

STRATEGIJA RAZVOJA

Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

2022. - 2027.



IMPRESSUM

**Strategija razvoja
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2022.-2027.**

Nakladnik

Sveučilište u Zagrebu Prirodoslovno-matematički fakultet (**PMF**)

W: www.pmf.unizg.hr

A: Horvatovac 102A, 10 000 Zagreb

T: +385 1 4606 000 (centrala)

M: dekanat@dekanat.pmf.hr

Koordinator za izradu strategije

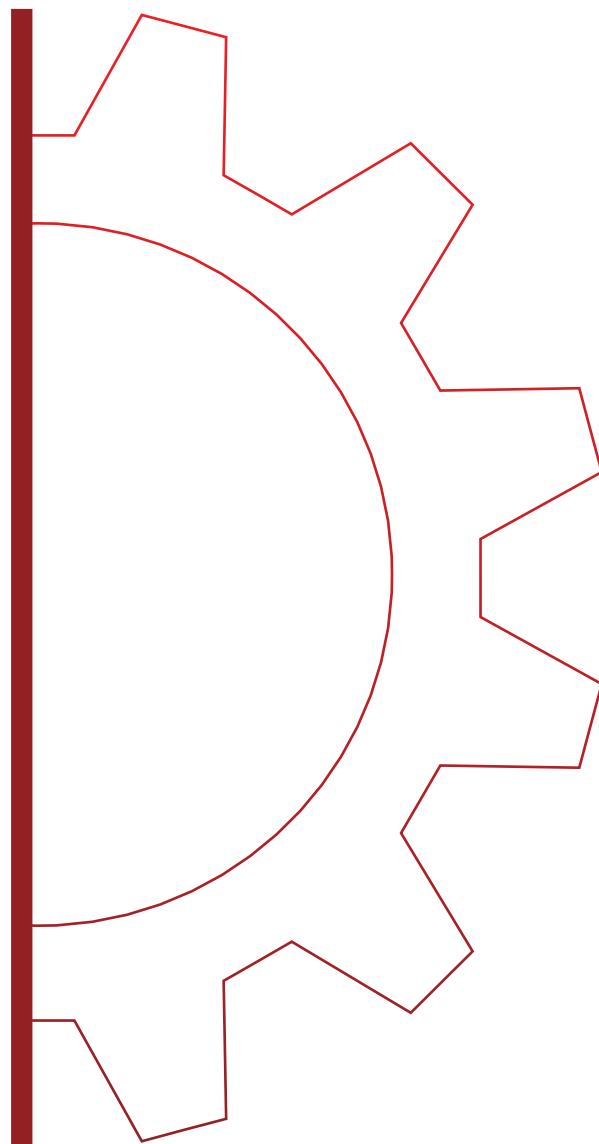
Marijana Đaković

U izradi ovog dokumenta sudjelovali su

Martina Jakovčić, Mladen Vuković, Ivana Ivančić Buće,
Hrvoje Buljan, Maja Telišman Prtenjak, Dubravka Spevec,
Dražan Balen, Biserka Prugovečki, Luka Grubišić

Prijelom, grafička obrada i dizajn

Ivana Erdelez



SADRŽAJ

I. RIJEČ DEKANA	4
II. USTROJ PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA	5
III. DJELATNOSTI PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA	6
IV. NASTAVNA DJELATNOST	7
V. ZNANSTVENA DJELATNOST PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA	9
VI. STRUČNI RAD, TRANSFER ZNANJA I TEHNOLOGIJA	10
VII. MEĐUNARODNA SURADNJA	11
VIII. POPULARIZACIJA ZNANOSTI	12
1. Dan i noć na PMF-u	12
2. Čarolije u kemiji	12
3. Znanstveni razgovori na PMF-u	12
4. Dan karijera na PMF-u, <i>WorkIn' Science, WISE</i>	12
5. <i>Meet the Mathematicians</i> i <i>Meet the Biologist</i>	13
IX. IZDAVAČKA DJELATNOST	13
X. MISIJA I VIZIJA	14
XI. SWOT ANALIZA	15
XII. TEMELJNI STRATEŠKI CILJEVI	24

I. RIJEČ DEKANA

Za razdoblje 2015-2020 imali smo Strategiju razvoja Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, a nakon provedenoga postupka reakreditacije Fakulteta 2021. godine sazrijeva potreba za donošenjem Strategije razvoja za sljedeće razdoblje 2022-2027 koja je pred nama. Dio strategije je i SWOT analiza za sva područja djelovanja Fakulteta. U strategiji su opisani temeljni strateški ciljevi: unaprjeđenje nastave, kvalitete znanstvenih istraživanja, stručnog rada, transfera znanja i tehnologija, infrastrukture Fakulteta, organizacije i povećanje vidljivosti Fakulteta. Misija našeg Fakulteta je mijenjanje društva znanjem, a vizija je da budemo vodeći fakultet za matematiku, prirodoslovlje i geografiju u široj regiji koji će snagu pokazivati kroz veliki udio prihoda izvan proračuna, rastući broj studijskih programa na engleskom jeziku, broja stranih studenata te značajan udio znanstvenih kompetitivnih projekata i projekata suradnje s gospodarstvom. Želimo biti infrastrukturno i znanstveno odlično povezan fakultet koji djeluje sinergijski kao generator promjena kroz inovacije, pozicionirajući Hrvatsku kao zemlju jako dobrog i široko dostupnog obrazovanja koje je temelj za stvaranje novih proizvoda i usluga.

Uvjeren sam da ćemo ostvarivanjem zacrtanih strateških ciljeva dodatno osnažiti ugled našega Fakulteta te da je usvajanje ove strategije važan korak u razvoju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu.

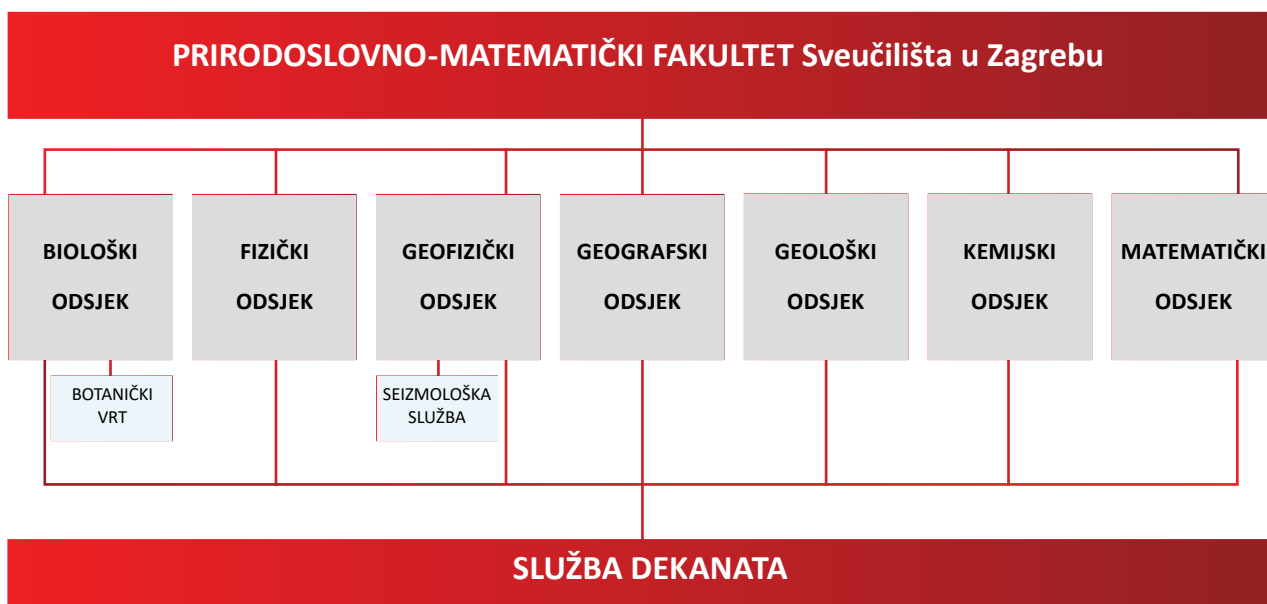


II. USTROJ PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

U sastavu Fakulteta kao ustrojstvene jedinice djeluju fakultetski odsjeci registrirani kao podružnice Fakulteta:

- Biološki odsjek
- Fizički odsjek
- Geofizički odsjek
- Geografski odsjek
- Geološki odsjek
- Kemijski odsjek
- Matematički odsjek.

U sklopu Biološkog odsjeka djeluju Botanički vrt i Ekološka stanica Vrlika. U sklopu Geofizičkog odsjeka djeluje Seizmološka služba koja je ustrojena za obavljanje seizmoloških poslova u skladu s posebnim zakonima.



Slika 1. Organizacijska struktura Prirodoslovno-matematičkog fakulteta

III. DJELATNOSTI PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

Djelatnosti Fakulteta su:

1. ustrojavanje i izvođenje sveučilišnih studija matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike i računarstva,
2. znanstveno-istraživačka djelatnost,
3. izrada znanstvenih i stručnih projekata, tehničke dokumentacije, analiza, atesta i ekspertiza,
4. stručni poslovi zaštite okoliša,
5. stručna ekspertiza, standardizacija mjernih postupaka, mjerenja i kontrola kvalitete,
6. knjižnična djelatnost za znanstvene i nastavne potrebe matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije i geofizike,
7. ustrojavanje i provođenje različitih oblika stalnog ili povremenog usavršavanja studenata odnosno polaznika,
8. uzgoj laboratorijskih te držanje pokusnih i divljih životinja, biljaka i gljiva, biljnih i životinjskih staničnih kultura te kultura mikroorganizama,
9. obavljanje pokusa nad životinjama u svrhu nastavnog i znanstvenoistraživačkog rada,
10. organiziranje i održavanje znanstvenih i stručnih skupova,
11. organiziranje i održavanje radionica, stručne prakse, simpozija i seminara koji su u službi osnovne djelatnosti Fakulteta,
12. izdavačka i informatička djelatnost za potrebe nastave te znanstvenog i stručnog rada,
13. prodaja udžbenika i ostalih materijala potrebnih za obavljanje djelatnosti Fakulteta,
14. obavljanje vještačenja za odgovarajuće djelatnosti iz matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike i računarstva,
15. pružanje usluga trgovačkim društvima i drugim organizacijama kada to služi razvoju osnovne djelatnosti i racionalnijem korištenju prostora i opreme,
16. obrazovanje odraslih i cjeloživotno obrazovanje iz matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike i računarstva,
17. izvođenje stručnih studija i poduka iz matematike, fizike, kemije, biologije, geologije, geografije, geofizike i računarstva,
18. snimanje iz zraka,
19. usluge informacijskog društva.

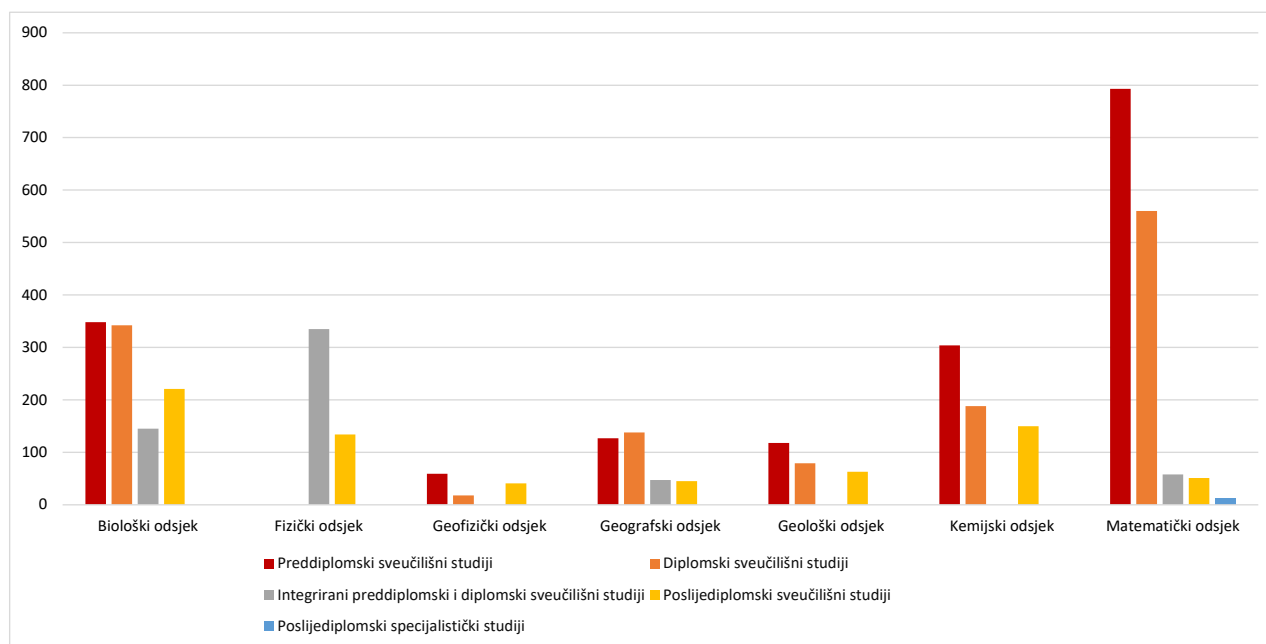
Fakultet obavlja i druge djelatnosti koje pridonose potpunijem iskorištenju prostornih i kadrovskih kapaciteta Fakulteta.

IV. NASTAVNA DJELATNOST

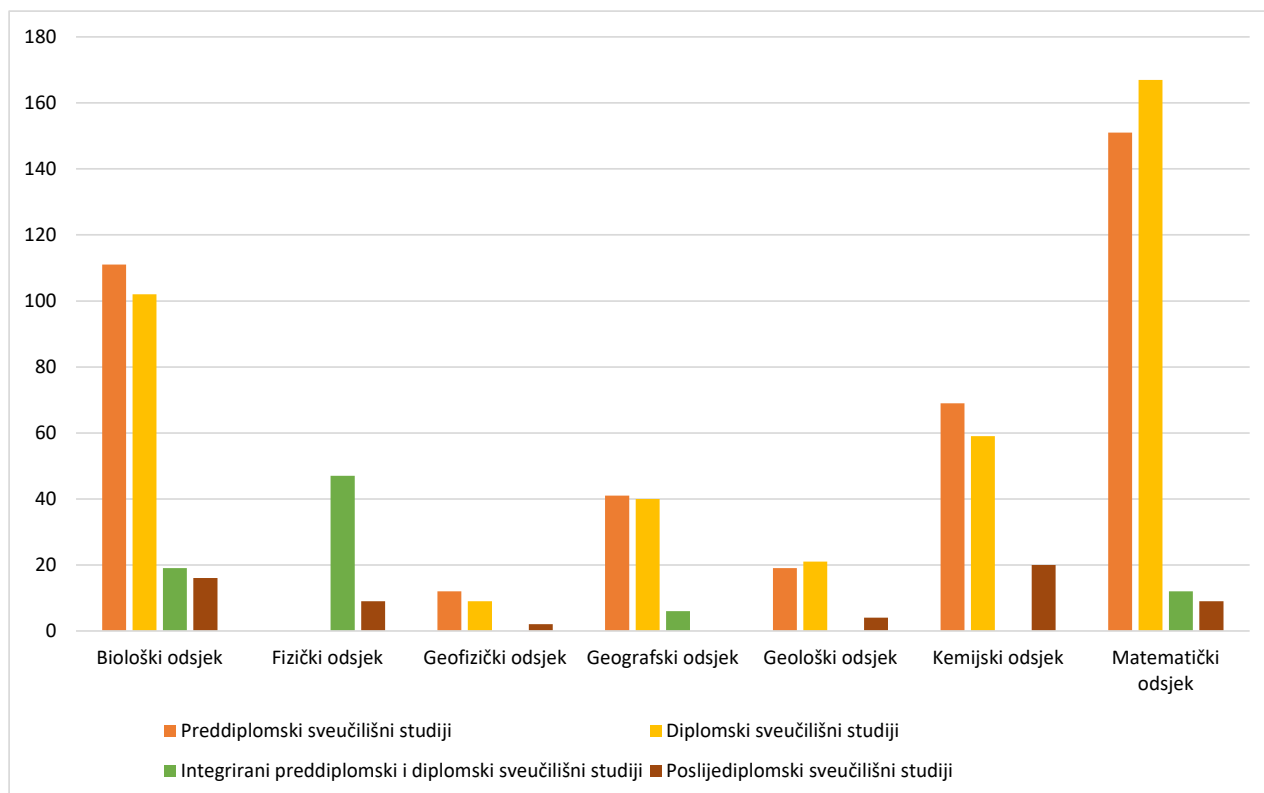
PMF je središnja institucija za obrazovanje nastavnika STEM područja i geografije u Republici Hrvatskoj. Fakultet izvodi studijske programe na preddiplomskoj, diplomskoj, integriranoj i poslijediplomskoj razini.

Na PMF-u se trenutno izvodi:

- 9 trogodišnjih preddiplomskih sveučilišnih studija (180 ECTS bodova)
- 8 petogodišnjih integriranih preddiplomskih i diplomskih sveučilišnih studija (300 ECTS bodova)
- 18 dvogodišnjih diplomskih sveučilišnih studija (120 ECTS bodova)
- 7 trogodišnjih poslijediplomskih sveučilišnih studija (180 ECTS bodova)
- 1 dvogodišnji poslijediplomskih specijalistički studij (120 ECTS bodova)



Slika 2. Ukupan broj upisanih studenata po razinama studija i odsjecima u akademskoj godini 2019./2020.



Slika 3. Ukupan broj studenata koji su završili studij po razinama studija i odsjecima u akademskoj godini 2019./2020.



V. ZNANSTVENA DJELATNOST PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

Znanstvena aktivnost djelatnika PMF-a odvija se u području prirodnih znanosti (u okvirima polja Matematika, Fizika, Kemija, Biologija i Geofizika) te interdisciplinarnim područjima znanosti (polje Geografija). Posljednjih pet godina objavljeno je više od 2300 radova najviše kategorije od čega je 86% radova proizašlo iz suradnje s drugim visokoškolskim institucijama i znanstvenim organizacijama iz zemlje i inozemstva. Radovi su publicirani u vodećim znanstvenim časopisima koji između ostalih uključuju *Science*, *Nature*, *Nature Communication*, *Nature Biotechnology*, *Nature Physics*, *Science Advances*, *Angewandte Chemie Int. Ed.*, *Earth Science Review*, *ACS Central Science*, *Progress in Retinal Eye Research*, *International Journal of Engineering Science*, *Bulletin of the American Meteorological Society*, *SIAM Journal on scientific computing*, *Journal of the European Mathematical Society* i druge.

Znanstvena aktivnost trenutno se odvija u okviru 131 projekta od čega je 47 znanstvenih i razvojnih projekata u cijelosti ili većim dijelom financirano iz međunarodnih izvora, a 84 nacionalnim sredstvima (uključujući i 27 bilateralnih projekata). Cilj je daljnje unaprjeđenje znanstvene djelatnosti, posebice financirane iz međunarodnih izvora.

Tablica 1. Znanstvena produktivnost Fakulteta

Vrsta radova	Ukupan broj radova u posljednjih 5 godina
Znanstveni radovi najviše kategorije sukladno Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja	2315
Autorske knjige	17
Poglavlja u knjigama	121
Uredništvo knjiga	21
Stručni radovi	111
Ukupan broj citata	18 454 (WoS)
Ukupan h-indeks	50 (WoS)

Tablica 2. Broj objavljenih radova 2019./2020.

Vrsta radova	Ukupan broj radova u 2019./2020. godini
Znanstveni radovi najviše kategorije sukladno Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja	546
Autorske knjige	10
Poglavlja u knjigama	32
Uredništvo knjiga	5
Stručni radovi	45

VI. STRUČNI RAD, TRANSFER ZNANJA I TEHNOLOGIJA

Stručna aktivnost PMF-a ogleda se u nizu stručnih projekata pri čemu se posebno ističu projekti u području održivog razvoja, zaštite prirode, suradnje s jedinicama lokalne uprave i samouprave, industrijom i gospodarstvo. Suradnja s industrijom i gospodarstvom omogućuje jačanje primijenjenih istraživanja i transfer tehnologija. Također potiče se ulaganje u patente i start-up tvrtke s ciljem poticanja primjene istraživanja.

Stručna djelatnost tijekom proteklih pet godina odvijala se u okviru 67 stručnih projekata.

VII. MEĐUNARODNA SURADNJA

Međunarodna suradnja fakulteta odvija se u sklopu međusveučilišne suradnje, zajedničkih međunarodnih projekata te izravnim kontaktima nastavnika s inozemnim sveučilištima i istraživačkim ustanovama.

Tablica 3. Ukupna mobilnost studenata u posljednjih 5 akademskih godina

Broj studenata u međunarodnoj razmjeni		
	Do 3 mjeseca	Više od 3 mjeseca
Odlazna mobilnost	83	421
Dolazna mobilnost	21	157

Tablica 4. Ukupna mobilnost nastavnika i suradnika u posljednjih 5 akademskih godina

	Odlazna mobilnost		Dolazna mobilnost	
	Do 3 mjeseca	Više od 3 mjeseca	Do 3 mjeseca	Više od 3 mjeseca
Nastavna	128	32	110	1
Stručna	1985	42	107	2
Znanstvena	1892	32	370	26

U posljednjih 5 godina djelatnici PMF-a su sudjelovali u organizacijskim odborima 217 konferencija.

VIII. POPULARIZACIJA ZNANOSTI

1. Dan i noć na PMF-u

Noć biologije, Fizika danas, Otvoreni dan kemije, Otvoreni dan geologije, Geofizika uživo, Otvoreni dan geografije i Otvoreni dan matematike udruženi su u jednodnevni festival prirodoslovlja, geografije i matematike. Cilj je približiti odsjeke, znanost i struku mladima i građanima te je manifestacija namijenjena svima od predškolske do umirovljeničke dobi.

2. Čarolije u kemiji

Predstava Čarolije u kemiji projekt je Kemijskog odsjeka namijenjen djeci predškolskog uzrasta i učenicima nižih razreda osnovnih škola sa svrhom popularizacije kemije i prirodoslovlja općenito. Predstavom Čarolije u kemiji učenicima se nastoji kemiju prikazati kao zabavnu znanstvenu disciplinu, prijelaz iz svijeta mašte i nemogućeg prema spoznaji da se i naizgled neobjašnjive pojave mogu razumjeti i predvidjeti. Prvi susreti s kemijom i znanstvenim načinom razmišljanja i istraživanja mogu biti odlučujući za stav učenika prema znanosti, izboru zanimanja i kritičkom pogledu na svijet koji ga okružuje. Na taj način učenike se priprema za pozitivan stav prema kemiji tijekom daljnjeg školovanja.

3. Znanstveni razgovori na PMF-u

Znanstveni razgovori zamišljeni su kao interaktivno predavanje i diskusija s nekim od vodećih znanstvenika današnjice. Svake godine PMF u ovom ciklusu znanstveno-popularnih predavanja ugosti više eminentnih znanstvenika iz Hrvatske ali i drugih Europskih zemalja.

Na odsjecima se također odvijaju znanstveni seminari, a neki imaju i posebne nazive i tradiciju pozivanja eminentnih inozemnih stručnjaka kao Kolokvij Matematičkog odsjeka „Sibe Mardešić“ na Matematičkom odsjeku.

4. Dan karijera na PMF-u, *WorkIn' Science*, WISe

Manifestacija koja na jednom mjestu okuplja poslodavce i studente. WISe daje poslodavcima mogućnost predstaviti svoje tvrtke iz različitih područja rada te ih približiti studentima, potencijalnim budućim posloprimcima nudeći im mogućnosti zapošljavanja tijekom i nakon studija. Uz predstavljanja poslodavaca svaka od 7 struka organizira i svoj okrugli stol na kojem sudjeluju uspješni alumni.

5. *Meet the Mathematicians i Meet the Biologist*

Meet the Mathematicians i Meet the Biologists su događaji u kojima se ciljano povezuju zainteresirani studenti i poslodavci, a održavaju se od 2019. godine. Manifestacije se sastoje od dva dijela. Prvi dio sastoji se od kratkog predstavljanja poslodavca, dok je drugi dio zamišljen kao *Career Speed Dating* s poslodavcima koji ima za cilj razmijeniti osnovne informacije te dogovoriti stručne prakse ili daljnje intervjue za posao. Događaji su iznimno uspješni jer su orijentirani na vrlo konkretne dogovore i ankete pokazuju veliko zadovoljstvo svih uključenih.

IX. IZDAVAČKA DJELATNOST

Izdavačka djelatnost PMF-a odvija se u suradnji sa strukovnim udrugama. Fakultet sudjeluje u izdavanju šest znanstvenih te četiriju stručna časopisa. Djelatnici PMF-a također kao autori izdaju znanstvene monografije, udžbenike i priručnike kako u izdanju PMF-a tako i kod drugih uglednih domaćih i stranih izdavača te u izdavanju udžbenika za osnovne i srednje škole.

X. MISIJA I VIZIJA

“Mijenjamo društvo znanjem!”

Misija Fakulteta je promicati i razvijati prirodoslovlje, matematiku i geografiju na Sveučilištu u Zagrebu i šire kroz sudjelovanje u međunarodno relevantnim i kompetitivnim temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima, izvoditi i unaprjeđivati inovativne nastavne programe temeljene na istraživanjima te doprinosti svojom cjelokupnom znanstvenom, nastavnom i stručnom djelatnosti sustavu znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Europske unije i šire.

Vizija Fakulteta je biti i dalje međunarodno prepoznatljiv i relevantan centar izvrsnosti za znanstveni, nastavni i stručni rad u području prirodoslovlja, matematike i geografije pri čemu su naši znanstvenici, nastavnici, suradnici i studenti ravnopravni sudionici europskog istraživačkog prostora.



XI. SWOT ANALIZA

1. Snage (*Strengths*)

Upravljanje i vidljivost

1. Dugogodišnja tradicija i ugled PMF-a u sveučilišnom obrazovanju, znanstveno-istraživačkom i visokostručnom radu iz područja prirodoslovlja i matematike.
2. Znanstvena izvrsnost te međunarodna prepoznatljivost pojedinih istraživača, kompetitivnih istraživačkih skupina i rezultata njihovih istraživanja.
3. PMF ima status nacionalnog i regionalnog centra znanstveno-istraživačkog i nastavnog rada te je od osnutka jedna od vodećih znanstvenih institucija u Hrvatskoj.
4. Jedinstvena interdisciplinarnost Fakulteta na nacionalnoj i regionalnoj razini.
5. PMF pokazuje visoku sposobnost stjecanja prihoda iz drugih izvora (osim izravnih prihoda iz Državnog proračuna) s velikim napretkom u zadnjim godinama.

Okruženje, infrastruktura i opremljenost

1. Blizina drugih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu te javnih znanstvenih instituta, što osigurava poticajno okruženje za znanstveno-nastavni i visokostručni rad.
2. Uspostavljene snažne veze na lokalnoj i regionalnoj razini u suradnji s javnim institucijama u području održivog razvoja i informatizacije.
3. Aktivno uključivanje u svakodnevni život građana grada Zagreba i Republike Hrvatske (Seizmološka služba, Botanički vrt i sl.).
4. Dijalog i prihvaćanje potreba pojedinih regija Republike Hrvatske (Osijek, Split, Dubrovnik i dr.) prema širenju prirodoslovlja, ponajprije njihov razvoj u znanstvenim područjima i nastavnim aktivnostima.
5. Obavljanje znanstveno-istraživačkog rada u atraktivnom i tržišno zanimljivom STEM području.
6. Provođenje aktivnosti popularizacije znanosti.
7. Postojanje izvrsne opreme i resursa, osobito u novim prostorijama Matematičkog odsjeka, Fizičkog odsjeka (osobito nakon realizacije EU projekta CeNIKS) i Kemijskog odsjeka (osobito nakon realizacije EU projekta CluK).

Studijski programi

1. Veliki izbor studijskih programa.
2. Visoko motivirani, marljivi i savjesni studenti na svim razinama studija.
3. Veliki broj izvrsnih studenata koji su zainteresirani i visoko motivirani za nastavak obrazovanja prema stjecanju doktorata znanosti.
4. Sposobnost provođenja nastave na daljinu, uz moguća unapređenja.

Ljudski potencijali

1. Intelektualni potencijal velikog broja visoko kompetentnih i motiviranih djelatnika u znanstveno-nastavnim i suradničkim zvanjima te povoljan omjer nastavnika i studenata.
2. Povoljan omjer nastavnog i nenastavnog osoblja Fakulteta.
3. Vrlo motivirani pojedinci koji su aktivni u privlačenju financijskih sredstava i predstavljaju izvrstan potencijal prijenosa znanja, iskustva i motivacije na širi krug znanstvenika u svim odsjecima Fakulteta.

Znanstvene aktivnosti i projekti

1. Umreženost na nacionalnoj i međunarodnoj razini uz znatan broj nacionalnih i međunarodnih znanstvenih projekata te pripadnu znanstvenu infrastrukturu, knjižni fond i periodiku.
2. Znanstveno-istraživački projekti iz različitih znanstvenih polja.
3. Visoka znanstvena produktivnost većine djelatnika i redovito publiciranje u vodećim međunarodnim znanstvenim časopisima s visokim faktorom odjeka.

Značajno poboljšanje kvalitete i opseg mogućih istraživanja zaposlenicima i studentima PMF-a te povećanje privlačnosti Fizičkog, Kemijskog i Matematičkog odsjeka za studente, istraživače i profesore iz inozemstva nakon provedbe projekata CluK i CeNIKS financiranih iz strukturnih EU fondova kao i provedba vrhunskih istraživanja u sklopu Znanstvenog centra izvrsnosti (ZCI) za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri.

Međunarodna suradnja i suradnja s gospodarstvom

1. Brojne istraživačke grupe u svim odsjecima povezane su s vodećim međunarodnim grupama i institucijama u istraživanjima i razvoju tehnologije.
2. Dosadašnja iskustva suradnje s gospodarstvom dobar su temelj za postavljanje cjelovite strategije suradnje s gospodarstvom i dugoročno pojačanje suradnje sukladno osvojenoj strategiji.

2. Slabosti (*Weaknesses*)

Upravljanje i vidljivost

1. Nedovoljno oslanjanje na međunarodne izvore financiranja, odnosno na međunarodne projekte.
2. Složeni ustroj uzrokuje multipliciranje procedura.
3. Neracionalna, troškovno i vremenski neučinkovita i netransparentna organiziranost administrativnih službi (djelomično posljedica dislociranosti).
4. Kvaliteta administriranja projekata nije na odgovarajućoj razini.
5. Postojeća organizacijska struktura ne omogućava kvalitetno upravljanje projektima i praćenje projektne i znanstvene aktivnosti.
6. Neodgovarajući angažman na promociji PMF-a u javnosti, od mrežnih stranica do prezentacije rezultata PMF-ovih istraživača u hrvatskome medijskom prostoru.
7. Nedovoljna međunarodna prepoznatljivost PMF-a i posljedično neiskorišten potencijal međunarodnih suradnji.
8. Podijeljenost resursa smanjuje povezanost među strukama i znanstvenim područjima, a to uvelike otežava uvođenje zajedničkih standarda i kriterija te se negativno odražava na indikatorske učinke (kvalitete), poticanje interdisciplinarnosti i uspostavu združenih istraživanja u prirodoslovlju.
9. Nedovoljni (praktički zanemarivi) prihodi od donacija.
10. Neoptimalna organiziranost djelovanja knjižnica (u većem djelu posljedica dislociranosti).

Okruženje, infrastruktura i opremljenost

1. Postojeća prostorna razdvojenost i neprimjeren prostorni smještaj dijela prirodoslovlja izrazito otežavaju obavljanje znanstvene i nastavne djelatnosti te zadovoljavajuće administrativno poslovanje što dovodi do gubitaka u učinkovitosti resursa i vremena.
2. Posve neprimjereno stanje zgrada i resursa odsjeka geoznanosti i bioznanosti (zgrade su u dijelovima neprikladne za rad, skućene i prostorno previše udaljene). Dodatno su zgrade pogođene potresom u ožujku 2020.
3. Nepostojanje učinkovitoga i ažurnoga informatičkoga sustava za praćenje znanstveno-istraživačke aktivnosti i projektnoga rada.

Studijski programi

1. Nedovoljno zanimanje kandidata za upis na studijske programe nastavnčkih usmjerenja.
2. Neusklađenost studijskih programa među odsjecima zbog kojih je organizacija nastave neracionalna.
3. Slaba povezanost i nedovoljna suradnja među odsjecima u izvođenju studijskih programa.
4. Postoji nepreglednost i nejednakost opterećenja studenata (a s time i nastavnika) na pojedinim programima, kako u smislu ispitivanja tako i u smislu nastave te ostalih obaveza. Potrebno je racionaliziranje i povećanje transparentnosti.

Ljudski potencijali

1. Nedovoljan broj znanstveno-nastavnih i asistentskih mjesta te poslijedoktoranada uzrokuje preopterećenost djelatnika nastavnim i administrativnim obvezama.
2. Neodgovarajuće vrednovanje stvaranja međunarodno prepoznatljivih skupina istraživača s velikim projektnim izvorima financiranja, pogotovo onih iz izvora financiranja Europske unije.
3. Međunarodni i domaći projekti, u svim fazama od stjecanja istih do provedbe i izvještavanja, nemaju potrebnu kadrovsku (projektnu) potporu, niti na razini Fakulteta niti na razini odsjeka.
4. Kadrovski podkapacitirane knjižnice u svim odsjecima.
5. Podkapacitirane administrativne službe, bez obzira na veliki ukupni broj zaposlenih na administrativnim poslovima (decentralizacija administracije).

Znanstvene aktivnosti i projekti

1. Nedovoljan broj kvalitetnih stranih poslijedoktoranada (djelomično povezano s time što su plaće poslijedoktoranada iz domaćih izvora financiranja uvrštene u nacionalni standard), a i doktoranada i voditelja projekata/istraživača.
2. Nedostatak suradnje među odsjecima oslabljuje mogućnost pokretanja interdisciplinarnih i multidisciplinarnih istraživanja.
3. Nedostatna motiviranost i usmjerenost znanstvenika na prijavljivanje EU i drugih međunarodnih projekata.
4. Nepostojanje institucionalne podrške u izradi prijave međunarodnih projekata.
5. Nedorečenost strategije vezane za stručne i tržišne projekte, različiti stavovi među odsjecima vezano za provođenje tih projekata.
6. Neiskorišten potencijal interdisciplinarnosti PMF-a. Odsjeci djeluju kao zatvorene cjeline i osim rijetkih sudjelovanja među njima nema interakcije.

Međunarodna suradnja i suradnja s gospodarstvom

1. Nedovoljna uključenost u međunarodne projekte, postojanje velike razlike među odsjecima. Neiskorišteni potencijal jest ogroman.
2. Premali portfelj međunarodnih projekata koji ne osigurava stabilni i konstantni financijski priljev iz EU i drugih međunarodnih izvora financiranja.
3. Nepostojanje strategije suradnje s gospodarstvom.
4. Nedovoljna povezanost s gospodarstvom koje je s jedne strane posljedica nedovoljnog poznavanja potreba gospodarstva, a s druge strane niti gospodarstvo nema dovoljno informacija o tome na koji način bi moglo (u svoju korist i za svoje potrebe) sudjelovati s PMF-om.
5. Među odsjecima nema prijenosa znanja i iskustva stečenog u provođenju međunarodnih projekata.
6. Međunarodna mobilnost (duži boravci) zaposlenika i studenata nije zadovoljavajuća.
7. Premali broj kolegija koji se provode na engleskom jeziku i nedovoljna zainteresiranost domaćih studenata za pohađanje nastave na engleskom jeziku.
8. Nepostojanje alumni kluba i s time prekidanje veza s bivšim studentima koji su uspješno završili studij na PMF-u.

3. Prilike (*Opportunities*)

Upravljanje i vidljivost

1. Pozitivno ocijenjene reakreditacije PMF-a (u 2021. godini) i pojedinih doktorskih programa Fakulteta (u 2018. godini).
2. Prioriteti novog Višegodišnjeg financijskog okvira (2021.-2027.) i ciljevi Kohezijske politike 2021.-2027.
3. Usklađivanje s europskim sustavima u visokoj naobrazbi te internacionalizacija i povećanje konkurentnosti obrazovnih programa na međunarodnoj razini.
4. Financiranje istraživačkih projekata i doktoranada sredstvima Hrvatske zaklade za znanost.
5. Financiranje istraživačkih projekata sredstvima iz europskih fondova te zajedničke prijave projekata s drugim hrvatskim ili stranim institucijama.
6. Podrška Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta STEM području omogućava smanjivanje participacije studenata u troškovima studija.
7. Sudjelovanje u predlaganju i praćenje novih zakonskih prijedloga vezanih za visoko obrazovanje i znanstvenu djelatnost.

Okruženje, infrastruktura i opremljenost

1. Privlačnost geografskog smještaja PMF-a za strane istraživače i studente.
2. Unapređenje znanstvene infrastrukture stjecanjem financijskih sredstava iz europskih strukturnih fondova te zajedničkom prijavom projekata s industrijom.
3. Uspostava funkcionalnih veza s drugim dionicima obrazovnog sustava, gospodarstvom i medijima.
4. Ujedinjenje istraživačkih kapaciteta iz prirodoslovlja, matematike i biomedicine u području Sjevernog kampusa Sveučilišta u Zagrebu.

Studijski programi

1. Osvremenjivanje nastavnih i znanstvenih programa te uravnoteživanje postojećih upisnih kapaciteta u skladu sa suvremenim postignućima i potrebama društva.
2. Pokretanje novih studijskih programa i preoblikovanje postojećih sukladno potrebama u gospodarstvu.

Ljudski potencijali

1. Maksimalno administrativno i nastavno rasterećivanje najproduktivnijih fakultetskih znanstvenika u skladu s važećim propisima i zakonima.
2. Uvođenje kvalitetnijih kriterija i poboljšanje mogućnosti za nagrađivanje nastavnika i znanstvene produktivnosti te uvođenje kvalitetnijih politika napredovanja u znanstveno-nastavnim zvanjima.
3. Uključivanje nastavnog osoblja u evaluacijske procese projekata u programima EU.

Znanstvene aktivnosti i projekti

1. Aktivno uključivanje u međunarodne projekte.
2. Intenzivnije znanstveno povezivanje s drugim domaćim i inozemnim znanstvenim i akademskim institucijama.
3. Povezivanje s uspješnim znanstvenicima – bivšim studentima PMF-a u sklopu alumni kluba PMF-a.
4. Uspostavljanje centara izvrsnosti.
5. Povezivanje odsjeka s ciljem provođenja interdisciplinarnih istraživanja.

Međunarodna suradnja i suradnja s gospodarstvom

1. Povećanje dolazne i odlazne mobilnosti studenata i djelatnika na sveučilišnoj, državnoj i međunarodnoj razini.
2. Intenzivnija partnerska suradnja s gospodarskim subjektima u razvoju njihovih inovacija.
3. Intenzivnija partnerska suradnja s gospodarskim subjektima u zajedničkim istraživanjima u sklopu EU projekata.
4. Intenzivnije povezivanje s međunarodnim istraživačkim institucijama i priključivanje međunarodnim istraživačkim projektima.
5. Veća dostupnost međunarodnih stipendija.

4. Prijetnje (*Threats*)

Upravljanje i vidljivost

1. Stalno smanjivanje financiranja iz državnog proračuna i nedostatna financijska sredstva iz neproračunskih izvora.
2. Nedovoljna razina korištenja financijskih sredstava za istraživanje iz fondova Europske unije može uzrokovati slabiji položaj PMF-a u usporedbi sa znanstvenim organizacijama u okružju.
3. Nedorađenost zakonodavnog okvira za razvitak istraživačkog rada.
4. Daljnje znatne redukcije proračuna hrvatskih sveučilišta, posebno u dijelu koji se odnosi na istraživanja, kao posljedica financijske krize kojoj je izložena RH.

Okruženje, infrastruktura i opremljenost

1. Prostorna neujedinjenost struka biologije, geologije i geografije u sklopu jedinstvene lokacije Horvatovac.
2. Neodgovarajuća ulaganja iz državnog proračuna za održavanje postojeće infrastrukture.
3. Odgoda projekta izgradnje Sjevernog kampusa Sveučilišta u Zagrebu.
4. Nedovoljna izdvajanja za znanost iz državnih i privatnih fondova i zaklada.

Studijski programi

1. Gubitak zanimanja za studiranje prirodnih znanosti te neprivačnost i loš društveni status nastavničkih zanimanja.
2. Depopulacija – smanjenje broja studenata.
3. Neusklađenost pojedinih studijskih programa s potrebama razvoja društva temeljenoga na znanju.

Ljudski potencijali

1. Odlazak kvalitetnih kadrova izvan Republike Hrvatske.
2. Neodobranje novih razvojnih radnih mjesta od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja.
3. Izostanak sustava nagrađivanja najboljih prijavitelja na međunarodne natječaje.
4. Ograničena mogućnost napredovanja na znanstveno-nastavnim radnim mjestima djeluje demotivirajuće.
5. Nekonkurentnost zaposlenja u istraživačkom radu na PMF-u u odnosu na zaposlenje u drugim sektorima. Isto se odnosi i na druga radna mjesta (projektni ured, nabava) koja s povećavanjem aktivnosti na međunarodnim projektima zahtijevaju sve kompetentnije osobe.
6. Veća privlačnost istraživačkog rada u inozemstvu.

Znanstvene aktivnosti i projekti

1. Nedovoljan broj novih znanstveno-nastavnih i asistentskih mjesta te poslijedoktoranada.
2. Rigidno radno zakonodavstvo i nedostatak finansijskih sredstava bitno otežava zapošljavanje stranih istraživača.
3. Nedoradenost zakonodavnog okvira za razvoj istraživačkog rada.

Međunarodna suradnja i suradnja s gospodarstvom

1. Nepovoljna struktura gospodarstva – nedovoljno poticanje gospodarstva utemeljenog na znanju.
2. Slabo zanimanje gospodarstva za istraživačke projekte.
3. Gospodarska kriza koja bi smanjila istraživačke aktivnosti gospodarstva.

XII. TEMELJNI STRATEŠKI CILJEVI

1. Unaprjeđenje kvalitete nastave i promoviranje značaja obrazovnog procesa

Fakultet će kontinuirano poboljšavati postojeće i razvijati nove inovativne sveučilišne studijske programe temeljene na najnovijim znanstvenim spoznajama te programe cjeloživotnog obrazovanja. Ti programi pružit će vrsno sveučilišno obrazovanje u području prirodoslovlja, matematike i geografije kao temelj budućeg razvoja znanosti i društva u cjelini.

2. Unaprjeđenje kvalitete znanstvenih istraživanja

Fakultet će podupirati izvrsnost u znanstvenim istraživanjima kao temelj za privlačenje sredstava iz kompetitivnih nacionalnih i međunarodnih izvora i ravnopravno uključivanje vlastitih djelatnika u europski i međunarodni istraživački prostor. Fakultet će pripremati i prijavljivati EU strukturne projekte radi unaprjeđenja i osuvremenjivanja eksperimentalne baze za kompetitivna znanstvena istraživanja.

3. Unaprjeđenje kvalitete visokostručnog rada, transfera znanja i tehnologije

Fakultet će poticati povećanje kvalitete visokostručnog rada te transfer znanja i tehnologija u gospodarstvo i širu primjenu kroz niz novih ali i već prokušanih aktivnosti kako bi znanstvenici Fakulteta svojom ekspertizom i stručnim studijama kontinuirano doprinosili unaprjeđenju rješenja raznovrsnih problema iz različitih aspekata društvenoga života u Republici Hrvatskoj.

4. Unaprjeđenje infrastrukture, organizacije i upravljanja te sustava samokontrole

Unaprjeđenje svih oblika infrastrukture, prvenstveno prostornih kapaciteta, i dalje ostaje jedan od važnih ciljeva Fakulteta. Fakultet će stoga nastaviti rad na sanaciji šteta uzrokovanih potresima u ožujku i prosincu 2020. godine, ali i s prikupljanjem dokumentacije za izgradnju nove zgrade (BGG zgrada) te njezine izgradnje kao i izgradnje infrastrukture Seizmološke službe. Daljnjim razvojem internih procedura i aktivnosti Fakultet će nastaviti rad na reorganizaciji rada stručnih službi te povećanju učinkovitosti poslovanja.

5. Povećanje utjecaja na razvoj društva u cjelini te prihvaćanje društvene odgovornosti

Društvena participativnost jedna je od važnih uloga Fakulteta te će Fakultet aktivno raditi na implementaciji znanstvenih i stručnih spoznaja s ciljem daljnjeg tehnološkog napretka, očuvanja okoliša te poboljšanja kvalitete života i rada u Republici Hrvatskoj.

6. Povećanje vidljivosti Fakulteta u javnom prostoru i društvenoj zajednici

Vidljivost Fakulteta u javnom prostoru kao i društvenoj zajednici od iznimne je važnosti za daljnji razvoj Fakulteta te zadržavanje njegove vodeće uloge u razvoju društva. Stoga će Fakultet raditi na povećanju svoje vidljivosti kroz jasno komuniciranje svojih aktivnosti, misije i vizije te rezultata svog znanstvenog, istraživačkog i nastavnog rada.

1. Unaprjeđenje kvalitete nastave i promoviranje značaja obrazovnog procesa

Fakultet će kontinuirano poboljšavati postojeće i razvijati nove inovativne sveučilišne studijske programe temeljene na najnovijim znanstvenim spoznajama te programe cjeloživotnog obrazovanja. Ti programi pružit će vrsno sveučilišno obrazovanje u području prirodoslovlja, matematike i geografije kao temelj budućeg razvoja znanosti i društva u cjelini.

Kako bi unaprijedio kvalitetu nastave i promovirao značaj obrazovnog procesa, Fakultet će:

1.1. Usklađivati postojeće i razvijati nove studijske programe

Stalne promjene na tržištu rada zahtijevaju cjeloviti pristup istraživanju potreba poslodavaca kao i prilagodbe postojećih te izradu novih studijskih programa. Kroz kontinuiranu komunikaciju s poslodavcima potrebno je pratiti njihove potrebe te sukladno tome mijenjati postojeće studijske programe.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

- A.1.1.1** Usklađivanje i prilagodba nastavnih sadržaja na odsječkim razinama te fakultetskoj razini.
- A.1.1.2** Unaprjeđenje postojećih studijskih programa.
- A.1.1.3** Razvoj novih nastavničkih studijskih programa (modularni pristup).
- A.1.1.4** Izrada Standarda zanimanja i Standarda kvalifikacija.

1.2. Unaprijediti sustav osiguranja kvalitete nastave te kontinuirano provoditi vanjsko vrednovanje i samovrednovanje

Osiguranje sustava kvalitete nastave podrazumijeva praćenje, analizu i izvještavanje o uspješnosti studiranja pojedinih generacija studenata. Nadalje, praćenje i analiza zapošljivosti završenih studenata omogućava usklađivanje postojećih studijskih programa s potrebama tržišta rada.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

- A.1.2.1** Praćenje uspješnosti studenata tijekom i nakon studija.
- A.1.2.2** Praćenje stope zapošljavanja diplomiranih studenata.
- A.1.2.3** Provođenje studentskih anketa.
- A.1.2.4** Uspostavljanje Alumni kluba Fakulteta što podrazumijeva aktivnosti Alumni klubova pojedinih struka.
- A.1.2.5** Povećanje integriranosti znanstveno-istraživačkog i obrazovnog procesa.
- A.1.2.6** Uspostavljanje sustava nagrađivanja izvrsnosti u nastavnom radu.

Praćenje uspješnosti studenata tijekom studija podrazumijeva praćenje prolaznosti i završnosti pojedinih programa što uključuje semestralno praćenje prolaznosti pojedinih kolegija.

Za svaki studij utvrdit će se mjere koje će se poduzimati za otklanjanje problema s niskom prolaznošću.

1.3. Povećati mobilnosti studenata i djelatnika Fakulteta

Kroz poticanje boravaka u inozemstvu ostvaruju se pretpostavke za povećanje kvalitete nastavnog i znanstvenog rada djelatnika Fakulteta. Kako bi se povećala odlazna mobilnost studenata potrebno je ostvariti transparentan sustav priznavanja mobilnosti i preuzetih obaveza studenata. S ciljem povećanja mobilnosti dolaznih studenata nužno je povećati broj predmeta na engleskom jeziku.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.1.3.1 Povećanje dostupnosti informacija studentima i djelatnicima Fakulteta te studentima, nastavnicima i istraživačima iz inozemstva.

A.1.3.2 Povećanje međunarodne razmjene studenata i djelatnika Fakulteta te studenata, nastavnika i istraživača iz inozemstva.

A.1.3.3 Povećanje broja kolegija koji se izvode na engleskom jeziku te izrada i izvođenje studijskih programa koji se u cijelosti izvode na engleskom jeziku.

A.1.3.4 Modificiranje upisnih kvota u skladu s okruženjem.

1.4. Uspostaviti održivi sustav cjeloživotnog učenja

Fakultet bi trebao imati ključnu ulogu u provođenju stručnog usavršavanja nastavnika u osnovnim i srednjim školama, ali i prijenosa novih znanja i spoznaja za ostale sektore tržišta rada. Trenutno postoji sustav sinergije fakultetskih odsjeka i nadležnih agencija za provođenje stručne edukacije nastavnika u osnovnim i srednjim školama putem stručnih vijeća, seminara, radionica. Potrebno je osmisliti održiv sustav cjeloživotnog obrazovanja ostalih stručnjaka (magistara) pojedinih struka.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.1.4.1 Provođenje stručnog usavršavanja nastavnika u osnovnim i srednjim školama, studenata doktorskih studija, te znanstveno-nastavnog osoblja.

A.1.4.2 Prepoznavanje nadarenih učenika u osnovnim i srednjim školama te njihovo uključivanje u napredne radionice, ljetne škole i pripreme za međunarodna natjecanja.

1.5. Unaprijediti nastavnu infrastrukturu

Fakultet mora poduzeti znatne iskorake u primjeni novih tehnologija u nastavi te jačanju primjene e-učenja. Nužno je i dalje ulaganje u osiguranje adekvatnog broja udžbenika, znanstvene i stručne literature, ali i poticanje objavljivanja udžbenika na hrvatskom jeziku s ciljem jačanja hrvatske nomenklature.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.1.5.1 Analiza i praćenja primjene e-učenja i uvođenja suvremenih tehnologija u nastavu na Fakultetu.

A.1.5.2 Podrška za e-učenje studentima i nastavnicima Fakulteta.

A.1.5.3 Povećanje fonda udžbenika, znanstvene i stručne literature.

A.1.5.4 Opremanje prostora za praktikumsku i praktičnu nastavu.

2. Unaprjeđenje kvalitete znanstvenih istraživanja

Fakultet će podupirati izvrsnost u znanstvenim istraživanjima kao temelj za privlačenje sredstava iz kompetitivnih nacionalnih i međunarodnih izvora i ravnopravno uključivanje vlastitih djelatnika u europski i međunarodni istraživački prostor. Fakultet će pripremati i prijavljivati EU strukturne projekte radi unaprjeđenja i osuvremenjivanja eksperimentalne baze za kompetitivna znanstvena istraživanja.

Kako bi unaprijedio kvalitetu znanstvenih istraživanja, Fakultet će:

2.1. Podići razinu kvalitete te broj kvalitetnih znanstvenih radova

Fakultet će i u narednom razdoblju podupirati izvrsnost u znanstvenim istraživanjima i objavljivanju znanstvenih radova u časopisima s visokim odjekom.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.2.1.1 Nagrađivanje i isticanje znanstvenika s najzapaženijim znanstvenim rezultatima.

A.2.1.2 Analiza i praćenje pozicije znanstvenih disciplina Fakulteta na relevantnim svjetskim rang listama (npr. Shangai, Leiden).

2.2. Poticati daljnju uspostavu i afirmaciju međunarodno prepoznatljivih znanstvenih grupa

Međunarodna prepoznatljivost Fakulteta jedan je od glavnih ciljeva Fakulteta te će Fakultet aktivno raditi na povećanju međunarodne vidljivosti i prepoznatljivosti znanstvenih grupa i Fakulteta u cjelini.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.2.2.1 Podrška uspostavi i radu znanstvenih grupa.

A.2.2.2 Analiza i praćenje prijavljivanja znanstvenih projekata Fakulteta iz EU sredstava.

A.2.2.3 Poboljšanje sustavne podrške prilikom prijave i provođenja projekata.

A.2.2.4 Suradnja sa znanstvenicima iz relevantnih svjetskih istraživačkih centara.

2.3. Povećati interdisciplinarnost i multidisciplinarnost znanstvenih istraživanja

Suvremena znanstvena istraživanja zahtijevaju multidisciplinarni pristup i spoznaje te će Fakultet nastaviti poticati suradnju struka unutar Fakulteta te suradnju s drugim područjima znanosti.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.2.3.1 Poticanje i praćenje prijave kompetitivnih projekata koje zajednički prijavljuju barem 2 odsjeka Fakulteta.

A.2.3.2 Zajedničko planiranje razvoja deficitarnih područja s jakim interdisciplinarnim potencijalom (npr. računalna znanost, edukacijska istraživanja u područjima djelatnosti Fakulteta, medicinska fizika i dr.).

A.2.3.3 Organiziranje međuodsječkih znanstvenih kolokvija.

A.2.3.4 Jačanje povezanosti doktorskih studija na Fakultetu.

2.4. Osnivanje Središnjeg projektnog ureda

Osnivanjem Središnjeg projektnog ureda omogućit će se pružanje administrativne podrške u pripremi potrebne prijavnice dokumentacije, pomoći u traženju partnera u projektima, poticanju suradnje među odsjecima i pravodobnoj razmjeni relevantnih informacija, znanja i iskustva.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.2.4.1 Osnivanje Središnjeg projektnog ureda.

A.2.4.2 Zapošljavanje potrebnih djelatnika.

A.2.4.3 Pružanje informatičke potpore projektnom radu i komunikaciji.

A.2.4.4 Osiguravanje poticajne radne okoline i uvjeta rada.

2.5. Izgradnja i održavanje suvremene i napredne znanstvene infrastrukture

Fakultet će razvijati i održavati znanstvenu infrastrukturu iz svih područja istraživanja, koristeći raspoložive strukturne fondove i ostale izvore financiranja.

Cilj se planira provesti kroz aktivnosti unaprjeđenja infrastrukture navedene u okviru strateškog cilja 4. Unaprjeđenje infrastrukture, organizacije i upravljanja te sustava samokontrole.

3. Unaprjeđenje kvalitete visokostručnog rada, transfera znanja i tehnologija

Fakultet će poticati povećanje kvalitete visokostručnog rada te transfer znanja i tehnologija u gospodarstvo i širu primjenu kroz niz novih ali i već prokušanih aktivnosti kako bi znanstvenici Fakulteta svojom ekspertizom i stručnim studijama kontinuirano doprinosili unaprjeđenju rješenja raznovrsnih problema iz različitih aspekata društvenoga života u Republici Hrvatskoj.

Kako bi unaprijedio kvalitetu visokostručnog rada, transfer znanja i tehnologija, Fakultet će:

3.1. Povećati broja stručnih projekata

Pružajući administrativnu i tehničku podršku, Fakultet će nastaviti poticati suradnju znanstvenika s gospodarstvom i javnim sektorom.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.3.1.1 Analiza i praćenja broja prijavljenih PoC projekata.

A.3.1.2 Analiza i praćenja broja prijavljenih IRI projekata.

A.3.1.3 Automatiziranja postupka dodjele suglasnosti za suradnju djelatnika s gospodarstvom na temelju prijenosa znanja i iskustva djelatnika.

3.2. Poticati zaštitu intelektualnog vlasništva te autorskih i srodnih prava

Fakultet prepoznaje važnost inovativnih rezultata istraživanja te značaj takvih rezultata za razvoj društva u cjelini. Fakultet će aktivno djelovati i podupirati prijenos znanja i tehnologija proizašlih iz svojih znanstveno-istraživačkih aktivnosti.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.3.2.1 Analiza aktivnosti vezanih uz postupke zaštite intelektualnih prava na Fakultetu.

A.3.2.2 Poticanje znanstvenika Fakulteta u poduzetničkim aktivnostima.

A.3.2.3 Izrada pravilnika o prijenosu intelektualnog vlasništva (IP) na spin-off kompanije u suvlasništvu Fakulteta i istraživača koji su pridonijeli razvoju IP-a.

A.3.2.4 Analiza aktivnosti osnivanja *spin-off* tvrtki kojima je Fakultet u strukturi vlasništva.

3.3. Povećati vidljivosti istraživačke, razvojne i inovacijske djelatnosti Fakulteta

Fakultet će djelovati u smjeru poticanja svih aktivnosti vezanih uz unaprjeđenje istraživačke, razvojne i inovacijske djelatnosti te će sustavno promovirati svoje znanstvene aktivnosti i spoznaje u medijima.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.3.3.1 Razvoj sustava povezivanja i suradnje u realizaciji projekata kroz izradu portala ekspertiza.

A.3.3.2 Uspostava sustava prezentacije „Primjeri poslovnog uspjeha“.

A.3.3.3 Izrada pravilnika za dodjelu priznanja za izvrsnost u stručnom radu.

4. Unaprjeđenje infrastrukture, organizacije i upravljanja te sustava samokontrole

Unaprjeđenje svih oblika infrastrukture, prvenstveno prostornih kapaciteta, i dalje ostaje jedan od važnih ciljeva Fakulteta. Fakultet će stoga nastaviti rad na sanaciji šteta uzrokovanih potresima u ožujku i prosincu 2020. godine, ali i s prikupljanjem dokumentacije za izgradnju nove zgrade (BGG zgrada) te njezine izgradnje kao i izgradnje infrastrukture Seizmološke službe. Daljnjim razvojem internih procedura i aktivnosti Fakultet će nastaviti rad na reorganizaciji rada stručnih službi te povećanju učinkovitosti poslovanja. Kako bi unaprijedio infrastrukturu, organizaciju i upravljanje te sustav samokontrole, Fakultet će:

4.1. Obnoviti infrastrukturu nakon potresa

Fakultetska infrastruktura u centru Zagreba značajno je oštećena u potresima tijekom 2020. godine. Sredstvima iz Europskog fonda solidarnosti i Mehanizma oporavka i otpornosti te državnog proračuna RH obnovit će se oštećeni objekti.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.4.1.1 Obnova potresom oštećenih zgrada na Rooseveltovom trgu 6, Marulićevom trgu 19, Marulićevom trgu 20 i Marulićevom trgu 9a.

4.2. Izgraditi novu prostornu infrastrukturu (BGG zgrada na Horvatovcu)

Prostorna raspršenost Fakulteta na čak pet lokacija u gradu Zagrebu uvelike otežava znanstveno-istraživački rad, studiranje, administrativno poslovanje kao i međusobnu suradnju te korištenje raspoložive znanstvene opreme. Osim toga, dva dislocirana odsjeka, Biološki i Geografski, nalaze se u vrlo starim i neadekvatnim objektima. Stoga je jedan od osnovnih prioriteta ubrzanje realizacije izgradnje BGG kompleksa na Horvatovcu.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.4.2.1 Apliciranje na strukturne EU fondove.

A.4.2.2 Izrada glavnog projekta BGG kompleksa.

A.4.2.3 Izgradnja BGG kompleksa.

4.3. Izgraditi novu poslovnu infrastrukturu Seizmološke službe (tipske seizmološke mreže)

Zagrebački i petrinjski potres ukazali su na potrebu izgradnje nove poslovne infrastrukture Seizmološke službe. Postojeća seizmološka infrastruktura nadogradit će se izgradnjom nove infrastrukture koja uključuje i izgradnju tipske seizmološke mreže.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.4.3.1 Osiguravanje financiranja kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO).

A.4.3.2 Izrada tipskog projekta seizmoloških postaja.

A.4.3.3 Izgradnja i postavljanje seizmoloških postaja.

4.4. Unaprijediti infrastrukturne kapaciteta Fakulteta

S ciljem održavanja i unapređenja postojećih prostornih kapaciteta neophodno je napraviti listu prioriteta infrastrukturnih ulaganja. Lista će sadržavati zahtjeve nužnih održavanja, ali i investiranja u poboljšanje kapaciteta i iskoristivosti sadašnje infrastrukture, smanjivanje režijskih troškova (primjerice korištenja alternativnih izvora energije) te ostala ulaganja u jačanje znanstvene infrastrukture.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.4.4.1 Osnivanje povjerenstva za infrastrukturu.

A.4.4.2 Planiranje tekućeg održavanja infrastrukture i prioriteta ulaganja u infrastrukturu.

A.4.4.3 Poboljšanje infrastrukture kroz prijave na natječaje za infrastrukturne projekte.

4.5. Poboljšati sustav samokontrole

Fakultet će ciklički provoditi sustav samovrednovanja i praćenja realizacije akcijskog plana te raditi na daljnjem unapređenju sustava samokontrole.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.4.5.1 Usklađivanje postojećih pravilnika.

A.4.5.2 Unutarnje i vanjsko vrednovanje.

A.4.5.3 Analiza rezultata vanjskog vrednovanja.

5. Povećanje utjecaja na razvoj društva u cjelini te prihvaćanja društvene odgovornosti

Društvena participativnost jedna je od važnih uloga Fakulteta te će Fakultet aktivno raditi na implementaciji znanstvenih i stručnih spoznaja s ciljem daljnjeg tehnološkog napretka, očuvanja okoliša te poboljšanja kvalitete života i rada u Republici Hrvatskoj.

Kako bi povećao utjecaj na razvoj društva u cjelini te prihvatio društvenu odgovornost, Fakultet će:

5.1. Regulirati rad na komercijalnim studijama za potrebe gospodarstva i jedinica lokalne uprave i samouprave (stručni i znanstveni projekti, vještačenja, angažiranje konzultanata i sl.).

Fakultet će poticati stručni rad djelatnika koji doprinosi jačanju društvene uloge Fakulteta.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.5.1.1. Donošenje pravilnika kojim se regulira rad na komercijalnim studijama.

A.5.1.2. Izrada baze ekspertiza i konzultanata unutar Fakulteta koji posjeduju specifična znanja i prakse potrebne na tržištu rada.

5.2. Uspostaviti aktivnosti poticanja start-up tvrtki

Fakultet će poticati znanstveni razvoj te uključivanje na tržište rada studenata i mladih znanstvenika kroz sustavnu pomoć u razvoju i realizaciji najboljih novih ideja.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.5.2.1. Osmišljavanje sustava umrežavanja studenata i mentora iz poslovnog sektora.

A.5.2.2. Praćenje sustava od ideje do realizacije.

5.3. Unaprijediti program cjeloživotnog učenja i proširiti područja ekspertiza

Uz kontinuirani rad na cjeloživotnom učenju nastavnika u osnovnim i srednjim školama Fakultet će osigurati jaču ulogu u pružanju cjeloživotnog obrazovanja magistrima struke kroz akreditaciju programa cjeloživotnog učenja pojedinih struka. Povećanje udjela normiranih postupaka te akreditacijom laboratorija osigurat će se prepoznatljivost Fakulteta te jača suradnja s tržištem rada.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.5.3.1 Akreditacija programa cjeloživotnog učenja pojedinih struka (u svrhu dobivanja licenci za rad).

A.5.3.2 Povećanje udjela normiranih postupaka, posebice u laboratorijskim i terenskim istraživanjima.

A.5.3.3 Akreditacija laboratorija.

6. Povećanje vidljivosti Fakulteta u javnom prostoru i društvenoj zajednici

Vidljivost Fakulteta u javnom prostoru kao i društvenoj zajednici od iznimne je važnosti za daljnji razvoj Fakulteta te zadržavanje njegove vodeće uloge u razvoju društva. Stoga će Fakultet raditi na povećanju svoje vidljivosti kroz jasno komuniciranje svojih aktivnosti, misije i vizije te rezultata svog znanstvenog, istraživačkog i nastavnog rada. Kako bi povećao svoju vidljivost u medijskom prostoru i društvenoj zajednici, Fakultet će:

6.1. Promovirati Fakultet i njegove aktivnosti u medijima i zajednici

Fakultet će sustavno pratiti i izvještavati o svojim znanstveno-istraživačkim aktivnostima i njihovim rezultatima.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.6.1.1. Donošenje strategije javne komunikacije Fakulteta.

A.6.1.2. Osiguranje prisutnosti u sredstvima javnog informiranja te na društvenim mrežama.

6.2. Kontinuirano izvoditi i sudjelovati u znanstveno-popularnim priredbama te organizacija istih Poboljšanje promocije i vizualnog identiteta Fakulteta pridonijet će atraktivnosti studijskih programa budućim studentima. Istovremeno sudjelovanje i organizacija znanstveno-popularnih priredbi pridonosi rastu društvene uloge fakulteta.

Cilj će se ostvariti kroz sljedeće aktivnosti:

A.6.2.1. Kontinuirano izvođenje i sudjelovanje u znanstveno-popularnim priredbama te organizacija priredbi.

A.6.2.2. Poboljšanje samopromidžbe i vizualnog identiteta.