

# INŠTITUT ZA MATEMATIKO, FIZIKO IN MEHANIKO

## POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA IN SWOT ANALIZA

### Povzetek

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko (IMFM) deluje od leta 1960, vendar je urejenost njegovega pravnega statusa relativno nova. Maja 2022 je IMFM pridobil status javnega raziskovalnega zavoda (JRZ) in s tem zaključil več desetletij pravne negotovosti povezane z visokimi tveganji pri stabilnosti financiranja. Prvo pogodbeno obdobje stabilnega financiranja (2022–2027) zato še ne moremo razumeti kot ustaljeno delovanje zrelega inštituta.

V tem obdobju je IMFM utrdil svojo vlogo povezovalne organizacije slovenske matematike, ki združuje raziskovalce z Univerze v Ljubljani, Univerze v Mariboru in Univerze na Primorskem, ter ohranil osrednjo slovensko matematično knjižnico. Dva naša raziskovalca sta pridobila projekta ERC (en projekt za uveljavljene raziskovalce in en sinergijski projekt). IMFM je vodilna institucija (Grant Holder Institution) COST projekta, je partner v projektu MSCA Staff Exchanges NFFC (New Frontiers for Computability, 2026–2029) in je neposredni prejemnik ameriškega projekta BRIDGE (Bridging AI, Proof Assistants, and Mathematical Data, 2025–2027) v okviru pobude AI for Math fundacije Renaissance Philanthropy Fund. Število podoktorskih študentov iz tujine se je iz nič v letu 2022 povečalo na trinajst podoktorskih raziskovalcev iz tujine do konca leta 2025. V zunanji evalvaciji znanstvene odličnosti leta 2025 — prvi tovrstni evalvaciji v okviru novega režima stabilnega financiranja — je IMFM prejel najvišje možne ocene v vseh treh kategorijah.

Samoevalvacija na IMFM poteka kontinuirano. Usklajujejo jo Znanstveni svet, Upravni odbor in podporne službe ob širokem vključevanju raziskovalcev in podpornega osebja, pri čemer majhnost inštituta deluje kot prednost: odločitve sprejemamo hitro, morebitne spremembe usmeritev pa ne ovira pretirana inercija. To poročilo povzema doseženo, in opredeljuje področja, na katerih IMFM vidi prostor za rast — predvsem v razvoju uporabne matematike in povezav z industrijo, v nadaljnji izgradnji notranjega sistema zagotavljanja kakovosti ter v nadaljnji diverzifikaciji virov financiranja. Prvo pogodbeno obdobje je vzpostavilo temelj. Naslednje bo namenjeno nadgradnji.

### SWOT analiza

Prednosti	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"><li>65 let kakovostnega raziskovanja v matematiki, teoretičnem računalništvu in fiziki, ohranjeno tudi v obdobju pravne negotovosti.</li><li>Povezovalna vloga med vsemi tremi slovenskimi javnimi univerzami; osrednja slovenska matematična knjižnica.</li><li>Močna mednarodna prisotnost: delovanje v organih IMU in EMS, vabljen predavanje na ICM 2026, institucionalno članstvo v EMS (2026), prijava v mrežo ERCOM (2026).</li><li>Dva projekta ERC (Advanced in Synergy), COST projekt, projekt MSCA Staff Exchanges NFFC ter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zelo majhna administrativna ekipa — uspešno je izpeljala prehod v JRZ, vendar omejena skupna zmogljivost.</li><li>Uporabna matematika in strukturirane povezave z industrijo so še vedno nerazvite (dolgoročni strateški cilj, ki še ni trenutna prioriteta).</li><li>Notranji sistem zagotavljanja kakovosti je še v izgradnji — primerno za prvo pogodbeno obdobje JRZ, vendar še ni v dozoreli obliki.</li><li>Neuravnoteženo razmerje med spoloma med raziskovalci na višjih kariernih stopnjah;</li></ul>

<p>ameriški projekt BRIDGE, pri katerem je IMFM neposredni prejemnik sredstev.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internacionalizacija podoktorske skupnosti: 0 (2022) → 13 (2025).</li> <li>• Najvišje ocene v zunanji evalvaciji znanstvene odličnosti leta 2025.</li> <li>• Majhna in agilna organizacija — kratki odločevalski cikli; po prehodu v JRZ leta 2022 sprejet celovit nabor notranjih aktov.</li> </ul>	<p>aktivno naslavljamo, vendar je to večletni proces.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Večina raziskovalcev je primarno zaposlena na univerzah, zato je IMFM odvisen od kariernih struktur partnerskih institucij.</li> </ul>
<p><b>Priložnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSCA podoktorske štipendije kot naslednji okvir za pridobivanje vrhunskih podoktorskih raziskovalcev.</li> <li>• Pobuda AI for Math in projekt BRIDGE kot vrata k financiranju iz ZDA in strateška tema naslednjega pogodbenega obdobja.</li> <li>• Operativna projektna pisarna ROAD3P (2023–2026); pripravljena za okrepitev evropskih prijav.</li> <li>• Razširjena eksperimentalna zmogljivost Oddelka za fiziko; nova oprema, nabavljena 2022–2025.</li> <li>• Premik k uporabni matematiki in industrijskim partnerstvom kot glavni razvojni cilj naslednjega obdobja.</li> </ul>	<p><b>Nevarnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Majhen domači bazen talentov; intenzivna mednarodna konkurenca za vrhunske podoktorske kandidate.</li> <li>• Demografski pritisk na vpis na matematične študijske smeri na slovenskih univerzah.</li> <li>• Rast administrativnih bremen brez sorazmerne rasti podpornega osebja.</li> <li>• Odvisnost od podaljšanja stabilnega financiranja v naslednjem pogodbenem obdobju (2028–2033).</li> </ul>