

VÝKONNOSTNÉ ZMLUVY SAV 2024–2026



Stratégia organizácie SAV

Ústav molekulárnej biológie SAV, v. v. i.

Základné informácie o v. v. i.

Názov

Ústav molekulárnej biológie SAV, v. v. i.

Štatutárny zástupca

RNDr. Imrich Barák, DrSc.

Adresa

Dúbravská cesta 21, 845 51 Bratislava

Kontaktné údaje

Email: umbidir@savba.sk, tel.: 02 5930 7411

Webová stránka

www.imb.savba.sk

Dátum

30. 6. 2025

STRATÉGIA Ústavu molekulárnej biológie SAV, v. v. i.**Stratégia ÚMB SAV, v. v. i.**

Táto stratégia vychádza z odporúčaní z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV ako aj ďalších hodnotení vedeckej činnosti organizácie a stanovuje konkrétne, merateľné ciele na obdobie do konca druhého plánovaného cyklu výkonnostných zmlúv (december 2029).

Hlavné smerovanie ÚMB SAV, v. v. i.

Poslaním Ústavu molekulárnej biológie SAV, v. v. i., je realizácia špičkového základného výskumu zameraného na objasňovanie molekulárnych princípov fungovania živých systémov, s osobitným dôrazom na prokaryotické a eukaryotické mikroorganizmy. Výskumné aktivity ústavu sú charakteristické svojou interdisciplinárnou povahou a pokrývajú široké spektrum vedných oblastí, vrátane molekulárnej biológie, mikrobiológie, genetiky, bunkovej biológie, neurovied, mykológie, virológie, biochémie, bioorganickej chémie, biotechnológií, ekológie, bioinformatiky, biofyziky, imunológie a nanotechnológie. Okrem primárnej výskumnej činnosti ústav plní kľúčové úlohy v oblasti doktorandského štúdia, správy modernej výskumnej infraštruktúry a aktívneho transferu poznatkov prostredníctvom spolupráce s akademickým a súkromným sektorom.

Stručná analýza súčasného stavu

Posledné hodnotenie organizácií SAV (2016-2021) zaradilo ústav do kategórie "B", čo potvrdzuje jeho postavenie ako inštitúcie s výskumom viditeľným na európskej úrovni, ktorá významne prispieva k rozvoju svojej vednej oblasti.

- **Silné stránky:**
 - **Kvalitná publikačná činnosť:** Za posledné akreditačné obdobie (2016–2021) ústav produkoval priemerne 35 impaktovaných publikácií ročne s priemerným impakt faktorom 3,5. Mimoriadne dôležitý je fakt, že takmer 90 % týchto publikácií patrí do prvých dvoch kvalitatívnych kvartilov (SJR), čo svedčí o vysokej úrovni výskumu. Ročný priemerný počet citácií sa navyše zvýšil o viac ako 40 %.
 - **Stabilná projektová základňa:** Ústav si dlhodobo udržiava robustné portfólio národných projektov, v priemere 17 projektov VEGA a 15 projektov APVV ročne.
 - **Pokrok v transfere poznatkov:** Ústav zaznamenal významný posun v komercializácii výsledkov, o čom svedčí jeden udelený patent, dve patentové prihlášky a registrácia dizajnu Spoločenstva „Medové laboratórium“. Rastúci počet kontraktov so súkromným sektorom prispieva k diverzifikácii finančných zdrojov.
- **Slabé stránky a strategické výzvy:**
 - **Potreba posilnenia medzinárodnej spolupráce:** Napriek úspechom na národnej úrovni je nevyhnutné zintenzívniť medzinárodnú spoluprácu s cieľom získať prestížne európske granty (napr. Horizont Európa, ERC).
 - **Zvýšenie vedeckej excelentnosti:** Pre posun do najvyššej kategórie hodnotenia je potrebné zvýšiť počet publikácií v najprestížnejších časopisoch, čo posilní medzinárodnú reputáciu ústavu.
 - **Internacionalizácia doktorandského štúdia:** Pre obohatenie vedeckého prostredia a zvýšenie konkurencieschopnosti je kľúčové aktívne získať študentov zo zahraničia.
 - **Plánovanie generačnej obmeny:** V nasledujúcich rokoch dosiahne dôchodkový vek viacero kľúčových výskumníkov vrátane vedúcich skupín. Táto situácia predstavuje kritickú výzvu, ale zároveň príležitosť na strategickú obnovu a omladenie tímov.

Hlavné ciele do konca roku 2029

- **Vedecká činnosť a publikácie:**
 - Strategickým cieľom je zvýšiť publikačný profil ústavu s dôrazom na kvalitu a dosah, pri dodržaní dostatočného celkového počtu výstupov, cílením na časopisy zaradené v Nature Index, Nordic index úrovne 2 a časopisy v prvom decile resp. v prvom kvartile.
 - Podporovať vedúcich pracovníkov v publikovaní prehľadových článkov, v spolupráci s medzinárodnými odborníkmi v jednotlivých vedeckých odboroch, ktoré majú vysoký citačný potenciál a upevňujú ich postavenie expertov v odbore.

- Orientovať časť výskumu na vysoko aktuálne vedecké témy (ako bol napríklad výskum ochorenia Covid-19) s cieľom zvýšiť viditeľnosť a citovanosť publikačných výstupov.
- **Projekty a spolupráca:**
 - Systematicky zvyšovať účasť v medzinárodných konzorciách a sieťach, najmä v akciách COST a doktorandských sieťach Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), ktoré sú vstupnou bránou k väčším európskym projektom ako napr. HORIZON EUROPE. Podporovať bilaterálne a multilaterálne spolupráce vedeckých pracovníkov ústavu formou mobilných projektov a aktívne participovať na organizovaní medzinárodných konferencií.
 - Pokračovať v existujúcich a zapojiť sa do nových európskych výskumných infraštruktúr (ESFRI/ERIC), ako sú INSTRUCT a ELIXIR ako aj ďalej podporovať existujúcu spoluprácu s Eu-XFEL v Hamburgu, čo umožní prístup k špičkovým technológiám.
- **Rozvoj ľudských zdrojov:**
 - Vytvoriť motivujúce a inkluzívne pracovné prostredie, ktoré priláka a udrží talentovaných výskumníkov a to napríklad prostredníctvom modernizácie prístrojového vybavenia a laboratórnych priestorov, umožnenia kariérneho rastu a mentoringu, systému odmeňovania a uznania za tvorivú činnosť.
 - Implementovať transparentný a proaktívny systém náboru nových vedcov, s preferenciou kandidátov s medzinárodnými skúsenosťami, využívajúc rôzne náborové kanály a profesionálne siete (napr. LinkedIn a ResearchGate) ako aj inzerovaním pozícií vo vedeckých časopisoch.
 - Obnoviť interný súťažný program na podporu postdoktorandov, čím sa podporí kariérny rast najtalentovanejších mladých vedcov v kľúčovej fáze ich kariéry.
- **Infraštruktúra a vybavenie:**
 - Aktívne vyhľadávať finančné zdroje, napríklad z Plánu obnovy a odolnosti, na modernizáciu a dobudovanie prístrojovej infraštruktúry, ktorá je predpokladom pre konkurencieschopný výskum.

Kľúčové aktivity a opatrenia

- **Plánovanie projektov:** Systematicky monitorovať a využívať grantové príležitosti v národných (napr. IMPULZ) aj medzinárodných (napr. ERC) schémach. Zabezpečiť mentoring a podporu pre mladých vedcov pri príprave ich prvých projektových žiadostí.
- **Otvorená veda a komunikácia:** Intenzifikovať popularizačné aktivity a cieľenú komunikáciu výsledkov laickej aj odbornej verejnosti. Tieto aktivity sú nielen nástrojom na budovanie dôvery, ale aj súčasťou kritérií v rámci nového systému financovania vedy na Slovensku.
- **Transfer poznatkov:** Vzhľadom na obmedzený výskumný potenciál súkromného sektora na Slovensku sa zamerať na budovanie partnerstiev so zahraničnými komerčnými subjektmi a podávanie európskych patentov s cieľom maximalizovať finančný prínos z aplikovaného výskumu.

Dlhodobejšia ambiciózná vízia rozvoja ÚMB SAV, v. v. i. (cca 10 rokov)

Víziou ústavu je etablovať sa ako popredné výskumné centrum s ambíciou uskutočňovať inovatívny výskum s vysokým vedeckým a spoločenským dosahom.

Hlavné smery rozvoja ústavu

- **Vedecké líderstvo:** Dosiahnuť pozíciu uznávaného lídra vo vybraných strategických oblastiach výskumu prostredníctvom podpory interdisciplinárnych prístupov a zamerania sa na riešenie veľkých spoločenských výziev.
- **Internacionalizácia:** Transformovať ústav na plne medzinárodné pracovisko, ktoré je atraktívne pre špičkových vedcov a študentov z celého sveta a kde je angličtina bežným pracovným jazykom.

Rozvoj ľudských zdrojov

- **Strategická generačná obnova:** Riadený odchod skúsených vedcov do dôchodku vnímať ako príležitosť na strategickú obnovu. Aktívne vyhľadávať a prijímať nových vedúcich skupín, prednostne s medzinárodnými skúsenosťami, ktorí prinesú nové témy, metódy a siete kontaktov.
- **Prilákание a udržanie talentov:** Plne využívať národné a medzinárodné programy (IMPULZ, SASPRO, ERC) na prilákание špičkových vedcov a vytvárať im podmienky pre dlhodobý kariérny rast a budovanie vlastných tímov, umožnenie autonómie a vedeckej slobody, ich kariérneho rastu a participácie na vedeckom smerovaní ústavu.
- **Podpora manažérskych zručností:** Podporovať kariérny rozvoj mladých výskumníkov aj v oblasti manažmentu, prostredníctvom mentoringu a coaching programu, absolvovaním štúdia MBA, DBA, alebo špecializovaných workshopov a tréningov, aby boli pripravení prevziať v budúcnosti vedúce pozície a efektívne riadiť vedecké tímy a projekty.

Plánovaný spoločenský a ekonomický dosah

- **Transfer poznatkov:** Zvyšovať počet európskych patentov a komerčných kontraktov s cieľom zabezpečiť dodatočné finančné zdroje pre výskum.
- **Riešenie spoločenských výziev:** Pokračovať vo výskumných projektoch s priamym dopadom na spoločnosť, ako je výskum zameraný na identifikáciu nových možností liečby rakoviny semenníkov, alebo vývoj metód na detekciu antibakteriálnej aktivity medu.
- **Zvyšovanie povedomia:** Posilniť prezentáciu výskumných aktivít a ich vplyvu na spoločnosť na národnej i medzinárodnej úrovni prostredníctvom cielenej popularizácie a komunikácie, vrátane udržiavania a rozširovania výskumných projektov s bezprostredným dopadom na spoločnosť. Tieto aktivity predstavujú aj činnosti, za ktoré bude organizácia dostávať navýšené financie z dôvodu pripravovanej formy finančného odmeňovania na základe zmlúv so štátom.