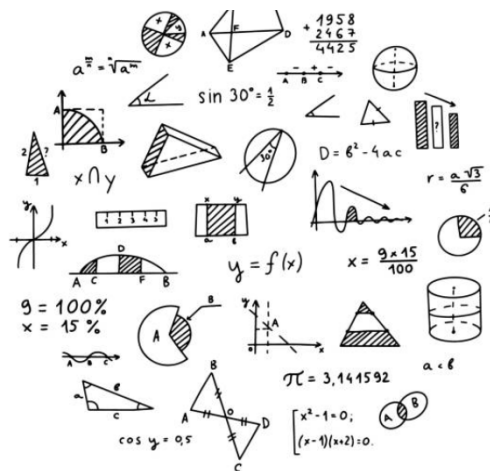


**Program dela in finančni načrt
Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko
za leto 2023**



VSEBINA

1	Vizija in poslanstvo	4
1.1	Vizija	4
1.2	Poslanstvo	4
2	Kratka predstavitev inštituta	4
2.1	Osnovni podatki	4
2.2	Kratka predstavitev	4
3	Poudarki programa dela za leto 2023	6
3.1	Število raziskovalnih projektov	6
3.2	Število raziskovalnih programov	8
3.3	Načrtovani najpomembnejši nakupi raziskovalne opreme	9
3.4	Načrtovano število raziskovalcev na dan 31.12.2023	9
3.5	Načrtovano število raziskovalcev, vključenih v pedagoški proces v letu 2023	9
3.6	Načrtovano število odličnih tujih uveljavljenih znanstvenikov	9
3.7	Načrtovani delež prihodkov z naslova tržne dejavnosti	10
3.8	Načrtovano število mladih raziskovalcev	10
4	Dolgoročni cilji	10
5	Letni cilji, projekti in aktivnosti za uresničitev ciljev za leto 2023	13
6	Zakonske in druge podlage, na katerih temeljijo cilji in aktivnosti IMFM	14
7	Druga pojasnila, ki omogočajo razumevanje predlaganih ciljev	16
7.1	Znanstvenoraziskovalna dejavnost, vključena v sredstva za stabilno financiranje	16
7.1.1	<i>Vsota ISF-O in PSF-O</i>	<i>20</i>
7.2	Znanstvenoraziskovalna dejavnost, ki se financira po javnih razpisih in pozivih	23
7.3	Mednarodno sodelovanje in mednarodni projekti	25
7.4	Strokovne naloge oziroma naloge javne službe z drugih področij dela	25
7.5	Tržna dejavnost	25
8	Letni načrt in vesticij in investicijskega vzdrževanja za leto 2023	26
8.1	Investicije	26
8.2	Investicijsko vzdrževanje	26
8.3	Načrt nakupa opreme	26
8.4	Najmanjše stvarnega premoženja	27
9	Finančni načrt za leto 2023	27
9.1	Izhodišča za načrtovanje	27
9.2	Obrazložitev finančnega načrta po posameznih izkazih	30
9.2.1	<i>Načrt prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka</i>	<i>30</i>
9.2.2	<i>Načrt izkaza računa finančnih terjatev in naložb določenih uporabnikov po načelu denarnega toka</i>	<i>33</i>
9.2.3	<i>Načrt izkaza računa financiranja določenih uporabnikov po načelu denarnega toka</i>	<i>34</i>
9.2.4	<i>Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov (po načelu nastanka poslovnega dogodka)</i>	<i>35</i>

9.2.5	<i>Načrt prihodkov in odhodkov po vrstah dejavnosti določenih uporabnikov (po načelu nastanka poslovnega dogodka)</i>	37
9.3	Pojasnilo za prihodke in odhodke s tržne dejavnosti.....	40
9.4	Obrazložitev načrtovanega poslovnega rezultata v izkazu prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov.....	40
9.5	Obrazložitev načrtovanega rezultata v izkazu prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po denarnem toku	40
10	Kadrovski načrt	40
10.1	Preglednica – politika zaposlovanja (64. člen ZIPRS2324) – število zaposlenih po virih financiranja z obrazložitvijo	41
10.2	Preglednica s kadrovske strukturo zaposlenih po plačnih podskupinah in trajanju zaposlitve	42
10.3	Obrazložitev vseh treh preglednic ter kadrovskega načrta.....	43

Program dela Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko za leto 2023

1 VIZIJA IN POSLANSTVO

1.1 Vizija

Izvajanje vrhunskih raziskav na področjih matematike, teoretičnega računalništva ter fizike kondenzirane snovi in biomagnetizma. Povezovanje najodličnejših raziskovalcev iz Slovenije in tujine ter prenašanje znanja na mlade. Biti stičišče med teoretično znanostjo in uporabo v gospodarstvu.

1.2 Poslanstvo

Biti osrednja in največja znanstvenoraziskovalna organizacija za področja matematičnih ved v Republiki Sloveniji. V sodelovanju s slovenskimi univerzami usposabljam mlade raziskovalce na področju matematike, teoretičnega računalništva in fizike. Vključevati se v najboljše mednarodna raziskovalna omrežja.

2 KRATKA PREDSTAVITEV INŠTITUTA

2.1 Osnovni podatki

Ime:	Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko
Skrajšano ime:	IMFM
Sedež:	Jadranska ulica 19, 1000 Ljubljana
Zakoniti zastopnik:	prof. dr. Peter Šemrl, direktor
Dejavnost:	72.190
Matična številka:	5055598000
ID za DDV:	SI45597162
Podračun pri UJP:	SI56 0110 0600 0074 616
Ustanovitelj:	Republika Slovenija
Telefon:	+386 (0)1 426 71 77
Spletna stran:	www.imfm.si

2.2 Kratka predstavitev

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko (v nadaljevanju; IMFM) je 28. aprila 1960 ustanovila Ljudska skupščina Ljudske Republike Slovenije. Ustanoviteljske pravice je dne 05. julija 1972 prevzela Univerza v Ljubljani.

Leta 2003 je IMFM prejel poziv Državnega pravobranilstva, da uredi vpis v sodnem registru v smislu določil Uredbe o poenotenju vpisov Republike Slovenije kot pravne osebe v sodnem registru in delniških knjigah (Uradni list RS, št. 43/1998) in kot ustanoviteljico pravilno vpiše Republiko Slovenijo. Na podlagi poziva je IMFM v sodni register takšen predlog vložil, Okrožno sodišče v Ljubljani pa je kot ustanoviteljico IMFM

vpisalo Republiko Slovenijo, in sicer od 06. 06. 1998 dalje. A do preoblikovanja IMFM v javni zavod takrat ni prišlo.

Konec leta 2014 je vendarle prišlo do premika pri uskladitvi pravnega statusa z dejanskim stanjem. Na osnovi dokumentov, ki smo jih pridobili z Univerze v Ljubljani, je bil IMFM z odločbo Okrožnega sodišča v Ljubljani dne 16. 10. 2014 v sodni register vpisan kot javni zavod (oblika organiziranosti), z imenom Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko; kratko ime IMFM; ustanovitelj Republika Slovenija.

IMFM si je od sprejema sklepa o preoblikovanju prizadeval, da bi dosegel potrebno uskladitev vpisa v sodnem registru. Na ministrstvo, pristojno za področje znanosti, kot tudi na Vlado Republike Slovenije je IMFM naslovil več vlog za sprejem sklepa o preoblikovanju IMFM v javni raziskovalni zavod, a do preoblikovanja inštituta nikakor ni prišlo.

Leto 2022 je bilo za IMFM prelomno. Po večletnem prizadevanju inštituta je Vlada Republike Slovenije na seji dne 10. 05. 2022 sprejela Sklep o preoblikovanju javnega zavoda Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v javni raziskovalni zavod. Sklep je bil objavljen v Uradnem listu RS, št. 67, z dne 13. 05. 2022 in z veljavo od 28. 05. 2022 dalje.

V skladu s sklepom o preoblikovanju IMFM v javni raziskovalni zavod je bil junija imenovan začasni Upravni odbor, oktobra pa je bil konstituiran Upravni odbor za 4-letni mandat, in sicer v naslednji sestavi:

- prof. dr. Franc Forstnerič - predstavnik zaposlenih na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko ter predsednik Upravnega odbora,
- prof. dr. Nataša Vaupotič, z Univerze v Mariboru, Fakultete za naravoslovje in matematiko - članica Upravnega odbora kot predstavnica iz vrst uporabnikov inštituta oziroma zainteresirane javnosti ter podpredsednica Upravnega odbora,
- prof. dr. Vito Vitrih, z Univerze na Primorskem - član Upravnega odbora kot predstavnik iz vrst uporabnikov inštituta oziroma zainteresirane javnosti.

Predstavnika ustanovitelja sta:

- mag. Peter Volasko, predstavnik Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport ter
- prof. dr. Andreja Gomboc, predstavnica Službe vlade Republike Slovenije za digitalno preobrazbo.

Mandat članom traja štiri leta, in sicer od 10.10.2022 do 09.10.2026.

Znanstveni svet IMFM, v katerem so zastopani vsi raziskovalni programi, vodi prof. dr. Marjeta Kramar Fijavž.

IMFM je v svojem 60-letnem delovanju vseskozi opravljal neformalno vlogo osrednjega slovenskega inštituta za matematiko. Povezoval je raziskovalno delo matematikov najprej ene, nazadnje vseh slovenskih javnih univerz. Z nudenjem raziskovalno plodnega okolja in ne nazadnje namenskim zbiranjem sredstev za

financiranje osrednje matematične knjižnice je prispeval velik del k temu, da je danes slovenska matematika ena od prodornejših vej naše znanosti.

IMFM sredstva za delo pridobiva pretežno s konkuriranjem na javnih razpisih, predvsem razpisih ARRS za temeljne, podoktorske in aplikativne projekte ter večletne raziskovalne ter infrastrukturne programe in tudi na javnih razpisih za Ciljne raziskovalne programe, ki jih ARRS sofinancira skupaj z Ministrstvom RS za obrambo. Manjši del prihodka predstavljajo sredstva, pridobljena na osnovi pogodb z organizacijami iz gospodarstva.

Znanstveno raziskovalno dejavnost izvaja v okviru naslednjih raziskovalnih skupin:

- Oddelek za matematiko,
- Oddelek za fiziko,
- Oddelek za teoretično računalništvo,
- Oddelek za mehaniko.

Število sodelavcev, ki na IMFM opravljajo znanstveno-raziskovalno delo, v skladu z naravo financiranja rahlo niha iz leta v leto. Dobra povprečna ocena je 20 redno zaposlenih in 110 dopolnilno zaposlenih delavcev. Skoraj vsi imajo najvišjo stopnjo izobrazbe, velik del jih pedagoško sodeluje na eni od slovenskih univerz. Med sodelavci so tudi trije člani SAZU, vsi slovenski matematiki, ki so člani te ugledne ustanove.

Na IMFM smo vedno posvečali veliko skrb razvoju podmladka. Tako se pri nas letno usposablja v povprečju 10 mladih raziskovalcev.

3 POUĐARKI PROGRAMA DELA ZA LETO 2023

3.1 Število raziskovalnih projektov

V nadaljevanju je prikazano število raziskovalnih projektov, razdeljeno na število projektov, katerih nosilec je IMFM in število projektov, kjer je IMFM sodelujoča organizacija.

Na IMFM teče en projekt, pri katerem je nosilec IMFM in 10 projektov, pri katerih je IMFM sodelujoča organizacija.

Raziskovalni projekti, katerih nosilec je IMFM:Na **Oddelku za matematiko**

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
J1-2452	Mohar Bojan	Strukturni, optimizacijski in algoritmični problemi v geometrijskih in topoloških predstavitev grafov	1.9.2020 - 31.8.2023

Raziskovalni projekti, pri katerih je IMFM sodelujoča organizacija:Na **Oddelku za matematiko**

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
J1-2453	Igor Klep	Matrično konveksne množice in realna algebraična geometrija	1.9.2020 - 31.8.2023
J1-3005	Franc Forstnerič	Kompleksna in geometrijska analiza	1.10.2021 - 30.9.2024
N1-0217	Igor Klep	Nekomutativna realna algebraična geometrija s sledjo	1.10.2021 - 30.9.2024
N1-0218	Bojan Mohar	Prepletanje geometrije, topologije in algebre v strukturni in topološki teoriji grafov	1.4.2022 - 31.3.2025
N1-0285	Sandi Klavžar	Metrični problemi v grafih in hipergrafih	1.1.2023 - 31.12.2025
J1-4001	Žiga Virk	Izbrani problemi iz uporabne in računske topologije	1.10.2022 - 30.9.2025
J1-4031	Boštjan Gabrovšek	Računalniška knjižnica za zavozlane strukture in aplikacije	1.10.2022 - 30.9.2025

Na **Oddelku za fiziko**

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
N1-0283	Zvonko Jagličič	Napredno mapiranje nevrovaskularne sklopitve z združenima tehnikama bližnje infrardeče spektroskopije in	1.1.2023 - 31.12.2025

		magnetoencefalografije na osnovi optičnih magnetometrov	
--	--	---	--

Na **Oddelku za teoretično računalništvo**

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
J5-2557	Aleš Žiberna	Primerjava in evalvacija pristopov za bločno modeliranje časovnih omrežij s simulacijami in uporaba na slovenskih so-avtorskih omrežjih	1.9.2020 - 31.8.2023
J5-4596	Vladimir Batagelj	Višjestopenjske bibliografske storitve	1.10.2022 - 30.9.2025
J1-4351	Primož Potočnik	Generiranje, analiza in katalogizacija simetričnih grafov	1.10.2022 - 30.9.2025

3.2 Število raziskovalnih programov

IMFM ima odobreno 6-letno programsko financiranje naslednjih osmih raziskovalnih programov:

Na **Oddelku za matematiko**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P1-0222	Klep Igor	Algebra, teorija operaterjev in finančna matematika	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0285	Marušič Dragan	Algebra, diskretna matematika, verjetnostni račun in teorija iger	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0288	Brešar Matej	Algebra in njena uporaba	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0291	Forstnerič Franc	Analiza in geometrija	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0292	Repovš Dušan	Topologija in njena uporaba	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0297	Klavžar Sandi	Teorija grafov	1.1.2022 - 31.12.2027

Na **Oddelku za fiziko**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P2-0348	Jagličič Zvonko	Nove slikovno-analitske metode	1.1.2022 - 31.12.2027

Na **Oddelku za teoretično računalništvo**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P1-0294	Potočnik Primož	Računsko intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebri z uporabo v naravoslovju in družboslovju	1.1.2020 - 31.12.2025

Odobreno ima tudi 6-letno izvajanje infrastrukturnega programa, in sicer:

Na **Oddelku za fiziko**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
IO-0002	Jazbinšek Vojko	Infrastrukturni program pri IMFM	1.1.2022 - 31.12.2027

3.3 Načrtovani najpomembnejši nakupi raziskovalne opreme

Skupna načrtovana vrednost nakupa opreme je v letu 2023 predvidena v znesku 74.862 EUR. Nakup druge raziskovalne opreme (stacionarni in prenosni računalniki, tablice idr.) je predviden v znesku 40.260 EUR ter nakup znanstvene literature (knjige in revije) v znesku 34.602 EUR.

3.4 Načrtovano število raziskovalcev na dan 31.12.2023

Na dan 31.12.2023 načrtujemo 126 raziskovalcev.

3.5 Načrtovano število raziskovalcev, vključenih v pedagoški proces v letu 2023

V letu 2023 bodo vsi raziskovalci, zaposleni na IMFM, vključeni v pedagoški proces.

3.6 Načrtovano število odličnih tujih uveljavljenih znanstvenikov

Za leto 2023 načrtujemo obisk okoli 25 odličnih tujih uveljavljenih znanstvenikov.

3.7 Načrtovani delež prihodkov z naslova tržne dejavnosti

Delež prihodkov z naslova tržne dejavnosti je v letu 2023 predviden v višini 6.200 EUR in glede na celotne prihodke IMFM znaša 0,37 %.

3.8 Načrtovano število mladih raziskovalcev

Na dan 31.12.2023 načrtujemo osem mladih raziskovalcev.

4 DOLGOROČNI CILJI

Dolgoročni cilji Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko so povezani s strategijo IMFM in obsegajo naslednje cilje:

1. povečati objave v prestižnih mednarodnih revijah,
2. povečati članstvo v uredniških odborih vodilnih mednarodnih znanstvenih revij,
3. povečati število vabljenih predavanj na tujih konferencah in uglednih univerzah v tujini,
4. povečati mednarodno odmevnost rezultatov, ki se izkazuje predvsem v višji citiranosti,
5. pridobiti mednarodne nagrade,
6. pridobiti sredstva za projekte na evropskih in drugih mednarodnih razpisih ter
7. v naslednjem 5-letnem obdobju izpolniti pogoj iz 80. člena ZZrID glede znanstvene odličnosti.

Zap. št.	Kazalnik	Izhodiščna vrednost 2021	Ciljna vrednost 2022	Ciljna vrednost 2023
Sodelovanje v trikotniku znanja				
1	Število raziskovalnih projektov, v katerih sodeluje vsaj en visokošolski zavod	10	10	10
2	Število raziskovalcev, ki sodelujejo v pedagoškem procesu visokošolskih zavodov (v osebah)	125	118	120
3	Število raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta	0	0	0
4	Vrednost raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta (v EUR)	0	0	0

5	Število raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in trajajo vsaj eno leto	0	0	0
6	Vrednost raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in trajajo vsaj eno leto (v EUR)	0	0	0
7	Število vloženih patentnih prijav na patentni urad v Sloveniji	0	0	0
8	Število vloženih patentnih prijav na patentni urad v tujini, ki so opravili popolni preizkus patentne prijave	0	0	0
9	Število inovacij	0	0	0
Uravnoteženost spolov				
10	Delež znanstvenih svetnic med vsemi znanstvenimi svetniki (v %)	5	5	6
11	Delež znanstvenih sodelavk med vsemi znanstvenimi sodelavci (v %)	15	16	18
Mednarodno sodelovanje - mobilnost				
12	Število tujih raziskovalcev, zaposlenih na JRZ (v osebah)	7	4	6
13	Število raziskovalcev, državljanov Republike Slovenije, zaposlenih na JRZ, ki so se v zadnjih 5 letih vrnili iz tujine (v osebah)	1	0	1
14	Število gostujočih mlajših raziskovalcev (do 10 let po zaključenem doktoratu), ki so na JRZ opravili manj kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	1	1	3
15	Število gostujočih mlajših raziskovalcev (do 10 let po zaključenem doktoratu), ki so na JRZ opravili vsaj enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	0	1	2
16	Število gostujočih starejših raziskovalcev (več kot 10 let po zaključenem doktoratu), ki so na JRZ opravili manj kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	4	6	15
17	Število gostujočih starejših raziskovalcev (več kot 10 let po zaključenem doktoratu), ki so na JRZ opravili več kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	1	3	5

18	Število raziskovalcev JRZ, ki so opravili vsaj enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo na tujih univerzah ali tujih znanstvenih institucijah (v osebah)	3	4	5
Raziskovalna oprema				
19	Stopnja odpisanosti raziskovalne opreme na dan 31. 12. (v %)	89	85	83

Dolgoročni cilji Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko so opredeljeni tudi v naslednjih šestih točkah:

1. Na Oddelku za matematiko Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko so raziskovalno pokrita skoraj vsa področja matematike. Načrtujemo, da se bo hkrati z gospodarskim razvojem Slovenije okrepilo raziskovanje na področju aplikativne matematike.
2. Krepitev vloge in razvoj teoretičnega računalništva v Sloveniji z neposrednim preverjanjem kakovosti raziskav na mednarodnem področju je glavna usmeritev drugega največjega oddelka Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko. Zaradi nevhvaležne vloge tega izjemno pomembnega področja (stisnjeno je med matematiko - naravoslovjem in računalniškim inženirstvom - tehniko) je skrb za razvoj in rast teoretičnega računalništva v Republiki Sloveniji še toliko bolj utemeljena.
3. Na Oddelku za fiziko potekajo – in so predvidene tudi v prihodnje - raziskave na nekaterih specialnih področjih fizike kondenzirane snovi in biomagnetizma.
4. Oddelek za mehaniko je trenutno v mirovanju. Sodelavci na tem oddelku so v zadnjem obdobju delovanja izvajali raziskave predvsem na področju analitične mehanike, numeričnega modeliranja ter konstrukcijske mehanike. Naš cilj je oživitev oddelka ter ponovni zagon in razvoj znanstvenoraziskovalnega dela na področju mehanike.
5. Pri vzgoji mladih kadrov bo inštitut skrbel za nadaljnji razvoj že obstoječih področij, hkrati pa bo v povezavi s tujino poskušal vpeljati za Slovenijo nova področja raziskovanja. V naslednjih letih pričakujemo, da bo usposabljanje v okviru projekta mladi raziskovalci zaključilo do pet mladih raziskovalcev letno. Ti raziskovalci bodo tvorili jedro kadrovske širitve Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko, bodisi kot redno bodisi kot dopolnilno zaposleni sodelavci, odvisno od možnosti pedagoške zaposlitve na slovenskih univerzah. Za izvedbo te dejavnosti bo inštitut še posebej pozorno skrbel za vzdrževanje in posodabljanje ustrezne infrastrukture.
6. Prav tako bomo skušali povečati našo uspešnost na področju mednarodnega znanstvenega sodelovanja, predvsem s prijavi na javne razpise za projekte EU.

V letu 2023 zaenkrat predvideva prijavo na javni razpise za EU projekte le prof. dr. Igor Klep, vodja programske skupine P1-0222. Predvideno je sodelovanje pri vsaj enem EU projektu, in sicer Marie Curie.

Ko se bodo finančne razmere Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko izboljšale, pa računamo, da bo prišlo tudi do aktivne povezave z gospodarstvom, predvsem z visokotehnološkimi podjetji.

5 LETNI CILJI, PROJEKTI IN AKTIVNOSTI ZA URESNIČITEV CILJEV ZA LETO 2023

Temeljni cilj Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko v letu 2023 je uresničitev začrtanih nalog, in sicer v okviru naslednjih aktivnosti:

- znanstvenoraziskovalna dejavnost, ki vključuje raziskovalne programe in raziskovalne projekte – cilj: uspešno nadaljevanje raziskav v okviru raziskovalnih programov in raziskovalnih projektov, povečanje števila raziskovalnih projektov ter povečanje obsega FTE-jev, ki jih financira ARRS za raziskovalne programe in projekte v letu 2023 v primerjavi s preteklim letom,
- aplikativni projekti – cilj: prijave na razpise ARRS za aplikativne projekte in uspešnost pri teh razpisih,
- infrastrukturni program – cilj: vzdrževanje in amortizacija opreme ter podpora raziskovalnim programom in projektom v največji možni meri,
- meddržavno - dvostransko znanstvenoraziskovalno sodelovanje – cilj: uspešnost na razpisih ARRS za izvajanje projektov mednarodnega sodelovanja,
- izvajanje programa usposabljanja mladih raziskovalcev – cilj: zagovor doktoratov mladih raziskovalcev v predpisanem roku.

K doseganju opisanih ciljev bo pripomogla tudi kadrovska okrepitev z novo sodelavko, ki je v zadnji četrtini leta 2022 prevzela delo na kadrovskega področju, področju dela z raziskovalnimi programi in raziskovalnimi projekti ter področje mladih raziskovalcev.

V prvih treh četrtinah leta 2022 smo pripravljali in sprejeli interne pravilnike, ki jih je zahteval Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID, Ur. l. RS, št. 186, z dne 30.11.2021) ter Splošni akt o stabilnem financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti (Ur. l. RS, št. 87/22 in 103/22).

V skladu s Sklepom o preoblikovanju javnega zavoda Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v javni raziskovalni zavod (Ur. l. RS, št. 67/22, z dne 13.05.2022) pa smo v letu 2022 tudi pospešeno pripravljali vse ustrezne pravne akte, ki nam jih je naložil omenjeni sklep ter izvedli postopke za oblikovanje organov inštituta (Upravni odbor, direktor, Znanstveni svet).

Zaradi množice opravil, navedenih v prejšnjih dveh odstavkih, smo sprejem natančnega akcijskega načrta za izpolnitev pogojev iz 80. člena ZZrID, konkretno, za pridobitev projektov okvirnega programa EU za raziskave, razvoj in inovacije, prestavili na prvo četrtino leta 2023.

So pa cilji Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko ter aktivnosti za njihovo uresničitev v letu 2023 skoraj povsem identični kot dolgoročni razvojni cilji, saj želimo kakovost inštituta, kljub že sedaj zavidljivim raziskovalnim rezultatom, dvigniti še na višjo raven.

Ti cilji so:

1. Priprava programa proaktivne kadrovske politike, ki bo zanimiva za vrhunske raziskovalce, predvsem v smislu delovnih pogojev ter ustrezne administrativne podpore tako pri raziskovanju kot pri pridobivanju in vodenju projektov.
2. Okrepitev priliva namenskih sredstev za financiranje doktorskih in podoktorskih študentov (npr. MSCA Doctoral Networks in MSCA Postdoctoral Fellowships) ter aktivno privabljanje najboljših mladih raziskovalcev.
3. Vzpostavitev projektne pisarne za kakovostno strokovno podporo pri prijavi in vodenju evropskih ter mednarodnih projektov.
4. Oblikovanje skupin raziskovalcev (in ustrezna finančna podpora), ki bodo prijavljali projekte programov EU.
5. Vzdrževanje kakovostne računalniške infrastrukture in merilne opreme ter zagotovitev sredstev za nakup nove opreme, načrtovane v programu dela.
6. Okrepitev aktivne povezave z gospodarstvom, predvsem z visokotehnološkimi podjetji.
7. Vzpostavitev interdisciplinarnega sodelovanja s centri odličnosti v regiji.

Kazalniki, s katerimi se spremlja doseganje ciljev, so jasni: število odobrenih EU projektov in višina odobrenih sredstev, število vrhunskih tujih raziskovalcev ter doktorskih in podoktorskih študentov, vključenih v delo Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko, višina sredstev, namenjenih za nakup vrhunske raziskovalne opreme in finančna sredstva, zaslužena s sodelovanjem z gospodarstvom. Ocena teh kazalcev bo pomemben del institucionalne samoevalvacije.

6 ZAKONSKE IN DRUGE PODLAGE, NA KATERIH TEMELJIJO CILJI IN AKTIVNOSTI IMFM

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko je postal javni raziskovalni zavod na podlagi Sklepa Vlade Republike Slovenije o preoblikovanju javnega zavoda Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v javni raziskovalni zavod (Uradni list RS, št. 67/2022, z dne 13.05.2022).

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko deluje skladno z zakoni ter podzakonskimi predpisi. Najpomembnejše pravne podlage, na katerih temeljijo cilji in aktivnosti inštituta, pa so:

Zakoni in podzakonski akti:

- Zakon o zavodih (Uradni list RS, št. 12/91 in naslednji),
- Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/21),
- Splošni akt o stabilnem financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 87/22 in naslednji),
- Zakon o sistemu plač v javnem sektorju (Uradni list RS, št. 108/09 in naslednji),
- Kolektivna pogodba za negospodarske dejavnosti v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 18/91 in naslednji),
- Kolektivna pogodba za javni sektor (Uradni list RS, št. 57/08 in naslednji),
- Kolektivna pogodba za raziskovalno dejavnost (Uradni list RS, št. 45/92 in naslednji),
- Uredba o financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti iz Proračuna Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 35/22).

Ustanovitveni akt:

- Sklep o preoblikovanju javnega zavoda Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v javni raziskovalni zavod (Uradni list RS, št. 67/22).

Najpomembnejši strateški akti s področja raziskovalne dejavnosti:

- Resolucija o znanstvenoraziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2030 (Uradni list RS, št. 49/22),
- Nacionalna strategija odprtega dostopa do znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov v Sloveniji 2015-2020 (Vlada RS, 03.09.2015),
- Akcijski načrt izvedbe nacionalne strategije odprtega dostopa do znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov v Sloveniji 2015-2020 (Vlada RS, 24.05.2017),
- Strategija razvoja Slovenije 2030 (Vlada RS, 07.12.2017),
- Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2030 (Vlada RS, 18.05.2022).

Najpomembnejši notranji akti:

- Statut IMFM,
- Pravilnik o upravljanju s sredstvi za stabilno financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti,
- Pravilnik o izvolitvi člana Upravnega odbora iz vrst zaposlenih delavcev IMFM,
- Pravilnik o izboru in financiranju mladih raziskovalk in mladih raziskovalcev IMFM,
- Pravilnik o zavarovanju osebnih podatkov na IMFM,
- Pravilnik o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest,
- Pravilnik o pogojih in postopku za izvolitve v raziskovalne nazive,
- Akcijski načrt za enakost spolov.

7 DRUGA POJASNILA, KI OMOGOČAJO RAZUMEVNAJE PREDLAGANIH CILJEV

7.1 Znanstvenoraziskovalna dejavnost, vključena v sredstva za stabilno financiranje

V nadaljevanju je prikazana znanstvenoraziskovalna dejavnost, vključena v sredstva za stabilno financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti prejemnika stabilnega financiranja znanstvenoraziskovalne dejavnosti (v nadaljevanju: S-ZRD-O).

Na inštitutu imamo osem programskih skupin – šest s področja matematike, eno s področja teoretičnega računalništva in eno s področja fizike. Vodje programskih skupin na Oddelku za matematiko so: prof. dr. Matej Brešar, prof. dr. Franc Forstnerič, prof. dr. Sandi Klavžar, prof. dr. Igor Klep, prof. dr. Dragan Marušič in prof. dr. Dušan Repovš. Programsko skupino na Oddelku za teoretično računalništvo vodi prof. dr. Primož Potočnik, na Oddelku za fiziko pa prof. dr. Zvonko Jagličič.

Rezultati raziskav, izvedenih v okviru raziskovalnih programov, bodo predstavljeni na mednarodnih in domačih konferencah, srečanjih, delavnicah ter preneseni v izobraževalni proces (zlasti v pedagoško dejavnost visokošolskega izobraževanja) ter preneseni v prakso.

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko ima odobreno 6-letno programsko financiranje v skupnem letnem obsegu 9,94 FTE, in sicer:

Na Oddelku za matematiko

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Letni obseg (FTE)	Obdobje trajanja
P1-0222	Klep Igor	Algebra, teorija operaterjev in finančna matematika	1,70	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0285	Marušič Dragan	Algebra, diskretna matematika, verjetnostni račun in teorija iger	1,20	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0288	Brešar Matej	Algebra in njena uporaba	1,50	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0291	Forstnerič Franc	Analiza in geometrija	1,27	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0292	Repovš Dušan	Topologija in njena uporaba	0,50	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0297	Klavžar Sandi	Teorija grafov	1,55	1.1.2022 - 31.12.2027
Skupaj:			7,72	

Na **Oddelku za fiziko**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Letni obseg (FTE)	Obdobje trajanja
P2-0348	Jagličič Zvonko	Nove slikovno-analitske metode	0,67	1.1.2022 - 31.12.2027
Skupaj:			0,67	

Na **Oddelku za teoretično računalništvo**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Letni obseg (FTE)	Obdobje trajanja
P1-0294	Potočnik Primož	Računsko intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebri z uporabo v naravoslovju in družboslovju	1,55	1.1.2020 - 31.12.2025
Skupaj:			1,55	

Programske skupine skupaj:	9,94
-----------------------------------	-------------

Prav tako ima odobreno 6-letno izvajanje infrastrukturnega programa, in sicer:

Na **Oddelku za fiziko:**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Letni obseg (FTE)	Obdobje trajanja
I0-0002	Jazbinšek Vojko	Infrastrukturni program pri IMFM	1,00	1.1.2022 - 31.12.2027
Skupaj:			1,00	

Infrastrukturni program skupaj:	1,00
--	-------------

Pretežni del leta 2022 se je na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko usposablja 10 mladih raziskovalcev. Po 1. oktobru 2022 se je število mladih raziskovalcev zmanjšalo na sedem, v letu 2023 pa načrtujemo usposabljanje osmih mladih raziskovalcev.

Vse zgoraj navedene programske skupine bodo še naprej vzdrževale visok nivo, ki so ga dosegle v preteklosti.

Zaradi pridobitve statusa javnega raziskovalnega zavoda je institucionalni steber financiranja večji kot bi bil, če nam tega statusa ne bi uspelo urediti. Ta nova sredstva bodo v največji možni meri uporabljena za uspešno prijavljanje na evropske in druge mednarodne razpise. Ker kakovost v slovenski matematiki že imamo in jo vsekakor nameravamo še izboljševati, bi morali biti na teh razpisih uspešni. Seveda pa je to v današnjih časih skoraj nemogoče brez ustrezne projektne pisarne, ki raziskovalcem nudi ustrezno pomoč. Projektno pisarno nameravamo v letu 2023 vzpostaviti; vir financiranja bodo evropska sredstva. S stabilnim financiranjem (in še posebej, če bo slovenska matematika sčasoma pridobila delež, ki ji pripada glede na kakovost) smo na dobri poti, da zaposleni na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko dosežemo dobre rezultate tudi na evropskih in drugih mednarodnih razpisih.

Računamo, da se bodo sčasoma povečevala sredstva, ki jih bo v okviru programskega in institucionalnega stebra pridobival Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko. Del tega povečanja bo zagotovo namenjen živahnejši mednarodni izmenjavi raziskovalcev, kar bo zagotovo vplivalo na zmanjšanje bega možganov, pričakovati pa je tudi večjo udeležbo tujih raziskovalcev pri raziskavah na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko.

Vsekakor je naš načrt povečanje števila mladih raziskovalcev. Zaradi ne urejenega statusa se je število mladih raziskovalcev že nekaj let drastično zmanjševalo in prav v tem trenutku smo prišli do zgodovinskega dna. Stabilno financiranje in urejen pravni status našega inštituta bosta zagotovo pripomogla k temu, da se ta trend obrne.

Stabilno financiranje bo omogočilo dolgoročnejše in zato bolj smotrno investiranje v inštitutsko infrastrukturo. Na Oddelku za fiziko potekajo laboratorijske raziskave predvsem na naslednjih področjih: jedrski magnetizem, jedrska kvadrupolna resonanca (NQR), jedrska magnetna resonanca (NMR), fazni prehodi, elektronski magnetizem, SQUID magnetomeri, optični magnetometri, molekularni magneti, fazni prehodi, magnetne lastnosti snovi, biomagnetizem, elektrofiziološke raziskave na celičnem nivoju.

Na inštitutu poteka tudi 11 temeljnih projektov. Pri enem projektu je IMFM matična organizacija, pri ostalih pa sodelujoča.

Laboratorijske raziskave izvajamo v okviru Oddelka za fiziko, ki ima tri laboratorije in raziskujemo različne oblike magnetizma:

- Laboratorij za jedrsko kvadrupolno resonanco. V njem potekajo raziskave jedrske magnetne resonance (NMR) in jedrske kvadrupolne resonance (NQR). V zadnjih letih je poudarek na raziskavah detekcije prisotnosti dušika ^{14}N v različnih molekulah, zanimivih za študij polimorfizma in prisotnosti nekaterih delikatnih snovi (eksplozivi, narkotiki). Študiramo tudi izboljšave metod detekcije NQR pri nizkih frekvencah.

- Center za magnetne meritve (CMag.si) je medinstitucionalni raziskovalni center, ki ga vodi prof. dr. Zvonko Jagličič. V tem laboratoriju uporabljamo zelo občutljiv SQUID senzor za detekcijo spremembe magnetizacije, ki jo povzroči prisotnost preiskovanega vzorca v gradiometrični tuljavici magnetometra. Sedaj aktualne raziskave vključujejo študij magnetizacije v odvisnosti od temperature in zunanjšega magnetnega polja, študij frekvenčne odvisnosti magnetizacije, študij relaksacije po izklopu zunajega polja v kompleksnih intermetaknih zlitinah, v kvazikristalih, v multiferoičnih materialih, v nanostrukturah, v nekaterih molekularnih magnetih. V laboratoriju potekajo tudi meritve toplotne kapacitete, toplotne in električne prevodnosti.
- Laboratorij za biomagnetizem. Skupina, ki je aktivna v tem laboratoriju, študira magnetizem, ki se pojavi zaradi prisotnosti ionskih tokov v živi snovi. Raziskave vključujejo tako meritve z večkanalnimi multi SQUID magnetometri, s SQUID mikroskopom, kot tudi številne modelske študije. Zajemajo tako cele organe (npr. srce, periferni živčni sistem), ali eno samo celico (velika celica alge chara corallina). To so vedno multidisciplinarne raziskave. Veliko meritev smo izvedli v sodelovanju z laboratoriji za biomagnetne raziskave v Berlinu (PTB, Institut Bln.) in Oddelkom za fiziko in astronomijo Vanderbilt University, Nashville, TN, ZDA. Izvedli smo nekaj prvih tovrstnih raziskav v svetu.

Za raziskovanje različnih oblik magnetizma potrebujemo manjšo laboratorijsko opremo (osciloskopi, tokovni in napetostni izvori, Gaussmeter ...). Potrebujemo in uporabljamo pa tudi naslednjo večjo opremo:

- Merilnik magnetnih lastnosti (QD-MPMS-XL5) s SQUID magnetometrom. Naprava se nahaja na Jadranski ulici 21, prostor P15, in sicer v »Laboratoriju za električne in magnetne meritve«, ki si ga delimo z raziskovalci s Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani ter raziskovalci z Inštituta »Jožef Stefan«. V omenjenem laboratoriju imamo skupaj tri večje merilne sisteme. Vsi trije sistemi za obratovanje potrebujejo tekoči helij; med obratovanjem pa nastaja plinasti helij. Spuščanje tega v zrak je predrago, zato ga po bakrenih ceveh vračamo na Inštitut »Jožef Stefan«, kjer ga ponovno utekočinijo. Povratna linija je speljana le med omenjenim laboratorijem in Inštitutom »Jožef Stefan«. Zato smo v ta prostor postavili vse tri merske sisteme različnih ustanov, ki potrebujejo tekoči helij. Zgoraj omenjeni merilnik magnetnih lastnosti (QD-MPMS-XL5) je v lasti Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko, druga dva sistema pa v lasti Inštituta »Jožef Stefan«.
- Ojačevalnik Alpha S – spektrometrski sistem za JKR. Oprema se nahaja kabinetu 310, v 3. nadstropju na Jadranski ulici 19 in je last Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko.
- Feroelektrični analizator z magnetnim modulom. Oprema se nahaja kabinetu 310, v 3. nadstropju na Jadranski ulici 19 in je last Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko.

To opremo je potrebno redno vzdrževati in posodabljati.

7.1.1 Vsota ISF-O in PSF-O

Infrastrukturna dejavnost

Infrastrukturna dejavnost, ki jo vodi dr. Vojko Jazbinšek in poteka v okviru Oddelka za fiziko, lahko razdelimo na tri sklope:

1) Infrastrukturna podpora Laboratoriju za električne in magnetne meritve, v katerem imamo merske sisteme za merjenje magnetizacije, toplotne kapacitete in električnih transportnih lastnosti snovi v temperaturnem območju od 300 mK do 400 K. Meritve v laboratoriju omogočamo tudi partnerjem iz petih inštitutov in fakultet (IJS, KI, IKMT, UL FMF in UL FKKT), ki se v Sloveniji ukvarjajo z raziskavami trdne snovi. Sodelujemo tudi z nekaj sorodnimi centri v Evropi (Beograd, Berlin, Košice, Valencia in Zagreb). V letu 2018 smo preko Javnega razpisa za sofinanciranje nakupov raziskovalne opreme (ARRS-Paket 17) dodali feroelektrični analizator »TF Analyzer 2000 E«, ki omogoča izredno občutljive meritve feroelektričnih lastnosti materialov. Z infrastrukturno podporo Laboratoriju za električne in magnetne meritve bomo skrbeli za:

- vzdrževanje merskih sistemov, ki potrebujejo redno oskrbo s tekočim dušikom in tekočim helijem (pri tem bomo še naprej sodelovali z infrastrukturo podskupino na IJS, ki proizvaja tekoči helij), ki ga polnimo dvakrat na teden,
- občasno kalibracijo aparatov in redno servisiranje, popravila okvar merskega sistema po navodilih ali s sodelovanjem servisne službe v Darmstadt (Nemčija),
- razporeditev meritev, da bodo meritve možne sedem dni v tednu in, če je le mogoče, 24 ur na dan. Meritve bomo izvajali sodelavci IMFM in sodelavci ostalih partnerjev Laboratorija za električne in magnetne meritve.

2) Podpora laboratoriju za jedrsko kvadrupolno resonanco (JKR), kjer imamo dva spektroskopska sistema za merjenje JKR v trdnih snoveh in računalniško vodeno robotsko roko za premikanje trajnih magnetov in vzorcev. Tudi spektrometri in ostala oprema v laboratoriju JKR potrebuje redno vzdrževanje. Poleg tega je za različne vzorce potrebno prilagoditi elektronske sklope, narediti ustrezne sprejemne tuljave in uglasiti spektrometer. Sistema uporabljamo predvsem sodelavci laboratorija za JKR. V manjši meri potekajo tudi meritve v okviru skupnih projektov (z IJS, UL FFA, bilateralni projekti). Do sedaj smo pripravili vrsto meritev, ki so potencialno zanimive za komercialne uporabnike, saj je dušikova JKR optimalna spektroskopska metoda pri identifikaciji nekaterih prepovedanih in nezaželenih substanc (eksplozivi, droge, strupi itd.) ter pri identifikaciji ponarejenih zdravil (EU projekt CONPHIRMER: Counterfeit PHarmaceuticals Interception using Radiofrequency Methods in Realtime, <https://cordis.europa.eu/project/id/261670/reporting>). Razvili smo magnetometer na atomske pare alkalnih snovi, ki ga v kombinaciji z JKR spektrometrom uporabljamo za detekcijo kvadrupolne resonance nizkih frekvenc, in prenosni miniaturni JKR merski sistem, ki omogoča meritve tudi zunaj laboratorija. S tem sistemom smo približali JKR mersko metodo industrijskim uporabnikom v aplikativnih raziskavah in vladnim organom (MNZ, MORS). Še naprej bomo podpirali razvoj novih aplikacij in iskali nove uporabnike naših storitev. V novembru 2021 smo tako sodelovali pri prijavi EU

projekta PROTECTOR (Horizon Europe CL3-2021-BM-01-05: ImPROved deTEction of Concealed objects on and wiThIn the bOdy of peRsons).

3) Podpora informacijski dejavnosti, kjer z računalniško podporo za zajemanje in analizo podatkov omogočamo nemoteno 24-urno delovanje vseh merskih sistemov, saj lahko trenutne podatke o meritvah, ki tečejo, dobimo preko spletne povezave in po želji spreminjamo protokol meritev. Dodatno bomo z lastnim razvojem izboljševali programsko podporo za lažje vodenje in spremljavo eksperimentov, kakor tudi bolj poglobljeno analizo izmerjenih podatkov.

Program dela za infrastrukturni program za leto 2022 se ne razlikuje od splošnega programa, ki velja za celotno obdobje izvajanja in je predvsem vzdrževanje in amortizacija opreme ter podpora raziskovalnim programom in projektom.

Upravljavka in podporna dejavnost

V prvi polovici leta 2023 bomo sprejeli natančen akcijski načrt za izpolnitev pogojev iz 80. člena ZZrID, konkretno, za pridobitev projektov okvirnega programa EU za raziskave, razvoj in inovacije.

Konec leta 2022 se je Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko vključil v konzorcij, ki ga sestavlja skupno šest partnerjev različnih javnih raziskovalnih zavodov, in sicer z namenom prijave na Javni razpis aktivnosti krepitve projektnih pisarn javnih raziskovalnih organizacij. Razpis je objavilo Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Konzorcij si je z uspešno prijavo projekta z naslovom Širimo Obzorja Ambiciozno in Dinamično s Podporo Projektnih Pisarn (ROAD3P) zagotovil finančna sredstva za vzpostavitev projektnih pisarn. Na inštitutu bomo tako v prvem delu leta 2023 zaposlil novega sodelavca za delo v projektni pisarni.

V letu 2023 bomo pripravili in sprejeli še preostale notranje akte, ki bodo usklajeni z veljavno zakonodajo.

Raziskovalni programi

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko poteka osem raziskovalnih programov, in sicer:

Na Oddelku za matematiko

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P1-0222	Klep Igor	Algebra, teorija operaterjev in finančna matematika	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0285	Marušič Dragan	Algebra, diskretna matematika, verjetnostni račun in teorija iger	1.1.2022 - 31.12.2027

P1-0288	Brešar Matej	Algebra in njena uporaba	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0291	Forstnerič Franc	Analiza in geometrija	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0292	Repovš Dušan	Topologija in njena uporaba	1.1.2022 - 31.12.2027
P1-0297	Klavžar Sandi	Teorija grafov	1.1.2022 - 31.12.2027

Na **Oddelku za fiziko**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P2-0348	Jagličič Zvonko	Nove slikovno-analitske metode	1.1.2022 - 31.12.2027

Na **Oddelku za teoretično računalništvo**

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
P1-0294	Potočnik Primož	Računsko intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebri z uporabo v naravoslovju in družboslovju	1.1.2020 - 31.12.2025

Mladi raziskovalci

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko se trenutno usposablja sedem mladih raziskovalcev, in sicer:

Na Oddelku za matematiko:

1. Peter Goričan: od 01.10.2020 do 30.09.2024 – mentor je prof. dr. Dušan Repovš.
2. Jaka Hedžet: od 01.10.2021 do 30.09.2025 – mentor je prof. dr. Boštjan Brešar.
3. Nikola Kovačević: od 01.10.2019 do 30.09.2023 – mentor je doc. dr. Klemen Šivic.
4. Tea Štrekelj: od 01.10.2020 do 30.09.2024 – mentor je prof. dr. Matej Brešar.

Na Oddelku za teoretično računalništvo:

5. Filip Koprivec: od 01.10.2019 do 30.09.2023 – mentor je doc. dr. Matija Pretnar.
6. Maruša Lekše: od 01.10.2022 do 30.09.2026 – mentor je prof. dr. Primož Potočnik.
7. Ada Šadl Praprotnik: od 01.10.2021 do 30.09.2025 – mentor je doc. dr. Jan Grošelj.

7.2 Znanstvenoraziskovalna dejavnost, ki se financira po javnih razpisih in pozivih

Na IMFM teče 11 temeljnih raziskovalnih projektov, pri katerih je IMFM nosilna ali pa sodelujoča organizacija. Vsi projekti so bili prijavljeni na javne razpise ARRS za (so)financiranje raziskovalnih projektov.

Na Oddelku za matematiko

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
J1-2452	Mohar Bojan	Strukturni, optimizacijski in algoritmični problemi v geometrijskih in topoloških predstavitev grafov	1.9.2020 - 31.8.2023
J1-2453	Igor Klep	Matrično konveksne množice in realna algebraična geometrija	1.9.2020 - 31.8.2023
J1-3005	Franc Forstnerič	Kompleksna in geometrijska analiza	1.10.2021 - 30.9.2024
N1-0217	Igor Klep	Nekomutativna realna algebraična geometrija s sledjo	1.10.2021 - 30.9.2024
N1-0218	Bojan Mohar	Prepletanje geometrije, topologije in algebre v strukturni in topološki teoriji grafov	1.4.2022 - 31.3.2025
N1-0285	Sandi Klavžar	Metrični problemi v grafih in hipergrafih	1.1.2023 - 31.12.2025
J1-4001	Žiga Virk	Izbrani problemi iz uporabne in računske topologije	1.10.2022 - 30.9.2025
J1-4031	Boštjan Gabrovšek	Računalniška knjižnica za zavozlane strukture in aplikacije	1.10.2022 - 30.9.2025

Na Oddelku za fiziko

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
N1-0283	Zvonko Jagličič	Napredno mapiranje nevrovaskularne sklopitve z združenima tehnikama bližnje infrardeče spektroskopije in magnetoencefalografije na osnovi optičnih magnetometrov	1.1.2023 - 31.12.2025

Na **Oddelku za teoretično računalništvo**

Šifra ARRS	Vodja projekta	Naslov projekta	Obdobje trajanja
J5-2557	Aleš Žiberna	Primerjava in evalvacija pristopov za bločno modeliranje časovnih omrežij s simulacijami in uporaba na slovenskih so-avtorskih omrežjih	1.9.2020 - 31.8.2023
J5-4596	Vladimir Batagelj	Višjestopenjske bibliografske storitve	1.10.2022 - 30.9.2025
J1-4351	Primož Potočnik	Generiranje, analiza in katalogizacija simetričnih grafov	1.10.2022 - 30.9.2025

Raziskovalna infrastruktura:

Na **Oddelku za fiziko** poteka infrastrukturni program:

Šifra ARRS	Vodja programa	Naslov programa	Obdobje trajanja
IO-0002	Jazbinšek Vojko	Infrastrukturni program pri IMFM	1.1.2022 - 31.12.2027

Dvostransko mednarodno sodelovanje:

V okviru mednarodnega znanstvenega sodelovanja poteka trenutno 13 dvostranskih projektov. Geografsko je dvostransko sodelovanje inštituta povezano s skupinami raziskovalcev iz Avstrije, Črne Gore, Nemčije, Turčije in Združenih držav Amerike. V preteklem letu je bilo na podlagi Zakona o interventnih ukrepih za zajezitev epidemije covid-19 in omilitev njenih posledic za državljane in gospodarstvo za eno leto podaljšanih šest dvostranskih projektov, in sicer z Avstrijo, Hrvaško in Srbijo.

Znanstvene publikacije in znanstvene monografije

Tudi v letu 2023 načrtujemo, da bodo naši raziskovalci objavili precejšnje število znanstvenih člankov v uglednih mednarodnih revijah. Točno število je nemogoče napovedati, a pričakujemo, da bo objav več kot 180. Seveda bo kar nekaj od teh člankov izšlo tudi v najprestižnejših matematičnih revijah. Pričakujemo tudi objavo treh znanstvenih monografij pri najuglednejših mednarodnih založbah.

Odprtost in popularizacija znanosti

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko sledimo evropskim smernicam o odprtodostopni znanosti. Vsi naši znanstveni članki, poslani v objavo, so predhodno naloženi na odprto dostopni portal *arXiv Math*, kjer ostanejo odprtodostopni tudi po sprejetju in objavi v znanstveni reviji. Velik delež naših raziskovalcev in/ali raziskovalnih skupin redno vzdržuje svoje osebne spletne strani, kjer so prosto dostopni vsi članki raziskovalca/skupine, ki so poslani v objavo v mednarodne znanstvene revije. V letu 2023 načrtujemo prenovitev spletnih strani inštituta. Takrat bomo v okviru nove spletne predstavitve inštituta vzpostavili repozitorij znanstvenih člankov naših sodelavcev, kjer bodo naši članki prosto dostopni zainteresirani znanstveni javnosti.

Matematika ima dolgo tradicijo pri popularizacijski dejavnosti, od matematičnih tekmovanj, poletnih in zimskih matematičnih taborov za mlade, do popularizacijskih predavanj na srednjih šolah širom po Sloveniji. Naši člani so aktivno udeleženi v vse te dejavnosti. Letošnji osrednji dogodek na tem področju je organizacija EGMO (Evropska dekleška matematična olimpijada) v Sloveniji. Velik del organizatorjev tega dogodka, ki je še posebej pomemben za dolgoročno doseganje cilja o enakomerni zastopanosti spolov v matematični znanosti, tvorijo raziskovalci, zaposleni na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko. Zaradi izjemnega pomena EGMO se je inštitut po svojih skromnih zmožnostih pridružil sponzorjem tega dogodka. Ne samo, da bo ta dogodek vplival na večji interes za študij matematike med slovenskimi dekleti, ampak bo morda kaj kmalu vplival tudi na dodaten interes med evropskimi mladimi matematičarkami za kandidiranje za mesta mladih raziskovalk na našem inštitutu.

7.3 Mednarodno sodelovanje in mednarodni projekti

V letu 2023 še ne načrtujemo prihodkov, pridobljenih na projektih Obzorja 2020 in Obzorja Evropa. Eden izmed strateških ciljev IMFM je povečanje naše uspešnosti na področju mednarodnega znanstvenega sodelovanja, predvsem s prijavi na javne razpise za projekte EU.

7.4 Strokovne naloge oziroma naloge javne službe z drugih področij dela

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko ne izvajamo nalog javne službe z drugih področij dela.

7.5 Tržna dejavnost

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko tržna dejavnost, ki zajema predvsem fizikalne meritve s Quantum Design MPMS-XL-5 magnetometrom, predstavlja minimalno udeležbo na prihodkih. V letu 2023 je predviden prihodek z naslova tržne dejavnosti v višini 6.200 EUR.

8 LETNI NAČRT IN VESTICIJ IN INVESTICIJSKEGA VZDRŽEVANJA ZA LETO 2023

8.1 Investicije

V letu 2023 na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko ne načrtujemo investicij. Se pa načrtuje nakup opreme v skupni višini 74.862 EUR, kar je podrobneje opredeljeno v točki 8.3.

8.2 Investicijsko vzdrževanje

Investicijskega vzdrževanja v letu 2023 na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko ne načrtujemo.

8.3 Načrt nakupa opreme

V letu 2023 načrtujemo nakup opreme v vrednosti 74.862 EUR. V nadaljevanju so nakupi natančneje obrazloženi.

Vrsta opreme	Naziv opreme	Klasifikacija	Nabavna vrednost opreme	Načrt 2023 (v EUR z DDV)	Od tega ocenjen DDV	Vir financiranja
1	2	3	4	5	6	7
	Skupni znesek opreme, ki ima vrednosti nižje od 10.000 evrov					
Raziskovalna oprema	Stacionalni in prenosni računalniki, tablice	26	40.260	40.260	7.260	Raziskovalni programi in projekti
Raziskovalna oprema	Strokovne/znanstvene knjige in revije	61	34.602	34.602	1.648	Raziskovalni programi in projekti

Sodelavci inštituta pri svojih raziskavah uporabljajo tudi različno računalniško opremo kot so stacionarni in prenosni računalniki, tablice ipd. Nakup te opreme za leto 2023 je predviden v višini 40.260 EUR. Nakupi bodo izvedeni iz sredstev proračuna (ARRS) – sredstva, namenjena za amortizacijo v okviru raziskovalnih programov in/ali raziskovalnih projektov.

Raziskovalcem z Oddelka za matematiko in Oddelka za teoretično računalništvo ter ostalim sodelavcem inštituta Matematična knjižnica predstavlja nepogrešljiv »laboratorij«, ki ga je potrebno stalno dopolnjevati, posodabljati in brez katerega znanstveno ustvarjanje preprosto ni mogoče. Inštitut in Oddelek za matematiko Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani zato že od nekdaj združujeta prepotrebna sredstva za financiranje Matematične knjižnice, da tako omogočata nakup ustrezne znanstvene in strokovne literature ter s tem ustvarjata dovolj kakovostno središče, v katerem se raziskovalcem in pedagogom porajajo nove ideje, nastajajo nove rešitve, ki pomenijo napredek, ne le v matematiki sami, pač pa pomenijo napredek za vso Slovenijo. Večina revij, ki jih knjižnica naroča, je za sodelavce inštituta dostopna tudi v elektronski obliki. Znanstveni članki, objavljeni po letu 1995, so tako v veliki večini uporabnikom dostopni »on-line«. Tu je nakup za leto 2023 ocenjen na 34.602 EUR, strošek pa se bo kril iz sredstev proračuna (ARRS) – sredstev, namenjenih za materialne stroške v okviru raziskovalnih programov in/ali raziskovalnih projektov.

8.4 Najemanje stvarnega premoženja

Z Univerzo v Mariboru, Fakulteto za naravoslovje in matematiko imamo sklenjen najemno pogodbo za najem poslovnih prostorov v Mariboru na naslovu Koroška cesta 160. Letni strošek najema znaša 2.214,00 EUR.

V letu 2023 bomo z Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za matematiko, fiziko in mehaniko sklenili najemno pogodbo za prostore v 3. nadstropju zgradbe na Jadranski ulici 19, 1000 Ljubljana z zaporednimi števkami od 301-319 in v skupni izmeri 348,80 m² ter 10 parkirnih mest na parkirišču med stavbama na Jadranski ulici 19 in Jadranski ulici 21. Letni strošek najema je ocenjen na 45.600,00 EUR.

9 FINANČNI NAČRT ZA LETO 2023

9.1 Izhodišča za načrtovanje

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko je javni raziskovalni zavod; sklep Vlade Republike Slovenije o preoblikovanju je bil sprejet na seji Vlade Republike Slovenije, dne 10.05.2022 in objavljen v Uradnem listu RS, št. 67, z dne 13.05.2022, z veljavo od 28.05.2022 dalje.

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko deluje skladno z zakoni, podzakonskimi akti ter notranjimi predpisi, pri čemer upošteva predvsem:

- Statut Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko (sprejet 29.08.2022),
- Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/21 in naslednji),
- Spremembe proračuna Republike Slovenije za leto 2022 (Uradni list RS, št. 187/21),
- Zakon o sistemu plač v javnem sektorju (Uradni list RS, št. 108/09 in naslednji),
- Zakon o interventnih ukrepih za zajezitev epidemije COVID-19 in omilitev njenih posledic za državljane in gospodarstvo (Uradni list RS, št. 49/20 – in naslednji),
- Zakon o začasnih ukrepih za omilitev in odpravo posledic COVID-19 (Uradni list RS, št. 152/20 – in naslednji),
- Kolektivno pogodbo za javni sektor (Uradni list RS, št. 57/08 – in naslednji),
- Kolektivno pogodbo za negospodarske dejavnosti v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 18/91 – in naslednji),
- Kolektivno pogodbo za raziskovalno dejavnost (Uradni list RS, št. 45/92 – in naslednji),
- Uredbo o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti, financirane iz Proračuna Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 103/11 – in naslednji),
- Pravilnik o metodologiji financiranja zaščitne opreme in dezinfekcije prostorov izvajalcem storitev na področju vzgoje, izobraževanja in znanosti (Uradni list RS, št. 26/21 – in naslednji),
- Pravilnik o postopkih (so)financiranja in ocenjevanja ter spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 52/16 – in naslednji),

- Uredbo, o načinu priprave kadrovskih načrtov posrednih uporabnikov proračuna in metodologiji spremljanja njihovega izvajanja za leti 2022 in 2023 (Uradni list RS, št. 203/21),
- Uredbo o sejinah in povračilih stroškov v javnih skladih, javnih agencijah, javnih zavodih in javnih gospodarskih zavodih (Uradni list RS, št. 16/09 – in naslednji),
- Uredbo o povračilu stroškov za službena potovanja v tujino (Uradni list RS, št. 76/19 – in naslednji),
- Uredbo o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Uradni list RS, št. 31/18),
- Pravilnik o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava (Uradni list RS, št. 115/02 – in naslednji),
- Navodilo o pripravi finančnih načrtov posrednih uporabnikov državnega in občinskih proračunov (Uradni list RS, št. 91/00 – in naslednji).

Inštitut se kot javni raziskovalni zavod financira v skladu z Uredbo o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti, financirane iz Proračuna Republike Slovenije, tako da se financira vrednost projektov na podlagi vrednosti ekvivalenta polne zaposlitve (FTE). Ta vključuje stroške dela, blaga, storitev in amortizacijo. Oceno realizacije prihodkov inštituta v letu 2023 v višini 1.644.181 EUR (po načelu denarnega toka) smo povzeli po naslednjih dokumentih: izhodišča za pripravo finančnega načrta za leto 2022 za Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko, dopis MIZŠ, št. 4101-26/2022/2, z dne 28.07.2022 (prejeli 05.08.2022), sprememba izhodišč MIZŠ, št. 0140-94/2022/52, z dne 03.11.2022 (prejeli 17.11.2022), pogodba ARRS o stabilnem financiranju ZR dejavnosti za pogodbeno obdobje 2022-2027, št. S-ZRD/22-27/101, z dne 15.11.2022, ter aneks št. 1 k pogodbi o stabilnem financiranju ZR dejavnosti za pogodbeno obdobje 2022-2027, št. S-ZRD/22-27/101.

Finančni načrt za leto 2023 temelji na podatkih začasnega financiranja, kjer je ocena prihodkov iz virov proračuna MIZŠ (ARRS) določena na podlagi sredstev ARRS za leto 2022, upoštevajoč sredstva ustanoviteljskih obveznosti, sredstva za povračilo stroškov v zvezi z delom, sredstva za mlade raziskovalce, sredstva za infrastrukturne programe ter za raziskovalne programe, ki jih je inštitut prejel v letu 2022.

Obrazložitev finančnega načrta za leto 2023:

Pri načrtovanju plač, drugih izdatkov zaposlenim in prispevkov delodajalcev za socialno varnost za leto 2023 smo pri oceni stroškov upoštevali predvideno število zaposlenih za leto 2023 glede na predvideno izvedbo projektov in programov.

Plače bodo izplačevane v skladu z veljavnimi zakonskimi in podzakonskimi določili. V okviru stroškov dela so upoštevani vsi predvideni izdatki za zaposlene, ki jih predpisuje zakonodaja za zaposlene v javnem sektorju. Poleg tega smo upoštevali tudi:

- Načrtovane prerazporeditve na delovna mesta v skladu z izvolitvami v naziv za leto 2023 v skladu s Pravilnikom o raziskovalnih nazivih (Uradni list RS, št. 126/08, 41/09, 55/11, 80/12, 4/13, 31/17, 7/19 in 186/21- ZZrID).
- Načrtovani učinki plačne politike (sprememba regresa za letni dopust za leto 2023, povračila stroškov prehrane, premij kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja za javne uslužbence, idr.).

Pri načrtovanju stroškov dela je upoštevan program dela in kadrovski načrt Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko za leto 2023, in sicer:

- Redna delovna uspešnost bo v letu 2023 obračunana in izplačana kvartalno. Sredstva za redno delovno uspešnost za leto 2023 smo načrtovali v izkazu prihodkov in odhodkov po načelu denarnega toka v višini 20.379 EUR.
V izkazu prihodkov in odhodkov po obračunskem načelu je predvideni znesek za izplačilo redne delovne uspešnosti 17.717 EUR bruto v celoti upoštevan v masi za bruto plače.
- Splošne uskladitve osnovnih plač nismo načrtovali. Inštitut je pri načrtovanju upošteval plačilno lestvico iz Priloge 1 ZSPJS, veljavne od 1. 9. 2016 dalje.
- Povečanje plač zaradi vpliva napredovanj na delovnem mestu nismo načrtovali (za napredovanje v višji plačni razred, naziv oziroma višji naziv).
- V skladu s 131. členom Zakona o delovnih razmerjih (ZDR-1) smo načrtovali višino regresa za letni dopust najmanj v višini minimalne plače na zaposlenega (upoštevan je znesek minimalne plače za leto 2023 v bruto višini 1.203,36 EUR), skupaj za leto 2023 v višini 19.133 EUR.
- Dodatek za delovno dobo zaposlenih v letu 2023 je predviden v višini 51.685 EUR.
- Sredstev za izplačilo jubilejnih nagrad v letu 2023 nismo načrtovali.
- Sredstev za izplačilo odpravnin nismo načrtovali.
- V skladu s Sklepom o uskladitvi minimalne premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja za javne uslužbence (Uradni list RS, št. 80/19) smo načrtovali premije v skupni višini 6.490 EUR.
- Načrtovali smo znesek nadomestila za regresirano prehrano v skupni višini 27.440 EUR, kar znaša v povprečju 1.444 EUR na zaposlenega.
- Načrtovali smo letni znesek povračila stroškov prevoza na delo in z dela v skupni višini 14.700 EUR, kar znaša v povprečju 774 EUR na zaposlenega.
- Celotna višina predvidenih stroškov dela zaposlenih za leto 2023 znaša 1.237.651 EUR.
- Pri izdatkih za blago in storitve smo za leto 2023 načrtovali višja sredstva za 145,55 % v primerjavi z realizacijo izdatkov za blago in storitve za leto 2021 ter višja sredstva za 47,5 % glede na predvideno realizacijo za leto 2022.
- Glavni razlog višjih stroškov v primerjavi z letom 2021 je v povečanju na izdatkih za službene poti, ki jih v letu 2021 skoraj ni bilo. Povečanje glede na leto 2022 pa se pričakuje med drugim tudi zaradi predvidenih stroškov oglaševanja/sponsoriranja v letu 2023 ter stroškov najemnine na naslovu Jadranska ulica 19, Ljubljana.

- Sredstva za izplačilo sejin in povračil stroškov članom organa upravljanja Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko smo načrtovali v skladu z določili Uredbe o sejninah in povračilih stroškov v javnih skladih, javnih agencijah, javnih zavodih in javnih gospodarskih zavodih. Znesek predvidenega stroška za sejnine je 730 EUR.
- Načrtovali smo stroške amortizacije, obračunane po amortizacijskih stopnjah v skladu s Pravilnikom o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev. Upošteva se metoda enakomernega časovnega amortiziranja, kot jo predpisuje 4. člen navedenega pravilnika.
- Inštitut ima za nakup novih neopredmetenih in opredmetenih osnovnih sredstev amortizacijo vključeno v strukturi cene in zanjo prejema tudi namenska sredstva s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Načrtovana amortizacija za leto 2023 je predmet stroškov oziroma odhodkov za leto 2023 in presežka prihodkov nad odhodki iz preteklih let. Amortizacijskih stopenj skozi leto inštitut ne spreminja.
- Drugi stroški in odhodki so načrtovani na podlagi realizacije stroškov in odhodkov za leto 2022 ter z upoštevanjem predvidenega poslovanja v letu 2023.

9.2 Obrazložitev finančnega načrta po posameznih izkazih

9.2.1 Načrt prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka

Obrazec Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov (po načelu denarnega toka v EUR)

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
a1	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
	I. SKUPAJ PRIHODKI (402+431)	401	0	1.648.241	1.677.550	-	102
	1. PRIHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (403+420)	402	0	1.647.941	1.671.350	-	101
	A. Prihodki iz sredstev javnih financ (404+407+410+413+418+419)	403	0	1.644.897	1.666.350	-	101
	a. Prejeta sredstva iz državnega proračuna (405+406)	404	0	1.644.897	1.644.897	-	100
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za tekočo porabo	405		1.644.897	1.644.897	-	100
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za investicije	406		0		-	-
	b. Prejeta sredstva iz občinskih proračunov (408+409)	407	0	0	0	-	-
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za tekočo porabo	408		0	0	-	-
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za investicije	409		0	0	-	-
	c. Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja (411+412)	410	0	0	0	-	-
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja tekočo porabo	411		0	0	-	-
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja za investicije	412		0	0	-	-
	d. Prejeta sredstva iz javnih skladov in agencij (414+415+416+417)	413	0	0	0	-	-
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za tekočo porabo	414		0	0	-	-
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za investicije	415		0	0	-	-
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za tekočo porabo	416		0	0	-	-
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za investicije	417		0	0	-	-
del 740	e. Prejeta sredstva iz proračunov iz naslova tujih donacij	418	0	0	0	-	-
741	f. Prejeta sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna Evropske unije	419	0	0	21.453	-	-
	B) Drugi prihodki za izvajanje dejavnosti javne službe (422+423+487+424+425+426+427+428+488+489+490+429+430)	420	0	3.044	5.000	-	164

del 7102	Prejete obresti	422		3.044	5.000	-	164
7100	Prihodki od udeležbe na dobičku in dividend ter presežkov prihodkov nad odhodki	423		0	0	-	-
7103	Prihodki od najemnin, zakupnin in drugi prihodki od premoženja	487		0	0	-	-
7141	Drugi tekoči prihodki iz naslova izvajanja javne službe	424		0	0	-	-
72	Kapitalski prihodki	425		0	0	-	-
730	Prejete donacije iz domačih virov	426		0	0	-	-
731	Prejete donacije iz tujine	427		0	0	-	-
732	Donacije za odpravo posledic naravnih nesreč	428		0	0	-	-
782	Prejeta sredstva iz proračuna EU iz struktumih skladov	488		0	0	-	-
783	Prejeta sredstva iz proračuna EU iz Kohezijskega sklada	489		0	0	-	-
784	Prejeta sredstva iz proračuna EU za izvajanje centraliziranih in drugih programov EU	490		0	0	-	-
786	Ostala prejeta sredstva iz proračuna Evropske unije	429		0	0	-	-
787	Prejeta sredstva od drugih evropskih institucij in iz drugih držav	430		0	0	-	-
	2. PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU (432 +433)	431	0	300	6.200	-	2.067
7130	Prihodki od prodaje blaga in storitev na trgu	432		300	6.200	-	2.067
del 7102	Prejete obresti	433		0	0	-	-
	II. SKUPAJ ODHODKI (438+481)	437	0	1.315.551	1.677.550	-	128
	1. ODHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (439+447+453+464+485+486+487+488+469+470)	438	0	1.315.251	1.671.350	-	127
	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim (440+441+442+443+444+445+446)	439	0	875.434	1.056.942	-	121
del 4000	Plače in dodatki	440		816.470	971.589	-	119
del 4001	Regres za letni dopust	441		19.787	19.133	-	97
del 4002	Povračila in nadomestila	442		31.113	41.633	-	134
del 4003	Sredstva za delovno uspešnost	443		6.329	20.379	-	322
del 4004	Sredstva za nadurno delo	444		1.735	4.208	-	243
del 4005	Plače za delo nerezidentov po pogodbi	445		0	0	-	-
del 4009	Drugi izdatki zaposlenim	446		0	0	-	-
	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost (448+449+450+451+452)	447	0	133.647	168.285	-	126
del 4010	Prispevki za pokojninsko in invalidsko zavarovanje	448		69.530	92.560	-	133
del 4011	Prispevki za zdravstveno zavarovanje	449		58.695	65.775	-	112
del 4012	Prispevki za zaposlovanje	450		2.102	1.122	-	53
del 4013	Prispevki za starševsko varstvo	451		828	2.431	-	294
del 4015	Premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja, na podlagi ZKDPZJU	452		2.492	6.397	-	257
	C. Izdatki za blago in storitve za izvajanje javne službe (454+455+456+457+458+459+460+461+462+463)	453	0	268.539	371.261	-	138
del 4020	Pisarniški in splošni material in storitve	454		56.006	85.400	-	152
del 4021	Posebni material in storitve	455		3.961	6.600	-	167
del 4022	Energija, voda, komunalne storitve in komunikacije	456		11.337	15.400	-	136
del 4023	Prevozni stroški in storitve	457		0	0	-	-
del 4024	Izdatki za službena potovanja	458		64.571	75.500	-	117
del 4025	Tekoče vzdrževanje	459		2.471	3.700	-	150
del 4026	Poslovne najemnine in zakupnine	460		9.107	54.180	-	595
del 4027	Kazni in odškodnine	461		0	0	-	-
del 4028	Davek na izplačane plače	462		0	0	-	-
del 4029	Drugi operativni odhodki	463		121.086	130.481	-	108
403	D. Plačila domačih obresti	464		0	0	-	-
404	E. Plačila tujih obresti	465		0	0	-	-
410	F. Subvencije	466		0	0	-	-
411	G. Transferi posameznikom in gospodinjstvom	467		0	0	-	-
412	H. Transferi neprifitnim organizacijam in ustanovam	468		0	0	-	-
413	I. Drugi tekoči domači transferi	469		0	0	-	-
	J. Investicijski odhodki (471+472+473+474+475+476+477+478+479+480)	470	0	37.631	74.862	-	199
4200	Nakup zgradb in prostorov	471		0	0	-	-
4201	Nakup prevoznih sredstev	472		0	0	-	-
4202	Nakup opreme	473		37.631	74.862	-	199
4203	Nakup drugih osnovnih sredstev	474		0	0	-	-
4204	Novogradnja, rekonstrukcija in adaptacije	475		0	0	-	-
4205	Investicijsko vzdrževanje in obnove	476		0	0	-	-
4206	Nakup zemljišč in naravnih bogastev	477		0	0	-	-
4207	Nakup nematerialnega premoženja	478		0	0	-	-
4208	Študije o izvedljivosti projektov, projektna dokumentacija, nadzor, investicijski inženiring	479		0	0	-	-
4209	Nakup blagovnih rezerv in interencijskih zalog	480		0	0	-	-
	2. ODHODKI IZ NASLOVA PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU (482+483+484)	481	0	300	6.200	-	2.067
del 400	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	482		0	0	-	-
del 401	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	483		0	0	-	-
del 402	C. Izdatki za blago in storitve iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	484		300	6.200	-	2.067
	III/1 PRESEŽEK PRIHODKOV NAD ODHODKI (401-437)	485	0	332.690	0	-	0
	III/2 PRESEŽEK ODHODKOV NAD PRIHODKI (437-401)	486	0	0	0	-	-

OBRAZLOŽITEV INVESTICIJSKIH ODHODKOV:

Inštitut v letu 2023 predvideva nakup opreme in drugih osnovnih sredstev v višini 74.862 EUR. Nakup se predvideva za naslednja sredstva:

Opis opreme	Število	Skupaj EUR	Vir financiranja
Stacionarni in prenosni računalniki, tablice ipd.		40.260	Programi in projekti ARRS
Strokovne/znanstvene knjige in revije		34.602	Programi in projekti ARRS

OBRAZLOŽITEV STROŠKOV MATERIALA IN STORITEV PO DENARNEM TOKU:

Inštitut v letu 2023 predvideva po denarnem toku stroške materiala in storitev za javno službo v skupni višini 371.261 EUR.

Pretežni stroški po sklopih:

- a) V sklopu Pisarniški material in storitve so predvideni stroški za:

Pisarniški material in storitve	3.700
Čistilni material in storitve	7.200
Storitve varovanja zgradb in prostorov	7.200
Založniške in tiskar. storitve ter str. fotokopiranj	500
Časopisi, revije, knjige, strok. literatura	15.000
Stroški prevajalskih storitev	300
Stroški oglaševalskih storitev in str. objav	25.000
Računalniške storitve	2.500
Računovodske, revizorske in svetovalne storitve	15.000
Izdatki za reprezentanco	1.500
Drugi splošni material in storitve	7.500

- b) Posebni material in storitve zajema drobni inventar v višini 5.500 EUR ter stroške zdravniških pregledov zaposlenih v višini 1.100 EUR.
- c) Energija, voda, komunalne storitve, prevozne storitve in storitve komunikacije v višini 15.400 EUR so predvideni za:

Električna energija	2.800
Poraba kuriv in stroški ogrevanja	7.800
Voda in komunalne storitve	800
Odvoz smeti	400
Telefon, faks, elektronska pošta	1.600
Poštnina in kurirske storitve	2.000

- d) V stroških za Izdatke za službena potovanja so všteti stroški službenih poti zaposlenih za udeležbe na konferencah znotraj in izven EU. Za službena potovanja v Sloveniji so predvideni stroški v višini 15.610 EUR, za službena potovanja izven Slovenije pa v višini 43.550 EUR.
- e) Tekoče vzdrževanje je v pretežni meri predvideno za vzdrževanje računalniške opreme in vzdrževanje poslovnih objektov.
- f) Poslovne najemnine in zakupnine zajemajo NUSZ v višini 1.880 EUR, najemnino za poslovne prostore v Mariboru, na naslovu Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Koroška cesta 160 ter predviden strošek najemnin za poslovne prostore na Jadranska ulica 19, Ljubljana v skupni višini 47.800 EUR in najemnine za stanovanja za gostujoče raziskovalce v višini 5.200 EUR.
- g) Drugi operativni odhodki zajemajo predvsem stroške konferenc, seminarjev in simpozijev (6.000 EUR), prejeme zunanjih sodelavcev in plačila avtorskih honorarjev (59.411 EUR) ter izdatke za strokovno izobraževanje zaposlenih po pogodbah o izobraževanju – šolnine mladih raziskovalcev (21.000 EUR).

OBRAZLOŽITEV PRESEŽKA PRIHODKOV NAD ODHODKI PO DENARNEM TOKU:

Inštitut v letu 2023 predvideva uravnotežene prihodke in odhodke po denarnem toku.

9.2.2 Načrt izkaza računa finančnih terjatev in naložb določenih uporabnikov po načelu denarnega toka

Obrazec: Izkaz računa finančnih terjatev in naložb določenih uporabnikov (po načelu denarnega toka)

Členitev kontov	NAČRT/REBALANS	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
75	IV. PREJETA VRAČILA DANIH POSOJIL (501 do 511)	500	0	0	0	-	-
7500	Prejeta vračila danih posojil - od posameznikov in zasebnikov	501		0	0	-	-
7501	Prejeta vračila danih posojil - od javnih skladov	502		0	0	-	-
7502	Prejeta vračila danih posojil - od javnih podjetij in družb, ki so v lasti države ali občin	503		0	0	-	-
7503	Prejeta vračila danih posojil - od finančnih institucij	504		0	0	-	-
7504	Prejeta vračila danih posojil - od privatnih podjetij	505		0	0	-	-
7505	Prejeta vračila danih posojil od občin	506		0	0	-	-
7506	Prejeta vračila danih posojil - iz tujine	507		0	0	-	-
7507	Prejeta vračila danih posojil - državnemu proračunu	508		0	0	-	-
7508	Prejeta vračila danih posojil od javnih agencij	509		0	0	-	-
7509	Prejeta vračila plačanih poroštev	510		0	0	-	-
751	Prodaja kapitalskih deležev	511	0	0	0	-	-
44	V. DANA POSOJILA (513 do 523)	512	0	0	0	-	-
4400	Dana posojila posameznikom in zasebnikom	513		0	0	-	-
4401	Dana posojila javnim skladom	514		0	0	-	-
4402	Dana posojila javnim podjetjem in družbam, ki so v lasti države ali občin	515		0	0	-	-
4403	Dana posojila finančnim institucijam	516		0	0	-	-
4404	Dana posojila privatnim podjetjem	517		0	0	-	-
4405	Dana posojila občinam	518		0	0	-	-
4406	Dana posojila v tujino	519		0	0	-	-
4407	Dana posojila državnemu proračunu	520		0	0	-	-
4408	Dana posojila javnim agencijam	521		0	0	-	-
4409	Plačila zapadlih poroštev	522		0	0	-	-
441	Povečanje kapitalskih deležev in naložb	523	0	0	0	-	-
	VI/1 PREJETA MINUS DANA POSOJILA (500-512)	524	0	0	0	-	-
	VI/2 DANA MINUS PREJETA POSOJILA (512-500)	525	0	0	0	-	-

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v letu 2023 ne načrtuje danih posojil in prejetih vračil danih posojil.

9.2.3 Načrt izkaza računa financiranja določenih uporabnikov po načelu denarnega toka

Obrazec: Izkaz računa financiranja določenih uporabnikov (po načelu denarnega toka)

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
50	VII. ZADOLŽEVANJE (551+559)	550	0	0	0	-	-
500	Domače zadolževanje (552 do 558)	551	0	0	0	-	-
5001	Najeti krediti pri poslovnih bankah	552	0	0	0	-	-
5002	Najeti krediti pri drugih finančnih institucijah	553	0	0	0	-	-
del 5003	Najeti krediti pri državnem proračunu	554	0	0	0	-	-
del 5003	Najeti krediti pri proračunih lokalnih skupnosti	555	0	0	0	-	-
del 5003	Najeti krediti pri skladih socialnega zavarovanja	556	0	0	0	-	-
del 5003	Najeti krediti pri drugih javnih skladih	557	0	0	0	-	-
del 5003	Najeti krediti pri drugih domačih kreditodajalcih	558	0	0	0	-	-
501	Zadolževanje v tujini	559	0	0	0	-	-
55	VIII. ODPLAČILA DOLGA (561+569)	560	0	0	0	-	-
550	Odplačila domačega dolga (562 do 568)	561	0	0	0	-	-
5501	Odplačila dolga poslovnim bankam	562	0	0	0	-	-
5502	Odplačila dolga drugim finančnim institucijam	563	0	0	0	-	-
del 5503	Odplačila dolga državnemu proračunu	564	0	0	0	-	-
del 5503	Odplačila dolga proračunom lokalnih skupnosti	565	0	0	0	-	-
del 5503	Odplačila dolga skladom socialnega zavarovanja	566	0	0	0	-	-
del 5503	Odplačila dolga drugim javnim skladom	567	0	0	0	-	-
del 5503	Odplačila dolga drugim domačim kreditodajalcem	568	0	0	0	-	-
551	Odplačila dolga v tujino	569	0	0	0	-	-
	IX/1 NETO ZADOLŽEVANJE (550-560)	570	0	0	0	-	-
	IX/2 NETO ODPLAČILO DOLGA (560-550)	571	0	0	0	-	-
	X/1 POVEČANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (485+524+570)-(486+525+571)	572	0	332.690	0	-	0
	X/2 ZMANJŠANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (486+525+571)-(485+524+570)	573	0	0	0	-	-

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko v letu 2023 ne načrtuje zadolževanja.

9.2.4 Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov (po načelu nastanka poslovnega dogodka)

Obrazec: Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
	A) PRIHODKI OD POSLOVANJA (861+862-863+864)	860	1.355.180	1.296.493	1.650.051	121,8	127,3
760	PRIHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	861	1.355.180	1.296.493	1.650.051	121,8	127,3
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	862	0	0	0	-	-
	ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	863	0	0	0	-	-
761	PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	864	0	0	0	-	-
762	B) FINANČNI PRIHODKI	865	856	3.054	5.000	584,1	163,7
763	C) DRUGI PRIHODKI	866	1.581	0	0	0,0	-
	Č) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI (868+869)	867	0	0	0	-	-
del 764	PRIHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	868	0	0	0	-	-
del 764	DRUGI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI	869	0	0	0	-	-
	D) CELOTNI PRIHODKI (860+865+866+867)	870	1.357.617	1.299.547	1.655.051	121,9	127,4
	E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (872+873+874)	871	149.747	249.304	367.700	245,5	147,5
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODANEGA MATERIALA IN BLAGA	872	0	0	0	-	-
460	STROŠKI MATERIALA	873	24.601	25.206	26.500	107,7	105,1
461	STROŠKI STORITEV	874	125.146	224.098	341.200	272,6	152,3
	F) STROŠKI DELA (876+877+878)	875	1.084.546	1.010.548	1.237.651	114,1	122,5
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	876	896.430	825.710	1.005.674	112,2	121,8
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	877	142.267	131.217	163.987	115,3	125,0
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	878	45.849	53.621	67.990	148,3	126,8
462	G) AMORTIZACIJA	879	53.092	36.858	45.000	84,8	122,1
463	H) REZERVACIJE	880	0	0	0	-	-
465	J) DRUGI STROŠKI	881	13.146	2.742	4.600	35,0	167,8
467	K) FINANČNI ODHODKI	882	0	95	100	-	105,3
468	L) DRUGI ODHODKI	883	0	0	0	-	-
	M) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI (885+886)	884	0	0	0	-	-
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	885	0	0	0	-	-
del 469	OSTALI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI	886	0	0	0	-	-
	N) CELOTNI ODHODKI (871+875+879+880+881+882+883+884)	887	1.300.531	1.299.547	1.655.051	127,3	127,4
	O) PRESEŽEK PRIHODKOV (870-887)	888	57.086	0	0	0,0	-
	P) PRESEŽEK ODHODKOV (887-870)	889	0	0	0	-	-
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	890	0	0	0	-	-
del 80	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (888-890)	891	57.086	0	0	0,0	-
del 80	Presežek odhodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (889+890)	892	0	0	0	-	-
	Presežek prihodkov iz prejšnjih let, namenjen pokritju odhodkov obračunskega obdobja	893	0	0	0	-	-
	Povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju (celo število)	894	33	26	27	81,8	103,8
	Število mesecev poslovanja	895	12	12	12	100,0	100,0

Finančni načrt za leto 2023 po načelu poslovnega dogodka predvideva celotne prihodke v višini 1.655.051 EUR, celotne odhodke v višini 1.655.051 EUR. Finančni načrt predvideva uravnotežene prihodke in odhodke tako na javni službi kot na tržni dejavnosti. Načrtovani prihodki vključujejo poslovne prihodke v višini 1.650.051 EUR in finančne prihodke v višini 5.000 EUR.

Razvrstitev načrtovanih prihodkov po virih financiranja (načelo poslovnega dogodka) v obdobju od 01.01.2023 do 31.12.2023 je naslednja:

Prihodki po financirjih	Znesek v EUR	Delež v %
Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS	1.538.024	98,03
MIZŠ	21.453	1,30
Prodaja blaga in storitev – domači/tuji trg	6.200	0,37
Finančni prihodki in drugi prihodki	5.000	0,30
Skupaj prihodki	1.655.051	100,00

Vir: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko (načelo poslovnega dogodka) za obdobje od 01.01.2023 do 31.12.2023.

Načrtovani poslovni odhodki v višini 1.655.051 EUR so za 27,4 %, oziroma nominalno za 355.504 EUR višji od realiziranih v letu 2022. Načrtovani stroški in odhodki po posameznih postavkah:

- načrtovani stroški materiala in storitev v višini 367.700 EUR, ki predstavljajo 22,2 % odhodkov od poslovanja, so nominalno za 118.396 EUR višji od realiziranih v letu 2022,
- načrtovani stroški dela v višini 1.237.651 EUR, ki predstavljajo 74,8 % odhodkov od poslovanja, so nominalno za 227.103 EUR višji od realiziranih v letu 2022,
- načrtovani stroški amortizacije za opredmetena osnovna sredstva v višini 45.000 EUR, ki predstavljajo 2,7 % odhodkov od poslovanja, so nominalno za 8.142 EUR višji od realiziranih v letu 2022; za neopredmetena sredstva v letu 2023 ni načrtovanih stroškov amortizacije, ker so bila v preteklih letih že v celoti amortizirana,
- načrtovani stroški amortizacije v celoti bremenijo javno službo,
- načrtovani drugi stroški v višini 4.600 EUR, ki predstavljajo 0,3 % odhodkov od poslovanja, so nominalno za 1.858 EUR višji od realiziranih v letu 2022.

Obrazložitev pretežnih poslovnih odhodkov za leto 2023 za javno službo:

- a) stroški materiala 26.500 EUR zajemajo predvsem:
 - stroške elektrike in ogrevanja 9.200 EUR
 - stroške strokovne literature, časopisov, revij in pisarniškega materiala 6.600 EUR
 - stroške računalniškega materiala, drobnega inventarja in nadomestnih delov za OS 5.250 EUR
- b) stroški storitev 335.000 EUR zajemajo predvsem:
 - stroške tekočega vzdrževanja opreme in poslovnih prostorov 10.500 EUR
 - stroške organizacije konferenc 6.000 EUR
 - stroške storitev odvetnikov, notarjev, sodni stroški 12.500 EUR
 - stroški oglaševanja / sponzoriranja 25.000 EUR
 - šolnine mladim raziskovalcem 16.600 EUR

- povračila stroškov zaposlenim na službeni poti 77.700 EUR
 - izplačila fizičnim osebam na podlagi avtorskih in podjemnih pogodb 32.000 EUR
- c) stroški dela 1.237.651 EUR
- d) stroški amortizacije 45.000 EUR
- merilne naprave 19.900 EUR
 - računalniki in računalniška oprema 25.100 EUR
- e) drugi stroški 4.600 EUR
- članarine in takse 2.720 EUR
 - prispevek NUSZ 1.800 EUR

Obrazložitev poslovnih odhodkov za leto 2023 za tržno dejavnost

Odhodki z naslova tržne dejavnosti so predvideni v višini 6.200 EUR in predstavljajo stroške zunanjih izvajalcev za opravljene storitve pri pridobivanju tržnih prihodkov.

9.2.5 Načrt prihodkov in odhodkov po vrstah dejavnosti določenih uporabnikov (po načelu nastanka poslovnega dogodka)

Oznaka kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021 JAVNA SLUŽBA	Realizacija 2021 TRG	Ocena realizacije 2022 JAVNA SLUŽBA	Ocena realizacije 2022 TRG	Finančni načrt 2023 JAVNA SLUŽBA	Finančni načrt 2023 TRG	Primerjava FN JS 2023/realizacija JS 2021	Primerjava FN tg 2023/realizacija tg 2021	Primerjava FN JS 2023/Ocena realizacije 2022	Primerjava FN tg 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f	g	h	I=g/c*100	I=h/d*100	I=g/e*100	I=h/f*100
A) PRIHODKI OD POSLOVANJA (891+892+893+894)		890	1.342.392	12.788	1.296.193	300	1.643.851	6.200	122,5	48,5	126,9	2.066,7
760	PRIHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	661	1.342.392	12.788	1.296.193	300	1.643.851	6.200	122,5	48,5	126,9	2.066,7
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	662	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	663	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
761	PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	664	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
782	B) FINANČNI PRIHODKI	895	656	0	3.054	0	5.000	0	584,1	-	163,7	-
788	C) DRUGI PRIHODKI	896	1.581	0	0	0	0	0	0,0	-	-	-
	C) PREDVREDNOTVALNI POSLOVNI PRIHODKI (896+896)	897	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 764	PRIHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDETV	668	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 764	DRUGI PREDVREDNOTVALNI POSLOVNI PRIHODKI	669	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
D) CELOTNI PRIHODKI (890+895+896+897)		870	1.344.829	12.788	1.299.247	300	1.648.851	6.200	122,6	48,5	126,9	2.066,7
E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (872+873+874)		871	136.959	12.788	249.004	300	361.500	6.200	263,9	48,5	145,2	2.066,7
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODANEGA MATERIALA IN BLAGA	672	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
460	STROŠKI MATERIALA	673	24.601	0	24.906	0	26.500	0	107,7	-	106,4	-
461	STROŠKI STORITEV	674	112.358	12.788	224.098	300	335.000	6.200	298,2	48,5	149,5	2.066,7
F) STROŠKI DELA (876+877+878)		875	1.084.546	0	1.010.548	0	1.237.651	0	114,1	-	122,5	-
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	676	896.430	0	825.710	0	1.005.674	0	112,2	-	121,8	-
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	677	142.267	0	131.217	0	163.987	0	115,3	-	125,0	-
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	678	45.849	0	53.621	0	67.990	0	148,3	-	126,8	-
482	G) AMORTIZACIJA	879	53.092	0	36.858	0	45.000	0	84,8	-	122,1	-
483	H) REZERVACIJE	880	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
485	J) DRUGI STROŠKI	881	13.146	0	2.742	0	4.600	0	35,0	-	167,8	-
487	K) FINANČNI ODHODKI	882	0	0	96	0	100	0	-	-	105,3	-
488	L) DRUGI ODHODKI	883	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	M) PREDVREDNOTVALNI POSLOVNI ODHODKI (885+886)	884	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDETV	685	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 469	OŠTALI PREDVREDNOTVALNI POSLOVNI ODHODKI	686	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
N) CELOTNI ODHODKI (871+876+878+880+881+882+883+884)		887	1.287.743	12.788	1.299.247	300	1.648.851	6.200	128,0	48,5	126,9	2.066,7
O) PRESEŽEK PRIHODKOV (887-887)		888	57.086	0	0	0	0	0	0,0	-	-	-
P) PRESEŽEK ODHODKOV (887-870)		889	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	690	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 80	Presežek prihodkov obratunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (888-690)	691	57.086	0	0	0	0	0	0,0	-	-	-
del 80	Presežek odhodkov obratunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (889+890) oz. (890-888)	692	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 80	Presežek prihodkov iz prejšnjih let, namenjen pokritju odhodkov obratunskega obdobja	693	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-

Delež načrtovanih prihodkov od poslovanja na področju izvajanja javne službe v prihodkih od poslovanja znaša 1.648.851 EUR oziroma 99,6 %, (v letu 2022 je znašal 99,98 %). Delež načrtovanih prihodkov od poslovanja na področju tržne dejavnosti v prihodkih poslovanja pa znaša 6.200 EUR oziroma 0,37 % (v letu 2022 je znašal 0,02 %).

Odhodke smo med obe dejavnosti razmejili na podlagi vodenja stroškovnih mest in stroškovnih nosilcev. Neposredni in določeni posredni stroški oziroma odhodki so že ob nastanku razporejeni na stroškovne nosilce, ki jih povzročajo. Ostali posredni stroški oziroma odhodki, ki jih ob nastanku ni mogoče direktno pripisati stroškovnemu nosilcu, pa se na obe dejavnosti pri načrtovanju razporejajo z uporabo ključa oziroma merila: delež prihodkov od poslovanja javne službe oziroma tržne dejavnosti v prihodkih iz poslovanja iz preteklega leta.

Na Inštitutu za matematiko, fiziko in mehaniko načrtujemo na področju izvajanja javne službe 1.648.851 EUR celotnih prihodkov in 1.648.851 EUR celotnih odhodkov. Primerjalno z realizacijo leta 2022 so tako načrtovani prihodki višji za 26,9 % (349.604 EUR) in načrtovani odhodki višji za 26,9 % (349.604 EUR).

Na področju izvajanja tržne dejavnosti na Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko načrtujemo 6.200 EUR celotnih prihodkov in 6.200 EUR celotnih odhodkov ter poslovni izid v višini 0 EUR presežka prihodkov nad odhodki (pred obračunom davka od dohodkov pravnih oseb). Primerjalno z realizacijo leta 2022 so načrtovani prihodki s trga višji za 5.900 EUR in načrtovani odhodki s trga prav tako višji za 5.900 EUR.

Kriteriji oziroma ključi za opredelitev posameznih prihodkov in odhodkov kot tržno dejavnost

Na podlagi navedenih izhodišč in ocen bo Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko leto 2023 zaključil z izravnanimi prihodki in odhodki na javni službi ter z izravnanimi prihodki in odhodki na tržnem delu poslovanja.

Kriteriji oziroma ključi za opredelitev posameznih prihodkov in odhodkov kot tržno dejavnost Zakon o zavodih dovoljuje, da javni zavodi pod določenimi pogoji, ki so opredeljeni v zakonu, izvajajo poleg javne službe tudi tržno dejavnost. Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko ima v svojem aktu o ustanovitvi opredeljeno, da za opravljanje svoje dejavnosti pridobiva sredstva iz državnega proračuna za izvajanje nacionalnega raziskovalnega programa, iz državnih razpisov in pogodb za pridobivanje in sprejetje projektov ter iz skladov in donacij iz domačih in mednarodnih virov.

Med prihodke za opravljanje javne službe inštitut razvršča pridobljena sredstva iz državnega in mednarodnega proračuna, med tržne prihodke pa razvršča vse pridobljene naloge na domačem in tujem trgu (prodaja storitev, ne materiala).

Pri razmejevanju odhodkov Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko na tiste, ki se nanašajo na javno službo, in tiste, ki se nanašajo na prodajo blaga in storitev na trgu, se upošteva načelo, da je potrebno ob nastanku poslovnega dogodka določiti, za kakšno vrsto dejavnosti gre. Inštitut pridobiva prihodke s področja trga preko javnih razpisov ministrstev, agencij na domačem trgu in preko javnih razpisov za pridobitev mednarodnih projektov znotraj EU kot zunaj EU pod enakimi pogoji kot drugi prijavitelji (prodaja storitev, ne materiala). Ker javni razpisi in pozivi za leto 2023 še niso v celoti zaključeni, se bodo skozi leto

2023 lahko pojavila odstopanja. Inštitut v letu 2023 ne načrtuje investicij v delu, ki se nanaša na usklajenost z načrtom ravnanja s stvarnim premoženjem Republike Slovenije.

Načrt prihodkov iz proračuna RS za leto 2023 po virih in namenih – javna služba

	Prihodki glede na namen	Finančni načrt 2023
a	b	c
A+B+C	Prihodki - Skupaj (vrednost mora biti enaka AOP 404 + AOP 419)	1.666.350
A.	Vir ARRS	1.644.897
A1.	Vsota ISF-O in PSF-O	1.440.675
A2.	RSF	192.376
A3.	PNR	
A4.	Ostalo – vir ARRS	11.846
B.	Vir: MIZŠ	21.453
B1.	CRP	0
B2.	Sredstva za projekte, financirane iz sredstev strukturnih in investicijskih skladov - tekoči transferi	0
B2a	Sredstva za projekte, financirane iz sredstev strukturnih in investicijskih skladov - investicijski transferi	0
B3.	Investicije in investicijsko vzdrževanje - integralni proračun	0
B4.	Ostalo – vir MIZŠ	21.453
C.	Vir: drugi viri državnega proračuna (druga ministrstva, agencije ipd.)	0

Načrtovani poslovni prihodki po načelu denarnega toka iz proračuna RS po virih in namenih:

- javna služba za leto 2023 v višini 1.666.350 EUR.

Po virih financiranja so načrtovani prihodki iz proračuna RS za leto 2023 po načelu denarnega toka naslednji:

- prihodki od Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS v višini 1.644.897 EUR, ki predstavljajo 98,7 % proračunskih prihodkov Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko.
- Prihodki MIZŠ v višini 21.453 EUR, ki predstavljajo 1,3 % proračunskih prihodkov Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko. Prihodki so predvideni iz naslova pokrivanja stroškov dela za predvidenega zaposlenega vodjo projektne pisarne.

9.3 Pojasnilo za prihodke in odhodke s tržne dejavnosti

V letu 2023 so na tržni dejavnosti predvideni prihodki v višini 6.200 EUR. V enaki višini se predvidevajo tudi stroški oz. odhodki iz tržne dejavnosti.

9.4 Obrazložitev načrtovanega poslovnega rezultata v izkazu prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov

Finančni načrt za leto 2023 po načelu poslovnega dogodka predvideva celotne prihodke v višini 1.655.051 EUR, celotne odhodke v višini 1.655.051 EUR. Finančni načrt predvideva uravnotežene prihodke in odhodke tako na javni službi kot na tržni dejavnosti. Načrtovani prihodki vključujejo poslovne prihodke v višini 1.650.051 EUR in finančne prihodke v višini 5.000 EUR.

9.5 Obrazložitev načrtovanega rezultata v izkazu prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po denarnem toku

Po denarnem toku inštitut predvideva izravnane prihodke in odhodke na javni službi ter tudi na tržnem delu dejavnosti.

10 KADROVSKI NAČRT

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko je razdeljen na Upravo in Raziskovalni sektor.

Enota Uprave je organizirana za opravljanje administrativnih, računovodskih, kadrovskih, pravnih, informacijskih in drugih nalog, potrebnih za nemoteno delovanje inštituta. Enoto Uprave vodi pomočnik direktorja.

Raziskovalni sektor sestavljajo štiri oddelki, in sicer Oddelek za matematiko, Oddelek za fiziko, Oddelek za teoretično računalništvo in Oddelek za mehaniko. Posamezni oddelek vodi predstojnik oddelka.

Delovna mesta so sistemizirana v Pravilniku o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest. Direktor na osnovi veljavne sistemizacije in letnega programa dela odloča o številu delavcev, potrebnih za opravljanje nalog na posameznem delovnem mestu, zaposlitvi novih delavcev, prerazporeditvah zaposlenih delavcev ter prenehanju delovnega razmerja iz poslovnih in drugih razlogov. Sistemizirano delovno mesto je lahko nezasedeno, na sistemiziranem delovnem mestu pa je lahko zaposlenih več delavcev.

Nova delovna mesta in morebitne spremembe obstoječih se skladno z določili Statuta Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko določajo s Pravilnikom o organizaciji in sistemizaciji delovnih mest, po v statutu predvidenem postopku, upoštevajoč delovne potrebe inštituta.

Kadrovski načrt je pripravljen skladno s Programom dela in finančnim načrtom. Pri kadrovskem načrtu gre za oceno, dejanske zaposlitve pa so odvisne od dejansko pridobljenih sredstev za financiranja stroškov dela.

10.1 Preglednica – politika zaposlovanja (64. člen ZIPRS2324) – število zaposlenih po virih financiranja z obrazložitvijo

Preglednica: Politika zaposlovanja (64. člen ZIPRS2324) - število zaposlenih po virih financiranja (načrtovano število zaposlenih na dan 1. 1. 2024 po virih financiranja in podatki o zaposlenih na dan 1. 1. 2023)

Viri	Načrt 1. 1. 2023	Število zaposlenih 1. januarja posameznega leta (Realizacija 1. 1. 2023)	Dovoljeno ali ocenjeno število zaposlenih 1. januarja naslednje leto (Načrt 1. 1. 2024)
1. državni proračun			
2. proračun občin			
3. ZZS in ZPIZ			
4. druga javna sredstva za opravljanje javne službe (na primer takse, pristojbine, koncesnine, RTV-prispevek)			
5. sredstva od prodaje blaga in storitev na trgu			
6. nejavna sredstva za opravljanje javne službe			
7. sredstva prejetih donacij			
8. sredstva EU ali drugih mednarodnih virov, vključno s sredstvi sofinanciranja iz državnega proračuna			
9. sredstva proračuna za zaposlene iz prvega, drugega in tretjega odstavka 25. člena Zakona o zdravniški službi (Uradni list RS, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo, 15/08 – ZPacP, 58/08, 107/10 – ZPPKZ, 40/12 – ZUJF, 88/16 – ZdZPZD, 40/17, 64/17 – ZZDej-K, 49/18, 66/19 in 199/21) in iz tretjega odstavka 34. člena ZZDej			
10. sredstva iz sistema javnih del			
11. sredstva stabilnega financiranja, raziskovalnih projektov ter sredstva za projekte in programe, namenjene za internacionalizacijo, odprtost in kakovost v izobraževanju in znanosti	28	26,23	29
SKUPNO ŠTEVILO VSEH ZAPOSLENIH OD 1. DO 11. TOČKE	28	26,23	29
ŠTEVILO ZAPOSLENIH, KI SE FINANCIRAJO IZ 1., 2., 3. in 4 TOČKE	0	0	0
ŠTEVILO ZAPOSLENIH, KI SE FINANCIRAJO IZ 5., 6., 7., 8., 9., 10. in 11. TOČKE	28	26,23	29

Pod točko 11 so zajeti izvajalci vseh raziskovalnih programov in projektov ARRS.

Število FTE se bo na dan 01.01.2024 povečalo zaradi zaposlitve novega sodelavca v projektni pisarni. Zaposlen bo za polni delovni čas, vir financiranja pa bodo sredstva MIZŠ oziroma EU.

Število FTE se bo povečalo tudi zaradi spremembe zaposlitev mladih raziskovalcev (dvema se usposabljanje zaključi, trije bodo z usposabljanjem pričeli), vir financiranja bodo sredstva ARRS.

10.2 Preglednica s kadrovsko strukturo zaposlenih po plačnih podskupinah in trajanju zaposlitve

Preglednica: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023 v osebah

	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2022 (v osebah)			Načrt števila zaposlenih na dan 31. 12. 2023 (v osebah)		
	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj
POSLOVODNI ORGANI (DM plačne skupine B)	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0
RAZISKOVALCI (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001 in brez zaposlenih po 147. členu ZDR-1)	7,0	1,0	8,0	7,0	1,0	8,0
RAZISKOVALCI – dopolnilni delovni čas (147. člen ZDR-1) (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001)	110,0	0,0	110,0	111,0	0,0	111,0
MLADI RAZISKOVALCI (DM H017002, H017003 IN H018001)	7,0	0,0	7,0	8,0	0,0	8,0
STROKOVNI SODELAVCI (DM plačne podskupine H2)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STROKOVNI DELAVCI (DM plačnih skupin oz. podskupin J1 in drugih, ki niso vključena drugam)	0,0	2,0	2,0	1,0	3,0	4,0
ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI (DM plačne podskupine J2 in J3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SKUPAJ	125,0	4,0	129,0	128,0	5,0	133,0

Preglednica: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023, v FTE

	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2022 (v FTE)			Načrt števila zaposlenih na dan 31. 12. 2023 (v FTE)		
	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj
POSLOVODNI ORGANI (DM plačne skupine B)	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0
RAZISKOVALCI (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001 in brez zaposlenih po 147. členu ZDR-1)	2,2	1,0	3,2	2,2	1,0	3,2
RAZISKOVALCI – dopolnilni delovni čas (147. člen ZDR-1) (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001)	12,2	0,0	12,2	11,5	0,0	11,5
MLADI RAZISKOVALCI (DM H017002, H017003 IN H018001)	7,0	0,0	7,0	8,0	0,0	8,0
STROKOVNI SODELAVCI (DM plačne podskupine H2)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STROKOVNI DELAVCI (DM plačnih skupin oz. podskupin J1 in drugih, ki niso vključena drugam)	0,0	2,0	2,0	1,0	3,0	4,0
ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI (DM plačne podskupine J2 in J3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SKUPAJ	22,4	4,0	26,4	23,7	5,0	28,7

Načrtovano število zaposlenih konec leta 2023 je izdelano ob predpostavki, da bodo prihodki, prikazani v finančnem načrtu, realizirani.

10.3 Obrazložitev vseh treh preglednic ter kadrovskega načrta

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko se je konec leta 2022 vključil v konzorcij, ki ga sestavlja skupno šest partnerjev različnih javnih raziskovalnih zavodov, in sicer z namenom prijave na Javni razpis aktivnosti krepitev projektnih pisarn javnih raziskovalnih organizacij. Razpis je objavilo Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Konzorcij si je z uspešno prijavo projekta z naslovom *Širimo Obzorja Ambiciozno in Dinamično s Podporo Projektnih Pisarn (ROAD3P)* zagotovil finančna sredstva za vzpostavitev projektnih pisarn. Na inštitutu bo tako v prvem delu leta 2023 zaposlil novega sodelavca za delo v projektni pisarni.

K doseganju ciljev, opisanih v poglavju 5, bo pripomogla tudi kadrovska okrepitev z novo sodelavko, ki je v zadnji četrtini leta 2022 prevzela delo na kadrovskem področju, področju dela z raziskovalnimi programi in raziskovalnimi projekti ter področje mladih raziskovalcev. Zaposlena bo za nedoločen čas in s polnim delovnim časom.

Dodatne zaposlitve v zadnjem delu leta bodo izvedene le v primeru pridobljenih novih raziskovalnih projektov, prijavljenih na Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2023, ki ga je objavila Javna agencija RS za raziskovalno dejavnost, in ki bodo zahtevali dodatne kadrovske zmogljivosti.

Upokojitev in prenehanje delovnega razmerja našim sodelavcem v letu 2023 ne načrtujemo.

Ljubljana, 02. februar 2023

direktor
Inštituta za matematiko
fiziko in mehaniko
prof. dr. Peter Šemrl