. [1.1] *DOU GUOWEI - YU WENHAO - LI ZHONGXING - KHAJEPOUR, Amir - TAN SENQI. Sliding Mode Control of Laterally Interconnected Air Suspensions. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10124320>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *LAMB, M. J. - ROUILLARD, V. Nonstationary coherence characteristics of dual track road profile data. In MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. ISSN 0888-3270, 2020, vol. 140, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2020.106721>, Registrované v: WOS*
- ADCA149 MÚČKA, Peter**. Sensitivity of road unevenness indicators to short wavelength distresses in Portland cement concrete surfaces. In International journal of pavement engineering, 2018, vol. 19, no. 10, p. 901-916. (2017: 2.322 - IF, Q1 - JCR, 0.869 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1029-8436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2016.1224409> (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)
 Citácie:
 1. [1.1] *GU, Fan - WEST, Randy C. - BOWERS, Benjamin F. - WILLIS, Richard. Influences of slab fracturing techniques on long-term performance of rehabilitated PCC pavements. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1804569>, Registrované v: WOS*
- ADCA150 MÚČKA, Peter - KROPÁČ, Oldřich. Sensitivity of road unevenness indicators to road waviness. In Journal of Testing and Evaluation, 2009, vol.37, no.2, p.139-149. (2008: 0.324 - IF, Q4 - JCR, 0.315 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0090-3973.
 Citácie:
 1. [1.1] *WANG, Hui - XU, Zhoucong - YUE, Lei. Comparing of Data Collection for Network Level Pavement Management of Urban Roads and Highways. In JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION. ISSN 0197-6729, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/9237963>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *WANG, Lijuan - YAN, Jianguo - XIE, Shengshi - WANG, Chunguang. TESTING, ANALYSIS AND COMPARISON FOR CHARACTERISTICS OF AGRICULTURAL FIELD AND ASPHALT ROAD ROUGHNESS. In INMATEH-AGRICULTURAL ENGINEERING. ISSN 2068-4215, 2020, vol. 62, no. 3, pp. 147-154. Dostupné na: <https://doi.org/10.35633/inmateh-62-15>, Registrované v: WOS*
- ADCA151 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. [1.1] *LIU, Chenglong - WU, Difei - LI, Yishun - JIANG, Shengchuan - DU, Yuchuan. Mathematical insights into the relationship between pavement roughness and vehicle vibration. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1830092>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *WANG, Hui - XU, Zhoucong - YUE, Lei. Comparing of Data Collection for Network Level Pavement Management of Urban Roads and Highways. In JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION. ISSN 0197-6729, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/9237963>, Registrované v: WOS*
 3. [1.2] *MOSTOWFI, Sara - BUTTLAR, William Glen. Vehicle-to-Infrastructure and Human-to-Infrastructure*

- Models for Smart Civil Infrastructure Systems. In Advances in Intelligent Systems and Computing. ISSN 21945357, 2020-01-01, 1212 AISC, pp. 147-155. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50943-9_20, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA152 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] NANTHAKUMAR, A. J.D. - JARIWALA, Karan - KUMAWAT, Harshit. Mathematical modeling and simulation of longitudinal road profiles. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2020-11-06, 2277, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0025225>, Registrované v: SCOPUS
- 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. [1.2] ZHANG, Zhenwei - CHEN, Tao - WANG, Wenzhu - ZHAO, Qi - LI, Jie. Two Descriptions of International Roughness Index of Road and Their Application. In Qiche Gongcheng/Automotive Engineering. ISSN 1000680X, 2020-08-25, 42, 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.19562/j.chinasae.qcgc.2020.08.014>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA154 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. [1.1] AL-YAFEAI, Doaa - DARABSEH, Tariq - MOURAD, Abdel-Hamid I. A State-Of-The-Art Review of Car Suspension-Based Piezoelectric Energy Harvesting Systems. In ENERGIES, 2020, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en13092336>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SHI, Yan - LIN, Cong - LU, Bin. Design and experiments of a feedback energy circuit for the active suspensions with an electromagnetic linear actuator. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETICS AND MECHANICS. ISSN 1383-5416, 2020, vol. 62, no. 2, pp. 267-281. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/JAE-180135>, Registrované v: WOS
3. [1.1] TVRDIC, Vjekoslav - PODRUG, Srdjan - JELASKA, Damir - PERKUSIC, Milan. Regenerative hydraulic shock absorber for vehicle applications: prototype design. In ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS. ISSN 1556-7036, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2020.1745337>, Registrované v: WOS
4. [1.2] GHOLIKHANI, Mohammadreza - SHARZEHEE, Mohammadali - TAHAMI, Seyed Amid - MARTINEZ, Frances - DESSOUKY, Samer - WALUBITA, Lubinda F. Effect of electromagnetic energy harvesting technology on safety and low power generation in sustainable transportation: a feasibility study. In International Journal of Sustainable Engineering. ISSN 19397038, 2020-09-02, 13, 5, pp. 373-386. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19397038.2019.1688890>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] NERUBENKO, George. Vibration Energy Harvesting Damper in Vehicle Suspension. In SAE Technical Papers, 2020-04-14, 2020-April, april, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/2020-01-0987>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] SOB, P. B. Modelling and simulation of kinetic energy and its impact on the conservation of energy in an automotive hydraulic shock absorber during damping process. In International Journal of Engineering Research and Technology. ISSN 09743154, 2020-01-01, 13, 7, pp. 1575-1583., Registrované v: SCOPUS
- ADCA155 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. [1.1] KAKARA, Srikanth - CHOWDARY, Venkaiah. Effect of Pavement Roughness and Transverse Slope on the Magnitude of Wheel Loads. In ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2193-567X, 2020, vol. 45, no. 5, pp. 4405-4418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13369-020-04492-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SHAO, Minhua - ZHANG, Yongping - SHAO, Xianzhi - SUN, Lijun. Speed choice behaviour-based methodology for evaluating the effects of pavement roughness on travel time cost and discomfort cost. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1730836>, Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Xinyi - AHMED, Hafiz U. - HU, Liuqing - BRIDGELALL, Raj - CHIA, Leonard - HUANG, Ying - LU, Pan. Evaluating the ride quality of unpaved roads using smartphones. In SENSORS AND SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES FOR CIVIL, MECHANICAL, AND AEROSPACE SYSTEMS 2020. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11379, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2557113>, Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, Xinyi - HU, Liuqing - AHMED, Hafiz Usman - BRIDGELALL, Raj - HUANG, Ying. Calibration of smartphone sensors to evaluate the ride quality of paved and unpaved roads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1809659>, Registrované v: WOS
5. [3.1] ARBABPOUR BIDGOLI, Mohammad, et al. Evaluating Pavement Roughness Based on Vibration

Analysis Due to Road Health Monitoring System. Amirkabir Journal of Civil Engineering, 2020, 51.6: 1277-1296. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.22060/ceej.2018.14136.5569>

6. [3.1] ARORA, Mandeep Kaur; PATEL, Mahesh Ram; TITIKSH, Abhyuday. Pavement Roughness Condition Evaluation: A. In *International Journal in Applied Science For Reseach and Engineering Technology*. ISSN: 2321-9653, 2020, vol. 8, pp. 257-265. Dostupné na internete: <https://www.academia.edu/download/64864536/31820.pdf>

ADCA156 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. [3.1] LING Jian-ming, LIU Shi-fu, YUAN Jie, LIU Mei. Analysis on Correlation of Evaluation Indicators of Airport Pavement Roughness. In *Journal of Highway and Transportation Research and Development*. ISSN: 1002-0268, 2020, Vol. 37, No. 3, pp. 17-23. Dostupné na internete: <http://www.gjtkj.com/CN/10.3969/j.issn.1002-0268.2020.03.003>

ADCA157 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] ABDELAZIM, Shady - EL-HAKIM, M. - HOSSAIN, K. - VOLOVSKI, M. Pavement damage costs by truck class and economy of scale relative to increased loading. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALIMORADI, Saeid - GOLROO, Amir - ASGHARZADEH, Seyed Mohammad. Development of pavement roughness master curves using Markov Chain. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] BRIDGELALL, Raj - TOLLIVER, Denver. Accuracy Enhancement of Anomaly Localization with Participatory Sensing Vehicles. In *SENSORS*, 2020, vol. 20, no. 2, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Shong-Loong - LIN, Chih-Hsien - TANG, Chao-Wei - CHU, Liang-Pin - CHENG, Chiu-Kuei. Research on the International Roughness Index Threshold of Road Rehabilitation in Metropolitan Areas: A Case Study in Taipei City. In *SUSTAINABILITY*, 2020, vol. 12, no. 24, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHOU, Chia-Pei - SIAO, Guan-Jhen - CHEN, Ai-Chin - LEE, Cheng-Chun. Algorithm for Estimating International Roughness Index by Response-Based Measuring Device. In *JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS*, 2020, vol. 146, no. 3, pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] EDMONDSON, Vikki - ARDILL, Owen - MARTIN, James - LIM, Michael - KANE, Malal - WOODWARD, John. Quantifying long-term rates of texture change on road networks. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] INNELLA, Filomena - BAI, Yu - ZHU, Zhihui. Acceleration responses of building modules during road transportation. In *ENGINEERING STRUCTURES*. ISSN 0141-0296, 2020, vol. 210, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] JEONG, Jong-Hyun - JO, Hongki - DITZLER, Gregory. Convolutional neural networks for pavement roughness assessment using calibration-free vehicle dynamics. In *COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING*. ISSN 1093-9687, 2020, vol. 35, no. 11, pp. 1209-1229., Registrované v: WOS
9. [1.1] JIANG, Rui - WU, Chengke - SONG, Yongze - WU, Peng. Estimating carbon emissions from road use, maintenance and rehabilitation through a hybrid life cycle assessment approach A case study. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 277, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] KARBALLAEZADEH, Nader - MOHAMMADZADEH, S. Danial - MOAZEMI, Dariush - BAND, Shahab S. - MOSAVI, Amir - REUTER, Uwe. Smart Structural Health Monitoring of Flexible Pavements Using Machine Learning Methods. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 11, pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] MAHAJAN, Gauri R. - RADHIKA, B. - BILIGIRI, Krishna Prapoorna. A critical review of vehicle-pavement interaction mechanism in evaluating flexible pavement performance characteristics. In *ROAD MATERIALS AND PAVEMENT DESIGN*. ISSN 1468-0629, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] MIRTABAR, Zahra - GOLROO, Amir - MAHMOUDZADEH, Ahmadreza - BARAZANDEH, Farshad. Development of a crowdsourcing-based system for computing the international roughness index. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] PROSSER-CONTRERAS, Matias - ATENCIO, Edison - MUNOZ LA RIVERA, Felipe - HERRERA, Rodrigo F. Use of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) and Photogrammetry to Obtain the International Roughness Index (IRI) on Roads. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 24, pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] SANDAMAL, R. M. K. - PASINDU, H. R. Development of Pavement Roughness Prediction Model for National Highways in Sri Lanka. In *ENGINEER-JOURNAL OF THE INSTITUTION OF ENGINEERS SRI LANKA*. ISSN 1800-1122, 2020, vol. 53, no. 4, pp. 81-90., Registrované v: WOS
15. [1.1] SENGUN, Emin - OZTURK, Hande - YAMAN, I. Ozgur. Comparison of Mechanistic-Empirical and Traditional Rigid Pavement Design Methods: Afyon-Emirdag Trial Section. In *TEKNIK DERGI*. ISSN 1300-3453, 2020, vol. 31, no. 5, pp. 10251-10274., Registrované v: WOS
16. [1.1] TAVIRA, Javier - RAMON JIMENEZ, Jose - LEDESMA, Enrique F. - LOPEZ-UCEDA, Antonio - AYUSO, Jesus. Real-scale study of a heavy traffic road built with in situ recycled demolition waste. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2020, vol. 248, no., pp., Registrované v: WOS

17. [1.1] YANG, Weijun - CAI, Ming - LUO, Peng. The calculation of road traffic noise spectrum based on the noise spectral characteristics of single vehicles. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, 2020, vol. 160, no., pp., Registrované v: WOS

18. [3.1] MOLZ, C., JÚNIOR, C. L. D. S. R., GRIMM, H. F., BRITO, L. A. T., HELLER, L. F., JOHNSTON, M. G., & GARCEZ, M. R. A. INFLUÊNCIA DA IRREGULARIDADE DOS PAVIMENTOS NOS CUSTOS TOTAIS DE TRANSPORTE: ESTUDO DE CASO DE UMA RODOVIA DO RIO GRANDE DO SUL. In *34o Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET, Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, Brasília, 2020*. Dostupné na internete:

<https://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Infraestrutura/Dimensionamento,%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20e%20Gest%C3%A3o%20de%20Pavimentos%20III/2_313_AC.pdf>

19. [3.1] D. Lydon, S. E. Taylor, M. Lydon, and J. Early. A review of vision based methods for pothole detection and road profile analysis. In *Proc. Civil Engineering Research in Ireland (CERI)*. 2020, pp. 442-447. Dostupné na internete: <<https://sword.cit.ie/ceri/2020/17/2>>

20. [3.1] HODGSON R. J., KARA, A.. Asphalt Rideability Specification and Construction of Expressways in Qatar. In *International Conference on Civil Infrastructure and Construction (CIC 2020)*, Doha, Qatar, 2-5 February 2020, DOI: <https://doi.org/10.29117/cic.2020.0056>. Dostupné na internete:

<https://qspace.qu.edu.qa/bitstream/handle/10576/14742/CIC2020_%20Article49.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

21. [3.1] ŞENGÜN, Emin ÖZTÜRK, Hande Işık YAMAN, İsmail Özgür. Mekanistik-Ampirik ve Geleneksel Beton Yol Tasarım Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Afyon-Emirdağ Deneme Kesimi. *Teknik Dergi*, 2020, 31.5: 10251-10274. Dostupné na internete: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1267841>

ADCA158

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 vzáhu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)

Citácie:

1. [1.1] COLPO, Leonardo Roso - DE SOUZA, Carlos Eduardo. Assessment of adjustable damping in the ride comfort of a baja SAE vehicle. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 11, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40430-020-02660-4>, Registrované v: WOS

2. [1.1] EDMONDSON, Vikki - ARDILL, Owen - MARTIN, James - LIM, Michael - KANE, Malal - WOODWARD, John. Quantifying long-term rates of texture change on road networks. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1830283>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GIJON-RIVERA, Carlos - OLAZAGOITIA, Jose Luis. Methodology for Comprehensive Comparison of Energy Harvesting Shock Absorber Systems. In *ENERGIES*, 2020, vol. 13, no. 22, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/en13226110>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KASHYZADEH, Kazem Reza. A new algorithm for fatigue life assessment of automotive safety components based on the probabilistic approach: The case of the steering knuckle. In *ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH*. ISSN 2215-0986, 2020, vol. 23, no. 2, pp. 392-404. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jestech.2019.05.011>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LI, Zhengkai - SUN, Weichao - GAO, Huijun. Energy-Driven-Damper (EDD): Comfort-Oriented Semiactive Suspensions Optimized From an Energy Perspective. In *IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY*. ISSN 1063-6536, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 2069-2076. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/TCST.2019.2954793>, Registrované v: WOS

6. [1.1] TAVARES, Rafael - RUDERMAN, Michael. Energy harvesting using piezoelectric transducers for suspension systems. In *MECHATRONICS*. ISSN 0957-4158, 2020, vol. 65, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2019.102294>, Registrované v: WOS

7. [1.1] XIONG, Qiuchi - QIN, Bonan - LI, Xiaofan - ZUO, Lei. A RULE-BASED DAMPING CONTROL OF MMR-BASED ENERGY-HARVESTING VEHICLE SUSPENSION. In *2020 AMERICAN CONTROL CONFERENCE (ACC)*. ISSN 0743-1619, 2020, vol., no., pp. 2262-2267, Registrované v: WOS

8. [1.2] AZAN PARMAR, M. - MUNGARA, Hari Krishna - MISKIN, Atul R. - HIMAKUNTLA, Uma Maheswar Rao. Advanced diagnostics simulations approach for random response analysis to analyze road NVH characteristics. In *Proceedings of 2020 International Congress on Noise Control Engineering, INTER-NOISE 2020*, 2020-08-23, pp., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] BÖRÖCZ, Péter. 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 00903973, 2020-01-29, 49, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1520/JTE20180782>, Registrované v: SCOPUS

10. [1.2] KAKARA, Srikanth - CHINTADA, Chandrasekhar - CHOWDARY, Venkaiah. Influence of Commercial Vehicle Characteristics on the Magnitude of Dynamic Wheel Loads Over Asphalt Pavement Profiles with Different Roughness. In *Journal of The Institution of Engineers (India): Series A*. ISSN 22502149, 2020-12-01, 101, 4, pp. 723-734. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40030-020-00467-z>, Registrované v: SCOPUS

11. [1.2] KLOCKIEWICZ, Zbyszek - SLASKI, Grzegorz - DABROWSKI, Krzysztof. Simulation investigation of individual bumps recognition possibilities for damping control and possible suspension performance improvements. In *2020 12th International Science-Technical Conference AUTOMOTIVE SAFETY, AUTOMOTIVE SAFETY 2020*, 2020-10-21, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/AUTOMOTIVESAFETY47494.2020.9293506>, Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] PRAŽNOWSKI, Krzysztof - MAMALA, Jarosław - ŚMIEJA, Michał - KUPINA, Mariusz. Assessment of the road surface condition with longitudinal acceleration signal of the car body. In *Sensors (Switzerland)*.

ISSN 14248220, 2020-11-01, 20, 21, pp. 1-19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20215987>., Registrované v: SCOPUS

13. [3.1] САТЕР, Гаис ГАЕВСКИЙ, Виталий Валентинович ШАДРИН, Сергей Сергеевич. РАСЧЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЯ. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), 2020, 4: 20-28.

ADCA159 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 - DUTTA, Varun - SHARMA, Sanjay - GHETIYA, Nilesh D. Investigating the effect of tool speed on the mechanical properties of Al5052 processed by friction stir processing. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 33, no., pp. 1605-1609. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.05.547>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BHARTI, Shalok - GHETIYA, Nilesh D. - PATEL, Kaushik M. Micro-hardness and wear behavior of AA2014/Al2O3 surface composite produced by friction stir processing. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-020-03585-2>., Registrované v: WOS

ADCA160 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 - YU, Yunhong - CAI, Degou - XIE, Guanyu - CHEN, Xianhua - YANG, Jun. Multi-scale damage characterization of asphalt mixture subject to freeze-thaw cycles. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 240, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117947>., Registrované v: WOS

ADCA161 NOSKO, Martin** - ŠTĚPÁNEK, Matěj - ZIFČÁK, P. - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY, Štefan - DVORÁK, Tomáš - OSLANEC, Peter, Jr. - KHODABAKHSI, 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 jemnorozptývaných 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] RAJA, Sufian - MUHAMAD, Mohd Ridha - JAMALUDIN, Mohd Fadzil - YUSOF, Farazila. A review on nanomaterials reinforcement in friction stir welding. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 16459-16487. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.11.072>., Registrované v: WOS

2. [1.1] URBAN, Andras - GRONIEWSKY, Axel - MALY, Milan - JOZSA, Viktor - JEDELSKY, Jan. Application of big data analysis technique on high-velocity airblast atomization: Searching for optimum probability density function. In FUEL. ISSN 0016-2361, 2020, vol. 273, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117792>., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, J. T. - XIE, L. - WANG, Z. G. - GU, H. - LUO, K. Y. - LU, Y. L. - HE, M. T. - GE, M. Z. Influence of laser shock peening on the coefficient of thermal expansion of Al (7075)-based hybrid composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 844, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156088>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZUO, Lisheng - ZHAO, Xianrui - LI, Zeyang - ZUO, Dunwen - WANG, Hongfeng. A review of friction stir joining of SiCp/Al composites. In CHINESE JOURNAL OF AERONAUTICS. ISSN 1000-9361, 2020, vol. 33, no. 3, pp. 792-804. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cja.2019.07.019>., Registrované v: WOS

5. [1.2] ARULVIZHI, Varun Kumar - ALANDUR SOMASUNDARAM, Selvakumar - VISWANATHAN, Karthik - ANNAKARA SANKARANARAYANAN, Udith Raghav. Nd: YAG Laser Welding of Stainless Steel 304: The Effects of Al<inf>O</inf> Micro Particles Addition. In SAE Technical Papers, 2020-09-25, 2020, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/2020-28-0418>., Registrované v: SCOPUS

ADCA162 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] HE, Si-yuan - LV, Yi-nan - CHEN, Shi-ting - DAI, Ge - LIU, Jia-gui - HUO, Meng-ke. Gradient regulation and compressive properties of density-graded aluminum foam. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, 138658., Registrované v: WOS

2. [1.2] LIU, Zhiyong - CHENG, Ying - LI, Yanxiang - WANG, Ningzhen - ZHOU, Xu. Study on Deformation of Closed-Cell Aluminum Foam in Different Solid-Liquid-Gas Coexisting States. In Minerals, Metals and

- Materials Series. ISSN 23671181, 2020-01-01, pp. 69-82. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-42798-6_7, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA163 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] DUARTE, Isabel - FIEDLER, Thomas - KRSTULOVIC-OPARA, Lovre - VESENJAK, Matej. Brief Review on Experimental and Computational Techniques for Characterization of Cellular Metals. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] GARCIA-MORENO, F. - JUERGENS, M. - BANHART, J. Temperature dependence of film rupture and internal structural stability in liquid aluminium alloy foams. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 196, no., pp. 325-337., Registrované v: WOS
 - [1.1] HANGAI, Yoshihiko - TAKAHASHI, Keita - NAGAHIRO, Ryohei - AMAGAI, Kenji - UTSUNOMIYA, Takao - YOSHIKAWA, Nobuhiro. Fabrication of aluminum foam with complex shapes using pin screen mold and effect of arrangement of pins on its surface morphology. In *JOURNAL OF POROUS MATERIALS*. ISSN 1380-2224, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 347-353., Registrované v: WOS
 - [1.1] KHEZRZADEH, Omid - MIRZAEI, Omid - EMADODDIN, Esmaeil - LINUL, Emanoil. Anisotropic Compressive Behavior of Metallic Foams under Extreme Temperature Conditions. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 10, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] WOLF, Torsten - FU, Zongwen - YE, Jihui - HESSELMANN, Christina - PISTOR, Julian - ALBERT, Jakob - WASSERSCHIED, Peter - KOERNER, Carolin. Periodic Open Cellular Raney-Copper Catalysts Fabricated via Selective Electron Beam Melting. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 5, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] HOMMEL, P. - ROTH, D. - BINZ, H. DEFICITS in the APPLICATION of ALUMINUM FOAM SANDWICH: AN INDUSTRIAL PERSPECTIVE. In *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*. ISSN 26337762, 2020-01-01, 1, pp. 927-936. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.13>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA164 NOSKO, Martin - NAGY, Štefan - WEBER, L. - MAŤKO, Igor - MIHALKOVIČ, Marek - IŽDINSKÝ, Karol - OROVIČ, 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:
- [1.2] KOSASANG, Onthida - KUMMOO, Autsadawooth - KONGHAKOT, Ratchapol - TALANGKUN, Sukangkana. Impact resistance and fracture surface of al6061 hybrid composites reinforced by fly ash and calcium oxide. In *Solid State Phenomena*. ISSN 10120394, 2020-01-01, 304 SSP, pp. 3-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.304.3>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA165 ORAVSKÝ, Vladimír - MARKUŠ, Štefan - ŠIMKOVÁ, Ofga. A new approximate method of finding the loss factors of a sandwich cantilever. In *Journal of Sound and Vibration*, 1974, vol. 33, no. 3, p. 335-352. ISSN 0022-460X.
- Citácie:
- [1.1] PAIMUSHIN, V. N. - FIRSOV, V. A. - SHISHKIN, V. M. COMPLEX EIGENFREQUENCIES AND DAMPING PROPERTIES OF AN ELONGATED PLATE WITH AN INTEGRAL DAMPING COATING. In *JOURNAL OF APPLIED MECHANICS AND TECHNICAL PHYSICS*. ISSN 0021-8944, 2020, vol. 61, no. 4, pp. 599-610., Registrované v: WOS
 - [1.1] PAIMUSHIN, V. N. - FIRSOV, V. A. - SHISHKIN, V. M. Numerical Modeling of Resonant Vibrations of an Elongate Plate with an Integral Damping Coating. In *MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0191-5665, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 149-168., Registrované v: WOS
- ADCA166 OROVIČ, 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] GONG, Fei - CHENG, Liang - YANG, Nailin - GONG, Yuehan - NI, Yanwen - BAI, Shang - WANG, Xianwen - CHEN, Muchao - CHEN, Qian - LIU, Zhuang. Preparation of TiH_{1.924} nanodots by liquid-phase exfoliation for enhanced sonodynamic cancer therapy. In *NATURE COMMUNICATIONS*. ISSN 2041-1723, 2020, vol. 11, no. 1, 3712., Registrované v: WOS
 - [1.1] ROMERO-ROMERO, M. - DOMINGUEZ-RIOS, C. - TORRES-SANCHEZ, R. - et al. Core/multi-shell particles based on TiH₂, a high-performance thermally activated foaming agent. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*, 2020, vol. 243, 122591., Registrované v: WOS
- ADCA167 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] LU, Minxun - CHEN, Hongjie - YUAN, Bo - ZHOU, Yong - MIN, Li - XIAO, Zhanwen - ZHU, Xiangdong - TU, Chongqi - ZHANG, Xingdong. Electrochemical Deposition of Nanostructured Hydroxylapatite Coating on Titanium with Enhanced Early Stage Osteogenic Activity and Osseointegration. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, no., pp. 6605-6618.,

- Registrované v: WOS*
- ADCA168 PANGALLO, Domenico - BUČKOVÁ, Mária - KRAKOVÁ, Lucia - PUŠKÁROVÁ, Andrea - ŠAKOVÁ, Nikola - 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] BREISTER, A.M. - IMAM, M.A. - ZHOU, Z.C. - AHSAN, M.A. - NOVERON, J.C. - ANANTHARAMAN, K. - PRABHAKAR, P. Soil microbiomes mediate degradation of vinyl ester-based polymer composites. In *COMMUNICATIONS MATERIALS*. DEC 18 2020, vol. 1, no. 1., Registrované v: WOS
 - [1.1] MA, W.X. - WU, F.S. - TIAN, T. - HE, D.P. - ZHANG, Q. - GU, J.D. - DUAN, Y.L. - MA, D.X. - WANG, W.F. - FENG, H.Y. Fungal diversity and its contribution to the biodeterioration of mural paintings in two 1700-year-old tombs of China. In *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*. ISSN 0964-8305, AUG 2020, vol. 152., Registrované v: WOS
 - [1.1] SUN, M.L. - ZHANG, F.Y. - HUANG, X.D. - HAN, Y.Q. - JIANG, N. - CUI, B. - GUO, Q.L. - KONG, M.Y. - SONG, L. - PAN, J. Analysis of Microbial Community in the Archaeological Ruins of Liangzhu City and Study on Protective Materials. In *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*. ISSN 1664-302X, APR 15 2020, vol. 11., Registrované v: WOS
- ADCA169 PLEVA, M.** - GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - TRUCHLÝ, M. - ROCH, T. - SATRAPINSKY, L. - GREGOR, M. - ĎURINA, 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] RYABCHIKOV, Alexander - SIVIN, Denis O. - DEKTYAREV, Sergey - SHEVELEV, Alexey E. Formation of repetitively pulsed high-intensity, low-energy silicon ion beams. In *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT*. ISSN 0168-9002, 2020, vol. 953, 163092., Registrované v: WOS
- ADCA170 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] BIAN, Yihan - GAO, Tong - LIU, Lingyu - LIU, Guiliang - LIU, Xiangfa. Liquid-solid reaction mechanism in Al-ZrO₂-(B₂O₃) system and the preparation of (α-Al₂O₃+ZrB₂/ZrAl₃)/Al composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 842, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] BOMBAC, David - CVAHTE, Peter - BALOG, Martin - KUGLER, Goran - TERCELJ, Milan. In-Depth Comparison of an Industrially Extruded Powder and Ingot Al Alloys. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. Microstructure and mechanical properties of Al-B₄C composite at elevated temperature strengthened with in situ Al₂O₃ network. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679., Registrované v: WOS
 - [1.1] NIE, Jinfeng - LU, Fenghua - HUANG, Zhaowen - MA, Xia - ZHOU, Hao - CHEN, Cai - CHEN, Xiang - YANG, Huabing - CAO, Yang - LIU, Xiangfa - ZHAO, Yonghao - ZHU, Yuntian. Improving the high-temperature ductility of Al composites by tailoring the nanoparticle network. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 9, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] TANG, Yongpeng - KOMATSU, Takuya - MASUDA, Takahiro - ARITA, Makoto - TAKIZAWA, Yoichi - YUMOTO, Manabu - OTAGIRI, Yoshiharu - HORITA, Zenji. Mechanical properties and electrical conductivity of ultrafine-grained aluminum consolidated by high-pressure sliding. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAN YUNING - WANG BEIBEI - ZHOU YANGTAO - JIA CUNLEI - LIU ZHENYU - WANG QUANZHAO - XIAO BOLV - MA ZONGYI. Microstructure and mechanical property evolution of friction stir welded (B₄C+Al₂O₃)/Al composites designed for neutron absorbing materials. In *SCIENCE CHINA-TECHNOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1674-7321, 2020, vol. 63, no. 7, pp. 1256-1264., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAN, Y. N. - ZHANG, Q. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - XIAO, B. L. - REN, W. C. - MA, Z. Y. Introducing graphene (reduced graphene oxide) into Al matrix composites for enhanced high-temperature strength. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 195, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, W. G. - WANG, D. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. Microstructure and mechanical properties of (B₄C+Al₂O₃)/Al composites designed for neutron absorbing materials with both structural and functional usages. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAN, Y. N. - ZHOU, Y. T. - ZHAO, H. - LIU, Z. Y. - WANG, Q. Z. - WANG, D. - WANG, W. G. - XIAO, B. L. - MA, Z. Y. Enhancing high-temperature strength of (B₄C+Al₂O₃)/Al designed for neutron absorbing materials by constructing lamellar structure. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAN, Yu-Ning - ZHOU, Yang-Tao - LI, Xiao-Nan - MA, Guo-Nan - LIU, Zhen-Yu - WANG, Quan-Zhao - WANG, Dong - XIAO, Bo-Lv - MA, Zong-Yi. Enhancing High-Temperature Strength and Thermal

- Stability of Al₂O₃/Al Composites by High-Temperature Pre-treatment of Ultrafine Al Powders. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 913-921., Registrované v: WOS*
- ADCA171 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] AJENIFUJA, Emmanuel - ODETOLA, Peter - POPOOLA, Abimbola P. I. - POPOOLA, Olawale. Spark plasma sintering and structural analysis of nickel-titanium/coconut shell powder metal matrix composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 108, no. 11-12, pp. 3465-3473., Registrované v: WOS
 2. [1.1] BAGLIUK, G. A. - STASIUK, A. A. - SAVVAKIN, D. G. Effect of Titanium Diboride Content on Basic Mechanical Properties of Composites Sintered from TiH₂ + TiB₂ Powder Mixtures. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, 2020, vol. 58, no. 11-12, pp. 642-650., Registrované v: WOS
 3. [1.1] CAMIN, Bettina - HANSEN, Lennart. In Situ 3D-mu-Tomography on Particle-Reinforced Light Metal Matrix Composite Materials under Creep Conditions. In METALS, 2020, vol. 10, no. 8, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] CAO, Zhen - LI, Jiong-li - ZHANG, Hai-ping - LI, Wen-bo - WANG, Xu-dong. Mechanical and tribological properties of graphene nanoplatelets-reinforced titanium composites fabricated by powder metallurgy. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2020, vol. 27, no. 11, pp. 1357-1362., Registrované v: WOS
 5. [1.1] DUARTE, Mateo - BENITEZ, Andres - GOMEZ, Katuska - ZULUAGA D, Benjamin - MEZA, Juan - CARDONA-MAYA, Yamile - RUDAS, Juan S. - ISAZA, Cesar. Nanomechanical characterization of a metal matrix composite reinforced with carbon nanotubes. In AIMS MATERIALS SCIENCE. ISSN 2372-0468, 2020, vol. 7, no. 1, pp. 33-45., Registrované v: WOS
 6. [1.1] FAN, Kuowei - ZHANG, Faming - SHANG, Caiyun - SABA, Farhad - YU, Jin. Mechanical properties and strengthening mechanisms of titanium matrix nanocomposites reinforced with onion-like carbons. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, 2020, vol. 132, no., pp., Registrované v: WOS
 7. [1.1] LIU, Yangguang - XU, Xiaojing - XIAO, Yishui - WANG, Saifu - JU, Shihao. Effect of B₄Cp content on microstructure and the high-temperature oxidation behavior of Ti-5.4Al-4.03Mo-3.93V-2.37Cr-0.01Zr composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 8. [1.1] LV, Jian - CUI, Chunxiang - CHEN, Siyi - CUI, Sen - DING, Jinhua - LIU, Shuangjin. Microstructure evolution and mechanical properties of Ti-46Al-4Nb alloy modified by in-situ Si₃N₄-graphene core-shell nanoparticles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 785, no., pp., Registrované v: WOS
 9. [1.1] SENTHAMILSELVI, A. - MANIARASAN, P. - MURUGARAJAN, A. EFFECT OF V ADDITION ON DRY SLIDING WEAR BEHAVIOUR OF TITANIUM MATRIX COMPOSITES. In DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES. ISSN 1842-3582, 2020, vol. 15, no. 2, pp. 537-543., Registrované v: WOS
 10. [1.1] SHANG, Caiyun - ZHANG, Faming - ZHANG, Bin - CHEN, Feng. Interface microstructure and strengthening mechanisms of multilayer graphene reinforced titanium alloy matrix nanocomposites with network architectures. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 196, no., pp., Registrované v: WOS
 11. [1.1] ZHU, Yunlong - ZHAO, Qinglong - LIU, Xiao - GENG, Run - WANG, Bao - JIANG, Qichuan. Improved Strength-Ductility of Ti-6Al-4V Casting Alloys with Trace Addition of TiC-TiB₂ Nanoparticles. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS
 12. [1.2] HOLOVENKO, Yaroslav - KOLLO, Lauri - JÖELEHT, Marek - SOLOVIOVA, Tetiana - VEINTHAL, Renno. Evaluation of titanium matrix composites with additions of 5 vol. % B₄C and TiC processed via Selective Laser Melting. In Euro PM 2018 Congress and Exhibition, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA172 RAMADAN, R. M.** - LABEEB, Ahmad M. - WARD, Azza A. - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed. New approach for synthesis of nano-sized CaCu₃Ti₄O₁₂ powder by economic and innovative method. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2020, vol. 31, iss. 12, p. 9065-9075. (2019: 2.220 - IF, Q2 - JCR, 0.477 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-020-03490-9>
- Citácie:
1. [1.1] LABEEB, A. M. - IBRAHIM, S. A. - WARD, A. A. - ABD-EL-MESSIEH, S. L. Polymer/liquid crystal nanocomposites for energy storage applications. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, 2020, vol. 60, no. 10, pp. 2529-2540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pen.25491>., Registrované v: WOS
- ADCA173 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] ALONSO-DE LA GARZA, D. A. - RODRIGUEZ, Eden A. - CONTRERAS, Jose E. - LOPEZ-PERALES, J. F. - DIAZ-TATO, Leonel - RUIZ-VALDES, J. J. - VAZQUEZ-RODRIGUEZ, F. J. - ALVAREZ-MENDEZ, Anabel. Effect of nano-TiO₂ content on the mechano-physical properties of electro-technical porcelain. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 254, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123469>, Registrované v: WOS
- ADCA174 RANACHOWSKI, Z. - JÓŹWIĄK-NIEDŹWIEDZKA, D. - RANACHOWSKI, Przemyslaw - REJMUND, F. - DĄBROWSKI, M. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. Application of X-ray microtomography and optical microscopy to determine the microstructure of concrete penetrated by carbon dioxide = Zastosowanie mikrotomografii komputerowej i mikroskopii optycznej do oceny mikrostruktury betonów poddanych działaniu CO₂. In Archives of Metallurgy and Materials, 2014, vol. 59, no. 4, p. 1441-1447. (2013: 0.763 - IF, Q2 - JCR, 0.356 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/amm-2014-0245>
- Citácie:
1. [1.1] BRISARD, Sebastien - SERDAR, Marijana - MONTEIRO, Paulo J. M. Multiscale X-ray tomography of cementitious materials: A review. In CEMENT AND CONCRETE RESEARCH. ISSN 0008-8846, 2020, vol. 128, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2019.105824>, Registrované v: WOS
- ADCA175 RANACHOWSKI, Z. - JÓŹWIĄK-NIEDŹWIEDZKA, D. - RANACHOWSKI, P. - DĄBROWSKI, 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. ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2015-0140>
- Citácie:
1. [1.1] BOURBATACHE, Mohamed Khaled - BENNAI, Fares - ZHAO, Chao-Fa - MILLET, Olivier - AIT-MOKHTAR, Abdelkarim. Determination of geometrical parameters of the microstructure of a porous medium: Application to cementitious materials. In INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER. ISSN 0735-1933, 2020, vol. 117, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2020.104786>, Registrované v: WOS
2. [1.1] PENG, Yu - ZHAO, Guorong - QI, Yuxuan - ZENG, Qiang. In-situ assessment of the water-penetration resistance of polymer modified cement mortars by mu-XCT, SEM and EDS. In CEMENT & CONCRETE COMPOSITES. ISSN 0958-9465, 2020, vol. 114, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2020.103821>, Registrované v: WOS
3. [1.2] CARAVELLA, Alessio - BELLINI, Stefano - AZZATO, Giulia - DE MARCO, Giuseppe - SUN, Yu. Tortuosity evaluation for characterization of transport phenomena in pure-crystalline metal lattices and porous media. In Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes: Recent Advances in Metallic Membranes, 2020-01-08, pp. 91-122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818332-8.00004-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA176 ROSSI, Marco - PIERRON, Fabrice - ŠTAMBOŘSKÁ, 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. [1.1] CAO, Quankun - LI, Yangyang - XIE, Huimin. Orientation-Identified virtual fields method combined with moire interferometry for mechanical characterization of single crystal Ni-based superalloys. In OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING. ISSN 0143-8166, 2020, vol. 125, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FU, J. W. - XIE, W. W. - MA, Z. - QI, L. H. Identification of the anisotropic plasticity using the virtual fields method for 2024 aluminium alloy. In INTERNATIONAL DEEP-DRAWING RESEARCH GROUP (IDDRG 2020). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 967, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] FU, Jiawei - XIE, Wenwei - ZHOU, Jiming - QI, Lehua. A method for the simultaneous identification of anisotropic yield and hardening constitutive parameters for sheet metal forming. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 181, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] MACEK, Andraz - STARMAN, Bojan - MOLE, Nikolaj - HALILOVIC, Miroslav. Calibration of Advanced Yield Criteria Using Uniaxial and Heterogeneous Tensile Test Data. In METALS, 2020, vol. 10, no. 4, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] MISHRA, Tanmaya - DE ROOIJ, Matthijn - SHISODE, Meghshyam - HAZRATI, Javad - SCHIPPER, Dirk J. Characterization of yield criteria for zinc coated steel sheets using nano indentation with knoop indenter. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 381, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA177 RUDAJEVOVÁ, A. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - KÚDELA, Stanislav - LUKÁČ, Pavel. Anisotropy of the thermal expansion in Mg fibre composites. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2005, vol. 53, p.1417-1420. (2005 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 1359-6462.
- Citácie:
1. [1.1] ROY, Siddhartha - NAGEL, Alwin - WEIDENMANN, Kay Andre. Anisotropic thermal expansion behavior of an interpenetrating metal/ceramic composite. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, 2020, vol. 684, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2019.178488>, Registrované v: WOS
- ADCA178 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. [1.1] PONSURIYAPRAKASH, S. - UDHAYAKUMAR, P. - PANDIYARAJAN, R. *Experimental Investigation of ABS Matrix and Cellulose Fiber Reinforced Polymer Composite Materials. In JOURNAL OF NATURAL FIBERS. ISSN 1544-0478, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15440478.2020.1841065>., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] SAGANDIRA, Cloudius R. - SIYAWAMWAYA, Margaret - WATTS, Paul. *3D printing and continuous flow chemistry technology to advance pharmaceutical manufacturing in developing countries. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2020, vol. 13, no. 11, pp. 7886-7908. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.09.020>., Registrované v: WOS*
 3. [1.2] BANIK, Soumyabrata - POOJA, N. - CHAKRABORTY, Ishita - MAL, Sib Sankar - MAHATO, K. K. - SRISUNGSITTHISUNTI, Pornsak - MAZUMDER, Nirmal. *Microscopic and spectroscopic characterization of elastomer for microfluidics application. In Optics InfoBase Conference Papers, 2020-09-14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/FIO.2020.JTu1B.25>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA179 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. [1.1] DAI, Jianwei - WANG, Yiguang - XU, Zhenhua - MU, Rende - HE, Limin. *Influence of BCl₃/NH₃ flow ratio on growth and microstructure of CVI-processed boron nitride interfacial coatings. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109484>., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] WU, Zhengtao - WANG, Qimin - PETROV, Ivan - GREENE, J. E. - HULTMAN, Lars - GRECZYNSKI, Grzegorz. *Cubic-structure Al-rich TiAlSiN thin films grown by hybrid high-power impulse magnetron co-sputtering with synchronized Al⁺ irradiation. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125364>., Registrované v: WOS*
- ADCA180 SENNA, M. - BILLIK, Peter - YERMAKOV, A.Ye. - ŠKRÁTEK, Martin - MAJEROVÁ, Melinda - ČAPLOVIČOVÁ, M. - MIČUŠÍK, Matej - ČAPLOVIČ, L. - BUJDOŠ, M. - NOSKO, Martin. *Synthesis and magnetic properties of CuAlO₂ from high-energy ball-milled Cu₂O–Al₂O₃ mixture. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 2314-2323. (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.2016.11.097>*
- Citácie:
1. [1.1] BALAMURUGAN, S. - BRIGHTLIN, B.C. - JAINSHAA, J. *Physical Properties of BaFe₂O₁₉ Materials Obtained Under Different pH Using Hexamine as Novel Fuel by Auto Combustion Followed by Annealing Route. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, JAN 2020, vol. 20, no. 1, p. 87-95., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] CHOI, H.S. - PARK, J.W. - LEE, K.S. - KIM, S.W. - SUH, S.J. *Thermal Conductivity and Electromagnetic Interference (EMI) Absorbing Properties of Composite Sheets Composed of Dry Processed Core-Shell Structured Fillers and Silicone Polymers. In POLYMERS. OCT 2020, vol. 12, no. 10., Registrované v: WOS*
 3. [1.2] LIU, W. *Nitrogen-doped CuAlO₂ Films Prepared by Chemical Solution Deposition. In JOURNAL OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES. ISSN 1742-6588, 2020, vol. 1637, no. 1., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA181 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] HA, Sangho - PARK, Eunju - KIM, Namhun. *Analysis of Shape Deformation from Densification of Additive Manufacturing Parts in Selective Laser Sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRECISION ENGINEERING AND MANUFACTURING. ISSN 2234-7593, 2020, vol. 21, no. 8, pp. 1571-1580., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] JONG, Ronald P. H. - KRZYWDA, Piotr M. - BENES, Nieck E. - MUL, Guido. *Preparation of Ti, Ti/TiC or Ti/TiN based hollow fibres with extremely low electrical resistivity. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 53, pp. 31901-31908., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] KULTAYEVA, Shynar - HA, Jang-Hoon - MALIK, Rohit - KIM, Young-Wook - KIM, Kwang Joo. *Effects of porosity on electrical and thermal conductivities of porous SiC ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 996-1004., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] RAJPOOT, Shalini - HA, Jang-Hoon - KIM, Young-Wook - KIM, Kwang Joo. *Electrical, thermal, and mechanical properties of porous SiC-nitride composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 3851-3862., Registrované v: WOS*
- ADCA182 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] AL-ASHMORI, Mohammed - WANG, Xu. *A Systematic Literature Review of Various Control Techniques for Active Seat Suspension Systems. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10031148>., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] WANG, Youjie - LIU, Yue - YAN, Lutao. *Modeling and experimental study of vehicle dynamic characteristics. In 2020 3RD WORLD CONFERENCE ON MECHANICAL ENGINEERING AND*

- INTELLIGENT MANUFACTURING (WCMEIM 2020)*, 2020, vol., no., pp. 793-797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WCMEIM52463.2020.00169>, Registrované v: WOS
- ADCA183 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - HINZ, Barbara - BLÜTHNER, Ralph. Measurement and modelling of the y-direction apparent mass of sitting human body-cushioned seat system. In *Journal of Sound and Vibration*, 2009, vol. 322, no. 1-2, p. 454-474. (2008: 1.364 - IF, Q1 - JCR, 1.165 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0022-460X.
- Citácie:
- [1.1] WU, Jun - QIU, Yi. Modelling of seated human body exposed to combined vertical, lateral and roll vibrations. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*. ISSN 0022-460X, 2020, vol. 485, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2020.115509>, Registrované v: WOS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre - PRANESH, Anand. Whole-body vibration biodynamics A critical review: II. Biodynamic modelling. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 52-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104494>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre. Whole-body vibration biodynamics A critical review: I. Experimental biodynamics. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 1-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104493>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA184 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] AL-ASHMORI, Mohammed - WANG, Xu. A Systematic Literature Review of Various Control Techniques for Active Seat Suspension Systems. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] PALOMARES, Eduardo - MORALES, Angel L. - NIETO, Antonio J. - CHICHARRO, Jose M. - PINTADO, Publio. Improvement of Comfort in Suspension Seats with a Pneumatic Negative Stiffness System. In *ACTUATORS*, 2020, vol. 9, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] HU, Lingjun - LIU, Bin - HUAN, Ronghua - ZHU, Weiqiu - LIU, Yan. Optimal semi-active control for nonlinear random vibration of armored vehicle seat. In *Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock*. ISSN 10003835, 2020-12-15, 39, 23, pp. 220-224. Dostupné na: <https://doi.org/10.13465/j.cnki.jvs.2020.23.031>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA185 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] FAN, Xiaoli - ZHAO, Chaoyi - CHEN, Xuemei - JIANG, Yuwei - SHEN, Yongjia - SHEN, Tong. Review of the Research on Car Seating Comfort. In *ADVANCES IN ERGONOMICS IN DESIGN*. ISSN 2194-5357, 2020, vol. 955, no., pp. 296-304., Registrované v: WOS
 - [1.1] KIM, Eumyeong - FARD, Mohammad - KATO, Kazuhito. A seated human model for predicting the coupled human-seat transmissibility exposed to fore-aft whole-body vibration. In *APPLIED ERGONOMICS*. ISSN 0003-6870, 2020, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] MACIEJEWSKI, I. - ZLOBINSKI, M. - KRZYZYNSKI, T. - GLOWINSKI, S. Vibration control of an active horizontal seat suspension with a permanent magnet synchronous motor. In *JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION*. ISSN 0022-460X, 2020, vol. 488, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] MACIEJEWSKI, Igor - KRZYZYNSKI, Tomasz. Global Sensitivity Analysis in Optimisation of the Vibration Reduction Systems. In *4TH POLISH CONGRESS OF MECHANICS AND THE 23RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER METHODS IN MECHANICS*. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2239, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] MACIEJEWSKI, Igor - KRZYZYNSKI, Tomasz. Computer-aided approach to the design of vibration reduction systems methods and procedures for the optimal configuration of non-linear system behaviour. In *VDI Berichte*. ISSN 00835560, 2020-01-01, 2020, 2370, pp. 175-184., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre - PRANESH, Anand. Whole-body vibration biodynamics A critical review: II. Biodynamic modelling. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 52-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104494>, Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre. Whole-body vibration biodynamics A critical review: I. Experimental biodynamics. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 1-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104493>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA186 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] SIRETEANU, Tudor - SOLOMON, Ovidiu - MITU, Ana-Maria - GIUCLEA, Marius. Application of a novel linearization method to compare the on-off control strategies modeled by piecewise linear systems. In *JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL*. ISSN 1077-5463, 2020, vol. 26, no. 23-24, pp. 2125-2135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1077546320915331>, Registrované v: WOS
 - [1.2] BENNATI, S. - BARSOTTI, R. - MIGLIACCIO, G. A simple model for predicting the nonlinear dynamic behavior of elastic systems subjected to friction. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356,

- 2020-01-01, pp. 1415-1425. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-41057-5_115., Registrované v: SCOPUS
- ADCA187 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] ADAM, S. A. - JALIL, N. A. Abdul - REZALI, K. A. Md. - NG, Y. G. The effect of posture and vibration magnitude on the vertical vibration transmissibility of tractor suspension system. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ERGONOMICS*. ISSN 0169-8141, 2020, vol. 80, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.103014>., Registrované v: WOS
 - [1.1] YU, Yuewei - ZHAO, Leilei - ZHOU, Changcheng. A new vertical dynamic model for railway vehicle with passenger-train-track coupling vibration. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART K-JOURNAL OF MULTI-BODY DYNAMICS*. ISSN 1464-4193, 2020, vol. 234, no. 1, pp. 134-146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1464419319879790>., Registrované v: WOS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre - PRANESH, Anand. Whole-body vibration biodynamics A critical review: II. Biodynamic modelling. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 52-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104494>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre. Whole-body vibration biodynamics A critical review: I. Experimental biodynamics. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 1-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104493>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA188 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - CHMÚRNÝ, Rudolf. Preliminary results on an χ -direction apparent mass model of human body sitting in a cushioned, suspended seat. In *Journal of Sound and Vibration*, 2006, vol. 298, p. 688-703. (2005: 0.898 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-460X.
- Citácie:
- [1.2] RAKHEJA, Subhash - DEWANGAN, Krishna N. - DONG, Ren G. - MARCOTTE, Pierre. Whole-body vibration biodynamics A critical review: I. Experimental biodynamics. In *International Journal of Vehicle Performance*. ISSN 17453194, 2020-01-01, 6, 1, pp. 1-51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJVP.2020.104493>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA189 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.
- Citácie:
- [1.1] WANG, Wenlin - LIANG, Yuwen - ZHANG, Weihua - IWNICKI, Simon. Experimental research into the low-temperature characteristics of a hydraulic damper and the effect on the dynamics of the pantograph of a high-speed train running in extreme cold weather conditions. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART F-JOURNAL OF RAIL AND RAPID TRANSIT*. ISSN 0954-4097, 2020, vol. 234, no. 8, pp. 896-907. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954409719879029>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Wenlin - ZHOU, Zirong - ZHANG, Weihua - IWNICKI, Simon. A new nonlinear displacement-dependent parametric model of a high-speed rail pantograph hydraulic damper. In *VEHICLE SYSTEM DYNAMICS*. ISSN 0042-3114, 2020, vol. 58, no. 2, pp. 272-289. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00423114.2019.1578385>., Registrované v: WOS
 - [1.2] TOUAIRI, Souad - MABROUKI, Mustapha. Optimization of Energy Harvesting System design by Functional Analysis. In *2020 1st International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology, IRASET 2020*, 2020-04-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IRASET48871.2020.9092253>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA190 STEIN, 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:
- [1.2] BŁAŻEJEWSKI, Andrzej - GŁOWIŃSKI, Sebastian. Evaluation of vehicles' active seat suspension system using wavelet analysis. In *Noise and Vibration Worldwide*. ISSN 09574565, 2020-10-01, 51, 10, pp. 176-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0957456520924813>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] GŁOWIŃSKI, Sebastian - BŁAŻEJEWSKI, Andrzej. The wavelet as the evaluation tool of vehicles' seat suspension system. In *Vibrations in Physical Systems*. ISSN 08606897, 2020-01-01, 31, 2, pp. 1-15., Registrované v: SCOPUS
- ADCA191 ŠEBEKOVÁ, Katarína** - GURECKÁ, Radana - CSONGOVÁ, 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] LEE, Yeon Ji - SEO, Moon Young - KIM, Shin-Hye - PARK, Mi Jung. Validity of the pediatric simple metabolic syndrome score. In *OBESITY RESEARCH & CLINICAL PRACTICE*. ISSN 1871-403X, 2020, vol. 14, no. 6, pp. 508-513. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.09.009>., Registrované v: WOS
- ADCA192 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] ARAINA, Aneta - KOSCIELSKI, Marek - SITEK, Anna - STEPLEWSKI, Wojciech - JANECZEK, Kamil - LIPIEC, Krzysztof - RAFALIK, Ireneusz - SITEK, Janusz. Comparison of SAC and new Pb-free solder alloy for special application. In 2020 IEEE 8TH ELECTRONICS SYSTEM-INTEGRATION TECHNOLOGY CONFERENCE (ESTC), 2020, 225079167., Registrované v: WOS

2. [1.1] HAN, Y. D. - GAO, Y. - JING, H. Y. - WEI, J. - ZHAO, L. - XU, L. Y. A modified constitutive model of Ag nanoparticle-modified graphene/Sn-Ag-Cu/Cu solder joints. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 777, 139080., Registrované v: WOS

ADCA193

ŠEBO, Pavol - MOSER, Zbigniew - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - DOBROČKA, Edmund - GASIOR, Wladyslaw - PSTRUŠ, Janus. Effect of indium on the microstructure of the interface between Sn₃.13Ag_{0.74}CuIn 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] WANG, Jingze - MAO, Dongxin - CHEN, Hongtao - ZHANG, Xiaohua - SHI, Lei - WANG, Jianbing. Effect of Zinc Addition on the Evolution of Interfacial Intermetallic Phases at Near-Eutectic 50In-50Sn/Cu Interfaces. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2020, vol. 49, no. 2, pp. 1512-1517., Registrované v: WOS

ADCA194

ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ILLEKOVÁ, Emília - ZEMÁNKOVÁ, Milína - 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] XU, Kai-Kai - ZHANG, Liang - GAO, Li-Li - JIANG, Nan - ZHANG, Lei - ZHONG, Su-Juan. Review of microstructure and properties of low temperature lead-free solder in electronic packaging. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1468-6996, 2020, vol. 21, no. 1, pp. 689-711., Registrované v: WOS

2. [1.2] YANG, Xiaolin - XU, Bingsheng - HOU, Shan - LIU, Ren - ZHAO, Xuezhai. Study on the Spreading Characteristics of the Solder Sn-3.0Ag-0.5Cu on an Inverted V-shaped Substrate. In E3S Web of Conferences. ISSN 25550403, 2020-02-06, 145, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014502069>., Registrované v: SCOPUS

ADCA195

ŠROBA, Viktor - FIANTOK, Tomáš - TRUHLÝ, Martin - ROCH, Tomáš - ZAHORAN, Miroslav - GRANČIČ, 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] GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrei - KOLINKO, Ivan. Patterns of the Formation of Transition Metal Diboride Superhard Coatings. In PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020), 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MUSIL, J. - CERSTVY, R. - POGREBNJAK, A. THERMAL STABILITY OF HARD TANTALUM BORIDE FILMS. In HIGH TEMPERATURE MATERIAL PROCESSES. ISSN 1093-3611, 2020, vol. 24, no. 3, pp. 193-200., Registrované v: WOS

ADCA196

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. [1.1] CALIMAN, R. Experimental Researches on Obtaining Sintered Composite Materials with Copper Matrix. In MODTECH INTERNATIONAL CONFERENCE MODERN TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENGINEERING VIII. ISSN 1757-8981, 2020, vol. 916, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DAOUSH, Walid M. - ALKHURAJI, Turki S. - KHAMIS, Moath A. - ALBOGMY, Turki S. Microstructure and electrical properties of carbon short fiber reinforced copper composites fabricated by electroless deposition followed by powder metallurgy process. In CARBON LETTERS. ISSN 1976-4251, 2020, vol. 30, no. 3, pp. 247-258., Registrované v: WOS

ADCA197

ŠTEFÁNIK, Pavol - ŠEBO, Pavol. Thermal Expansion of Copper Carbon Fiber Composites. In Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 1994, vol.20, no.1, p.41-45. ISSN 0167-8442.

Citácie:

1. [1.1] DAOUSH, Walid M. - ALKHURAJI, Turki S. - KHAMIS, Moath A. - ALBOGMY, Turki S. Microstructure and electrical properties of carbon short fiber reinforced copper composites fabricated by electroless deposition followed by powder metallurgy process. In CARBON LETTERS. ISSN 1976-4251, 2020, vol. 30, no. 3, pp. 247-258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42823-019-00093-1>., Registrované v: WOS

ADCA198

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, obrateľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou)

Citácie:

1. [1.1] *ISHFAQ, Kashif - AHMED, Naveed - REHMAN, Ateekh Ur - UMER, Usama. WEDM of AA6061: an insight investigation of axial and lateral dimensional errors. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 762-774. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1740251>, Registrované v: WOS*
- ADCA199 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] *MINETA, Takahiro - HASEGAWA, Kaoru - SATO, Hiroyuki. High strength and plastic deformability of Mg-Li-Al alloy with dual BCC phase produced by a combination of heat treatment and multi-directional forging in channel die. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *PRUSA, Filip - CABIBBO, Marcello - SENKOVA, Alexandra - KUCERA, Vojtech - VESELKA, Zbynek - SKOLAKOVA, Andrea - VOJTECH, Dalibor - CIBULKOVA, Jana - CAPEK, Jaroslav. High-strength ultrafine-grained CoCrFeNiNb high-entropy alloy prepared by mechanical alloying: Properties and strengthening mechanism. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 835, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ZHAO, Dengchuan - WU, Guoqing. Effects of remelting and refining on the microstructure and properties of particle reinforced magnesium-lithium matrix composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 788, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA200 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. [1.1] *WILSON, M. F. - SWEET, G. A. W. - AMEGADZIE, M. Y. - WILLIAMS, B. W. - SMITH, L. J. B. - TAYLOR, A. - HEXEMER, R. L. - DONALDSON, I. W. - BISHOP, D. P. Hot Extrusion of a Commercial Aluminum Powder Metallurgy Metal Matrix Composite Material. In MATERIALS PERFORMANCE AND CHARACTERIZATION. ISSN 2379-1365, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 498-513., Registrované v: WOS*
- ADCA201 YAKYMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - BERONSKÁ, Nad'a - 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. [1.1] *AFDZALUDDIN, Atiqah Mohd - ABU BAKAR, Maria. Effect of Coating Element on Joining Stability of Sn-0.3Ag-0.7Cu Solder Joint due to Aging Test. In SAINS MALAYSIANA. ISSN 0126-6039, 2020, vol. 49, no. 12, pp. 3029-3036., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *SHALABY, Rizk Mostafa - ELZANATY, Hesham. Effect of nano-Al₂O₃ particles on the microstructure and mechanical performance of melt-spun process Sn-3.5Ag composite solder. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 8, pp. 5907-5913., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SITTA, Alessandro - RUSSO, Sebastiano - TORRISI, Marco - MESSINA, Angelo Alberto - D'ARRIGO, Giuseppe - SEQUENZIA, Gaetano - RENNA, Marco - CALABRETTA, Michele. An integrated approach to optimize solder joint reliability. In 2020 21ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON THERMAL, MECHANICAL AND MULTI-PHYSICS SIMULATION AND EXPERIMENTS IN MICROELECTRONICS AND MICROSYSTEMS (EUROSIME), 2020., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *ZHAO, Meng - ZHANG, Liang - SUN, Lei - XIONG, Ming-yue - JIANG, Nan - XU, Kai-kai. Effects of nanoparticles on properties and interface reaction of Sn solder for microelectronic packaging. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B. ISSN 0217-9792, 2020, vol. 34, no. 8, 2050064., Registrované v: WOS*
- ADCA202 YAKYMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - BERONSKÁ, Nad'a - ROSHANGHIAS, A. - IPSEER, H. Morphology and Shear Strength of Lead-Free Solder Joints with Sn_{3.0}Ag_{0.5}Cu 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. [1.1] *HANIM, M. A. Azmah - KAMIL, N. Muhamad - WEI, Chuan Khang - DELE-AFOLABI, T. T. - AZLINA, O. Saliza. Microstructural and shear strength properties of RHA-reinforced Sn-0.7Cu composite solder joints on bare Cu and ENIAG surface finish. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 11, pp. 8316-8328., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *HE, Huang - HUANG, Shangyu - YE, Yongchao - XIAO, Yong - ZHANG, Zhihao - LI, Mingyu - GOODALL, Russell. Microstructure and mechanical properties of Cu joints soldered with a Sn-based composite solder, reinforced by metal foam. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388,*

2020, vol. 845, 156240., Registrované v: WOS

3. [1.1] MAYAPPAN, Ramani - SALLEH, Amirah - TOKIRAN, Nurul Atiqah - AWANG, N. A. Activation energy for Cu-Sn intermetallic in CNT-reinforced Sn-1.0Ag-0.5Cu solder. In *SOLDERING & SURFACE MOUNT TECHNOLOGY*. ISSN 0954-0911, 2020, vol. 32, no. 2, pp. 65-72. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1108/SSMT-07-2019-0025>., Registrované v: WOS

4. [1.1] TIKALE, Sanjay - PRABHU, K. Narayan. Development of low-silver content SAC0307 solder alloy with Al₂O₃ nanoparticles. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*, 2020, vol. 787, 139439., Registrované v: WOS

5. [1.1] TIKALE, Sanjay - PRABHU, K. Narayan. Performance and reliability of Al₂O₃ nanoparticles doped multicomponent Sn-3.0Ag-0.5Cu-Ni-Ge solder alloy. In *MICROELECTRONICS RELIABILITY*. ISSN 0026-2714, 2020, vol. 113, 113933., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Zhiquan - LI, Chun - SI, Xiaoqing - YANG, Bo - HUANG, Yongxian - QI, Junlei - FENG, Jicai - CAO, Jian. Brazing YSZ ceramics by a novel SiO₂ nanoparticles modified Ag filler. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 16493-16501., Registrované v: WOS

7. [1.1] YIN, Zuoqiu - LIN, Mei - LI, Qi - WU, Ziyuan. Effect of doping Ni nanoparticles on microstructure evolution and shear behavior of Sn-3.0Ag-0.5Cu(SAC305)/Cu-2.0Be solder joints during reflowing. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 6, pp. 4905-4914., Registrované v: WOS

ADCA203

YAKYMOVYCH, A.** - ŠVEC, Peter - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto - IPSE, 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. [1.1] TIKALE, Sanjay - PRABHU, K. Narayan. Development of low-silver content SAC0307 solder alloy with Al₂O₃ nanoparticles. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 787, 139439., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Meng - ZHANG, Liang - SUN, Lei - XIONG, Ming-yue - JIANG, Nan - XU, Kai-kai. Effects of nanoparticles on properties and interface reaction of Sn solder for microelectronic packaging. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B*. ISSN 0217-9792, 2020, vol. 34, no. 8, 2050064., Registrované v: WOS

3. [1.2] NADIAH IZZATI, Z. - MUSTAFA AL-BAKRI, A. - MOHD SALLEH, M. A.A. - AHMAD, Romisuhani - AIDA MOHD MORTAR, Nurul - RAMASAMY, Shamala. Microstructure and Mechanical Properties of Geopolymer Ceramic Reinforced Sn-0.7Cu Solder. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-07-09, 864, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/864/1/012041>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] SAHRUDIN, Intan Norshalina - AZIZ, Mohd Sharizal Abdul - ABDULLAH, Mohd Zulkifly - SALLEH, Mohd Arif Anuar Mohd. Study on the addition of nanoparticles in the lead-free solder during reflow soldering via numerical simulation-A review. In *CFD Letters*, 2020-01-01, 12, 5, pp. 111-119. Dostupné na: <https://doi.org/10.37934/cfdl.12.5.111119>., Registrované v: SCOPUS

ADCA204

YAKYMOVYCH, Andriy** - SLABON, Adam - ŠVEC, Peter - PLEVACHUK, Yuriy - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto. Nanocomposite SAC solders: the effect of adding CoPd nanoparticles on the morphology and the shear strength of the Sn-3.0Ag-0.5Cu/Cu solder joints. In *Applied Nanoscience*, 2020, vol. 10, no. 12, p. 4603-4607. (2019: 2.880 - IF, Q3 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01325-x> (VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB₂ a ZrB₂ s medenou maticou pre vysokoteplotné aplikácie)

Citácie:

1. [1.1] RAJENDRAN, Sri Harini - HWANG, Seung Jun - JUNG, Jae Pil. Shear Strength and Aging Characteristics of Sn-3.0Ag-0.5Cu/Cu Solder Joint Reinforced with ZrO₂ Nanoparticles. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 10, 1295., Registrované v: WOS

ADCA205

YANG, Hanry - JIANG, Lin - BALOG, Martin - KRIŽIK, 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. [1.1] FAN, Kuowei - ZHANG, Faming - SHANG, Caiyun - SABA, Farhad - YU, Jin. Mechanical properties and strengthening mechanisms of titanium matrix nanocomposites reinforced with onion-like carbons. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, 2020, vol. 132, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2020.105834>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GULER, Onur - CELEBI, Muslim - DALMIS, Ramazan - CANAKCI, Aykut - CUVALCI, Hamdullah. Novel ZA27/B4C/Graphite Hybrid Nanocomposite-Bearing Materials with Enhanced Wear and Corrosion Resistance. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 9, pp. 4632-4646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-020-05863-5>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HAN, S. H. - KIM, W. J. Achievement of nearly fully amorphous structure from NiTi alloys via differential speed rolling at 268 K and effect of annealing on superelasticity. In *MATERIALS*

CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 169, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110584>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LU, Tiwen - HE, Tianbing - LI, Zixuan - CHEN, Hongyu - HAN, Xiaoliang - FU, Zhiqiang - CHEN, Weiping. Microstructure, mechanical properties and machinability of particulate reinforced Al matrix composites: a comparative study between SiC particles and high-entropy alloy particles. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13646-13660. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.09.034>, Registrované v: WOS

5. [1.1] NYANOR, Peter - BAHADOR, Abdollah - EL-KADY, Omayma A. - UMEDA, Junko - KONDOH, Katsuyoshi - HASSAN, Mohsen A. Improved ductility of spark plasma sintered aluminium-carbon nanotube composite through the addition of titanium carbide microparticles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 795, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139959>, Registrované v: WOS

6. [1.1] SINGH, Amarjit - SINGH, Jarnail - SINHA, Manoj Kumar - KUMAR, Ravi - VERMA, Vikram. Investigations on microstructural and microhardness developments in sintered iron-coal fly ash composites. In SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES. ISSN 0256-2499, 2020, vol. 45, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12046-020-01408-z>, Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHONG, Lisheng - WEI, Junzhe - BAI, Haiqiang - ZHU, Jianlei - XU, Yunhua. Effects of soaking time on the microstructure and mechanical properties of Nb-NbC/Fe core-shell rod-reinforced cast-iron-matrix composite fabricated through two-step in situ solid-phase diffusion. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 12308-12317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.08.095>, Registrované v: WOS

ADCA206

YU, Peng - BALOG, Martin - YAN, M. - SCHAFFER, G.B. - QIAN, M. In situ fabrication and mechanical properties of Al-AlN composite by hot extrusion of partially nitrided AA6061 powder. In Journal of Materials Research, 2011, no.14, pp. 1719-1725. (2010: 1.402 - IF, Q2 - JCR, 1.043 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0884-2914.

Citácie:

1. [1.1] AMIRKHANLOU, Sajjad - JI, Shouxun. A review on high stiffness aluminum-based composites and bimetallics. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 1-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408436.2018.1485550>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, B. - KONDOH, K. - LI, J. S. - QIAN, M. Extraordinary reinforcing effect of carbon nanotubes in aluminium matrix composites assisted by in-situ alumina nanoparticles. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 183, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2019.107691>, Registrované v: WOS

ADCA207

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. [1.1] FARNIN, C. J. - ORZOLEK, S. - DUPONT, J. N. A Novel Approach to Determine Variable Solute Partition Coefficients. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 11, pp. 5771-5780., Registrované v: WOS

2. [1.1] LEE, Do Sung - OH, Jung-Min - SEO, Jun-Ho - LIM, Jae-Won. Refining effect of TiAl intermetallic compounds prepared by hydrogen plasma arc melting from scraps of Ti-Al mixture. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, 2020, vol. 59, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] RITTINGHAUS, Silja-Katharina - SCHMELZER, Janett - RACKEL, Marcus Willi - HEMES, Susanne - VOGELPOTH, Andreas - HECHT, Ulrike - WEISHEIT, Andreas. Direct Energy Deposition of TiAl for Hybrid Manufacturing and Repair of Turbine Blades. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 19, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] SAEEDIPOUR, Soroush - KERMANPUR, Ahmad - SADEGHI, Fazlollah. Effect of N addition on microstructure refinement and high temperature mechanical properties of Ti-46Al-8Ta (at. %) intermetallic alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 817, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] TAN, Yingmei - FANG, Hongze - CHEN, Ruirun - LIU, Yangli - SU, Yanqing - GUO, Jingjie - CUI, Hongzhi - ZHANG, Shuyan - FU, Hengzhi. Microalloying effects of Ho on microstructure evolution and high temperature properties of Ti46Al4Nb1Mo alloy. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 126, no., pp., Registrované v: WOS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01

RANACHOWSKI, P. - RANACHOWSKI, Z. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - PAWELEK, A. - PIATKOWSKI, A. Study of factors determinant of siliceous electrical porcelain resistance to structural degradation. In Archives of Metallurgy and Materials, 2016, vol. 61, no. 3, p. 1489-1496. (2015: 0.484 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2016-0244> (Vega č. 2/0186/14 : Deformačné chovanie krátkovláknových kompozitov na báze zliatin Mg-Li-Zn)

Citácie:

1. [1.1] KIM, Keekeun - MOON, Byungwoo - KIM, Damhyun - PARK, Kibum - SEOK, Chang-Sung - KIM, Taeyong - YI, Junsin - CHOI, In-Hyuk. Mechanical property evaluation according to alumina content of aged porcelain insulator. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 9777-9783. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.06.075>, Registrované v: WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 BERONSKÁ, Naďa - IŽDINSKÝ, Karol - ŠTEFÁNIK, Pavol - KÚDELA, Stanislav - DVORÁK, Tomáš - SIMANČÍK, František - HÁJOVSKÁ, Zuzana - RUSNÁK, Andrej. The microstructure and thermal expansion of Mg/C composite prepared by gas pressure infiltration. In *Kovové materiály*, 2015, roč. 53, s. 451-458. (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_451
Citácie:
1. [1.1] *RANACHOWSKI, Z. - RANACHOWSKI, P. - BRODECKI, A. - KOPEC, M. - KUDELA, S. QUASI-STATIC AND DYNAMIC TESTING OF CARBON FIBER REINFORCED MAGNESIUM COMPOSITES. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 893-899. Dostupné na: https://doi.org/10.24425/amm.2020.132836., Registrované v: WOS*
- ADDA02 BERONSKÁ, Naďa - IŽDINSKÝ, Karol - ŠTEFÁNIK, Pavol - KÚDELA, Stanislav, Jr. - SIMANČÍK, František - VÁVRA, Ivo - KRIŽANOVÁ, 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. [1.1] *LIANG, Jun - WU, Chunjing - PING, Hang - WANG, Ming - TANG, Weizhong. Surface Pretreatment and Fabrication Technology of Braided Carbon Fiber Rope Aluminum Matrix Composite. In METALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/met10091212., Registrované v: WOS*
- ADDA03 ČAVOJSKÝ, Miroslav** - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - BERONSKÁ, Naďa - NAGY, Štefan - NOSKO, Martin. Microstructure and mechanical properties of extruded profiles made from pure magnesium powders. In *Kovové materiály*, 2019, vol. 57, iss. 6, p. 371-376. (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_371 (Štúdium využitia čistých horčkových práškov pre prípravu biologicky odbúrateľných materiálov. Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
Citácie:
1. [2.1] *ZHENG, X. - FAN, J. - TAN, S. - ZHANG, X. Effects of Gd and heat treatments on mechanical properties of Mg-xGd-1Zn-0.4Zr alloys. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 6, pp. 423-432. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_6_423., Registrované v: WOS*
- ADDA04 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, roč. 53, s. 69-78. ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_2_69
Citácie:
1. [1.2] *FASHU, Simbarashe - LOTOTSKYY, Mykhaylo - DAVIDS, Moegamat Wafeeq - PICKERING, Lydia - LINKOV, Vladimir - TAI, Sun - RENHENG, Tang - FANGMING, Xiao - FURSIKOV, Pavel V. - TARASOV, Boris P. A review on crucibles for induction melting of titanium alloys. In Materials and Design. ISSN 02641275, 2020-01-15, 186, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.matdes.2019.108295., Registrované v: SCOPUS*
- ADDA05 GABALCOVÁ, Zuzana - LAPIN, Juraj. Estimation of high temperature phase equilibria in directionally solidified intermetallic Ti-45.9Al-8Nb alloy. In *Kovové materiály*, 2007, roč. 45, s.231-240. (2006: 1.138 - IF, Q1 - JCR, 0.433 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [2.1] *CAO, X. P. - ZHANG, S. Z. - ZHANG, C. J. - ZHANG, S. L. - CHEN, Y. F. - WANG, Q. B. - CHENG, X. Model selection and stress prediction of Ti-45Al-9Nb alloy during hot deformation. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 1, pp. 13-24. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_1_13., 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. [1.1] *MOREIRA, M. F. - FANTIN, L. B. - NETO, F. Beneduce - AZEVEDO, C. R. F. Microstructural and mechanical characterization of as-cast nickel-based superalloy (IN-713C). In INTERNATIONAL JOURNAL OF METALCASTING. ISSN 1939-5981, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/s40962-020-00540-0., Registrované v: WOS*
- ADDA07 IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František - KORÁB, Juraj - KRAMER, Ivan - ŠTEFÁNIK, Peter - KAVECKÝ, Štefan - ŠRÁMKOVÁ, Táňa - CSUBA, Adrian - ZEMÁNKOVÁ, Milina. 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] *SWEAT, Rebekah - PARK, Jin Gyu - LIANG, Richard. A Digital Twin Approach to a Quantitative Microstructure-Property Study of Carbon Fibers through HRTEM Characterization and Multiscale FEA. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 19, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/ma13194231., Registrované v: WOS*
- ADDA08 KAMYSHNYKOVA, Kateryna** - LAPIN, Juraj. Grain refinement of cast peritectic TiAl-based alloy by solid-state phase transformations. In *Kovové materiály*, 2018, vol. 56, iss. 5, p. 277-287. (2017: 0.636 - IF, Q4 - JCR, 0.273 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na:

https://doi.org/10.4149/km_2018_5_277 (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 26220220146 : Dlhodobé prevádzkovanie jadrových elektrární typu VVER 440 so zohľadnením vplyvu na životné prostredie)

Citácie:

1. [1.1] LI, Jing - JEFFS, Spencer - WHITTAKER, Mark - MARTIN, Nigel. Alloying effect on solidification behaviour and grain refinement in Ti45Al2Nb2Ta0.8B and Ti45Al2Nb2Hf0.8B. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 127, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.106984>, Registrované v: WOS

ADDA09

KLIMAN, Vladimír - CHMELKO, V. - MARGETIN, M. Analysis of the notch effect of welded joint and of grinding effect. In *Kovové materiály*, 2015, roč. 53, s. 429-441. ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_429

Citácie:

1. [1.1] BUSARI, Yusuf Olanrewaju - MANURUNG, Yupiter Harangan Prasada. WELDED HIGH STRENGTH LOW ALLOY STEEL INFLUENCE ON FATIGUE CRACK PROPAGATION USING LEFM: A PRACTICAL AND THEMATIC REVIEW. In *STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE-INTEGRITY I VEK KONSTRUKCIJA*. ISSN 1451-3749, 2020, vol. 20, no. 3, pp. 263-279., Registrované v: WOS

ADDA10

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 vysokoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198)

Citácie:

1. [2.1] KUMAR, S. Sendhil - KUMAR, S. Dharani - MAGARAJAN, U. Investigation of mechanical and wear behaviour of graphene reinforced aluminium alloy 6061 metal matrix composite. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 5, pp. 341-349. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_5_341, Registrované v: WOS
2. [2.1] SUN, M. Y. - WANG, X. L. - WANG, X. M. Effect of Nb on microstructure and mechanical properties of 700 MPa grade truck beam steel. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 5, pp. 351-361. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_5_351, Registrované v: WOS

ADDA11

KOVÁČIK, Jaroslav - BALOG, Martin - EMMER, Štefan. Electrical conductivity and hardness of Cu-graphite composite after ECAP. In *Kovové materiály*, 2014, roč.52, s.71-76. (2013: 0.546 - IF, Q3 - JCR, 0.462 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km2014271>

Citácie:

1. [1.1] GHAFARI, Sina - SURAYA, M. T. - AZMAH HANIM, M. A. - ISMAIL, M. I. S. Effects of ECAP process on the mechanical properties of explosively welded Al/Cu/Al. In *AUSTRALIAN JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 1448-4846, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14484846.2020.1804041>, Registrované v: WOS

ADDA12

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] DEHNAVI, Armin - EBRAHIMI, Gholam Reza - GOLESTANIPOUR, Masoud. Effect of SiC particles on hot deformation behavior of closed-cell Al/SiC(p) composite foams. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-02625-7>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HWANG, Byeong-Kwan - KIM, Seul-Kee - KIM, Jeong-Hyeon - KIM, Jeong-Dae - LEE, Jae-Myung. Dynamic compressive behavior of rigid polyurethane foam with various densities under different temperatures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 180, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.105657>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KHEZRZADEH, Omid - MIRZAEI, Omid - EMADODDIN, Esmaeil - LINUL, Emanoil. Anisotropic Compressive Behavior of Metallic Foams under Extreme Temperature Conditions. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102329>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TAVARES, M. - WEIGAND, J. M. - VIEIRA JR, L. C. M. - ALMEIDA, S. J. C. - SZYNISZEWSKI, S. Mechanical behavior of steel and aluminum foams at elevated temperatures. Local buckling based approach toward understanding of the material system behavior. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2020, vol. 181, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.105754>, Registrované v: WOS
5. [1.1] YADAV, B. N. - MUCHHALA, Dilip - SINGH, Pradeep - GUPTA, Gaurav - VENKAT, A. N. Ch. - MONDAL, D. P. Compressive Deformation Behavior of Al-SiC-MWCNTs Hybrid Composite Foam Through Factorial Design of Experiments. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 1, pp. 223-234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-019-01825-7>, Registrované v: WOS
6. [1.1] YADAV, B. N. - MUCHHALA, Dilip - SRIRAM, S. - MONDAL, D. P. Study on activation energy and strain rate sensitivity of closedcell aluminium hybrid composite foam. In *JOURNAL OF ALLOYS AND*

- COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 832, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154860>, Registrované v: WOS
- ADDA13 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] CUI, Qianye - CHEN, Cunguang - YU, Chengwei - LU, Tianxing - LONG, Haiming - YAN, Shuhao - VOLINSKY, Alex A. - HAO, Junjie. Effect of molybdenum particles on thermal and mechanical properties of graphite flake/copper composites. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 161, no., pp. 169-180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.01.059>, Registrované v: WOS
 - [1.1] NIE, Qiangqiang - WEI, Xin - QIN, Xiaolong - HUANG, Yingqiu - CHEN, Guohong - YANG, Lei - WANG, Bing - TANG, Wenming. Microstructure and properties of graphite nanoflakes/Cu matrix composites fabricated by pressureless sintering and subsequent thermo-mechanical treatment. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2020.107948>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHAO, Yang - REN, Shubin - LIU, Qian - CHEN, Jianhao - HE, Xinbo - QU, Xuanhui. Effect of boron on the microstructure and properties of graphite flakes/copper composites fabricated by vacuum hot pressing. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 815, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.152425>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHU, J. M. - LI, J. W. - LIU, T. - CHEN, Z. - FANG, H. C. - XIAO, P. - KONG, F. Differences in mechanical behaviors and characteristics between natural graphite/copper composites and carbon-coated graphite/copper composites. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 162, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110195>, Registrované v: WOS
 - [1.2] SHIVASHANKAR, H. - SANGAMESH, R. - KULKARNI, S. M. Analysis of coefficient of thermal expansion in carbon black filled PDMS composite. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 978 MSF, pp. 237-244. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.978.237>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA14 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] KANG, Yuehua - HUANG, Zhenghua - ZHAO, Hu - GAN, Chunlei - ZHOU, Nan - ZHENG, Kaihong - ZHANG, Jing - PAN, Fusheng - HUANG, J. C. - WANG, Shuncheng. Comparative Study of Hot Deformation Behavior and Microstructure Evolution of As-Cast and Extruded WE43 Magnesium Alloy. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10040429>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Huan - WEN, Jiuba - LIU, Ya - HE, Junguang - SHI, Huina - TIAN, Peiwu. Progress in Research on Biodegradable Magnesium Alloys: A Review. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202000213>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZEMKOVA, Maria - MINARIK, Peter - KNAPEK, Michal - SASEK, Stanislav - DITTRICH, Jan - KRÁL, Robert. Microstructure and Mechanical Strength of Attritor-Milled and Spark Plasma Sintered Mg-4Y-3Nd Alloy. In *CRYSTALS*. ISSN 2073-4352, 2020, vol. 10, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst10070574>, Registrované v: WOS
- ADDA15 KÚDELA, Stanislav - PAWELEK, Andrzej - RANACHOWSKI, Z. - PIATKOWSKI, Andrzej - KÚDELA, Stanislav, Jr. - RANACHOWSKI, Przemyslaw. Effect of Al alloying on the Hall-Petch strengthening and AE in compressed Mg-Li-Al alloys before and after HPT processing. In *Kovové materiály*, 2011, roč. 49, s.271-277. (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.2011.4.271>
- Citácie:
- [1.1] DUTKIEWICZ, Jan - KALITA, Damian - MAZIARZ, Wojciech - TANSKI, Tomasz - BOREK, Wojciech - OSTACHOWSKI, Pawel - FARYNA, Marek. Effect of KOB Extrusion and Following Cyclic Forging on Grain Refinement of Mg-9Li-2Al-0.5Sc Alloy. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 7, pp. 1004-1014. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-019-00350-y>, Registrované v: WOS
- ADDA16 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, 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] JI, Qing - WANG, Yang - WU, Ruizhi - WEI, Zhen - MA, Xiaochun - ZHANG, Jinghui - HOU, Legan - ZHANG, Milin. High specific strength Mg-Li-Zn-Er alloy processed by multi deformation processes. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 160, 110135., Registrované v: WOS
- ADDA17 LAPIN, Juraj. Creep of a cast intermetallic TiAl-based alloy. In *Kovové materiály*, 2005, roč. 43, s. 81-92. (2005 - Current Contents). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] SINGH, Vajinder - MONDAL, Chandan - SARKAR, Rajdeep - BHATTACHARJEE, P. P. - GHOSAL, P. Compressive creep behavior of a gamma-TiAl based Ti-45Al-8Nb-2Cr-0.2B alloy: The role of beta(B2)-phase and concurrent phase transformations. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 774, no.,

- pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138891>, Registrované v: WOS
- ADDA18 LAPIN, Juraj - KLIMOVA, Alena. Effect of heat treatment on the microstructure and hardness of a cast intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy. In *Kovové materiály*, 2003, roč. 41, č. 1, s. 1-17. ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] FANG, Hong-Ze - CHEN, Rui-Run - CHEN, Xiao-Yu - MA, Zhi-Kun - DING, Hong-Sheng - GUO, Jing-Jie. Microstructure and mechanical properties of Ti44Al6Nb alloys with different cerium contents. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 4, pp. 402-407., Registrované v: WOS
 - [1.1] GBASHI, Kadhim R. - SALIH, Ammar T. - NAJIM, Aus A. - MUHI, Malek A. H. Nanostructure characteristics of Bi2O3:Al2O3 thin films and the annealing temperature effect on morphological, optical, and mechanical properties. In *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*. ISSN 0749-6036, 2020, vol. 146, no., pp., Registrované v: WOS
- ADDA19 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - BAJANA, Otto - DALOZ, D. Effect of heat treatments on the microstructure and mechanical properties of a cast intermetallic Ti-44Al-4Nb-4Zr-0.2Si-0.3B alloy. In *Kovové materiály*, 2006, roč. 44, p.297-306. (2005: 0.973 - IF, Q1 - JCR, 0.343 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] WU, Yulun - HU, Rui - YANG, Jieren - JIAO, Zixiang - PENG, Peng. In-situ observation of microstructure evolution and phase transformation under continuous cooling in Ru-containing TiAl alloys. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 163, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110296>, Registrované v: WOS
 - [1.1] YANG, Jieren - GAO, Zitong - ZHANG, Xiaogan - HU, Rui. Continuous-Cooling-Transformation (CCT) Behaviors and Fine-Grained Nearly Lamellar (FGNL) Microstructure Formation in a Cast Ti-48Al-4Nb-2Cr Alloy. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 10, pp. 5285-5295. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-020-05934-7>, Registrované v: WOS
- ADDA20 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - DOMÁNKOVÁ, M. - DALOZ, D. - NAZMY, M. Influence of long-term creep exposure on the microstructure stability of cast Ti-46Al-2W-0.5Si alloy for turbine blades. In *Kovové materiály*, 2007, roč. 45, s.121-128. (2006: 1.138 - IF, Q1 - JCR, 0.433 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] LEE, Jeong-Han - PARK, Hyun-Kuk - KIM, Ju-Hun - JANG, Jun-Ho - HONG, Sung-Kil - OH, Ik-Hyun. Constitutive behavior and microstructural evolution in Ti-Al-Si ternary alloys processed by mechanical milling and spark plasma sintering. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 2, pp. 2247-2258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmart.2019.12.056>, Registrované v: WOS
- ADDA21 LAPIN, Juraj - KLIMOVA, Alena - GABALCOVÁ, Zuzana. Effect of columnar to equiaxed transition on microsegregation behaviour of main alloying elements in peritectic TiAl-based alloy. In *Kovové materiály*, 2013, roč. 51, s. 147-154. (2012: 0.687 - IF, Q2 - JCR, 0.364 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2013.3.147>
- Citácie:
- [1.1] GUAN, S. - WAN, D. - SOLBERG, K. - BERTO, F. - WELO, T. - YUE, T. M. - CHAN, K. C. Additively manufactured CrMnFeCoNi/AlCoCrFeNiTi0.5 laminated high-entropy alloy with enhanced strength-plasticity synergy. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 183, no., pp. 133-138. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.03.032>, Registrované v: WOS
- ADDA22 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana. The effect of oxygen content and cooling rate on phase transformations in directionally solidified intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In *Kovové materiály*, 2008, vol. 46, no. 4, p.185-195. (2007: 1.345 - IF, Q1 - JCR, 0.431 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
- Citácie:
- [1.1] POLOZOV, Igor - KANTYUKOV, Artem - GONCHAROV, Ivan - RAZUMOV, Nikolay - SILIN, Alexey - POPOVICH, Vera - ZHU, Jia-Ning - POPOVICH, Anatoly. Additive Manufacturing of Ti-48Al-2Cr-2Nb Alloy Using Gas Atomized and Mechanically Alloyed Plasma Spheroidized Powders. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13183952>, Registrované v: WOS
- ADDA23 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] ADIL, Shaik - SURAJ, M. V. - PILLARI, Lava Kumar - SRIDAR, Soumya - NAGINI, M. - PRADEEP, K. G. - MURTY, B. S. On the effect of Fe in L1(2) strengthened Al-Co-Cr-Fe-Ni-Ti complex concentrated alloy. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] BALER, Nithin - PANDEY, Prafull - PALANISAMY, Dhanalakshmi - MAKINENI, Surendra Kumar - PHANIKUMAR, Gandham - CHATTOPADHYAY, Kamanio. On the effect of W addition on microstructural evolution and gamma ' precipitate coarsening in a Co-30Ni-10Al-5Mo-2Ta-2Ti alloy. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, Yuechao - WANG, Cuiping - RUAN, Jingjing - YANG, Shuiyuan - OMORI, Toshihiro - KAINUMA, Ryosuke - ISHIDA, Kiyohito - HAN, Jiajia - LU, Yong - LIU, Xingjun. Development of low-density gamma/gamma ' Co-Al-Ta-based superalloys with high solvus temperature. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 188, no., pp. 652-664., Registrované v: WOS
 - [1.1] KIATWISARNKIJ, Napat - WANGYAO, Panyawat - ROJHIRUNSAKOOL, Tanaporn -

- LOTHONGKUM, Gobboon. New alloy development from modified cast Ni-base superalloy GTD-111 with additions of Al, Ni and/or Co prepared by vacuum arc melting process. In MATERIALS TESTING. ISSN 0025-5300, 2020, vol. 62, no. 7, pp. 665-671., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WANG, Guang-Lei - QI, Dong-Qing - LIU, Ji-De - LIU, Jin-Lai - ZHOU, Yi-Zhou - SUN, Xu-Dong - ZHANG, Hai-Feng - SUN, Xiao-Feng. Effect of Interactions Among Elements on Diffusion Process Associated with gamma ' ; Coarsening in a Ni-Based Single-Crystal Superalloy. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 7, pp. 1013-1020., Registrované v: WOS
6. [1.1] YANG, T. - ZHAO, Y. L. - CAO, B. X. - KAI, J. J. - LIU, C. T. Towards superior mechanical properties of hetero-structured high-entropy alloys via engineering multicomponent intermetallic nanoparticles. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 183, no., pp. 39-44., Registrované v: WOS
7. [1.2] HORST, O. M. - IBRAHIMKHEL, S. - STREITBERGER, J. - WOCHMIAKOW, N. - GIT, P. - SCHOLZ, F. - THOME, P. - SINGER, R. F. - KÖRNER, C. - FRENZEL, J. - EGGELE, G. On the Influence of Alloy Composition on Creep Behavior of Ni-Based Single-Crystal Superalloys (SXs). In Minerals, Metals and Materials Series. ISSN 23671181, 2020-01-01, pp. 60-70. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-51834-9_6., Registrované v: SCOPUS
- ADDA24 OROČÍK, 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. [1.2] HOMMEL, P. - ROTH, D. - BINZ, H. DEFICITS in the APPLICATION of ALUMINUM FOAM SANDWICH: AN INDUSTRIAL PERSPECTIVE. In Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference. ISSN 26337762, 2020-01-01, 1, pp. 927-936. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.13>., Registrované v: SCOPUS
- ADDA25 PELACHOVÁ, Tatiana - LAPIN, Juraj. Cyclic oxidation behaviour of intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy in air. In Kovové materiály, 2015, roč. 53, s. 415-422. ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_415
- Citácie:
1. [1.1] COBBINAH, Prince Valentine - MATIZAMHUKA, Wallace - MACHAKA, Ronald - SHONGWE, Mxolisi Bredon - YAMABE-MITARAI, Yoko. The effect of Ta additions on the oxidation resistance of SPS-produced TiAl alloys. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 106, no. 7-8, pp. 3203-3215. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-019-04885-7>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MOGALE, Ntebogeng F. - MATIZAMHUKA, Wallace R. Spark Plasma Sintering of Titanium Aluminides: A Progress Review on Processing, Structure-Property Relations, Alloy Development and Challenges. In METALS, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10081080>., Registrované v: WOS
- ADDA26 PIECZYSKA, E.A. - TOBUSHI, H. - TAKEDA, Kazuya - STRÓZ, D. - RANACHOWSKI, Z. - KULASIŃSKI, K. - KÚDELA, 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. [1.1] KAUP, A. - ALTAY, O. - KLINKEL, S. Macroscopic modeling of strain-rate dependent energy dissipation of superelastic SMA dampers considering destabilization of martensitic lattice. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, 2020, vol. 29, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ab5e42>., Registrované v: WOS
2. [1.1] NATAF, Guillaume F. - ROMANINI, Michela - VIVES, Eduard - ZUZÉK, Borut - PLANES, Antoni - TUSEK, Jaka - MOYA, Xavier. Suppression of acoustic emission during superelastic tensile cycling of polycrystalline Ni50.4Ti49.6. In PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, 2020, vol. 4, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.4.093604>., Registrované v: WOS
3. [1.1] TOTH, Laszlo Zoltan - DAROCZI, Lajos - PANCHENKO, Elena - CHUMLYAKOV, Yuri - BEKE, Dezsó Laszlo. Acoustic Emission Characteristics and Change the Transformation Entropy after Stress-Induced Martensite Stabilization in Shape Memory Ni53Mn25Ga22 Single Crystal. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13092174>., Registrované v: WOS
- ADDA27 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. [1.1] DUDZIK, Marek - STREK, Anna Malgorzata. ANN Architecture Specifications for Modelling of Open-Cell Aluminum under Compression. In MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING. ISSN 1024-123X, 2020, vol. 2020, no., pp., Registrované v: WOS
- ADDA28 ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj. Effect of anisotropic microstructure on high-temperature compression deformation of CoCrFeNi based complex concentrated alloy. In Kovové materiály, 2017, vol. 55, iss. 6, p. 369-378. (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/km_2017_6_369 (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. [1.1] CUI, Gang - HAN, Bin - YANG, Ying - LI, Meiyang - LI, Jianlong. Sulfurizing of CoCrFeNiSi0.4 and CoCrFeMoNi high entropy alloys fabricated by laser cladding. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 381, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.125182>, Registrované v: WOS

ADDA29

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] CHENG, Xiaoying - ZHANG, Xiaoyan - WU, Yuhao - WANG, Li - ZHAO, Peiwen - YANG, Li. The Character of Hydrogen Embrittlement in Mooring Chain Steel. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 5, pp. 2003-2010. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04022-w>, Registrované v: WOS

ADDA30

ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - BAJANA, Otto - LOSERTOVÁ, M. Tensile deformation behaviour of ferritic-pearlitic steel studied by digital image correlation method. In *Kovové materiály*, 2015, roč. 53, s. 399-407. ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2015.6.399>

Citácie:

1. [1.1] CHENG, Xiaoying - ZHANG, Xiaoyan - WU, Yuhao - WANG, Li - ZHAO, Peiwen - YANG, Li. The Character of Hydrogen Embrittlement in Mooring Chain Steel. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 5, pp. 2003-2010. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04022-w>, Registrované v: WOS

2. [1.2] PROCHÁZKA, R. - KONOPÍK, P. Characterization of Low Cycle Fatigue Parameters of Rotor Steel using Sub-sized Specimens. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-02-25, 723, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/723/1/012027>, Registrované v: SCOPUS

ADDA31

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. [2.1] CAO, X. P. - ZHANG, S. Z. - ZHANG, C. J. - ZHANG, S. L. - CHEN, Y. F. - WANG, Q. B. - CHENG, X. Model selection and stress prediction of Ti-45Al-9Nb alloy during hot deformation. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2020, vol. 58, no. 1, pp. 13-24. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km.2020.1.13>, 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] FU, Wei - SONG, Xiaoguo - TIAN, Ruichen - LEI, Yuzhen - LONG, Weimin - ZHONG, Sujuan - FENG, Jicai. Wettability and joining of SiC by Sn-Ti: Microstructure and mechanical properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 40, no., pp. 15-23., Registrované v: WOS

2. [1.1] LU, Yao - ZHU, Meixiong - ZHANG, Qi - HU, Tao - WANG, Juan - ZHENG, Kaihong. Microstructure evolution and bonding strength of the Al2O3/Al2O3 interface brazed via Ni-Ti intermetallic phases. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1496-1504., Registrované v: WOS

3. [1.1] XU, Jianhao - GAO, Di - WANG, Xingxing - ZHOU, Xiang - ZHU, Bingxuan - QI, Xiaoquan - SEKULIC, Dusan P. - HE, Peng - LI, Zhuoran - LIN, Tiesong - ZHANG, Shuye. Joining ZnS ceramics by using PbTiO3-doped PbO-B2O3-ZnO. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 21, pp. 8814-8828., Registrované v: WOS

4. [1.1] XU, Yan - MA, Xinran - TANG, Haoyang - YAN, Jiuchun. Mechanism of the interfacial reaction between sapphire and Sn-3.5Ag-4Ti solder at a low temperature in air by ultrasound. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 4435-4443., Registrované v: WOS

5. [1.1] XUE, Haitao - WEI, Xin - GUO, Weibing - ZHANG, Xiaoming. Bonding mechanism study of active Ti element and alpha-Al2O3 by using first-principle calculation. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 820, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.2] MA, Kaibin - CHENG, Lanxian - LI, Guoyuan - YUE, Xuejun. Low Temperature Active Bonding Mechanism of Sn3.5Ag4Ti (Ce,Ga) Alloy Filler with SiC Substrates. In *2020 21st International Conference on Electronic Packaging Technology, ICEPT 2020, 2020-08-01, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1109/ICEPT50128.2020.9202870*, Registrované v: SCOPUS

- ADEA02 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. The Forced Vibration of a Three layer Damped Sandwich Beam with Arbitrary Boundary Conditions. In AIAA Journal, 1969, vol. 10, no. 163175. ISSN 0001-1452.
Citácie:
1. [1.1] PRASAD, Srinivasa K. S. - MANU, K. N. - SINGH, Naveen. Free and Forced Vibration Characteristics of a Flax Fibre Reinforced Composite Beam with Viscoelastic Core. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 21, no., pp. 1078-1083., Registrované v: WOS
- ADEA03 RANACHOWSKI, Przemyslaw - REJMUND, F. - RANACHOWSKI, Z. - PAWELEK, A. - PIĄTKOWSKI, A. - KÚDELA, Stanislav, Jr.. Mechanoacoustic and Microscopic Study of Aluminous Porcelain Resistance to Structural Degradation = Mechanikustyczne i mikroskopowe badania odporności porcelany wysokoglinowej na degradację struktury. In Archives of Metallurgy and Materials, 2011, vol. 56, no.4, p. 1227-1233. (2010: 0.262 - IF, Q3 - JCR, 0.293 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10172-011-0140-7>
Citácie:
1. [1.1] AL-SHANTIR, Omar - CSAKI, Stefan - ONDRO, Tomas - KEPPERT, Martin - MINARIK, Peter - VRABEC, Marek - TRNIK, Anton. Mechanical-acoustic study of electroporcelain mixture made under different compression pressures. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2020, vol. 142, no. 5, pp. 1759-1766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-020-09908-0>, Registrované v: WOS
- ADEA04 STEIN, George Juraj - CHMÚRNY, 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] MUCKA, P. Vibration Dose Value in Passenger Car and Road Roughness. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS, 2020, vol. 146, no. 4., Registrované v: WOS
2. [1.2] SAM, J.W. - CHEOW, H.K. - HO, J.H. - NG, H.K. - CHAI, A.B. Vibration suppression of a car engine frame via tuned vibration absorber design. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE NOISE AND VIBRATION. ISSN 1479-1471, 2020, vol. 16, no. 1-2, p. 13-29., Registrované v: SCOPUS
3. [3.1] LAVIE, S. - VAN DEN BERGH, J. - FUCHS, G. - JACOBS, F. System and method for use of carbon emissions in characterizing driver performance. In United States Patent US10657598B2, 2020.
4. [3.1] MONDAL, P. - ARUNACHALAM, S. Compact System for Measuring Vibration at Different locations of Car Seat and Human Driver in Dynamic Condition. In INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH IN SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY. ISSN 2319-8753, 2020, vol. 9, no. 2, p. 13669-13676.
- 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] KRAL, Petr - DVORAK, Jiri - SKLENICKA, Vaclav - HORITA, Zenji - TAKIZAWA, Yoichi - TANG, Yongpeng - KVAPILOVA, Marie - SVOBODOVA, Marie. Effect of ultrafine-grained microstructure on creep behaviour in 304L austenitic steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 785, 139383., Registrované v: WOS
- ADEB02 KLČ, Pavol - PELACHOVÁ, Tatiana. Ni-Al Intermetallic Alloy at the Thermocycling Conditions. In Czechoslovak journal of physics, 1997, vol. 47., č.7, p.739-745. (1996: 0.336 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0011-4626.
Citácie:
1. [1.1] YANG, Maohong - ZHANG, Zheng - HAN, Zhongshuai - DU, Jinfeng - HUANG, Jiankang. The formation of Ni5Al3 phase and its effect on the mechanical properties of In783 alloy. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 126, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.106930>, Registrované v: WOS
- ADEB03 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. [1.1] YASIN, M. Yaqoob - KHALID, Hasan M. - BEG, M. Shariq. Exact solution considering layerwise mechanics for laminated composite and sandwich curved beams of deep curvatures. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 244, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112258>, Registrované v: WOS
2. [1.2] MEIRBEKOVA, Bibinur - BRUN, Michele - PAGNEUX, Vincent. Time-harmonic dynamics of curved beams. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2020-01-01, pp. 638-651. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-41057-5_52, Registrované v: SCOPUS
- ADEB04 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] TSUKAMOTO, Hideaki. Enhanced Mechanical Properties of Carbon Nanotube/Aluminum Composites

Fabricated by Powder Metallurgical and Repeated Hot-Rolling Techniques. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, 2020, vol. 4, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs4040169>.

Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Xiuling - QI, Haina - TIAN, Jiao - XIE, Yunrui - SHENG, Yuqi - DONG, Xiangting - MA, Qianli - LIU, Guixia - WANG, Jinxian - YU, Wensheng. 2D Dual Anisotropic Conductive Janus Nanostrips Array Pellicle and Derivative 3D Janus-structural Pipe Concurrently Endowed with Magnetism and Red-green Two-colored Fluorescence. In CHEMNANOMAT. ISSN 2199-692X, 2020, vol. 6, no. 12, pp. 1876-1892. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cnma.202000501>.

Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, Zhanyong - BAI, Peikang - DU, Wenbo - LIU, Bin - PAN, Duo - DAS, Rajib - LIU, Chuntai - GUO, Zhanhu. An overview of graphene and its derivatives reinforced metal matrix composites: Preparation, properties and applications. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 170, no., pp. 302-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.08.040>.

Registrované v: WOS

ADEB05 SIMANČÍK, František. Metallic foams-ultra light materials for structural applications. In Inżynieria Materialowa, 2001, roč. 2, č. 5, s. 823-828.

Citácie:

1. [1.1] SIVLIN, Dila - YAGSI, Ceren - CALISAN, Gokce - KELES, Ozgul. A Facile Technique to Produce Open Cell Titanium Foams. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 1, pp. 143-149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-019-01815-9>.

2. [1.2] RAJAK, Dipen Kumar - GUPTA, Manoj. Applications of Metallic Foams. In Advanced Structured Materials. ISSN 18698433, 2020-01-01, 145, pp. 21-37. Dostupné na:

https://doi.org/10.1007/978-981-15-9069-6_2.

Registrované v: SCOPUS

*ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

ADF01 MÚČKA, Peter. Vplyv vlnových dĺžok pozdĺžneho profilu vozovky na kmitanie vozidla. In Strojnícky časopis, 2002, roč. 53, č. 6, s. 357-378. ISSN 0039-2472.

Citácie:

1. [1.1] SEKULIC, Dragan. Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers' Oscillatory Comfort. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION. ISSN 1027-5851, 2020, vol. 25, no. 1, pp. 41-53. Dostupné na: <https://doi.org/10.20855/ijav.2020.25.11512>.

Registrované v: WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - KVAČKAJ, Tibor. The Mechanical properties and fracture mechanism of Al-Al4C3 system investigated by "in-situ tensile test in sem" method. In Acta Metallurgica Slovaca, 2008, roč. 14, č. 1, s. 7-16. ISSN 1338-1156.

Citácie:

1. [1.1] STERGIOUDI, F. Production of carbon coated Al-foams and evaluation of their mechanical response. In JOURNAL OF POROUS MATERIALS. ISSN 1380-2224, 2020, vol. 27, no. 5, pp. 1399-1407.

Registrované v: WOS

ADFB02 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] CARRANZA, Juan C. - CASAS, Berhta Y. - ALFONSO, Ismeli - PEREZ, Luis - DREW, Robin A. L. - VERDUZCO, Jorge A. - FIGUEROA, Ignacio A. ESTIMATION OF THE PORES AGGLOMERATION EFFECT ON THE COMPRESSIVE BEHAVIOR OF METALLIC FOAMS: INFILTRATION AND POWDER METALLURGY STUDY CASES. In JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS-BULGARIA. ISSN 0861-6663, 2020, vol. 50, no. 2, pp. 176-189.

Registrované v: WOS

2. [1.1] CASAS, B. Y. - CARRANZA, J. C. - BEJAR, L. - AGUILAR, C. - FIGUEROA, I. A. - ALFONSO, I. Production of aluminum foams with hierarchical porosity by a combination of two different manufacturing methods. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 831, no., pp.,

Registrované v: WOS

ADFB03 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, Anatoly N. - MALIKOV, Alexander G. - ORISHICH, Anatoly M. - DROZDOV, Vladimir O. The research of wear and corrosion-resistant properties of laser coatings with strengthening phase. In НАУКА I ТЕХНОЛОГИИ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ I НЕФТЕПРОДУКТОВ-SCIENCE & TECHNOLOGIES-OIL AND OIL PRODUCTS PIPELINE TRANSPORTATION. ISSN 2221-2701, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 305-313. Dostupné na:

<https://doi.org/10.28999/2541-9595-2020-10-3-305-313>.

Registrované v: WOS

ADFB04 OSLANEC, Peter - IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František. Possibilities of magnesium recycling. In Material Science and Technology, 2008, č.4, s.83-88. ISSN 1335-9053.

Citácie:

1. [1.1] YAM, Bryan J. Y. - LE, Duyen K. - DO, Nga H. - NGUYEN, Phuc T. T. - THAI, Quoc B. - PHAN-THIEN, Nhan - DUONG, Hai M. Recycling of magnesium waste into magnesium hydroxide aerogels. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2020, vol. 8, no. 5, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jecec.2020.104101>, Registrované v: WOS

ADFB05 STEIN, George Juraj - CHMÚRNY, Rudolf - ROSIK, 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. Vibration Dose Value in Passenger Car and Road Roughness. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING PART B-PAVEMENTS, 2020, vol. 146, no. 4., 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 - KRÍŽIK, 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] KUMAR, S. Dinesh - RAVICHANDRAN, M. - MEIGNANAMOORTHY, M. - SAKTHIVELU, S. - ALAGARSAMY, S. V. - CHANAKYAN, C. Investigations on properties of Mg-Al₂O₃ composites fabricated via stir casting route. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 27, no., pp. 1132-1136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.01.586>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KUMAR, S. Dinesh - RAVICHANDRAN, M. - SAKTHIVELU, S. - MEIGNANAMOORTHY, M. - CHANAKYAN, C. - ALAGARSAMY, S. V. Mechanical properties of magnesium-silicon carbide composite fabricated through powder metallurgy route. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 27, no., pp. 1137-1141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.01.592>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MAITY, T. - BALCI, O. - GAMMER, C. - IVANOV, E. - ECKERT, J. - PRASHANTH, K. G. High pressure torsion induced lowering of Young's modulus in high strength TNZT alloy for bio-implant applications. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, 2020, vol. 108, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.103839>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MEENASHISUNDARAM, Ganesh Kumar - WANG, Niyu - MASKOMANI, Silambarasan - LU, Shenglu - ANANTHARAJAN, Senthil Kumar - DHEEN, Shaikali Thameem - NAI, Sharon Mui Ling - FUH, Jerry Ying Hsi - WEI, Jun. Fabrication of Ti plus Mg composites by three-dimensional printing of porous Ti and subsequent pressureless infiltration of biodegradable Mg. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 108, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2019.110478>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SHEN, Yuan-Xin - SUN, Xi-Rao - WANG, Cheng-Yue - YANG, Jing-Xin - BAO, Jia-Xin. Study on Degradation Behavior and Biocompatibility of Polymethyl Methacrylate/Mineralized Collagen/Mg-Ca Alloy Composite Material. In JOURNAL OF BIOMATERIALS AND TISSUE ENGINEERING. ISSN 2157-9083, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 139-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jbt.2020.2226>, Registrované v: WOS

6. [1.1] SUGAR, Peter - LUDROVCOVA, Barbora - KOVACIK, Jaroslav - SAHUL, Martin - SUGAROVA, Jana. Laser-Based Ablation of Titanium-Graphite Composite for Dental Application. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102312>, Registrované v: WOS

7. [1.1] TEJEDA-OCCHOA, A. - KAMETANI, N. - CARRENO-GALLARDO, C. - LEDEZMA-SILLAS, J. E. - ADACHI, N. - TODAKA, Y. - HERRERA-RAMIREZ, J. M. Formation of a metastable fcc phase and high Mg solubility in the Ti-Mg system by mechanical alloying. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 374, no., pp. 348-352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.07.053>, Registrované v: WOS

8. [1.1] VOLOSOVA, Marina A. - OKUNKOVA, Anna A. - FEDOROV, Sergey V. - HAMDY, Khaled - MIKHAILOVA, Mariya A. Electrical Discharge Machining Non-Conductive Ceramics: Combination of Materials. In TECHNOLOGIES, 2020, vol. 8, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/technologies8020032>, Registrované v: WOS

ADMA02 BALOG, Martin - FLOREK, Roman - NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František. Self-propagating synthesis of Ti-Al-C powder mixtures. In Key Engineering Materials, 2012, vol.520, p.347-352. (2011: 0.177 - SJR, Q3 - SJR). (2012 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.520.347>

Citácie:

1. [1.1] DING, Wanwu - CHEN, Taili - ZHAO, Xiaoyan - CHENG, Yan - LIU, Xiaoxiong - GOU, Lumin. Investigation of Microstructure of Al-5Ti-0.62C System and Synthesis Mechanism of TiC. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13020310>, Registrované v: WOS

ADMA03 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. [1.2] MOLLAEI, N. - FATEMI, S. M. - ABUTALEBI, M. R. - RAZAVI, S. H. Zinc based bioalloys processed by severe plastic deformation - A review. In Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials. ISSN 24236845, 2020-06-01, 53, 1, pp. 39-47. Dostupné na: <https://doi.org/10.22059/jufgnsm.2020.01.06>, Registrované v: SCOPUS

ADMA04 HAIDRY, A.A. - DURINA, P. - TOMASEK, M. - GREGUS, J. - SCHLOSSER, P. - MIKULA, Marian -

TRUHLÝ, M. - ROCH, T. - PLECENIK, T. - PIDIK, A. - ZAHORAN, M. - KUS, P. - PLECENIK, A. Effect of Post-Deposition Annealing Treatment on the Structural, Optical and Gas Sensing Properties of TiO₂ Thin Films. Khan, S., Salam, IU., Ahmed, K. In Key Engineering Materials, 2012, vol. 510-511, iss. 1, p. 467-474. (2011: 0.177 - SJR, Q3 - SJR). (2012 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.510-511.467>

Citácie:

1. [1.1] FUKS-JANCZAREK, I - MIEDZINSKI, R. - KASSAB, L. R. P. - BORDON, C. D. S. Effect of annealing time on the linear and nonlinear optical properties of PbOGeO₂Ga₂O₃ glasses doped with Er³⁺ and Yb³⁺, Au³⁺ ions. In OPTICAL MATERIALS. ISSN 0925-3467, 2020, vol. 102, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.optmat.2020.109794>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GANESAN, Srividhya - MURUGANANDHAM, Abinaya - MOUNASAMY, Veena - KANNAN, Veera Prabu - MADANAGURUSAMY, Sridharan. Highly Selective Dimethylamine Sensing Performance of TiO₂ Thin Films at Room Temperature. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, 2020, vol. 20, no. 5, pp. 3131-3139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2020.17199>, Registrované v: WOS

3. [1.2] LENSCH, Henrik - BAUR, Tobias - SCHÜTZE, Andreas - SAUERWALD, Tilman. A model-based analysis of a ceramic humidity sensor. In Sensoren und Messsysteme Beiträge der 19. ITG/GMA-Fachtagung, 2020-01-01, pp. 61-64., Registrované v: SCOPUS

ADMA05

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 kompaktných Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13)

Citácie:

1. [1.1] RAJAK, Dipen Kumar - MAHAJAN, Nikhil N. - SELVARAJ, Senthil Kumaran. Fabrication and Experimental Investigation on Deformation Behaviour of AlSi10Mg Foam-Filled Mild Steel Tubes. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 587-594. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-020-01879-y>, Registrované v: WOS

ADMA06

NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman. The fatigue behaviour of aluminium foam = Vedenje aluminijevih pen pri preizkusu utrujenosti. In Materiali in tehnologije, 2013, vol. 47, no.3, p.295. (2012: 0.571 - IF, Q4 - JCR, 0.283 - SJR). ISSN 1580-2949.

Citácie:

1. [1.1] ANVARI, Ali. Effect of Temperature on the Mechanical Properties of Carbon Composites. In JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 2314-4912, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/8629471>, Registrované v: WOS

ADMA07

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. [1.1] JIANG, Li - WANG, Wei - YE, Xiang-Xi - LI, Chao-Wen - LIANG, Jian-Ping - WANG, De-Jun - LI, Zhi-Jun. Unexpected effect of hydroxyl radical on tellurium corrosion of the Ni-Mo-Cr-Nb based alloy. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 173, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.108748>, Registrované v: WOS

2. [1.1] RONNE, Arthur - HE, Lingfeng - DOLZHNÍKOV, Dmitriy - XIE, Yi - GE, Mingyuan - HALSTENBERG, Phillip - WANG, Yachun - MANARD, Benjamin T. - XIAO, Xianghui - LEE, Wah-Keat - SASAKI, Kotaro - DAI, Sheng - MAHURIN, Shannon M. - CHEN-WIEGART, Yu-Chen Karen. Revealing 3D Morphological and Chemical Evolution Mechanisms of Metals in Molten Salt by Multimodal Microscopy. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 15, pp. 17321-17333. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.9b19099>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, Y. - ZHAO, C. Y. - MARKIDES, C. N. - WANG, H. - LI, W. Medium- and high-temperature latent and thermochemical heat storage using metals and metallic compounds as heat storage media: A technical review. In APPLIED ENERGY. ISSN 0306-2619, 2020, vol. 280, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115950>, Registrované v: WOS

ADMA08

SCHABOWICZ, Krzysztof - RANACHOWSKI, Zbigniew - JÓŹWIAK-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, Anna - KRAMPIKOWSKA, Aleksandra. The Acoustic Emission Method Implementation Proposition to Confirm the Presence and Assessment of Reinforcement Quality and Strength of Fiber-Cement Composites. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13132966>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BRISARD, Sebastien - SERDAR, Marijana - MONTEIRO, Paulo J. M. Multiscale X-ray tomography of cementitious materials: A review. In CEMENT AND CONCRETE RESEARCH. ISSN 0008-8846, 2020, vol. 128, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2019.105824>, Registrované v: WOS

3. [1.1] BUGNO, Anna Adamczak - KRAMPIKOWSKA, Aleksandra. The basics of a system for evaluation of fiber-cement materials based on acoustic emission and time-frequency analysis. In MATHEMATICAL

- BIOSCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1547-1063, 2020, vol. 17, no. 3, pp. 2218-2235. Dostupné na: <https://doi.org/10.3934/mbe.2020118>, Registrované v: WOS
4. [1.1] KOZUBAL, Janusz - WROBLEWSKI, Roman - MUSZYNSKI, Zbigniew - WYJADLOWSKI, Marek - STROZYK, Joanna. Non-Deterministic Assessment of Surface Roughness as Bond Strength Parameters between Concrete Layers Cast at Different Ages. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13112542>, Registrované v: WOS
5. [1.1] QIU, Qiwen - ZHU, Jihua - DAI, Jian-Guo. In-situ X-ray microcomputed tomography monitoring of steel corrosion in engineered cementitious composite (ECC). In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 262, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.120844>, Registrované v: WOS
6. [1.1] RAJU, Ramiz Ahmed - LIM, Sopokhem - AKIYAMA, Mitsuyoshi - KAGEYAMA, Takumi. Effects of concrete flow on the distribution and orientation of fibers and flexural behavior of steel fiber-reinforced self-compacting concrete beams. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 262, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.119963>, Registrované v: WOS
- ADMA09 SCHABOWICZ, Krzysztof** - JÓZWIĄK-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. [1.1] ADAMCZAK-BUGNO, Anna - KRAMPIKOWSKA, Aleksandra. The Acoustic Emission Method Implementation Proposition to Confirm the Presence and Assessment of Reinforcement Quality and Strength of Fiber-Cement Composites. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13132966>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BEHERA, Promoda - NOMAN, Muhammad Tayyab - PETRU, Michal. Enhanced Mechanical Properties of Eucalyptus-Basalt-Based Hybrid-Reinforced Cement Composites. In POLYMERS, 2020, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym12122837>, Registrované v: WOS
- ADMA10 TERENCEV, V. F. - BÍLÝ, Matěj. The construction of the complete fatigue curve. 3. In Strength of Materials : The International Journal, 1973, vol. 5, iss. 2, p. 160-165. ISSN 0039-2316. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00770284>
- Citácie:
1. [1.2] DATSYSHYN, Oleksandra - PANASYUK, Volodymyr. Calculation model for estimation of cyclic contact lifetime of body with cracks. In Structural Integrity. ISSN 2522560X, 2020-01-01, 9, pp. 25-64. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-23069-2_2, Registrované v: SCOPUS
- 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 výkovekov 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] ESEN, Ziya - BUTEV OCAL, Ezgi - AKKAYA, Asli - GURCAY, Bensu - OZCAN, Ceren - OZGUMUS, Burcu Asli - DUYGULU, Ozgur - DERICIOGLU, Arcan F. Corrosion behaviours of Ti6Al4V-Mg/Mg-Alloy composites. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 166, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.108470>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Huiwen - WU, Yulu - DIAO, Xiaou - SHI, Wendi - FENG, Fan - QIAN, Fei - UMEDA, Junko - KONDOH, Katsuyoshi - XIN, Haitao - SHEN, Jianghua. Mechanical properties and biocompatibility of titanium with a high oxygen concentration for dental implants. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 117, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111306>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SUGAR, Peter - LUDROVCOVA, Barbora - KOVACIK, Jaroslav - SAHUL, Martin - SUGAROVA, Jana. Laser-Based Ablation of Titanium-Graphite Composite for Dental Application. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102312>, Registrované v: WOS
- ADMB02 BALOG, Martin - VISKIC, Josko - KRÍŽIK, Peter - SCHAUPERL, Zdravko - SNAJDAR, Mateja - STANEC, Zlatko - CATIC, Amir. CP Ti fabricated by low temperature extrusion of HDH powder: application in dentistry. In Key Engineering Materials, 2016, vol. 704, p. 351-359. (2015: 0.173 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.704.351>
- Citácie:
1. [1.2] LUDROVCOVÁ, B. - ŠUGÁR, P. - SAHUL, M. - KOVÁČIK, J. - CZIBOR, Z. Oxidation of Biocompatible Graphite-Ti Composite after Laser Ablation in Different Atmospheres. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-11-27, 987, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/987/1/012032>, Registrované v: SCOPUS

- ADMB03 DVORSKY, Drahomir - KUBASEK, Jiri - VOJTECH, Dalibor - ČAVOJSKÝ, Miroslav. Structure and mechanical properties of WE43 prepared by powder metallurgy route. In Manufacturing Technology, 2016, vol. 16, iss. 5, p. 896-902. (2015: 0.404 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. (SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty)
Citácie:
1. [1.2] MINÁRIK, P. - ZEMKOVÁ, M. - LUKÁČ, F. - BOHLEN, J. - KNAPEK, M. - KRÁL, R. Microstructure of the novel biomedical Mg-4Y-3Nd alloy prepared by spark plasma sintering. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2020-04-05, 819, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153008>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB04 GOPINATHAN, Arun - JERZ, Jaroslav - SIMANČÍK, František - KOVÁČIK, Jaroslav - PAVLÍK, Ľubomír. Assessment of the aluminium foam panel on PCM based thermal energy storage. In Conference Proceedings Mechanical technologies and structural materials. - Split : Croatian Society for mechanical technologies, 2019, p. 53-60. ISSN 1847-7917. (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. International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2019 : MTSM 2019)
Citácie:
1. [1.1] DUARTE, Isabel - FIEDLER, Thomas - KRSTULOVIC-OPARA, Lovre - VESENJAK, Matej. Brief Review on Experimental and Computational Techniques for Characterization of Cellular Metals. In METALS, 2020, vol. 10, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10060726>, Registrované v: WOS
- ADMB05 CHMELKO, V. - KLIMAN, Vladimír - GARAN, M. In-time monitoring of fatigue damage. Ed. J. Papuga, M. Ružička. In Procedia Engineering : Special Issues, 2015, vol. 101, p. 93 - 100. ISSN 1877-7058. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.02.013>
Citácie:
1. [1.1] XUE, L. - SHANG, D.G. - LI, D.H. - LI, L.J. - XIA, Y. - HUI, J. Online multiaxial fatigue damage evaluation method by real-time cycle counting and energy-based critical plane criterion. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 6, pp. 1184-1198. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ffe.13192>, Registrované v: WOS
- ADMB06 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 materiálu. 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 vlastností nových peritektických zliatin na báze TiAl)
Citácie:
1. [1.1] SZKLINIARZ, A. - SZKLINIARZ, W. EFFECT OF CARBON CONTENT ON THE MICROSTRUCTURE AND PROPERTIES OF Ti-6Al-4V ALLOY. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 3, pp. 1197-1204. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2020.133239>, Registrované v: WOS
- ADMB07 KOLEŇÁK, Roman - KOSTOLNÝ, Igor - ŠEBO, Pavol. Wettability of selected lead-free solders for higher application temperatures. In Key Engineering Materials, 2016, vol. 705, p. 190-195. (2015: 0.173 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.705.190>
Citácie:
1. [1.2] KYAW, Tin Tin - TUNTHAWIROON, Phacharaphon - KANLAYASIRI, Kannachai - YAMANAKA, Kenta - CHIBA, Akihiko. A study on wettability and formation of intermetallic phase between Co-Cr-Mo alloy and Sn-Solder used as a potential under bump metallization for flip-chip packages. In Intermetallics. ISSN 09669795, 2020-10-01, 125, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.106875>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB08 KÚDELA, Stanislav - RENNEKAMP, Reinhold - BAUNACK, Stefan - GERGELY, Vladimír - OSWALD, Steffen - WETZIG, Klaus. TEM study of the fibre cross-section attack in delta-Al₂O₃/Mg₈Li metal matrix composites. In Mikrochimica Acta, 1997, roč. 127, č., s. 243-252.
Citácie:
1. [1.1] SHAH, S. S. A. - SANG, H. - SUN, B. L. - BIAN, M. Z. - JING, H. M. - SONG, G. S. Microhardness and Texture Evolution of Ultralight Mg-Li Alloy Processed by Cold Rolling. In RUSSIAN JOURNAL OF NON-FERROUS METALS. ISSN 1067-8212, 2020, vol. 61, no. 3, pp. 280-290. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S106782122003013X>, Registrované v: WOS
- ADMB09 LINUL, Emanoil** - MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav. Compressive Behavior and Energy Absorption Capability of Reinforced Closed-Cell Aluminum Alloy Foams = The compressive behaviour of reinforced aluminium alloy foam. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - Bristol, UK : IOP Publishing, 2018, vol. 416, no. e-012079. (2017: 0.201 - SJR). ISSN 1757-899x. The 7th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS'18. Book of Abstracts. - Bristol, UK : IOP Publishing, p. 83. (2017: 0.201 - SJR). ISBN 978-1-5108-7380-3. ISSN 1757-899x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/416/1/012079> (International Conference on Advanced Materials and Structures : AMS 2018)
Citácie:
1. [1.2] SULTANOV, Shukhrat - PESTRYAKOV, Igor - KORNEEVA, Elena - MONASTYREVA, Daria. The Use of Mineral Wool Insulation and Polyisocyanurate Foam in Terms of Water Absorption. In Lecture Notes in Civil Engineering. ISSN 23662557, 2020-01-01, 70, pp. 517-527. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-42351-3_45, Registrované v: SCOPUS

- ADMB10 LOSERTO VÁ, 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] HALO, T. - FRYDRYSEK, K. - CEPICA, D. - SKOUPY, O. - MICHAL, P. - KRAUS, S. - HAVLAS, V. - KOHUT, J. NUMERICAL SIMULATION OF STAPLES FOR EPIPHYSIODESIS. In *ENGINEERING MECHANICS 2020 (IM2020)*. ISSN 1805-8248, 2020, vol., no., pp. 186-189. Dostupné na: <https://doi.org/10.21495/5896-3-186>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, Lina - LIM, Joel Louis - LEE, Jun Wei - TIA, Clement Shi Hao - O'NEILL, Gavin Kane - CHONG, Desmond Y. R. Finite element analysis of bone and implant stresses for customized 3D-printed orthopaedic implants in fracture fixation. In *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. ISSN 0140-0118, 2020, vol. 58, no. 5, pp. 921-931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11517-019-02104-9>., Registrované v: WOS
- ADMB11 MÚČKA, Peter. Sensitivity of road unevenness indicators to distresses of composite pavements. In *International Journal of Pavement Research and Technology*, 2015, vol. 8, no. 2, p. 72-84. (2014: 0.273 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS, EBSCO, EI Compendex, TRIS, Chinese Electronic Periodical Services). ISSN 1996-6814. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na: [https://doi.org/10.6135/ijprt.org.tw/2015.8\(2\).72](https://doi.org/10.6135/ijprt.org.tw/2015.8(2).72)
Citácie:
1. [1.1] YANG, Xinyi - AHMED, Hafiz U. - HU, Liuqing - BRIDGELALL, Raj - CHIA, Leonard - HUANG, Ying - LU, Pan. Evaluating the ride quality of unpaved roads using smartphones. In *SENSORS AND SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES FOR CIVIL, MECHANICAL, AND AEROSPACE SYSTEMS 2020*. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11379, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2557113>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, Xinyi - HU, Liuqing - AHMED, Hafiz Usman - BRIDGELALL, Raj - HUANG, Ying. Calibration of smartphone sensors to evaluate the ride quality of paved and unpaved roads. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING*. ISSN 1029-8436, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10298436.2020.1809659>., Registrované v: WOS
- ADMB12 ZIGO, Marián. A general numerical procedure for the calculation of cam profiles from arbitrarily specified acceleration curves. In *Journal of Mechanisms*, 1967, vol. 2, iss. 4, p. 407-414. ISSN 0022-2569. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0022-2569\(67\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0022-2569(67)90012-2)
Citácie:
1. [1.1] BORBONI, Alberto - AGGOGGERI, Francesco - ELAMVAZUTHI, Irraivan - INCERTI, Giovanni - MAGNANI, Pier Luigi. Effects of profile interpolation in cam mechanisms. In *MECHANISM AND MACHINE THEORY*. ISSN 0094-114X, 2020, vol. 144, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2019.103652>., Registrované v: WOS

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNA01 ŠEBEKOVÁ, K. ** - ŠEBEK, Jozef. Continuous metabolic syndrome score (siMS) enables quantification of severity of cardiometabolic affliction in individuals not presenting with metabolic syndrome. In *Bratislava Medical Journal*, 2018, vol. 119, iss. 11, p. 675-678. (2017: 0.678 - IF, Q4 - JCR, 0.211 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0006-9248. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/BLL_2018_121
Citácie:
1. [1.1] LEE, Yeon Ji - SEO, Moon Young - KIM, Shin-Hye - PARK, Mi Jung. Validity of the pediatric simple metabolic syndrome score. In *OBESITY RESEARCH & CLINICAL PRACTICE*. ISSN 1871-403X, 2020, vol. 14, no. 6, pp. 508-513. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.09.009>., Registrované v: WOS

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

- ADNB01 MÚČKA, Peter** - STEIN, George Juraj - TOBOLKA, Peter. Passenger ride comfort and international roughness index specifications in the Slovak republic. In *Communications*, 2019, vol. 21, no. 1, p. 14-21. (2018: 0.488 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1335-4205. (Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle)
Citácie:
1. [1.1] ZAJIC, Goran - POPOVIC, Katarina - GAVROVSKA, Ana - RELJIN, Irini - RELJIN, Branimir. Video-based Assistance for Autonomous Driving. In *2020 ZOOMING INNOVATION IN CONSUMER TECHNOLOGIES CONFERENCE (ZINC)*, 2020, vol., no., pp. 151-154., Registrované v: WOS
2. [1.2] HAMIEH, Ismail - MYERS, Ryan - RAHMAN, Taufiq. LiDAR Based Classification Optimization of Localization Policies of Autonomous Vehicles. In *SAE Technical Papers*, 2020-04-14, 2020-April, april, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.4271/2020-01-1028>., Registrované v: SCOPUS

*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEC01 BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin - RAJNER, Walter - WALCHER, M. - QIAN, M. Novel Ultrafine-Grained Aluminium Metal Matrix Composites Prepared from Fine Atomized Al Powders. In *Light Metals 2014 : Proceedings of the symposia sponsored by the TMS Aluminum Committee an the TMS 2014 Annual Meeting & Exhibition*. - New Jersey : Wiley, 2014, p. 1423-1430. ISBN 978-1-11888-908-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9781118888438.ch238>
Citácie:
1. [1.1] FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. Microstructure and

- mechanical properties of Al-B4C composite at elevated temperature strengthened with in situ Al₂O₃ network. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12598-019-01279-2>, Registrované v: WOS*
- AEC02 FRKAŇOVÁ, Katarína - LAPIN, Juraj. Relationship between microstructure and cooling rate in air-hardenable TiAl-based alloy. In METAL 2012 : international conference on metallurgy and materials. - Brno, 2012, p. 1227-1233. (2012 - WOS). ISBN 978-80-87294-29-1.
Citácie:
1. [1.1] CEGAN, Tomas - PETLAK, Daniel - SKOTNICOVA, Katerina - JURICA, Jan - SMETANA, Bedrich - ZLA, Simona. Metallurgical Preparation of Nb-Al and W-Al Intermetallic Compounds and Characterization of Their Microstructure and Phase Transformations by DTA Technique. In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25082001>, Registrované v: WOS
- AEC03 KLIMOVÁ, Alena - LAPIN, Juraj. Microstructure Evolution During Annealing of Cast TiAl-Based Alloy. In METAL 2014 : International Conference on Metallurgy and Materials. - Ostrava : TANGER Ltd., 2014, s. 1145-1150. ISBN 978-80-87294-52-9.
Citácie:
1. [1.1] LAZURENKO, Daria - LAPTEV, Ilia S. - GOLKOVSKY, Mikhail G. - STARK, Andreas - PAUL, Jonathan - BATAEV, Ivan - RUKTUEV, Alexey A. - SONG, Lin - GOLLWITZER, Christian - PYCZAK, Florian. Influence of the Ti/Al/Nb ratio on the structure and properties on intermetallic layers obtained on titanium by non-vacuum electron beam cladding. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 163, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110246>, Registrované v: WOS
- AEC04 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. The effect of microstructure on mechanical properties of single crystal CMSX-4 superalloy. In METAL 2013 : 22.ročník mezinárodní konference metalurgie a materiálů. - Brno : TANGER, spol. s r.o., 2013, s. 1277-1282. ISBN 978-80-87294-39-0.
Citácie:
1. [1.1] DA SILVA SALGADO, Marcus Vinicius - DE FREITAS, Bruno Xavier - DA SILVA COSTA, Alex Matos - PEREIRA, Victor Ferrinho - CHAIA, Nabil - SODERO TOLEDO FARIA, Maria Ismenia - COELHO, Gilberto Carvalho - NUNES, Carlos Angelo. Processing and characterization of high aluminum multicomponent (Co,Ni)-based superalloys for friction stir welding (FSW) tools. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101282>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Peng - WANG, Xinguang - ZHOU, Yizhou - PFETZING-MICKLICH, Janine - SOMSEN, Christoph - EGGER, Gunther. Effect of Aspect Ratio on the Deformation Behavior of Dislocation-Free Ni₃Al Nanocubes. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10112230>, Registrované v: WOS
- AEC05 LAPIN, Juraj. TiAl-based alloys: present status and future perspectives. In METAL 2009 : 18.mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Editor Jiří KLÍBER, Miroslav KURSA. - Ostrava : TANGER, 2009. ISBN 978-80-87294-03-1.
Citácie:
1. [1.1] BURTSCHER, Michael - KLEIN, Thomas - LINDEMANN, Janny - LEHMANN, Oliver - FELLMANN, Holger - GUETHER, Volker - CLEMENS, Helmut - MAYER, Svea. An Advanced TiAl Alloy for High-Performance Racing Applications. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13214720>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DZOGBEWU, Thywill Cephas. Additive manufacturing of TiAl-based alloys. In MANUFACTURING REVIEW. ISSN 2265-4224, 2020, vol. 7, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/mfreview/2020032>, Registrované v: WOS
3. [1.1] QIAO, Ling - AORIGELE - LAI, Zhonghong - ZHU, Jingchuan. A promising new class of multi-component alloys with exceptional mechanical properties. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 847, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155929>, Registrované v: WOS
- AEC06 LAPIN, Juraj - GEBURA, Marek - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Microstructure degradation of nickel base single crystal superalloy CMSX-4. In METAL 2009 : 18.mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Editor Jiří KLÍBER, Miroslav KURSA. - Ostrava : TANGER, 2009. ISBN 978-80-87294-03-1.
Citácie:
1. [1.1] PENG, Yingbiao - DU, Yong - STRATMANN, Matthias - LONG, Jianzhan - LIU, Yuling - MAO, Hong - ZAPOLSKY, Helena. Precipitation of gamma ' in the gamma binder phase of WC-Al-Co-Ni cemented carbide: A phase-field study. In CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY. ISSN 0364-5916, 2020, vol. 68, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2019.101717>, Registrované v: WOS
- AEC07 MATĚJČEK, Jiří - IŽDINSKÝ, Karol - VONDROUŠ, Petr. Methods of Increasing Thermal Conductivity of Plasma Sprayed Tungsten-Based Coatings. In New Materials for Extreme Environments : 1st international conference. Editor Ch. Linsmeier and M. Reinelt. - Stafa-Zurich : Trans.Tech.Publications Ltd, 2009, pp.82-86. ISBN 0-87849-344-1.
Citácie:
1. [1.1] AJDARI, Sasan - NOGORANI, Farhad Shahriari. The effect of vacuum annealing, cold isostatic pressing, and hydrogen annealing on the microstructure of atmospheric plasma sprayed tungsten coating. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 175, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109287>, Registrované v: WOS
- AEC08 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] GARCIA-MORENO, F. - JUERGENS, M. - BANHART, J. Temperature dependence of film rupture and internal structural stability in liquid aluminium alloy foams. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 196, no., pp. 325-337. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.06.054>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HEIM, Korbinian - ERSHOV, Alexei - RACK, Alexander - BANHART, John - GARCIA-MORENO, Francisco. Motion of liquid and stabilising particles in individual liquid aluminium alloy films. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 29, pp. 14125-14136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-05007-5>, Registrované v: WOS
3. [1.2] GARCÍA-MORENO, Francisco - RADTKE, Laurenz Alexander - NEU, Tillmann Robert - KAMM, Paul Hans - KLAUS, Manuela - SCHLEPÜTZ, Christian Matthias - BANHART, John. The influence of alloy composition and liquid phase on foaming of Al-Si-Mg alloys. In Metals, 2020-02-01, 10, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10020189>, 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] PINTO, Susana C. - SILVA, Nuno H. C. S. - PINTO, Ricardo J. B. - FREIRE, Carmen S. R. - DUARTE, Isabel - VICENTE, Romeu - VESENJAK, Matej - MARQUES, Paula A. A. P. Multifunctional hybrid structures made of open-cell aluminum foam impregnated with cellulose/graphene nanocomposites. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, 2020, vol. 238, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116197>, Registrované v: WOS

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEE01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - KVAČKAJ, Tibor. The fracture mechanism of Al-Al₄C₃ system by "in-situ tensile test in sem". In 16.th International Conference on Composite Materials. - Kyoto : JSCM, 2007. (International conference on composite materials)
- Citácie:
1. [1.1] ANVARI, Ali. Effect of Temperature on the Mechanical Properties of Carbon Composites. In JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 2314-4912, 2020, vol. 2020, no., pp., Registrované v: WOS
- AEE02 GEBURA, Marek - LAPIN, Juraj. Morphological Changes of γ' in Ni-based Superalloy During Long-Term Ageing. In METAL 2008 : mezinárodní konference metalurgie a materiálů. - Ostrava : TANGER, 2008. ISBN 978-80-254-1987-8. Morphological Changes of [gamma] in Ni-based Superalloy During Long-Term Ageing
- Citácie:
1. [1.1] PENG, Yingbiao - DU, Yong - STRATMANN, Matthias - LONG, Jianzhan - LIU, Yuling - MAO, Hong - ZAPOLSKY, Helena. Precipitation of gamma ' ; in the gamma binder phase of WC-Al-Co-Ni cemented carbide: A phase-field study. In CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY. ISSN 0364-5916, 2020, vol. 68, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2019.101717>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] PENG, Yingbiao - DU, Yong - STRATMANN, Matthias - LONG, Jianzhan - LIU, Yuling - MAO, Hong - ZAPOLSKY, Helena. Precipitation of gamma ' ; in the gamma binder phase of WC-Al-Co-Ni cemented carbide: A phase-field study. In CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY. ISSN 0364-5916, 2020, vol. 68, no., pp., Registrované v: WOS
- AEE03 SIMANČÍK, František - SCHOERGHUBER, F. Complex foamed aluminum parts as permanent cores in aluminum castings. Warrendale : MRS, 1998. s.151-157
- Citácie:
1. [1.1] UBERTALLI, Graziano - FERRARIS, Sara. Al-Based Metal Foams (AMF) as Permanent Cores in Casting: State-of-the-Art and Future Perspectives. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10121592>, Registrované v: WOS

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 FLOREK, Roman - SIMANČÍK, František - HARNÚŠKOVÁ, Jana - OROVČÍK, Ľubomír - DVORÁK, Tomáš - NOSKO, Martin - TEKEL, T. Injection molded plastics with aluminium foam core. In Procedia materials science, 2014, vol. 4, p. 306-310. ISSN 2211-8128. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na internete: <http://www.journals.elsevier.com/procedia-materials-science/>
- Citácie:
1. [1.1] UBERTALLI, Graziano - FERRARIS, Sara. Al-Based Metal Foams (AMF) as Permanent Cores in Casting: State-of-the-Art and Future Perspectives. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.3390/met10121592>, *Registrované v: WOS*
- AFC02 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. [1.2] CEBALLOS-MENDIVIL, Laura G. - CARVAJAL-CAMPOS, Yannely - TÁNORI-CÓRDOVA, Judith - LUQUE-CEBALLOS, Jonathan C. - VILLAFÁN-VIDALES, Heidi - ESTRADA, Claudio A. Solar synthesis of nanostructured zirconia: microstructural and thermal characterization. In Materials Research Express, 2020-11-01, 7, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/abcbb8>, *Registrované v: SCOPUS*
- AFC03 PLEVACHUK, Yuriy - YAKYMOVYCH, Andriy - TKACH, Olha - ŠVEC, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - OROVČÍK, Ľubomír. Nanocomposite solders: an influence of un-coated and Au-coated carbon nanotubes on morphology of Cu/Sn-3.0Ag-0.5Cu/Cu solder joints. In 2019 IEEE 2nd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON-2019) : Conference Proceedings. - Massachusetts, USA : IEEE, 2019, p. 722-725. ISBN 978-1-7281-3882-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/UKRCON.2019.8879891>
- Citácie:
1. [1.1] AFDZALUDDIN, Atiqah Mohd - ABU BAKAR, Maria. Effect of Coating Element on Joining Stability of Sn-0.3Ag-0.7Cu Solder Joint due to Aging Test. In SAINS MALAYSIANA. ISSN 0126-6039, 2020, vol. 49, no. 12, pp. 3029-3036., *Registrované v: WOS*

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 FLOREK, Roman - SIMANČÍK, František - HARNÚŠKOVÁ, Jana - OROVČÍK, Ľubomír - DVORÁK, Tomáš - NOSKO, Martin - TEKEL, T. Injection Molded Plastics with Aluminum Foam Core. In MetFoam 2013 : 8th International Conference on Porous Metals and Metallic Foams. - Raleigh : Raleigh Convention Center, 2013, s.99.
- Citácie:
1. [1.1] UBERTALLI, Graziano - FERRARIS, Sara. Al-Based Metal Foams (AMF) as Permanent Cores in Casting: State-of-the-Art and Future Perspectives. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10121592>, *Registrované v: WOS*

AFL Postery z domácich konferencií

- AFL01 LACO, Juraj - BARTA, Andrej - CEBOVÁ, Martina - ČAVOJSKÝ, Miroslav - SIMANČÍK, František - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Effect of rate corrosion of Mg and Mg alloy on renal nitric oxide synthase activity in male and female rats. In Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology, 2018, vol. 25, no. 3, p. 246. (2017: 0.670 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0928-4680. (8th International Congress of Pathophysiology, 5-8 September 2018, Bratislava, Slovakia. APVV-14-0932 : Účinok nanoenkapsulovaného simvastatínu na kardiovaskulárny systém pri experimentálnom metabolickom syndróme. VEGA č. 2/0195/15 : Protektívny účinok NO a CO donorov pri experimentálnom infarkte myokardu s hypertenzívnymi komplikáciami. VEGA č. 2/0144/14 : Účasť HMGB1 proteínu v experimentálnom infarkte myokardu: ochrana vs. poškodenie myokardu. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty)
- Citácie:
1. [1.1] PRAKASH, C. - SINGH, S. On the characterization of functionally graded biomaterial primed through a novel plaster mold casting process. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, MAY 2020, vol. 110, art. no. 110654., *Registrované v: WOS*

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Semestrálne cvičenia:

Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé materiály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

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					Ľubomír Orovčík	1
					František Simančík	1
					Erik Šimon	1
					Milan Škrobán	1
					Milan Škrobán	6
					Andrej Štafura	2
Poľsko			Martin Balog	3		
			Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	3		
			Matej Štěpánek	3		
Rakúsko					Jaroslav Jerz	1
Spojené arabské emiráty					Martin Balog	8
					Kateryna Kamyshnykova	9
					Martin Nosko	6
					Martin Nosko	8
					Matej Štěpánek	9
Španielsko					Jaroslav Kováčik	15
Počet vyslaní spolu			3	9	13	68

(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

Irán					Neishaboori Sepide Hadibeik	90
Počet prijatí spolu					1	90

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Chorvátsko	MATRIB	Martin Balog	6
		Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	6
		Matej Štěpánek	6
	MTSM 2021	Arun Gopinathan	4
		Jaroslav Jerz	4
Švédsko	EAMC	Jaroslav Jerz	6
Spolu	3	6	32

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

EAMC - European Advanced Materials Congress

MATRIB - 21th International Conference on Materials, Tribology & Recycling

MTSM 2021 - 10. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály

Príloha F

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Nad'a Beronská, PhD.	J. Jerz, P. Krížik, J. Lapin, A. Opáľková, P. Šišková, P. Oslanec, M. Štamborská	TL	Ústav materiálov a mechaniky strojov	https://indd.adobe.com/view/0c0eece9-ec75-44be-a0b9-e88d2bf8c3d6 a https://indd.adobe.com/view/6551603c-ee60-460d-a800-8f6e4994ba78	1.7.2021
Ing. Miroslav Čavojský, PhD.		EX	Exkurzia na ÚMMS SAV	www.umms.sav.sk	30.9.2021
Ing. Jaroslav Jerz, PhD.		PB	Materiály pre udržateľné využívanie energie	https://vedanadosah.cvtsir.sk/technika/video-materialy-pre-udrzatelne-vyuzivanie-energie/	23.12.2021
Ing. Jaroslav Jerz, PhD.		IN	Materiály pre udržateľné využívanie energie	https://www.quark.sk/materialy-pre-udrzatelne-vyuzivanie-energie/	6.12.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		RO	Transformácia vedeckej grantovej agentúry VEGA	https://www.rtvs.sk/radio/archiv/1124/1548372	17.4.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		IN	P. Múčka sa obáva, že agentúra VEGA hrozí zánik alebo jej pripojenie k APVV	https://www.skolske.sk/clanok/56024/p-mucka-sa-obava-ze-agentura-vega-hrozi-zanik-alebo-jej-pripojenie-k-apvv	25.4.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		IN	P. Múčka sa obáva, že agentúra VEGA hrozí zánik	https://www.teraz.sk/najnovsie/p-mucka-sa-obava-ze-agentura-vega-hrozi-zanik/530478-clanok.html	6.4.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		IN	Ministerstvo školstva chce zachovať schému VEGA	https://www.teraz.sk/slovensko/ministerstvo-skolstva-chce-zachovat-schemu-vega/539828-clanok.html	24.4.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		IN	Vedeckej grantovej agentúre zánik nehrozí, ministerstvo školstva ju chce zachovať.	https://www.webnoviny.sk/vskolstve/vedecke-j-grantovej-agenture-zanik-nehrozi-ministerstvo-skolstva-ju-chce-zachovat/	25.2.2021
Ing. Peter Múčka, CSc.		IN	VEGA môže zaniknúť alebo byť nedobrovoľne pripojená k Agentúre na podporu výskumu a vývoja	https://www.webnoviny.sk/vskolstve/vega-moze-zaniknut-alebo-byt-nedobrovolne-pripojena-k-agenture-na-podporu-vyskumu-a-vyvoja/	24.2.2021
Mgr. Veronika Nagy Trembošová		IN	Chemický adventný kalendár	https://www.sav.sk/index.php?doc=services-news&source_no=20&news_no=10046	6.12.2021

Mgr. Veronika Nagy Trembošová		PB	Predstavenie vedeckého kuriéra Chemik detektív	https://www.nocvyskumnikov.sk/program/mesto-online-studio.html	24.9.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Letná škola mladých vedcov 2021	CVTI SR; https://vedanadosah.cvtsr.sk/podujatie/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	1.5.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Letná škola mladých vedcov 2021	https://www.all4science.sk/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	7.5.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Letná škola mladých vedcov 2021	https://www.quark.sk/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	10.5.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		TV	Letná škola mladých vedcov 2021	TV JOJ; https://videportal.joj.sk/noviny-o-12-00/epizoda/89183-noviny-o-12-00	11.5.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		PB	Online týždeň otvorených dverí	https://www.sav.sk/?doc=educ-dod	12.4.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Program pre systémové vzdelávanie študentov odštartoval na expo v Dubaji, SAV bola pri tom.	https://www.minedu.sk/program-pre-systemove-vzdelavanie-studentov-odstartoval-na-expo-v-dubaji-sav-bola-pri-tom/	22.11.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Program pre systémové vzdelávanie študentov odštartoval na expo v Dubaji, SAV bola pri tom.	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10077	21.12.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	Riaditeľ Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV Martin Nosko pozýva deti na letnú školu mladých vedcov	https://plus.noviny.sk/606283-riaditel-ustavu-materialov-a-mechaniky-strojov-sav-a-predseda-a-spoluzakladatel-oz-all4science-martin-nosko-pozyva-deti-	14.5.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	SAV napomáha rozvoju kritického a vedeckého myslenia žiakov a študentov	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10059	14.12.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.		IN	SAV otvára dvere záujemcom o doktorandské štúdium	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9520	12.4.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.	A. Opáľková Šišková	RO	SAV organizuje letnú školu mladých vedcov 2021.	RTVS; https://reginazapad.rtv.sk/clanky/poznanie-vzdelavanieveda/	3.6.2021

				258778/sav-organizuje letnu- skolu-mladych-vedcov - 2021	
Ing. Martin Nosko, PhD.	A. Opálková Šišková, K. Iždinský, O. Iždinský	IN	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV získal projekt H2020	https://www.sav.sk/index.php?doc=servicesnews&source_no=20&news_no=9316	21.1.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.	A. Opálková Šišková, P. Křížik, L. Orovčík	IN	Medicínske výskumy a dotazníky vo forme knihy. Aj toto riešia vedci zo Slovenskej akadémie vied	https://www.attelier.sk/vedci-zo-slovenskej-akademie-vied/?fbclid=IwAR1oBWYpLBZY28YLvbiP6Wv2jW4uYnOh5ZV1_v74K0hD8MUI4g2vK-XagPaA	16.12.2021
Ing. Martin Nosko, PhD.	M. Bystrianský	IN	Videovizitka ÚMMS SAV	https://www.sav.sk/dod/UMMS.SAV.videovizitka.mp4	12.4.2021
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	M. Nosko, O. Iždinský	IN	Aktuality: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV získal projekt H2020	https://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9316	21.1.2021
Ing. Peter Oslanec, PhD.		RO	Veda na 2 minúty	https://drive.google.com/file/d/1v8PxZjkGvKDjg_dstWyPVljPoO7hdohk/view?usp=sharing	20.4.2021
Ing. František Simančík, PhD.		RO	K veci: NR SR odsúhlasila uznesenie ku klimatickej petícii	https://slovensko.rtvs.sk/rubriky/k-veci/252485/k-veci-nrsr-odsuhlasila-uznesenie-kuklimatickej-peticii	31.3.2021
Ing. František Simančík, PhD.		IN	Klimatická zmena nemusi byť pre človeka fatálna	https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=servicesnews&source_no=71&news_no=9322	22.1.2021
Ing. František Simančík, PhD.		RO	Veda na 2 minúty: Mikroplasty sú všade a bežne ich jeme v rôznych potravinách. Čo s tým?	https://www.funradio.sk/clanok/45231-veda-na-dveminuty-mikroplasty-su-vsade-ako-je-to-s-ich-jedenim-a-co-s-tym/	9.2.2021
Ing. František Simančík, PhD.		RO	Veda SK	https://www.rtvs.sk/radio/archiv/11373/1646699	18.9.2021
Ing. Nad'a Beronská, PhD.	M. Čavojský, A. Opálek	iné	Letná škola mladých vedcov 2021	https://www.all4science.sk/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	1

Ing. Martin Nosko, PhD.		iné	Letná škola mladých vedcov 2021	https://www.all4science.sk/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	1
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	M. Lindorová	iné	Letná škola mladých vedcov 2021	https://www.all4science.sk/letna-skola-mladych-vedcov-2021/	1
Mgr. Erik Šimon, PhD.		iné	Letná škola mladých chemikov 2021	http://www.lsmch.sav.sk/	1

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film