



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO - MATEMATIČKI FAKULTET

10 000 ZAGREB, Horvatovac 102a

☎ (01) 46 06 011 fax (01) 46 06 018 e-mail [dekanat@dekanat.pmf.hr](mailto:dekanat@dekanat.pmf.hr)

KLASA: 602-04/24-01/110

UR. BR. 251-58-10203-24

U Zagrebu, 19. 12. 2024.god.

## **Obrazloženje financijskog plana za 2025. god. s projekcijama za 2026. i 2027.**

Prijedlog financijskog plana za 2025. god. i projekcije za 2026. i 2027. god. izrađen je u skladu s Uputom Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih (Klasa: 400-06/24-01/00080, Ur. br. 533-02-24-0001) od 04. studenog 2024. god.

Prema Statutu, fakultet obavlja sljedeće djelatnosti:

Djelatnosti Fakulteta su:

1. ustrojavanje i izvođenje sveučilišnih studija matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike, informatike i računarstva,
2. znanstveno-istraživačka djelatnost,
3. izrada znanstvenih i stručnih projekata, tehničke dokumentacije, analiza, atesta i ekspertiza,
4. stručni poslovi zaštite okoliša i prirode,
5. stručna ekspertiza, standardizacija mjernih postupaka, mjerenja i kontrola kvalitete,
6. knjižnična djelatnost za znanstvene i nastavne potrebe matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike i računarstva,
7. ustrojavanje i provođenje različitih oblika stalnog ili povremenog usavršavanja studenata, odnosno polaznika,
8. ustrojavanje i provođenje različitih oblika stalnog ili povremenog usavršavanja učitelja i nastavnika osnovnih i srednjih škola,
9. uzgoj laboratorijskih te držanje pokusnih i divljih životinja, biljaka i gljiva, biljnih i životinjskih staničnih kultura te kultura mikroorganizama,
10. obavljanje pokusa nad životinjama u svrhu nastavnog i znanstvenoistraživačkog rada,
11. organiziranje i održavanje znanstvenih i stručnih skupova,
12. organiziranje i održavanje radionica, stručne prakse, simpozija i seminara koji su u službi osnovne djelatnosti Fakulteta,

- Uredba o nazivima radnih mjesta, uvjetima za raspored i koeficijentima za obračun plaće u javnim službama (NN22/2024)
- Zakon o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (NN 71/2007)
- Strategija znanosti, obrazovanja i tehnologije (NN 124/2014)
- Izvedbeni nastavni planovi i program
- Zakon o seizmološkim poslovima (NN 44/85)

### **A621001 Redovna djelatnost Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu**

	Plan 2025.	Plan 2026.	Plan 2027.
<b>A621001</b> Redovna djelatnost Prirodoslovno- matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	26.147.316 EUR	26.275.609 EUR	26.404.545 EUR

Ova aktivnost sastoji se od slijedećih elemenata: plaće za zaposlene, plaća za posebne uvjete rada, materijalna prava zaposlenih, naknada za sistematske preglede zaposlenika, naknade za nezapošljavanje invalidnih osoba, studentski programi te se provodi svake godine.

#### ***Izračun financijskog plana:***

1. Planirani broj zaposlenih u 2025. x iznos prosječne mjesečne plaće x 12 mjeseci + ostali rashodi za zaposlene  
Broj zaposlenih u 2026. x iznos prosječne mjesečne place x 12 mjeseci + ostali rashodi za zaposlene  
Broj zaposlenih u 2027. x iznos prosječne mjesečne place x 12 mjeseci + ostali rashodi za zaposlene.

### **A622122 Programsko financiranje javnih visokih učilišta**

	Plan 2025.	Plan 2026.	Plan 2027.
<b>A622122</b> Programsko financiranje javnih visokih učilišta	1.687.809 EUR	1.741.710 EUR	1.741.987 EUR

**A622012 Redovna djelatnost Seizmološke službe i Geomagnetskih opservatorija Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno- matematičkog fakulteta, Geofizičkog odsjeka**

	Plan 2025.	Plan 2026.	Plan 2027.
Seizmološka služba i Geomagnetski opservatoriji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu	232.963 EUR	232.963 EUR	232.963 EUR

Ova aktivnost provodi se svake godine

Seizmološka služba se brine o prikupljanju i analizi makroseizmičkih i mikroseizmičkih podataka. Na području Hrvatske održava se u stalnom radu mreža digitalnih seizmografa i akceleroografa kojima se prati vibriranje tla uzrokovano potresima u nas i u svijetu. Na temelju zapisa potresa daju se obavijesti građanstvu i raznim službama te stručne ekspertize za graditelje, osiguravateljske kuće i sl. Seizmološka Služba djeluje u okviru Geofizičkog odsjeka PMF-a.

Geomagnetski opservatoriji ustrojani su za obavljanje mjerenja geomagnetskih parametara, promjene razine mora i meteoroloških veličina te znanstvenog, stručnog i obrazovnog rada, a obuhvaćaju: Geomagnetski opservatoriji Lonjsko polje, Mareografsku postaju Bakar i Meteorološke postaje Horvatovac i Puntijarka te Mikrometeorološku postaju na Maslenici. Geomagnetski opservatoriji djeluju u okviru Geofizičkog odsjeka PMF-a.

Planirana sredstva isplaćuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja na temelju dostavljenih troškova i obveza a u skladu s financijskim planom i zadanim limitom financiranja.

**A679088 Redovna djelatnost Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta U Zagrebu (iz evidencije prihoda)**

	Plan 2025.	Plan 2026.	Plan 2027.
A679088 Redovna djelatnost Sveučilišta u Zagrebu (iz evidencijskih prihoda)	5.775.191 EUR	4.722.951 EUR	4.279.801 EUR

Ova aktivnost provodi se svake godine i obuhvaća izvore financiranja 31, 43, 52, 61 i 71.

Namjenski prihodi, konto 6526 (izvor 43) sastoje se od prihoda od školarina.

## Nacionalni plan oporavka i otpornosti

### *Zakonske i druge pravne osnove*

- Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN br. 119/2022)
- Strategija razvoja Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2022. – 2027. (2022.)
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.
- Zakon o seizmološkim poslovima (NN 44/85)
- Ugovor o funkcioniranju Europske unije (pročišćena verzija 2016/C 202/01)
- Uredba (EU) br. 661/2014 Europskog parlamenta i vijeća od 15. svibnja 2014.o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 2012/2002 o osnivanju Fonda solidarnosti Europske unije
- Uredba (EU) 2020/461 Europskog parlamenta i vijeća od 30. ožujka 2020.o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 2012/2002 radi pružanja financijske pomoći državama članicama i zemljama koje pregovaraju o pristupanju Uniji ozbiljno pogođenima izvanrednim stanjem velikih razmjera u području javnog zdravlja
- Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije NN br. 21/23)
- Odluka Vlade RH o donošenju Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije NN 28/2023);
- Ugovori o dodjeli bespovratnih sredstava između Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Ministarstva znanosti i obrazovanja

### ***FSEU.2021.MZO.019 - PMF - Biološki odsjek, Rooseveltov trg 6 - Program provedbe mjera cjelovite obnove infrastrukture i opreme oštećene potresom***

#### *Operacija se sastoji od 4 grupe:*

- Grupa 1. – hitne mjere sanacije
- Grupa 2. – priprema projektne i tehničke dokumentacije cjelovite obnove
- Grupa 3. – Izvedba radova
- Grupa 5. – upravljanje projektom i administracija

*Provedba ove operacije započela je 2022. godine.*

*Svrha operacije je priprema projektno-tehničke dokumentacije za izvođenje radova cjelovite obnove zgrade PMF- Biološki odsjek na Rooseveltovom trgu 6 u Zagrebu, kao posljedica potresa 22.3.2020. godine i nadoknada sredstava do sada utrošenih na hitne mjere sanacije. Zgradu na Rooseveltovom trgu 6, znatno oštećenu potresom, potrebno je obnoviti i cjelovito rekonstruirati u dva koraka. Prvi korak je dovođenje svih dijelova zgrade u radno stanje kakvo je imala prije potresa, a drugi korak je cjelovita obnova zgrade pojačanjem konstrukcije, funkcionalnim promjenama prostora s ciljem unapređenja rada u znanstveno-nastavnim laboratorijima i drugim znanstveno-nastavnim prostorima zgrade, osiguravanjem dostupnosti*

**FSEU.2021.MZO.034 PMF-BIOLOŠKI ODSJEK, Marulićev trg 9a - Program provedbe mjera cjelovite obnove infrastrukture i opreme oštećene potresom**

*Operacija se sastoji od 5 grupa:*

- Grupa 1. – hitne mjere sanacije
- Grupa 2. – priprema projektne i tehničke dokumentacije cjelovite obnove
- Grupa 3. – Izvedba radova
- Grupa 5. – upravljanje projektom i administracija
- Grupa 6. – promidžba i vidljivost

*Provedba ove operacije započela je 2022. godine.*

*Svrha operacije je priprema projektno-tehničke dokumentacije za izvođenje radova cjelovite obnove dviju kuća (zgrada) PMF - Biološki odsjek - kuća uprave V1ia te kuća Botaničkog zavoda/Zavoda za mikrobiologiju, na Marulićevom trgu 9a u Zagrebu (unutar Botaničkog vrta PMF-a), kao posljedica potresa 22.3.2020. godine te nadoknada sredstava do sada utrošenih na hitne mjere sanacije. Spomenute zgrade na Marulićevom trgu 9a, koje su oštećene potresom, potrebno je obnoviti i cjelovita rekonstruirati u dva koraka. Prvi korak je dovođenje svih dijelova zgrada u radno stanje kakvo su imale prije potresa, a drugi korak je cjelovita obnova zgrada pojačanjem konstrukcije, vraćanjem izvornog izgleda zgrade (kuća uprave vrta) te mogućim funkcionalnim promjenama prostora s ciljem unapređenja rada u znanstveno-nastavnim laboratorijima i drugim znanstveno nastavnim prostorima zgrade (kuća zavoda), osiguravanjem dostupnosti prostora osobama s poteškoćama u kretanju gdje je to tehnički moguće te rješavanjem pitanja protupožarne zaštite i energetske obnove zgrade.*

*Izračun financijskog plana:*

*Ugovorom o dodjeli bespovratnih sredstava sklopljenim između Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i MZO-a za provedbu operacije PMF-BIOLOŠKI ODSJEK, Marulićev trg 9a - Program provedbe mjera cjelovite obnove infrastrukture i opreme oštećene potresom, PMF su dodijeljena bespovratna sredstva u iznosu od 1.094.208,33 EUR (8.244.312,71 kn). Operacija je djelomično financirana iz Fonda solidarnosti Europske unije, a djelomično iz Mehanizma za oporavak i otpornosti.*

*Troškovi su planirani prema dinamici provedbe aktivnosti tijekom 2024. godine.*

**Razvoj mreže seizmoloških podataka**

*Projekt se sastoji od sljedećih elemenata:*

- Element 1. Jačanje infrastrukturnih kapaciteta seizmološke službe RH za prikupljanje, obradu i primjenu seizmoloških podataka
- Element 2. Jačanje stručnih i organizacijskih kapaciteta SS RH za prikupljanje, obradu i primjenu seizmoloških podataka
- Element 3. Upravljanje projektom i administracija

regionalnoj razini) kako bi se isti podaci adekvatno primijenili u prilagodbi sustavu prostornog uređenja i graditeljstva te provedbi njihovih aktivnosti i akata. Reforma je u potpunosti kompatibilna s DNSH načelom te nema negativnog utjecaja na okoliš, već doprinosi realizaciji energetske, okolišne i klimatske ciljeve kroz provedbu aktivnosti povećanja znanja o seizmičkim aktivnostima. Postavljanje opreme vršit će se u već postojećim objektima.

Reforma ne uključuje nikakav oblik državnih potpora ni gospodarske aktivnosti već je cilj povećanje znanja u sustavu prostornog uređenja (nacionalne, regionalne i lokalne razine) u smislu integriranja seizmičkih podataka za planiranje budućeg razvoja, buduće izgradnje i praćenja javne infrastrukture.

Izračun financijskog plana:

Projekt je financiran iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. (Mehanizam oporavka i otpornosti) u okviru komponente Obnova zgrada NPOO-a. Investicija C6.1.R4 i to u iznosu od 318.534,73 EUR (2.400.000,00 kn).

Troškovi su planirani prema dinamici provedbe aktivnosti tijekom 2024. godine.

### **C3.2.R2-I1.06.0043 Totalna sinteza bioaktivnih etabolita – Od dubokomorskih mikroorganizama do nove klase antibiotika i sintetskih metodologija (ToSiAn)**

Projekt se sastoji od sljedećih aktivnosti:

- a) Penicikloni – spojevi izolirani iz dubokomorske gljivice *Penicillium* sp. F23-2
- b) Spiromastoli i spiromastiksoni – spojevi izolirani iz morske sedimentne gljivice *Spiromastix* sp. SCSIO F190
- c) Dispirolopiridini – spojevi izolirani iz morske bakterije *Tenacibaculum discolor* sv11.

Provedba projekta započela je 2024. godine.

Svrha ovog projekta je uspostava istraživačke grupe koja će se baviti ranom fazom razvoja novih klasa antibiotika s fokusom na razvoj novih sintetskih pristupa i metodologija koji bi omogućili efikasan pristup neistraženim dijelovima kemijskog prostora. Kao početna točka ovih istraživanja poslužit će spojevi s antibiotskom aktivnosti izolirani iz prirode. Razvoj njihove kemijske sinteze omogućio bi pristup dovoljnoj količini materijala za karakterizaciju i detaljno ispitivanje biološke aktivnosti spojeva. Također sintetski pristup korišten za njihovo dobivanje mogao bi se primijeniti za sintezu njihovih strukturnih analoga koji bi mogli imati bolja antimikrobna svojstva. Rezultati ovih istraživanja dati će ključne informacije za daljnji razvoj ovih klasa spojeva u nove antibiotike.

Izračun financijskog plana:

Ugovorom o dodjeli bespovratnih sredstava sklopljenim između Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta i Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih za provedbu projekta Totalna sinteza bioaktivnih etabolita – Od dubokomorskih

provedbu projekta *Enzimsko inženjerstvo za održivo recikliranje bioplastike*, PMF-u su dodijeljena bespovratna sredstva u iznosu od 613.614,53 EUR. Projekt je financiran iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. (Mehanizam oporavka i otpornosti). Troškovi su planirani prema dinamici provedbe aktivnosti tijekom 2024. godine. Fakultet projekt provodi samostalno.



Dekan

*Mirko Planinić*  
Prof. dr. sc. Mirko Planinić