



Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO UNIVERZE V MARIBORU ZA ŠTUDIJSKO LETO 2016-2017

Marec 2018

Pri pripravi poročila so sodelovali člani komisije za ocenjevanje kakovosti FNM

Prof. dr. Samo Kralj
Doc. dr. Daniel Eremita
Mag. Gorazd Ivan Gumzej
Asist. Branko Bakan
Ljudmila Tertinek
Urban Marhl
Stupan Barbara

Vodstvo FNM

doc. dr. Mitja Slavinec
Prof. dr. Boštjan Brešar
Prof. dr. Franc Janžekovič
Prof. dr. Blaž Zmazek
Mag. Boris Munišič
Marko Šterk

Sodelujoči s FNM (po abecednem vrstnem redu):

Uroš Čarman
Mojca Garantini
Mag. Darja Hriberšek
Cecilija Loparič Herzog
Asist. dr. Andreja Špernjak
Monika Šket
Tina Mrak

Odgovorna urednika:

Prof. dr. Samo Kralj, predsednik komisije za ocenjevanje kakovosti FNM
Doc. dr. Daniel Eremita, član komisije za ocenjevanje kakovosti FNM

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in sprejeto na 11. redni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 27.3.2018 (stran 4).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo predstavljeno na 4. korespondenčni seji Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 28.3.2018 (stran 5).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo potrjeno na 41. redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 3.4.2018 (stran 6).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo predstavljeno na 26. redni seji Akademskega zbora Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 19.4.2018 (stran 7).

Št.: 02a/2018/11-KOK UM FNM-izvleček

Maribor, 27. 03. 2018

Zadeva: Izvleček iz zapisnika 11. seje Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, ki je bila 27. marca 2018

Sprejet je bil naslednji sklep:

Komisija za ocenjevanje kakovosti UM FNM potrjuje Samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za leto 2016/2017.

Predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti UM FNM:

prof. dr. Samo Kralj





Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Študentski svet
Koroška cesta 160
2000 Maribor

Študentski svet Fakultete za naravoslovje in matematiko

Marko Šterk
Prodekan za študentska vprašanja
M: 041-601-244
E: marko_sterk@hotmail.com

Koroška cesta 160
2000 Maribor

Maribor, 3. april 2018

Komisija za kakovost FNM UM
Koroška cesta 160
2000 Maribor

Zadeva: Izpis sklepa – Potrditev Samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2016 / 2017

Spoštovani!

Obveščam vas, da je Študentski svet FNM na svoji 4. korespondenčni seji, 2.4.2018, sprejel naslednji sklep:

Študentski svet Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru potrdi samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za leto 2016 / 2017..

Glasovali so: Melani Potrč, Darin Lah, Peter Marinko, Peter Bernad, Jerneja Žerak, Domen Paul, Barbara Gašparič, Jakob Razdevšek, Jan Sredenšek in Marko Šterk

Sklep je bil sprejet soglasno.

Lep pozdrav,

Marko ŠTERK
prodekan za študentska vprašanja





Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

D E K A N

Maribor, 3. 4. 2018
Štev.: 01-53_1/2018

Izvleček iz zapisnika 41. redne seje Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko, ki je bila dne 3. 4. 2018.

Sprejet je bil naslednji sklep:

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru potrdi Samoevalvacijsko poročilo Komisije za ocenjevanje kakovosti.

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru potrdi Samoevalvacijsko poročilo Komisije za ocenjevanje kakovosti.

Za točnost izvlečka:

Karin Grbec



doc. dr. Mitja Slavinec



Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

D E K A N

Maribor, 19. 4. 2018
Štev.: 01-68/1/2018

Izvleček iz zapisnika 26. redne seje Akademskega zbora Fakultete za naravoslovje in matematiko, ki je bila dne 19. 4. 2018.

Sprejet je bil naslednji sklep:

Akademski zbor Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru se je seznanil s Samoevalvacijskim poročilom FNM za študijsko leto 2016/2017.

Za točnost izvlečka:

Karin Grbec



doc. dr. Mitja Slavinec



www.fnm.um.si | dekanat.fnm@um.si | t +386 2 22 93 844 | Koroška c. 160, 2000 Maribor



Vsebina:

1 OSNOVNI PODATKI O FAKULTETI	12
1.1 VIZIJA IN POSLANSTVO FAKULTETE	13
1.2 SLEDENJE STRATEŠKIH CILJEV UM	13
2 VPETOST V OKOLJE	16
2.1 SODELOVANJE IN POVEZANOST Z OŽJIM IN ŠIRŠIM OKOLJEM	16
2.1.1 Sodelovanje z univerzami, inštituti, podjetji, šolami	16
2.1.2 Sodelovanje v organizacijah, organih in komisijah na regijskem in državnem nivoju	20
2.1.3 Popularizacija znanosti	21
2.2 MEDNARODNO SODELOVANJE	21
2.3 FNM IN DIPLOMANTI	26
2.3.1 Karierni center in ALUMNI klub	26
2.3.2 Center za vseživljenjsko učenje FNM - CVU FNM	27
2.4 OCENA STANJA	28
2.4.1 Prednosti	28
2.4.2 Priložnosti za izboljšanje	28
3 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	29
3.1 IZOBRAŽEVALNI, ZNANSTVENI, RAZISKOVALNI IN STROKOVNI CILJI TER STRATEGIJA DELOVANJA IN RAZVOJA FAKULTETE	29
3.2 REALIZACIJA PROGRAMA DELA FNM IN AKCIJSKEGA NAČRTA FNM UM 2017	31
3.3 ORGANIZIRANOST FNM UM	31
3.3.1 Organi Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru	32
3.3.2 Dekanat oziroma tajništvo FNM UM	36
3.3.3 Izvajanje izobraževalne in raziskovalne dejavnosti na FNM UM	38
3.4 ZNANSTVENO, RAZISKOVALNO IN STROKOVNO DELO (ZRS)	40
3.4.1 Znanstvene discipline	40
3.4.2 Programi in projekti	41
3.4.3 Objave ZRS	44
3.4.4 Sodelovanje z drugimi institucijami	44
3.4.5 Vključevanje raziskovalcev in ZRS vsebin v izvajanje pedagoškega procesa	44
3.5 ORGANIZACIJA IN IZVEDBA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	45
3.5.1 Študijski programi, ki se izvajajo na FNM	46
3.5.2 Vrsta in obseg izvedbe študijskih programov	47
3.5.3 Način izvedbe študijskih programov	48
3.5.4 Skrb za študente s posebnimi potrebami	48
3.5.5 Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu	49
3.5.6 Kazalniki kakovosti izobraževalne dejavnosti	49
3.6 SAMOEVALVACIJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	50
3.7 OCENA STANJA	50
3.7.1 Prednosti	51
3.7.2 Priložnosti za izboljšanje	52
4 KADRI	53
4.1 STRUKTURA IN ŠTEVILO SODELUJOČIH V ŠTUDIJSKIH PROGRAMIH, KI OPRAVLJAJO ZRS DELO NA FNM UM	53
4.2 STRUKTURA IN ŠTEVILO PODPORNIH DELAVCEV (STROKOVNIH, UPRAVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCEV) FNM UM	56

4.3	STRUKTURA ČLANOV SENATA FNM UM	57
4.4	HABILITACIJSKI POSTOPKI NA FNM UM	57
4.5	MOBILNOST UČITELJEV	58
4.6	ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	59
4.7	ŠTUDENSKA OCENA PEDAGOŠKEGA DELA.....	60
4.8	NAGRADE IN PRIZNANJA ZAPOSLENIM IN ŠTUDENTOM.....	60
4.9	OCENA STANJA.....	61
4.9.1	<i>Prednosti</i>	61
4.9.2	<i>Slabosti</i>	61
4.9.3	<i>Priložnosti za izboljšanje</i>	61
5	ŠTUDENTI.....	62
5.1	VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO DEJAVNOST	62
5.2	VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V RAZVOJNE, STROKOVNE IN OBŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI	62
5.3	MOBILNOST ŠTUDENTOV IN TUJI ŠTUDENTI NA FNM	63
5.4	ORGANIZIRANJE ŠTUDENTOV IN SODELOVANJE V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE TER PRI IZBOLJŠANJU KAKOVOSTI FAKULTETE	63
5.5	TUTORSTVO NA FNM.....	64
5.6	PRISTOJNOSTI NALOGE IN DOLŽNOSTI ŠTUDENTOV V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE	64
5.7	VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V VREDNOTENJE IN POSODABLJANJE IZVAJANJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	64
5.8	VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V KARIERNI CENTER IN POMOČ DIPLOMANTOM PRI ZAPOSLOVANJU	64
5.9	OCENA STANJA.....	65
6	MATERIALNI POGOJI	66
6.1	PROSTORI.....	66
6.2	INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TER DRUGA POMEMBNA RAZISKOVALNA OPREMA VEČJE VREDNOSTI	67
6.3	LASTNIŠTVO PROSTOROV	68
6.4	SKRB ZA ŠTUDENTE S POSEBNIMI POTREBAMI.....	68
6.5	KOLIČINA SREDSTEV NA RAZPOLAGO ZA ŠTUDIJSKE PROGRAME, ZNANSTVENO RAZISKOVALNO DEJAVNOST IN DRUGE PODPORNE DEJAVNOSTI.....	69
6.6	OCENA STANJA.....	70
6.6.1	<i>Prednosti</i>	70
6.6.2	<i>Pomanjkljivosti</i>	70
6.6.3	<i>Priložnosti za izboljšanje</i>	70
7	ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI NA FNM	71
7.1	MEDNARODNA PREPOZNAVANOST FAKULTETE	71
7.2	POVZETEK OCENE STANJA KAKOVOSTI NA FNM UM.....	73
7.2.1	<i>Prednosti</i>	73
7.2.2	<i>Pomanjkljivosti/slabosti</i>	74
7.2.3	<i>Priložnosti za izboljšanje</i>	74
PRILOGA 1: SLEDENJE STRATEŠKIM CILJEM UM IN REALIZACIJA CILJEV V 2017.		76
P-1.1	PREGLED REALIZACIJE PROGRAMA DELA IN AKCIJSKEGA NAČRTA KOREKTIVNIH UKREPOV	76
P-1.1.1	<i>Visokošolsko izobraževanje</i>	76

P-1.1.2 Programi za izpopolnjevanje in oblike neformalnega učenja	77
P-1.1.3 Raziskovalna in razvojna dejavnost.....	78
P-1.1.4 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih	79
P-1.1.5 Interesna dejavnost študentov	81
P-1.1.6 Druga dejavnost članice	86
P-1.1.7 Kadrovska politika	89
P-1.2 AKCIJSKI NAČRT	92
PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI	95
PRILOGA 3: POVZETKI SAMOEVALVACIJSKIH POROČIL ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	
.....	127
Prva stopnja	127
Druga stopnja	127
Tretja stopnja.....	127
1. STOPNJA	128
BIOLOGIJA	128
EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	128
FIZIKA	129
MATEMATIKA	129
PREDMETNI UČITELJ	130
2. STOPNJA	132
BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM.....	132
FIZIKA	132
MATEMATIKA	132
IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	133
IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	134
3. STOPNJA	136
EKOLOŠKE ZNANOSTI	136
FIZIKA	136
MATEMATIKA	137
TEHNIKA	138
PRILOGA 4: OBJAVE ZRS.....	140
PRILOGA 5: ANKETA O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU -	
VPRAŠALNIK IN REZULTATI	147
P-5.2 ANALIZA RAZISKAVE O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	150
P-5.2.1 Opis vprašalnika.....	150
P-5.2.2 Rezultati raziskave in diskusija	150
PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V	
ŠTUDIJSKEM LETU 2016/2017	156
PRILOGA 7: KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	157
7.1.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane Miklošičeve knjižnice - FPNM	
.....	157
7.1.2 Ocena stanja in usmeritve Miklošičeve knjižnice - FPNM	160
Ocena stanja	160

7.2	OCENA STANJA KAZALNIKOV KAKOVOSTI ZA SPREMLJANJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI NA UM 2016/2017 (PREGLEDNICA 4: 2.4 KAZALNIKI KAKOVOSTI ZA SPREMLJANJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI NA UM)	163
7.3	ENOTNE PREGLEDNICE ZA VREDNOTENJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI: ČLANICA PEF, UM FNM	164
7.3.1	VLOŽENI VIRI IN POGOJI ZA DELOVANJE KNJIŽNICE	164
7.3.2	KNJIŽNIČNE STORITVE IN UPORABA KNJIŽNICE	165
7.3.3	UČINKOVITOST KNJIŽNICE IN DELOVNIH PROCESOV	167
7.3.4	KAZALNIKI KAKOVOSTI ZA SPREMLJANJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI NA UM	168

1 OSNOVNI PODATKI O FAKULTETI

Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru (FNM UM) je visokošolski zavod, na katerem se zaposleni ukvarjamo z visokošolskim izobraževanjem in raziskovanjem na področju naravoslovja, matematike, tehnike in edukacijskih znanosti. Fakulteta izvaja študijske programe, katerih kakovost zagotavlja odličen akademski kader. Vsi akademski sodelavci fakultete so aktivni in priznani raziskovalci, njihovi rezultati pa kažejo na to, da so svetovno priznani raziskovalci in znanstveniki, ki s svojim delom uvrščajo fakulteto v sam vrh raziskovalne odličnosti na Univerzi v Mariboru.

Na FNM je povezanost med izobraževanjem in raziskovanjem ključnega pomena. Zato sodelavci FNM v svoje raziskave aktivno vključujejo tako dodiplomske kot podiplomske študente. Uspešna raziskovalna dejavnost se zrcali tudi v aktualnih in uporabnih študijskih programih, v katerih želi fakulteta držati stik s sodobno znanostjo. Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko se izvajajo pedagoški študijski programi naravoslovnih predmetov - biologije, fizike in kemije, matematike, računalništva in tehnike ter nepedagoški študijski programi, ki omogočajo usvajanje novega znanja na področjih biologije, ekologije z naravovarstvom, fizike in matematike.

O kakovosti akademskega kadra zelo zgovorno pričajo tudi študentske ankete, kjer se po povprečni oceni pedagoškega osebja FNM uvršča med najkakovostnejše in študentom najbolj prijazne fakultete Univerze v Mariboru.

Zato je cilj vodstva in zaposlenih na FNM še naprej v največji meri zagotavljati visoko kakovost delovanja fakultete na izobraževalnem, znanstvenem, raziskovalnem in strokovnem področju.

Naslov:

Univerza v Mariboru
Fakulteta za naravoslovje in matematiko
Koroška cesta 160, 2000 Maribor

Odgovorne osebe Fakultete za naravoslovje in matematiko

dekan:

doc. dr. Mitja Slavinec

tajnik fakultete:

mag. Boris Munišič

prodekan za izobraževalno dejavnost:

red. prof. dr. Franc Janžekovič

prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost:

red. prof. dr. Boštjan Brešar

prodekan za sodelovanje z javnimi ustanovami:

red. prof. dr. Blaž Zmazek

prodekan za študentska vprašanja:

Marko Šterk

Zgodovina fakultete:

Fakulteta je nastala s preoblikovanjem nekdanje Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, leta 2006. Je mlada fakulteta, ki ima sicer dolgo tradicijo, saj so se že od samega začetka tedanje Pedagoške fakultete v letu 1961 razvijale študijske smeri in izoblikovali oddelki, ki so danes združeni v FNM. To so Oddelek za biologijo, Oddelek za fiziko, Oddelek za kemijo, Oddelek za matematiko in računalništvo ter Oddelek za tehniko. Oddelek za kemijo se je s

sklepom Senata FNM, sprejetim na 30. redni seji 26. 06. 2013, združil z Oddelkom za biologijo, pri čemer se je na Oddelku za biologijo ustanovila Katedra za izobraževalno kemijo. Organizacijska sprememba je bila narejena konec študijskega leta 2012/2013 in je formalno stopila v veljavo s študijskim letom 2013/2014.

1.1 Vizija in poslanstvo fakultete

Poslanstvo in vizija sta bili potrjeni na 14. redni seji Senata FNM UM, 24. 01. 2012.

Vizija FNM UM:

Biti vodilno izobraževalno, raziskovalno in aplikativno razvojno središče v regiji na področju temeljnih naravoslovnih ved in matematike ter vodilno središče v Sloveniji za izobraževanje učiteljev z vseh področij naravoslovja, matematike in tehničnih strok na vseh nivojih izobraževanja.

Poslanstvo FNM:

Ustvarjanja novih znanj s področij temeljnih in edukacijskih znanosti biologije, ekologije, matematike, fizike, kemije, tehnike in računalništva ter prenašanja tega znanja v izobraževalno, znanstveno in strokovno sfero ter v izboljšanje kakovosti življenja ljudi in vzpostavljanje trajnostnega razvoja.

1.2 Sledenje strateških ciljev UM

Strateški načrt FNM izjemno usklajen s strateškim načrtom UM. Na področjih organizacija in povezljivost univerze, razvoj človeških virov, študenti, vpetost univerze v lokalno okolje, prostorski razvoj univerze, je usklajenost popolna. Aktivnosti za popolno dosegajo ujemajo se izvajajo, kar je razvidno iz vsakoletnega programa dela in akcijskega načrta FNM. FNM je znanstvenoraziskovalno med najbolj uspešnimi članicami UM. Na izobraževalnem področju poudarjamo dolgoročni razvoj študijskih programov, uporaba inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostavitev pogojev za učenje, osredotočeno na študenta ter izboljšanje kakovosti doktorskega študija. Kot članica, kjer izobražujemo tudi bodoče učitelje za osnovne in srednje šole, razvijamo nove metode poučevanja in sodobna učna okolja.

Osnovni cilj FNM UM je doseganje znanstvenoraziskovalne odličnosti ter trajnostnega in kakovostnega razvoja ved. Znanstvenoraziskovalna in strokovna dejavnost fakultete se vztrajno povečuje kljub povečanim pedagoškim obremenitvam zaposlenih s pedagoškim in administrativnim delom. V nadaljevanju natančneje podajamo cilje pglavitnih dejavnosti FNM UM.

Cilji kakovosti na področju znanstvenoraziskovalne dejavnosti so:

- mednarodno vrhunsko znanstvenoraziskovalno delo na vseh področjih, na katerih izvajamo študijske programe,
- v svetu prepoznavna fakulteta s prepoznavnimi vrhunskimi raziskovalci,
- prinašati na UM taka raziskovalna odkritja, ki bodo UM popeljala med prvih 500 univerz na svetu,
- v okviru Slovenije in regije v vrhunskih laboratorijih razvijati tudi specifična lastna raziskovalna področja, ki so komplementarna področjem raziskav, ki tečejo na inštitutih v bližnji okolici (npr. Graz, Ljubljana),
- vstopiti v sistem evropskih projektov,

- razvijanje interdisciplinarnih znanstvenih področij ter realizacija večjih raziskovalnih projektov s povezovanjem raziskovalnih skupin znotraj fakultete, med fakultetami UM in v sodelovanju z drugimi raziskovalnimi inštitucijami v RS in EU,
- študenti vključeni v raziskovalno delo od 1. stopnje študija naprej.

Cilji kakovosti na področju izobraževane dejavnosti so:

- diplomante vseh področij in stopenj umestiti na trg dela in hkrati vplivati na vsakoletno povečanje povpraševanja po diplomantih s področja matematike, fizike, biologije in ekologije z naravovarstvom,
- povezati študente s potencialnimi delodajalci tekom študija na vseh stopnjah študija,
- stalni dvig kakovosti izobraževalnega dela,
- na 2. in 3. stopnji predavajo vrhunski raziskovalci, ki so hkrati odlični predavatelji,
- doseči kritično število vpisanih za kvalitetno konkurenco med študijem in doseči tak interes za študij, da bodo na večini programov omejitve vpisa ob takem številu razpisnih mest, kot jih družba potrebuje,
- povečati mednarodno mobilnost incoming in outgoing študentov,
- pridobiti znaten delež študentov iz osrednje in zahodne Slovenije ter tujih študentov (internacionalizacija študija),
- na vseh področjih, kjer izvajamo študijske programe nuditi bivšim diplomantom (in ostalim) možnost vseživljenjskega učenja in strokovnega izpopolnjevanja.

Cilji kakovosti na področju strokovne dejavnosti so:

- krepitev sodelovanja z gospodarstvom na področju skupnega razvoja inovativnih proizvodov in storitev,
- krepitev sodelovanja z izobraževalnimi inštitucijami na vseh nivojih izobraževanja, sodelovanje v strokovnih komisijah pristojnega ministrstva in javnih zavodov na področju šolstva,
- stalno večanje vključevanja študentov v projekte z gospodarstvom preko seminarских, raziskovalnih in diplomskih nalog,
- zagotavljanje in stalno večanje ponudb strokovnih storitev za gospodarstvo,
- vzpodbujanje prenosa temeljnih raziskovalnih dosežkov v gospodarstvo v obliki patentov in izboljšav,
- povečati prepoznavnost diplomantov vseh področij in stopenj na trgu dela in hkrati vplivati na vsakoletno povečanje potreb po diplomantih s področja matematike, fizike, biologije in ekologije z naravovarstvom,
- povezati potencialne delodajalce s študenti na vseh stopnjah študija preko problemskega učenja pri obstoječih predmetih in z uvajanjem ciljnih aplikativnih predmetov,
- pridobiti strokovnjake iz gospodarstva, šol, javne uprave in raziskovalnih inštitutov z namenom vključevanja v izvedbo študijskega procesa,
- aktivno sodelovanje pri odločitvah šolske politike,
- gradnja in vzdrževanje mreže potencialnih delodajalcev za profile, ki jih izobražujemo na naši fakulteti.

Cilji kakovosti na področju fakultete kot celote so:

- zagotavljanje konkurenčnih prednosti z obnovo prostorov in permanentnim posodabljanjem laboratorijske opreme za izvajanje pedagoške in raziskovalne dejavnosti,
- zadovoljevanje prostorskih potreb fakultete v okviru načrtovanih novogradenj UM,
- permanentna skrb za zagotavljanje kvalitete pedagoškega in raziskovalnega kadra,
- promocija naravoslovja in matematike v družbi in večanje zavedanja v družbi o pomenu znanosti v vsakdanjem življenju,
- vzpostaviti sistem donacij, ki temelji na uspešnih diplomantih fakultete (posameznikih in podjetjih);
- s sistematičnim poročanjem o vseh pomembnih dogodkih in odzivom na vabila in pozive medijev;

- odprava kadrovske podhranjenosti na vseh področjih delovanja fakultete;
- stalna skrb za pozitivno vzdušje med zaposlenimi, študenti in zaposlenimi ter študenti.

Cilji kakovosti na področju mednarodnega umeščanja in mednarodne prepoznavnosti dosežkov na vseh področjih delovanja:

- znanstvenoraziskovalno delo zaposlenih na FNM UM je mednarodno prepoznavno na vseh področjih, na katerih izvajamo študijski proces,
- izobraževalno delo je mednarodno prepoznavno, kar se kaže skozi mobilnost incoming študentov na FNM in skozi število študentov iz tujine, ki redno študirajo na FNM UM.

2 VPETOST V OKOLJE

V tem poglavju je ovrednoteno sodelovanje FNM z družbenim okoljem - visokošolskimi zavodi, podjetji in drugimi organizacijami ter mednarodno sodelovanje.

2.1 Sodelovanje in povezanost z ožjim in širšim okoljem

2.1.1 Sodelovanje z univerzami, inštituti, podjetji, šolami

V okviru znanstvenoraziskovalnih in strokovnih (ZRS) programov FNM UM aktivno sodeluje s številnimi domačimi in mednarodnimi institucijami, vključujoč Univerze, raziskovalne inštitute, šole, kakor tudi javne zavode in gospodarske družbe. Pri tem sodeluje z naslednjimi:

a) univerzami in inštituti:

- Univerza v Mariboru: Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Fakulteta za energetiko, Fakulteta za gradbeništvo, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakulteta za strojništvo, Filozofska fakulteta, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Medicinska fakulteta, Pedagoška fakulteta, Fakulteta za zdravstvene vede, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Pravna fakulteta
- Univerza v Ljubljani: Fakulteta za matematiko in fiziko, Pedagoška fakulteta, Biotehniška fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Fakulteta za strojništvo,
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za naravoslovje, matematiko in informacijske tehnologije,
- Institut Jožef Stefan (IJS), Ljubljana
- Reaktorski center Podgorica
- ZRC SAZU Ljubljana: Inštitut za arheologijo, Biološki inštitut Jovana Hadžija
- Inštitut za fiziologijo, Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta
- Inštitut za biofiziko, Medicinska fakulteta, UL, Slovenija
- Inštitut za ekološki inženiring
- Inštitut za kovinske materiale in tehnologije (IMT), Ljubljana
- Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko (IMFM), Ljubljana
- Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana
- Inštitut za ekološki inženiring d.o.o., Maribor
- Univerzitetni klinični center Ljubljana: Onkološki inštitut, Bolnišnica Golnik (oddelek za pljučne bolezni in alergijo)
- Univerzitetni klinični center Maribor
- Univerza v Bayreuthu,
- Berzsényi Dániel Főiskola, Szombathely,
- Sveučilište u Zagrebu,
- Joanneum Research Institut, Graz,
- Karl-Franzens-Universität Graz,
- Evropska platforma za nizozemsko izobraževanje,
- Univerza sv. Cirila in Metoda v Skopju,
- Philipps-Universität Marburg,
- Johann Wolfgang Goethe - Universität, Frankfurt am Main,
- Univerza v Splitu,
- Univerza v Leipzigu,
- Univerza v Bordeauxu,

- Univerza v Trstu,
- Univerza v Stockholmu,
- Univerza Goettingen,
- Univerza Hradec Kralove,
- Univerza Politehnika v Madridu.

b) šolami ter Centri šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD):

- Prva gimnazija, Maribor
- II. gimnazija Maribor
- III. gimnazija Maribor
- Škofijska gimnazija A. M. Slomška, Maribor
- Škofijska klasična gimnazija Ljubljana Šentvid
- Gimnazija in srednje kemijska šola Ruše
- Srednja šola Slovenska Bistrica
- Šolski center Celje
- I. Gimnazija, Celje
- Srednja zdravstvena šola Celje
- ŠC Ptuj
- Tehniški šolski center, Maribor
- Srednja lesarska šola Maribor
- Srednja gradbena šola in gimnazija, Maribor
- Gimnazija F. Miklošiča Ljutomer
- Osnovne šole v Mariboru: OŠ Bojana Iliča, OŠ bratov Polančičev, OŠ Toneta Čufarja, OŠ Tabor 1, OŠ Franceta Prešerna, OŠ Martina Konšaka,
- Osnovne šole izven Maribora: OŠ Kamnica, OŠ Janka Glazerja (Ruše), OŠ Radlje ob Dravi, OŠ Gornja Radgona, OŠ Radenci, Dvojezična OŠ I. Lendava, OŠ Franceta Prešerna Črenšovci, IV. OŠ Celje, OŠ Karla Destovnika Kajuha Šoštanj, OŠ Ormož, OŠ Prežihov Voranc Ravne na Koroškem, OŠ Pesnica, OŠ Planina pri Sevnici, OŠ Puconci, OŠ Primoža Trubarja Laško, 2. OŠ Slovenska Bistrica, OŠ Vuzenica, OŠ Vitanje IN OŠ Velika Nedelja
- CŠOD Spuhlja

c) podjetji:

- Cimos, Koper
- ERICO Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.
- Firšt, Radegunda, 543330 Mozirje
- Geodetski zavod Celje
- IZOTECH založba d.o.o., Ul. Kirbiševih 52, 2240 Miklavž na Dravskem polju
- NLZOH, Maribor
- Ocean orchids, Dobrovnik
- Paradajz d.o.o., Turnišče
- Podjetje NTBROG, Damjan Osrajnik s.p., Sv. Anton na Pohorju
- Šampionka Renče
- TALUM, Tovarna aluminija d.d. Kidričevo
- UNIOR Kovaška industrija d.d., Zreče
- Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o.
- Zavod za varstvo narave RS, območna enota MB, Pobreška cesta 20a, 2000 Maribor,
- Iskartel, telekomunikacijski sistemi , d.o.o., Kranj
- Šampionka d.o.o., Voljčja Draga
- Cosylab, laboratorij za kontrolne sisteme, d.d., Ljubljana

- Doorson, d.o.o., Maribor
- Kreativni aluminij, d.o.o., Kiričevo
- Kovinoplastika Štefan Pavlinjek, ing., s.p.
- SODO, sistemski operater distribucijskega omrežja z električno energijo d.o.o., Maribor

d) in drugimi organizacijami:

- Andragoški center Slovenije, Ljubljana
- Botanični vrt v Ljubljani
- Botanični vrt v Mariboru
- Društvo biofizikov Slovenije, Jamova 39, 1000 Ljubljana
- Društvo biologov Slovenije
- Društvo ekologov Slovenije
- Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije, Jadranska 19, 1000 Ljubljana
- Društvo Nigritella, Češnjice pri Zagradcu 50, 1303 Zagradec
- Društvo učiteljev biologije Slovenije (DUBS), Kardeljeva ploščad 16, Ljubljana
- Društvo za biologijo rastlin
- Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Tržaška 2, Ljubljana
- Društvo za proučevanje in ohranjanje metuljev v Sloveniji
- Državni izpitni center (RIC), Ljubljana
- International Association for Vegetation Science
- Krajinski park Goričko
- Krajinski park Sečoveljske soline
- Morska biološka postaja Piran, Piran
- Nacionalni inštitut za biologijo (NIB)
- Pomurska akademsko znanstvena unija (PAZU), Lendavska 5a, 9000 Murska Sobota
- Prirodoslovno društvo Slovenije
- Prirodoslovni muzej Ljubljana, Prešernova 20, Ljubljana
- Slovenska astronomska zveza, Ljubljana
- Slovensko botanično društvo
- Slovensko društvo za mehaniko
- Slovensko društvo za tribologijo
- Slovenska potapljaška zveza, Celovška cesta 25, 1000 Ljubljana
- Tehniški muzej Bistra
- Vzhodnoalpsko-dinarsko društvo za proučevanje vegetacije
- Zavod Antona Martina Slomška, Maribor
- Zavod RS za šolstvo, Maribor, Ljubljana
- Zveza prijateljev mladine, Maribor
- Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Ljubljana
- Živalski vrt v Ljubljani
- EKTC Maribor

Institucije imajo s FNM UM vzpostavljeno formalno ali neformalno sodelovanje, bodisi preko znanstvenoraziskovalnih programskih skupin ali projektov in strokovnih projektov, kot so navedeni v poglavju 3.4.2.

Sodelovanje z omenjenimi institucijami poteka na različne načine:

- Preko dvojne zaposlitve naših sodelavcev; nekateri so delno zaposleni tudi na omenjenih visokošolskih zavodih, raziskovalnih organizacijah in v podjetjih.

- Kot izvajanje dela pedagoškega procesa na nekaterih od omenjenih članic s pomočjo naših sodelavcev, oz. izvajanje del našega pedagoškega procesa s pomočjo sodelavcev z drugih članic. Tovrstno sodelovanje imamo tudi s sorodnimi fakultetama Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani in Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije Univerze na Primorskem.
- Kot sodelovanje pri raziskovalnih projektih. Na ta način FNM sodeluje s skupinami na Inštitutu Jožef Štefan, Inštitutu za matematiko fiziko in mehaniko, Fakulteto za strojništvo UM, Fakulteto za matematiko in fiziko UL, Naravoslovno tehniško fakulteto UL, Pedagoško fakulteto UL ter Medicinsko fakulteto UL, Medicinsko fakulteto UM ter Znanstveno-raziskovalnim centrom SAZU.
- kot sodelovanje pri praktičnem usposabljanju, diplomskih, magistrskih in doktorskih delih, študentskih projektih.

Povezovanje s slovenskimi institucijami izven okvirov visokega šolstva in znanstvenoraziskovalnega sektorja poteka v petih (deloma prekrivajočih se) smereh:

1. povezovanje z institucijami, ki potrebujejo znanje FNM (projektno sodelovanje),

Po ustanovitvi FNM leta 2007 se je začelo intenzivno graditi mrežo stikov s podjetji, ki jih zanimajo področja raziskovanja in študija na FNM. Uspešni stiki so bili vzpostavljeni na področjih matematike, kjer gospodarstvo od znanj FNM potrebuje predvsem statistične in algoritmčne obdelave podatkov ter modeliranje, fizike, kjer gospodarstvo in druge zunanje institucije potrebuje analize in modeliranje fizikalnih pojavov, obravnavanih s sodobnimi merilnimi instrumenti (georadar, IR kamera, izkoriščanje sončne energije), tehnike (konstrukcija strojev), in biologije (kartiranje habitatov). Sodelovanje se tako uspešno povečuje, kar je razvidno tudi iz števila aplikativnih projektov.

FNM UM je v letu 2015/2016 izvajala projekte z gospodarstvom in drugimi institucijami. Podroben pregled programov in projektov je predstavljen v poglavju 3.4.2.

2. povezovanje z institucijami, ki zaposlujejo diplomante FNM,

Na UM uspešno deluje Karierni center (KC), s katerim se sistematično gradi mrežo stikov s podjetji, ki bi želela zaposlovati diplomante FNM. Tem podjetjem je omogočeno, da pridejo v stik s študenti, da z njimi sodelujejo v okvirih seminarskih in diplomskih nalog, ter s tem vzpostavijo sodelovanje, ki lahko vodi do zaposlitve diplomantov. V okviru KC študente tudi spodbujamo, da sistematično zbirajo neformalna, mehka znanja in z njimi bogatijo svoje izkušnje, preko življenjepisa pa jih predstavljajo tudi potencialnim delodajalcem in s tem izstopajo pred drugimi kandidati. Posebna vrsta povezovanja so ti. *ciljni aplikativni predmeti*, pri katerih študentje na vajah snov utrjujejo na realnih problemih in podatkih izbranega podjetja. Prav ti predmeti postajajo vedno bolj pomemben dejavnik pri izgradnji mreže podjetij, ki potrebujejo diplomante FNM.

3. povezovanje z osnovnim in srednjim šolstvom, ki zaposluje pedagoške diplomante FNM,

Povezovanje z osnovnimi in srednjimi šolami ima na FNM najdaljšo tradicijo, saj je integrirano kot del študijskega procesa. Vsi pedagoški študentje morajo namreč opraviti pedagoško prakso - nastope in hospitacije v osnovnih in srednjih šolah, pri čemer pridejo v stik z okoljem, v katerem bodo profesionalno delovali.

4. povezovanje s srednjimi šolami, ki izobražujejo dijake za študij na FNM,

Povezovanju s srednjimi šolami, ki izobražujejo dijake za študij (tudi) na FNM je sistematično urejeno v okvirih Interdisciplinarnega didaktičnega centra za okoljsko vzgojo, v okviru katerega dijakom organiziramo naravoslovne in tehniške dneve. S tem pri njih vzgajamo občutek za naravoslovne, matematične in tehniške vsebine in odpiramo možnost, da želijo svoje tovrstno zanimanje nadgraditi s študijem na FNM. V okviru teh dejavnosti tudi vsako leto organiziramo Teden odprtih vrat za dijake in osnovnošolce, kjer izvedemo več naravoslovnih, matematičnih in tehniških delavnic.

5. povezovanje z osnovnimi šolami.

Osnovnošolci so redni obiskovalci vivarija Oddelka za biologijo. V vivariju zanje pripravljamo delavnice, v katerih se seznanijo z gojitvijo živali ter ravnanjem z njimi. V okviru Interdisciplinarnega didaktičnega centra za okoljsko vzgojo za učence organiziramo naravoslovne dneve. S tem pri njih vzgajamo občutek za naravoslovne vsebine.

2.1.2 Sodelovanje v organizacijah, organih in komisijah na regijskem in državnem nivoju

Zaposleni na FNM UM so zelo aktivni pri delu v najrazličnejših organizacijah za promocijo naravoslovja in tehnike, z aktivnim sodelovanjem v komisijah in organih na regijskem in državnem nivoju vplivajo na razvoj politik s ciljem spodbujanja razvoja naravoslovnih in tehniških znanj ter ozaveščanju pomena teh znanj za sodobno družbo. V nadaljevanju povzemamo sodelovanja v komisijah, odborih, organizacijah:

- Državne predmetne komisije za splošno maturo
- Strokovni svet RS za splošno izobraževanje
- Znanstveni svet ARRS
- ARRS, Svet za interdisciplinarne raziskave
- Andragoški center Slovenije, Svet zavoda
- Zavod za šolstvo RS, Svet zavoda
- MKO, Strokovni svet za zaščito živali
- MKO, Strokovni odbor za Direktivo o pticah in Direktivo o habitatih
- MKO, Komisija za ravnanje z GSO, znanstveni odbor za odprte sisteme
- MIZŠ, Komisija za ženske v znanosti
- Zveza prijateljev mladine, Mladi za napredek Maribora, komisije za ocenjevanje raziskovalnih nalog
- ZOTKS, tekmovalne komisije regijskih in državnih tekmovanj
- ZOTKS, Upravni odbor
- Mladi raziskovalci Podravja, komisije za ocenjevanje raziskovalnih nalog
- ZRSŠ, predmetna razvojna skupina za matematiko, za fiziko, za naravoslovje,
- Prirodoslovni muzej Slovenije, Strokovni svet PMS
- Raziskovalno izobraževalno središče Rakičan, Svet javnega zavoda
- Pomurski razvojni inštitut, strokovni svet
- Pomurska akademsko znanstvena unija
- Pomurska izobraževalna fundacija
- Zveza za tehnično kulturo Slovenije
- Astronomsko društvo Kmica
- Slovenska potapljaška zveza
- Slovenska astronomska zveza, nadzorni odbor
- društvo Nigritella, upravni odbor

Vsa tovrstna sodelovanja zaposleni sproti vnašajo na povezavo: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpxrF4ufW4s9jwORibiccOXQk_mTOMVLANYuoneceFM/edit?pli=1#gid=1632856538.

2.1.3 Popularizacija znanosti

FNM UM aktivno deluje na področju popularizacije znanosti ter dvigu zavedanja pomena znanosti za dobrobit človeka in trajnostno naravnan razvoj. Aktivnosti potekajo na nivoju fakultete in univerze (delavnice za dijake in učence ob tednu odprtih vrat, tematski dnevi za gimnazije, skozi vse leto izvedba delavnic za izkustveno spoznavanje živali...) in v okolju (poljudna predavanja o najnovejših znanstvenih dognanjih na osnovnih in srednjih šolah, redna udeležba na dnevih fizike v Tehniškem muzeju Bistra, sodelovanje z ZOTKS pri izvedbi poletnih šol, fizikalnih taborov, tekmovanj iz fizike za OŠ, tekmovanj iz biologije za srednješolce...). Fakulteta pri promociji naravoslovja, tehnike in matematike aktivno sodeluje z mediji (oddaje Univerza, Ugriznimo znanost, Dobro jutro, O živalih in ljudeh,...), pripravlja poljudne sestavke na temo najnovejših znanstvenih odkritij, odziva pa se tudi na aktualna dogajanja v družbi in visokem šolstvu.

2.2 Mednarodno sodelovanje

Sodelovanje z mednarodnimi ustanovami je vzpostavljeno v okviru sklenjenih bilateralnih sporazumov v namen študijskih izmenjav, v veliki meri pa poteka tudi na individualni ravni, kjer raziskovalci sodelujejo s tujimi strokovnjaki, z namenom izboljšati kakovost in obseg ZRS dejavnosti. Sodelovanje s tujimi raziskovalci in raziskovalnimi skupinami je jasno razvidno iz soavtorstev pri objavljenih člankih. Sodelovanje poteka v okviru domačih raziskovalnih projektov, bilateralnih projektov, mednarodnih projektov in na povabilo (in s tem financiranjem) gostiteljev.

Strokovna sodelovanja na mednarodnem nivoju se izkazujejo tudi z vključenostjo v mednarodna strokovna združenja, zaposleni pa so tudi zelo aktivni v uredniških odborih mednarodnih znanstvenoraziskovalnih revij:

- Arachnologische Mitteilungen
- Abstract and applied analysis, Hindawi Publishing
- Acetic Acid Bacteria, PAGEPress Publications
- Biota
- BMC Microbiology, London, BioMed Central
- European journal of educational research
- Gortania. Botanica zoologia
- Journal of applied analysis and computation
- Opuscula zoologica Instituti Zoosystematici et Oecologici Universitatis Budapestinensis
- Qualitative theory of dynamical systems
- Scientific World Journal, Hindawi Publishing Corporation
- Journal of Energy, Hindawi Publishing Corporation
- Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
- Nanoscience and Nanoengineering, Horizon Research Publishing, USA Condensed Matter Physics, Hindawi publisher
- Acrocephalus
- Acta Biologica Slovenica
- PLOS ONE
- Chaos, Solitons & Fractals
- Scientific Reports
- International Journal of Bifurcation and Chaos
- Physical Review E

- European Physical Journal B
- Frontiers in Interdisciplinary Physics
- Complex Adaptive Systems Modeling
- Mathematical Problems in Engineering
- Applied Mathematics and Computation
- Journal of Baltic Science Education, Litva
- Problems of Education in the 21 Century, Litva
- Technologia Vzdelovania, Slovaška
- Advance in Fracture Mechanics, WIT Press, VB
- Pri založbi Imperial College Press, VB
- Ars Mathematica Contemporanea
- Asian-European Journal of Mathematics
- Discrete Applied Mathematics
- Discussiones Mathematicae Graph Theory
- European Journal of Combinatorics
- Iranian Journal of Mathematical Sciences and Informatics
- Annales Ser.Hist.Nat.,
- Open Zoology Journal

ter so aktivni recenzenti za številne vrhunske znanstvenoraziskovalne revije. Več zaposlenih je tudi recenzentov za evropske projekte in nacionalne projekte drugih evropskih držav. Sodelujemo tudi v upravnem odboru iSER - The International Society of Educational Research.

Omeniti velja tudi organizacijo Poletne šole SolDesign.

Vse tovrstne aktivnosti zaposleni sproti vnašajo na povezavo: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpxrF4ufW4s9jwORibiccOXQk_mTOMVLANYuon_eceFM/edit?pli=1#gid=1632856538.

V preglednici 2-1 so predstavljeni bilateralni sporazumi, sklenjeni v okviru programa Erasmus+, v preglednici 2-2 je pregled števila sklenjenih sporazumov po letih. V študijskem letu 2015/2016 na področju izobraževanja, usposabljanja, mladih in športa, ki omogoča številne aktivnosti v okviru treh poglobitvenih ukrepov Erasmus+ za obdobje 2014 - 2020 ni bilo dodatno sklenjenih sporazumov.

Preglednica 2-1: Sklenjeni bilateralni sporazumi

Partnerska institucija	Država	ISCED klasifikacija	
KARL-FRANZENS-UNIVERSITAET GRAZ	Avstrija	441	Fizika
UNIVERSITY OF NICOSIA	Ciper	421	Biologija in biokemija
JIHOČESKÁ UNIVERZITA V CESKÝCH BUDEJOVICÍCH	Češka	421	Biologija in biokemija
UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ	Češka	1	Izobraževanje
CESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	Češka	441	Fizika
CESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	Češka	99	Naravoslovje
PHILIPPS-UNIVERSITAET MARBURG	Nemčija	441	Fizika
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITAET MUENCHEN	Nemčija	461	Matematika
UNIVERSITY OF ROSTOCK	Nemčija	441	Fizika
UNIVERSITAET TRIER	Nemčija	461	Matematika
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	Španija	42	Vede o živi naravi
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO	Španija	443	Geofizikalne vede

UNIBERTSITATEA			
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA	Španija	422	Okoljske in okoljevarstvene vede
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (UPM)	Španija	42	Vede o živi naravi
UNIVERSIDADE DE VIGO	Španija	4	Naravoslovje, matematika in računalništvo
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL	Estonija	421	Biologija in biokemija
TARTU ÜLIKOOL	Estonija	422	Okoljske in okoljevarstvene vede
UNIVERSITE D'ANGERS	Francija	441	Fizika
UNIVERSITÉ LILLE 1 - SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Francija	421	Biologija in biokemija
SVEUCILISTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU	Hrvaška	469	Matematika (drugo)
SVEUČILIŠTE U SPLITU	Hrvaška	461	Matematika
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU	Hrvaška	421	Biologija in biokemija
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU	Hrvaška	441	Fizika
EOTVOS LORAND TUDOMANYEGYETEM	Madžarska	441	Fizika
EOTVOS LORAND TUDOMANYEGYETEM	Madžarska	42	Vede o živi naravi
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	Italija	441	Fizika
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	Italija	461	Matematika
UNIVERSITA CA FOSCARI VENEZIA	Italija	42	Vede o živi naravi
SIAULIU UNIVERSITETAS	Litva	481	Computer science
SIAULIU UNIVERSITETAS	Litva	461	Matematika
SIAULIU UNIVERSITETAS	Litva	14	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
UNIVERSITY OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY "SAINT PAUL THE APOSTLE" OHRID	Makedonija	4	Naravoslovje, matematika in računalništvo
NORWEGIAN UNIVERSITY OF Vede o živi naravi	Norveška	42	Vede o živi naravi
TELEMARK UNIVERSITY COLLEGE	Norveška	441	Fizika
RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN	Nizozemska	441	Fizika
WAGENINGEN UNIVERSITY	Nizozemska	421	Biologija in biokemija
UNIVERSIDADE DOS ACORES	Portugalska	441	Fizika
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	Portugalska	421	Biologija in biokemija
UNIVERSIDADE DE LISBOA	Portugalska	42	Vede o živi naravi
UNIVERSIDADE DE LISBOA	Portugalska	42	Vede o živi naravi
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	461	Matematika
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	421	Biologija in biokemija
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	440	Fizikalne vede
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	46	Matematika in statistika
POLITECHNIKA GDANSKA	Poljska	461	Matematika
UNIwersytet Pedagogiczny im. KEN W	Poljska	441	Fizika

KRAKOWIE			
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM.KEN W KRAKOWIE	Poljska	461	Matematika
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM.KEN W KRAKOWIE	Poljska	48	Računalništvo
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM.KEN W KRAKOWIE	Poljska	421	Biologija in biokemija
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM.KEN W KRAKOWIE	Poljska	1	Izobraževanje
POLITECHNIKA LUBELSKA	Poljska	461	Matematika
THE PODHALE STATE HIGHER VOCATIONAL SCHOOL IN NOWY TARG	Poljska	422	Okoljske in okoljevarstvene vede
UNIWERSYTET WARSZAWSKI	Poljska	442	Kemija
UNIVERSITATEA SPIRU HARET	Romunija	441	Fizika
UNIVERSITATEA SPIRU HARET	Romunija	461	Matematika
LAPIN YLIOPISTO (Lay)	Finska	310	Družbene vede
CUKUROVA UNIVERSITY	Turčija	441	Fizika
GAZI UNIVERSITY	Turčija	14	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
GAZI UNIVERSITY	Turčija	141	Izobraževanje učiteljev
ISTANBUL ÜNİVERSİTESİ	Turčija	421	Biologija in biokemija
NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY	Turčija	1	Izobraževanje
OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ	Turčija	441	Fizika
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	Turčija	421	Biologija in biokemija

Preglednica 2-2: Pregled sklenjenih bilateralnih sporazumov po letih

Študijsko leto	Število sklenjenih sporazumov*
2011	6
2012	8
2013/2014	49
2014/2015	63
2015/2016	63
2016-2017	63

* Sporazumi po področjih na določeni instituciji so v preglednici 2-1

V okviru programa Erasmus+ poteka raziskovalno in izobraževalno sodelovanje, ki na FNM UM zajema naslednji izmenjavi:

- izmenjava študentov z namenom študija v tujini in z namenom strokovnega praktičnega usposabljanja v tujini,
- izmenjava zaposlenih z namenom poučevanja v tujini in z namenom usposabljanja v tujini.

Izmenjava lahko poteka v programskih državah (Evropska unija, Islandija, Lihtenštajn, Norveška, Makedonija in Turčija) ali v partnerskih državah - Mednarodna kreditna mobilnost (Bosna in Hercegovina, Srbija, Rusija, Kitajska, Egipt, Belorusija).

Preglednica 2-3 vsebuje podatke o realiziranih mobilnosti študentov in zaposlenih v študijskem letu 2016/2017.

Preglednica 2-3: Pregled realiziranih mobilnosti študentov in zaposlenih v okviru programa Erasmus+ v študijskem letu 2016/2017

Država	Institucija	Mobilnosti študentov		Mobilnosti zaposlenih	
		odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«	odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«
Brazilijska	Universidade de Sao Paulo				1
Ciper	Cyprus University of Technology	1			
Češka	University of South Bohemia	1			
Češka	Mendel University in Brno				1
Češka	Czech University of Life Sciences Prague		1		
Francija	Univeriste d'Angers			1	1
Hrvaška	Sveučilište u Zagrebu				1
Hrvaška	Sveučilište u Splitu			2	
Kitajska	Hangzhou Normal University		1		
Litva	Siauliai University				1
Madžarska	Eötvös Loránd University		3		
Madžarska	Szechenyi Istvan University	1			1
Makedonija	Ss. Cyril and Methodius University			2	
Nemčija	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg				1
Poljska	Adam Mickiewicz University in Poznan		1*		
Poljska	Czestochowa University of Technology		4		

Poljska	University of Silesia in Katowice				1
Poljska	University of Lodz				1
Rusija	Tomsk Polytechnic University			1	1
Rusija	Ural Federal University				3
Slovaška	Trnava university in Trnava		1		
Srbija	University of Niš			1	1
Španija	Fisabio			1	
Španija	Universitat Autònoma de Barcelona		1		
Španija	Technical University of Madrid	1	3*		
Španija	University of Las Palmas of Gran Canaria		3*		
Španija	University of Basque Country		1		
Turčija	Sabancı University		5*		

* Matična fakulteta druga članica Univerze v Mariboru. Študent si je v okviru izmenjave na Fakulteti za naravoslovje in matematiko izbral vsaj 1 predmet.

2.3 FNM in diplomanti

2.3.1 Karierni center in ALUMNI klub

Za povezanost z diplomanti, seznanjenostjo z zaposljivostjo diplomantov in spremljanjem konkurenčnosti na trgu dela diplomantov skrbita ALUMNI klub FNM UM in do leta 2015 tudi Karierni center UM (od 1.7.2013 Karierni center UM). Zaradi kadrovskega primanjkljaja na FNM je aktivnosti Kariernega centra za vse fakultete prevzela služba Kariernega centra na Univerzi, ki tudi študentom FNM ponuja skupinsko in individualno karierno svetovanje, seminarje, delavnice, predstavitve podjetij in druge aktivnosti. Več o tem: <https://kc.um.si/>.

V okviru ALUMNI kluba smo septembra 2017 izvedli srečanje alumnov. Srečanje je bilo sestavljeno iz strokovnega in družabnega dela. V strokovnem delu smo alumnom pripravili predavanja o zgodovini FNM in učiteljskega poklica pred FNM ter o oceni stanja učiteljskega poklica danes; družabni del pa je nudil priložnost za mreženje in vzpostavljanje novih vezi za morebitna sodelovanja.

V študijskem letu 2016/2017 smo študente in diplomante obveščali o aktualnih prostih delovnih mestih (delodajalci lahko te oglase brezplačno objavljajo) in študijskih praksah - tako v Sloveniji kot tujini.

Študenti in diplomanti so informirani o zaposlitvenih možnostih, načrtovanju kariere, pripravi prijave/ponudbe in življenjepisa, poteku priprave na zaposlitveni razgovor, pravnih vidikih zaposlovanja ipd. tudi preko spletne strani Kariernega centra UM (<http://kc.um.si/>).

2.3.2 Center za vseživljenjsko učenje FNM - CVU FNM

Za nadaljnje izobraževanje diplomantov in tudi povezanost s "pedagoškim" družbenim okoljem skrbi na Center za vseživljenjsko učenje (CVU) FNM UM, ki izvaja najrazličnejše programe stalnega strokovnega izpopolnjevanja in ostale oblike neformalnega usposabljanja in izobraževanja za strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju. V programe se lahko vključijo tudi kandidati, ki niso zaposleni v sistemu vzgoje in izobraževanja.

V preglednici 2-4 so podani vsi programi, ki so bili pripravljeni na CVU. Iz ustreznih rubrik je razvidno, katere programe je Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport sprejelo, zavrnilo ter katere programe smo uspešno izpeljali.

Preglednica 2-4: Programi vseživljenjskega učenja

Vrsta programa	Naslov prijavljenih programov (seminarja) na MIZŠ	Sprejeti s strani MIZŠ	Zavrjeni s strani MIZŠ	Izpeljani	Odpovedani
Izpopolnjevanje s 60 ECTS	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ – biološki del	✓			premalo število prijavljenih
	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ – fizikalni del	✓		✓	
	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ – kemijski del	✓		✓	
Krajši seminarji (8, 16 ali 24 ur)	3D modeliranje z Google SketchUp (začetni)	✓		✓	
	Uspešna komunikacija v šoli in upravljanje s konflikti	✓		✓	
	Matematika: temelji, izkušnje, novosti	✓		✓	
	Robotika v tehniki	✓			premajhno število prijavljenih
	Etologija (vedenje živali) v praksi	✓			
	3D modeliranje z Google SketchUp (nadaljevalni)	✓			
	Digitalne kompetence in sodoben pouk	✓			
	Elektronske prosojnice z brezplačnim programom Prezi	✓			

2.4 Ocena stanja

2.4.1 Prednosti

Fakulteta je kljub temu, da je relativno mlada, dobro vpeta v prostor, tako na znanstvenoraziskovalnem, kot tudi strokovnem nivoju:

- velika vpetost zaposlenih v komisije in organe institucij na regionalnem in državnem nivoju;
- visoka stopnja povezanosti s fakultetami in inštituti v okviru Univerze v Mariboru in na nivoju države,
- velika mednarodna vpetost in prepoznavnost zaposlenih pedagoških in raziskovalnih sodelavcev,
- odlično sodelovanje s šolami v ožji in širši regiji,
- prepoznavnost in uspešno delovanje Centra za vseživljenjsko učenje na področju strokovnih usposabljanj in izpopolnjevanj za učitelje osnovnih in srednjih šol,
- velika aktivnost na področju popularizacije znanosti.

2.4.2 Priložnosti za izboljšanje

- Povečati pomen in izkoristiti priložnosti Alumni kluba,
- povečati dejavnost Centra za vseživljenjsko učenje na pedagoškem področju (študijski program za poučevanje 3. predmeta),
- povečati dejavnost Centra za vseživljenjsko učenje na nepedagoškem področju,
- povečati obseg sodelovanja z gospodarstvom, vzpostaviti sodelovanja tudi s podjetji v tujini, kjer zaposlujejo naše diplomante (npr. Avstrija).

3 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

3.1 Izobraževalni, znanstveni, raziskovalni in strokovni cilji ter strategija delovanja in razvoja fakultete

Na osnovi vizije in poslanstva, ki sta predstavljena v 1. poglavju, ima fakulteta v Strateškem načrtu jasno začrtane strateške cilje kakovosti za obdobje 10 let (2012 - 2022) in ukrepe za njihovo doseganje. Za doseganje zastavljenih ciljev kakovosti je odgovorno vodstvo FNM UM (dekan in prodekani). Podrobnejši postopki za doseganje ciljev in odgovorne osebe se določijo vsako leto v programu dela in akcijskem načrtu FNM UM. Fakulteta ob izjemno angažiranem vodstvu in zaposlenih učinkovito sledi začrtanim ciljem.

Strateški načrt FNM UM vsebuje cilje kakovosti na področju:

- izobraževalnega dela,
- znanstvenoraziskovalnega dela,
- strokovnega dela,
- fakultete v celoti,
- mednarodnega umeščanja in mednarodne prepoznavnosti dosežkov na vseh področjih delovanja.

Cilji kakovosti na področju izobraževane dejavnosti so:

- diplomante vseh področij in stopenj umestiti na trg dela in hkrati vplivati na vsakoletno povečanje povpraševanja po diplomantih s področja matematike, fizike, biologije in ekologije z naravovarstvom,
- povezati študente s potencialnimi delodajalci tekom študija na vseh stopnjah študija,
- stalni dvig kakovosti izobraževalnega dela,
- izboljšati kadrovske sestavo, tako da je en visokošolski učitelj tutor največ 15 študentom,
- na 2. in 3. stopnji predavajo vrhunski raziskovalci, ki so hkrati odlični predavatelji,
- doseči kritično število vpisanih za kakovostno konkurenco med študijem (15 oz 30 študentov v prvi letnik na študijskem programu) in doseči tak interes za študij, da bodo na večini programov omejitve vpisa ob takem številu razpisnih mest, kot jih družba potrebuje,
- povečati mednarodno mobilnost »incoming« in »outgoing« študentov,
- pridobiti znaten delež študentov iz osrednje in zahodne Slovenije ter tujih študentov (internacionalizacija študija),
- na vseh področjih, kjer izvajamo študijske programe, nuditi bivšim diplomantom (in ostalim) možnost vseživljenjskega učenja in strokovnega izpopolnjevanja.

Cilji kakovosti na področju znanstvenoraziskovalne dejavnosti so:

- mednarodno vrhunsko znanstvenoraziskovalno delo na vseh področjih, na katerih izvajamo študijske programe,
- biti v svetu prepoznavna fakulteta s prepoznavnimi vrhunskimi raziskovalci,
- prenašati na UM taka raziskovalna odkritja, ki bodo UM popeljala med prvih 500 univerz na svetu,
- v okviru Slovenije in regije v vrhunskih laboratorijih razvijati tudi specifična lastna raziskovalna področja, ki so komplementarna področjem raziskav, ki tečejo na inštitutih v bližnji okolici (npr. Graz, Ljubljana),
- vstopiti v sistem evropskih projektov,
- delež zaposlenih na raziskovalnih delovnih mestih je min. 30 % vseh zaposlenih,

- vzpostaviti sistem za omogočanje sobotnega leta vsakih 7 let (vsaj za najboljše raziskovalce),
- razvijanje interdisciplinarnih znanstvenih področij ter realizacija večjih raziskovalnih projektov s povezovanjem raziskovalnih skupin znotraj fakultete, med fakultetami UM in v sodelovanju z drugimi raziskovalnimi inštitucijami v RS in EU,
- študenti vključeni v raziskovalno delo od 1. stopnje študija naprej.

Cilji kakovosti na področju strokovne dejavnosti so:

- krepitev sodelovanja z gospodarstvom na področju skupnega razvoja inovativnih proizvodov in storitev,
- krepitev sodelovanja z izobraževalnimi inštitucijami na vseh nivojih izobraževanja, sodelovanje v strokovnih komisijah pristojnega ministrstva in javnih zavodov na področju šolstva,
- stalno večanje vključevanja študentov v projekte z gospodarstvom preko seminarских, raziskovalnih in diplomskih nalog,
- zagotavljanje in stalno večanje ponudb strokovnih storitev za gospodarstvo,
- vzpodbujanje prenosa temeljnih raziskovalnih dosežkov v gospodarstvo v obliki patentov in izboljšav,
- povečati prepoznavnost diplomantov vseh področij in stopenj na trgu dela in hkrati vplivati na vsakoletno povečanje potreb po diplomantih s področja matematike, fizike, biologije in ekologije z naravovarstvom,
- povezati potencialne delodajalce s študenti na vseh stopnjah študija preko problemskega učenja pri obstoječih predmetih in z uvajanjem ciljnih aplikativnih predmetov,
- pridobiti strokovnjake iz gospodarstva, šol, javne uprave in raziskovalnih inštitutov z namenom vključevanja v izvedbo študijskega procesa,
- aktivno sodelovanje pri odločitvah šolske politike,
- gradnja in vzdrževanje mreže potencialnih delodajalcev za profile, ki jih izobražujemo na naši fakulteti.

Cilji kakovosti na področju fakultete kot celote so:

- zagotavljanje konkurenčnih prednosti z obnovo prostorov in permanentnim posodabljanjem laboratorijske opreme za izvajanje pedagoške in raziskovalne dejavnosti,
- zadovoljevanje prostorskih potreb fakultete v okviru načrtovanih novogradenj UM,
- permanentna skrb za zagotavljanje kakovosti pedagoškega in raziskovalnega kadra,
- promocija naravoslovja in matematike v družbi in večanje zavedanja v družbi o pomenu znanosti v vsakdanjem življenju,
- vzpostaviti sistem donacij, ki temelji na uspešnih diplomantih fakultete (posameznikih in podjetjih),
- s sistematičnim poročanjem o vseh pomembnih dogodkih in odzivom na vabila in pozive medijev,
- odprava kadrovske podhranjenosti na vseh področjih delovanja fakultete,
- stalna skrb za pozitivno vzdušje med zaposlenimi, študenti in zaposlenimi ter študenti.

Cilji kakovosti na področju mednarodnega umeščanja in mednarodne prepoznavnosti dosežkov na vseh področjih delovanja:

- znanstvenoraziskovalno delo zaposlenih na FNM UM je mednarodno prepoznavno na vseh področjih, na katerih izvajamo študijski proces,
- izobraževalno delo je mednarodno prepoznavno, kar se kaže skozi mobilnost »incoming« študentov na FNM in skozi število študentov iz tujine, ki redno študirajo na FNM UM.

3.2 Realizacija Programa dela FNM in akcijskega načrta FNM UM 2017

FNM UM cilje in z njimi povezane aktivnosti določi na naslednjih področjih: izobraževalna dejavnost, raziskovalna dejavnost, mednarodno sodelovanje, interesne dejavnosti študentov, vseživljenjsko učenje, kadrovska politika in druge dejavnosti fakultete.

Pri izobraževalni dejavnosti izpostavljamo izvedene spremembe obstoječih doktorskih študijskih programov v skladu s prenovo doktorskih študijskih programov na UM, z namenom vključitve v Doktorsko šolo UM. Pri raziskovalnem delu izpostavljamo objavo 115 znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva in visoko citiranost objavljenih del.

Pregled realizacije Programa dela FNM in akcijskega načrta korekcijskih ukrepov je podan v Prilogi P-1.1.

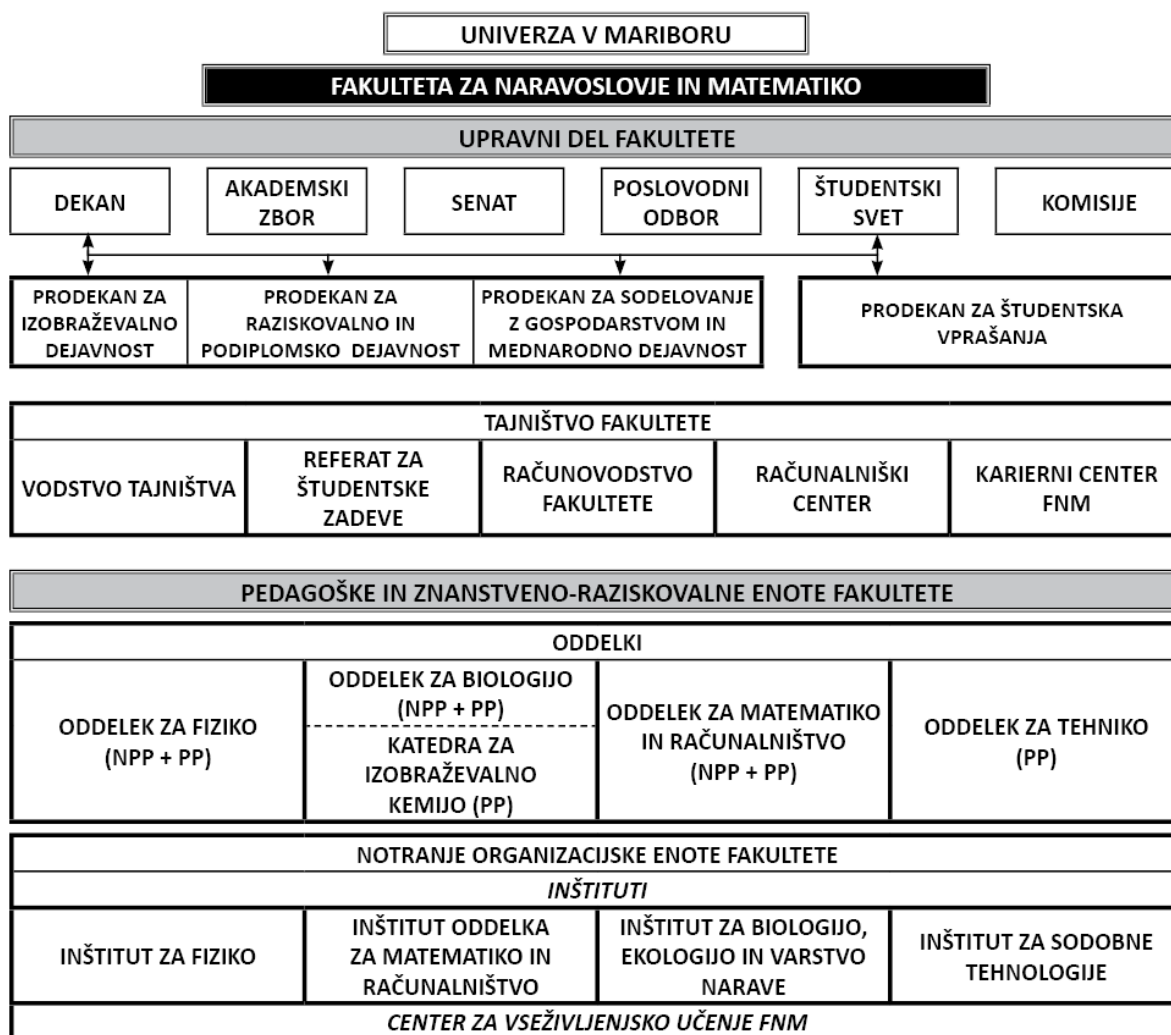
3.3 Organiziranost FNM UM

Statut Univerze v Mariboru, katerega uradno prečiščeno besedilo (Statut UM - UPB12) je bilo objavljeno v Uradnem listu Republike Slovenije številka 29/2017 z dne 25. 5. 2017, je pravni akt, ki določa osnovno ureditev Univerze v Mariboru. Statut UM-UPB10 v 7. členu opredeljuje Fakulteto za naravoslovje in matematiko kot članico Univerze v Mariboru.

Organiziranost FNM UM opredeljujejo tudi sledeči akti oz. dokumenti:

- Splošni akt o organiziranosti in sistemizaciji univerze in članic št. A17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXIII-6-2005)
- Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o organiziranosti in sistemizaciji Univerze in članic št. A 17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXVI-3-2008) - veljavnost od 19. 3. 2008
- Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o organiziranosti in sistemizaciji Univerze in članic št. A 17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXVII-3-2009) - veljavnost od 16. 6. 2009
- Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o organiziranosti in sistemizaciji Univerze in članic št. A 17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXVII-6-2009) - veljavnost od 23. 9. 2009

Organiziranost Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je predstavljena z organigramom 3-1.



Organigram 3-1: Organiziranost upravnega ter pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela fakultete fakultete (PP- pedagoški študijski programi; NPP- nepedagoški študijski programi).

3.3.1 Organi Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

3.3.1.1 Akademski zbor in zbor delavcev Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

V skladu s 310. členom Statuta UM - UPB12 akademski zbor sestavljajo vsi visokošolski učitelji, znanstveni delavci in visokošolski sodelavci. Pri delu sodelujejo tudi predstavniki študentov. Sestavo, pristojnosti in način delovanja akademskega zbora članice opredeljujeta poleg Statuta UM - UPB12 še Pravilnik o postopku za oblikovanje in delovanje Akademskih zborov članic Univerze v Mariboru (sprejet na 6. izredni seji Senata UM 16. 10. 2017 in veljajo od 18. 10. 2017).

Predsedniki in namestniki predsednikov Akademskega zbora Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

- za obdobje 12. 05. 2014 - 11. 05. 2018 sta imenovana doc. dr. Bojan Hvala (predsednik) in izr. prof. dr. Sonja Škornik (namestnica predsednika).

Pri delu Akademskega zbora članice sodelujejo tudi predstavniki študentov, ki jih izvoli Študentski svet članice, tako da je njihovo število najmanj ena petina članov Akademskega zbora. Predstavniki študentov sodelujejo pri obravnavi in odločanju tistih vprašanj, ki se nanašajo na pravice in dolžnosti študentov ter na študijske programe, ter sodelujejo pri postopku izbire kandidata za dekana. Mandatna doba članov akademskega zbora članice iz vrst študentov traja eno leto.

Akademski zbor članice :

- izvoli Senat članice;
- Senatu predlaga kandidate za dekana;
- obravnava in sprejema program razvoja članice;
- obravnava poročilo o delu članice ter daje predloge in pobude senatu članice;
- opravlja druge naloge, ki jih določa Statut.

Volitve, ki jih izvaja Akademski zbor članice, so tajne. Volilno pravico imajo člani Akademskega zbora članice, ki so določeni v prvem odstavku tega poglavja.

Akademski zbor članice izmed svojih članov, določenih v prvem odstavku tega poglavja, izvoli predsednika, ki sklicuje in vodi seje. Dekan članice ne more biti izvoljen za predsednika Akademskega zbora.

Nepedagoški delavci fakultete so vključeni v zbor delavcev, ki se sklicuje po potrebi, za obravnavanje sprememb in novosti, vezanih na vse delavce fakultete.

3.3.1.2 Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

Sestavo, pristojnosti in način delovanja senata članice opredeljujejo poleg Statuta UM - UPB12 še Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o sestavi, volitvah, oblikovanju in delovanju Senatov članic Univerze v Mariboru - UPB1 (Obvestila UM, št. XXVII-7-2010).

Senat članice univerze je strokovni organ članice univerze, ki ga sestavljajo visokošolski učitelji in znanstveni delavci, ki so zaposleni na Univerzi v Mariboru. Praviloma sestavljajo senat članice visokošolski učitelji in znanstveni delavci, ki zasedajo delovno mesto, sistemizirano v okviru članice. Število članov Senata se določi s splošnim aktom iz 312. člena.

Člane Senata članice, ki so visokošolski učitelji ali znanstveni delavci, voli Akademski zbor članice tako, da so enakopravno in ustrezno zastopane vse znanstvene in umetniške discipline in strokovna in študijska področja članice.

V Senat članice se izvolijo tudi predstavniki študentov, ki morajo imeti status študenta, tako da ima Senat članice najmanj eno petino izvoljenih članov študentov.

Člane Senata članice, ki so predstavniki študentov, voli Študentski svet članice.

Senat v spodaj navedeni zasedbi je bil konstituiran na redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru dne 02. 12. 2014. Mandatno obdobje članov Senata FNM UM iz vrst visokošolskih učiteljev traja do 22. 11. 2018, mandat članov senata iz vrst študentov je potekel 17. 10. 2017.

Senat FNM UM so v obdobju 2016/2017 sestavljali sledeči člani:

- red. prof. ddr. Boris Aberšek,
- red. prof. dr. Boštjan Brešar,
- red. prof. dr. Mitja Kaligarič,
- red. prof. dr. Samo Kralj,
- doc. dr. Mitja Slavinec (dekan in član senata po funkciji),
- izred. prof. dr. Sonja Škornik,
- izred. prof. dr. Andrej Šorgo,
- red. prof. dr. Nataša Vaupotič
- red. prof. dr. Aleksander Vesel,
- red. prof. dr. Blaž Zmazek,
- Marko Šterk (študent)
- Katja Zemljič (šudentka)
- Alen Napotnik (študent)

Terminski plan sej in zapisniki so dostopni na spletnih straneh fakultete.

Stalne komisije Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru so:

1. **Komisija za mednarodno sodelovanje** (mandat poteče 25. 11. 2018, razen članom študentom, ki jim mandat poteče 25. 10. 2018), v sestavi:

- prodekan, red. prof. dr. Blaž Zmazek, predsednik,
- red. prof. ddr. Boris Aberšek,
- doc. dr. Aleš Fajmut,
- doc. dr. Iztok Banič,
- izr. prof. dr. Sonja Škornik,
- Jerneja Žerak, študentka (od 25. 10. 2017)
- Urban Marhl, študent (od 25. 10. 2017).

2. **Komisija za ocenjevanje kakovosti** (mandat poteče 01. 09. 2019, razen članom študentom, ki jim mandat poteče 25. 10. 2018), v sestavi

- red. prof. dr. Samo Kralj,
- izr. prof. dr. Krista Rizman Žalik (01.10.2017 jo je nadomestil doc. dr. Daniel Eremita),
- doc. dr. Mateja Ploj Virtič (v jesenskem obdobju 2017 je odstopila iz položaja člana). Nadomestil jo je mag. Gorazd Ivan Gumzej,
- asist. Branko Bakan,
- Ljudmila Tertinek, predstavnica strokovnih služb,
- Barbara Stupan, študentka (od 25. 10. 2017),
- Urban Marhl, študent (od 25. 10. 2017).

3. **Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve** (mandat poteče 25. 11. 2018, razen članom študentom, ki jim mandat poteče 25. 10. 2018), v sestavi

- prodekan, red. prof. dr. Boštjan Brešar, predsednik,
- red. prof. dr. Srečko Glodež,
- red. prof. dr. Mitja Kaligarič,
- red. prof. dr. Samo Kralj,
- red. prof. dr. Dušan Pagon,
- Peter Bernad, študent,
- Jakob Murko, študent.

4. **Komisija za študijske zadeve** (mandat poteče 25. 11. 2018, razen članom študentom, ki jim mandat poteče 25. 10. 2018), v sestavi

- prodekan, red. prof. dr. Franc Janžekovič, predsednik,
- izr. prof. dr. Mateja Ploj Virtič,
- doc. dr. Bojan Hvala,
- izr. prof. dr. Sonja Škornik,
- izr. prof. dr. Robert Repnik,
- Barbara Grm, študentka (od 25. 10. 2017),
- Peter Marinko, študent.

Ostale komisije na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru so še:

- **Habilitacijska komisija** (mandat traja do 25. 11. 2018), v sestavi

- prodekan, red. prof. dr. Boštjan Brešar, predsednik,
- red. prof. ddr. Boris Aberšek,
- red. prof. dr. Franc Janžekovič,
- red. prof. dr. Nataša Vaupotič,
- red. prof. dr. Aleksander Vesel.

- **Disciplinsko sodišče I. stopnje**, v sestavi (članom komisije je mandat potekel 25. 11. 2016, razen članom iz vrst študentov, ki jim mandat poteče 25. 10. 2017)

- doc. dr. Robert Repnik, predsednik,
- izr. prof. dr. Nina Šajna, namestnica predsednika,
- doc. dr. Samo Repolusk, član,
- doc. dr. Uroš Tkalec, namestnik člana,
- Marko Šterk, nadomestni član študent (od 25. 10. 2017),
- Peter Marinko, nadomestni član študent (od 25. 10. 2017).

- **Občasne komisije** oziroma delovna telesa, oblikovana v skladu s 338. členom Statuta UM - UPB12.

3.3.1.3 Poslovodni odbor Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

Sestavo, pristojnosti in način delovanja poslovodnega odbora članice opredeljuje Statut UM - UPB12. Novi poslovodni odbor FNM UM je bil izvoljen na 20. redni seji Akademskega zbora FNM UM (23. 03. 2015).

Poslovodni odbor Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru sestavljajo sledeči člani (z mandatom do 22. 03. 2019):

- dekan doc. dr. Mitja Slavinec (po funkciji)
- prodekan Marko Šterk (po funkciji)
- tajnik mag. Boris Munišič (po funkciji)
- red. prof. dr. Srečko Glodež
- red. prof. dr. Mitja Kaligarič
- red. prof. dr. Aleksander Vesel
- doc. dr. Aleš Fajmut.

3.3.1.4 Dekan Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

V skladu s Statutom UM je dekan članice univerze strokovni vodja članice univerze. Dekan članice ima tudi druga pooblastila in odgovornosti, ki jih določajo Zakon o visokem šolstvu (ZViS-UPB7, Ur. l. RS, št. 32/2012 s spremembami in dopolnitvami do 57/2012), Odlok o preoblikovanju Univerze v Mariboru (OdPUM-1, Ur. l. RS, št. 28/2000 s spremembami in dopolnitvami do 96/2009), ta Statut, splošni akti univerze, ali pa jih nanj prenese rektor univerze.

Dekan Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je doc. dr. Mitja Slavinec, ki je z Odločbo št. 024/2015/O 341/523-JG imenovan za dekana od 03. 11. 2015 do 02. 11. 2019.

V skladu s 335. členom Statuta UM - UPB11 ima članica Univerze v Mariboru praviloma štiri (4) prodekane. Senat FNM UM je na svoji 5. izredni seji (21. 01. 2016) potrdil nove prodekane za obdobje od 28. 01. 2016 do 27. 01. 2020.

Funkcije prodekanov na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru opravljajo:

- prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost red. prof. dr. Boštjan Brešar,
- prodekan za izobraževalno dejavnost red. prof. dr. Franc Janžekovič,
- prodekan za sodelovanje z javnimi ustanovami red. prof. dr. Blaž Zmazek,
- prodekan za študentska vprašanja je Marko Šterk (03. 11. 2016 - 02. 11. 2018).

3.3.1.5 Študentski svet FNM UM in sveti letnikov

Oblikovanje in pristojnosti študentskih svetov članice univerze in svetov letnikov članice univerze so opredeljene v Statutu UM - UPB10 in v drugih splošnih aktih.

Člani Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za študijsko leto 2016/2017:

Prodekan študent (predsednik Študentskega sveta FNM UM): Marko Šterk

1. letnik (1. stopnja): Melani Potrč, Margerita Felicijan

2. letnik (1. stopnja): Peter Marinko

3. letnik (1. stopnja): Aljaž Jurkovič, Eva Munda

4. letnik (2. stopnja): Barbara Gašparič

5. letnik (2. stopnja): Jan Sredenšek

Absolventi: Alex Wirth, Jakob Razdevšek ter članici brez glasovalne pravice v ŠS FNM Jerneja Žerak in Sabina Gaberšek.

3.3.2 Dekanat oziroma tajništvo FNM UM

V skladu s 51. členom Statuta UM - UPB12 strokovne službe članic univerze (dekanati oziroma tajništva) izvajajo in opravljajo upravnoadministrativne ter finančnogospodarske in strokovnotehnične naloge članic. Organiziranost in naloge strokovnih služb članic se določijo z aktom o organizaciji in sistemizaciji univerze in članic.

V skladu s 53. členom Statuta UM - UPB12 strokovne službe članice univerze vodi tajnik, to je trenutno Boris Munišič.

Obenem je na FNM UM več strokovnih služb:

- vodstvo tajništva,
- računovodstvo fakultete
- referat za študentske zadeve,
- računalniški center,
- karierni center in
- tehnične službe.

3.3.2.1 Vodstvo tajništva

V vodstvu tajništva FNM UM so v letu 2017 poleg **tajnika** fakultete (polna zaposlitev) bile še sledeče zaposlitve:

- **poslovni sekretar**, ena polna zaposlitev;
- **samostojni strokovni sodelavec**, dve zaposlitvi s polovičnim delovnim časom;
- **strokovni sodelavec**, ena polna zaposlitev;
- **tehnični delavec**, dve polni zaposlitvi;
- **samostojni strokovni delavec**, dve polni zaposlitvi;

Dva vzdrževalca in administrativni manipulant organizacijsko spadajo pod vodstvo tajništva, stroškovno pa stanejo fakulteto le 20 %, ker preostale stroške dela pokrivata še Pedagoška fakulteta UM in Filozofska fakulteta UM.

3.3.2.2 Referat za študentske zadeve

Referat za študentske zadeve je organiziran tako, da pokriva vse tri stopnje študija, ki se odvijajo na fakulteti. V obdobju 2016/2017 se je referat fizično preselil iz kletnih prostorov stavbe v prostore, ki so del dekanata FNM. Referat je za študente uradno dostopen vsak delovni dan med 10:00 in 12:00 uro, ob sredah tudi med 14:00 in 16:00 uro. V referatu za študentske zadeve občasno poiščejo še pomoč preko študentskega servisa.

V tem času sta dve delavki opravljali delo za polni delovni čas, ena delavka za $\frac{3}{4}$ delovnega časa in ena za $\frac{1}{4}$ delovnega časa.

3.3.2.3 Računalniški center FNM UM

Računalniški center FNM UM (RC) opravlja vzdrževanje strojne in programske opreme na fakulteti. Sem sodi vzdrževanje strežnikov, postavitev in urejanje oz. vzdrževanje internetnih strani fakultete in oddelčnih spletnih strani, izdelava spletnih aplikacij za potrebe računovodstva, vzdrževanje lokalnega računalniškega omrežja, pomoč uporabnikom računalniške opreme na fakulteti, vzdrževanje računalniških učilnic na FNM UM, priprava tehnične dokumentacije pri javnih naročilih računalniške opreme, instalacija programske in strojne opreme na računalnike, izvajanje preventivnega vzdrževanja, koordinacija z dobavitelji za popravila opreme (npr. v garancijski dobi). Poleg navedenega pa RC FNM UM vzdržuje tudi vozlišče za Filozofsko fakulteto in Pedagoško fakulteto, ter vzdržuje informacijsko komunikacijsko tehnologijo celotne fakultete: zaposleni, predavalnice, laboratoriji, strokovne službe, dekanat, tajništvo fakultete. Zaposleni v RC so tudi podpora zaposlenim pri pripravi e-študijskih gradiv.

V letu 2017 se je izvedla prenova prostorov RC FNM UM, kar je privedlo do izboljšanja stanja prostorske izkoriščenosti računalniških serverjev in druge strojne opreme ter razbremenitve zaposlenih zaradi prostorske stiske. V RC FNM UM je zaposlen en strokovni svetovalec za polni delovni čas.

RC FNM UM je dostopen tudi študentom, ki uporabljajo različne »e-aplikacije« ter druga spletna komunikacijska orodja. Tako so študentom na voljo a) učno okolje e-študij, b) študentski strežnik ter c) orodje za ostale rešitve za študente in diplomante znotraj UM.

RC FNM UM po novem omogoča tudi pripravo in vzpostavitev **urnikov** za aktualni semester, ki jih je v letu 2017 urejal labor. Žan Cenc (Oddelek za biologijo) ob strokovni pomoči drugih delavcev iz referata za študentske zadeve ter dekanata.

3.3.2.4 *Računovodstvo fakultete*

Računovodstvo fakultete opravlja zbiranje, vodenje in obračune podatkov za vse vrste virov sredstev Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru. Za poln delovni čas sta zaposleni dve delavki.

3.3.3 Izvajanje izobraževalne in raziskovalne dejavnosti na FNM UM

3.3.3.1 *Pedagoška organiziranost*

Fakulteta za naravoslovje in matematiko je članica Univerze v Mariboru. V skladu z 31. in 37. členom Statuta Univerze v Mariboru (Statut UM - UPB10) je imela fakulteta v obdobju 2014/2015 oblikovane 4 oddelke in 2 katedri:

- Oddelek za matematiko in računalništvo
- Oddelek za fiziko
- Oddelek za biologijo (vključuje Katedro za izobraževalno kemijo)
- Oddelek za tehniko
- Katedro za skupne pedagoško - psihološke predmete

Na fakulteti deluje tudi **Center za vseživljenjsko učenje (CVU)**, katerega prioriteta je priprava različnih oblik stalnega strokovnega izpopolnjevanja in sodelovanja z dejavniki izven fakultete, kot so gospodarstvo in negospodarstvo. Dejavnost CVU je podrobneje opisana v poglavju 2.3.2. Ta center je ozko povezan s **Pedagoškim centrom FNM UM (PC)**.

Pedagoški center FNM UM je bil ustanovljen s potrditvijo sklepa na 28. redni seji Senata FNM UM, dne 25. 09. 2009. Je organizacijska enota, ki združuje predmetne didaktike vseh oddelkov FNM, s ciljem usklajevanja skupnih dejavnosti, diskusije o problemih skupnega pomena in izvajanja skupnih dejavnosti. Glavna področja delovanja centra so:

- Skrb za stanje poučevanja strok v šolah.
- Skrb za stanje poučevanja strok v šolah. Skrb za vzgojo bodočih učiteljev in dodatno usposabljanje obstoječih učiteljev.
- Znanstveno-raziskovalno delo na področju didaktike strok s pripravo tehničnih objav.
- Prijava in izvedba znanstvenih pedagoško - didaktičnih projektov.

Dolžnost centra in njenih članov je skrb za prepoznavnost in promocijo pedagoških študijskih programov, oblikovanje priporočil v fazi priprave novih študijskih programov za izobraževanje učiteljev in skrb za njihovo stalno evalvacijo in posodabljanje.

Vodja centra je dr. Andreja Špernjak.

3.3.3.2 *Raziskovalna organiziranost*

Raziskovalno so se sodelavci Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru združevali v Znanstvenem in razvojnem centru FNM (ZiRC). Ker pa so potrebe in težnje posameznih strok prerasle te okvirje, se je v letu 2008/2009 pričelo z ustanavljanjem inštitutov. Na 23. redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru z dne 07. 04. 2009 so bili potrjeni naslednji inštituti:

- Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave
- Inštitut za fiziko
- Inštitut Oddelka za matematiko in računalništvo in
- Inštitut za sodobne tehnologije.

3.4 Znanstveno, raziskovalno in strokovno delo (ZRS)

Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko (FNM UM) so registrirane štiri aktivne raziskovalne skupine, ki predstavljajo steber znanstvene, raziskovalne in strokovne dejavnosti (ZRS) na fakulteti. To so Inštitut za fiziko, Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo, Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, ter Inštitut za sodobne tehnologije. Skupaj je na fakulteti registriranih 76 raziskovalcev, od tega 19 na Inštitutu za fiziko, 26 na Inštitutu oddelka za matematiko in računalništvo, 24 na Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, ter 7 na Inštitutu za sodobne tehnologije.

3.4.1 Znanstvene discipline

Znanstvene discipline, na katerih fakulteta deluje so, sodeč po klasifikaciji Agencije za raziskovalno dejavnost republike Slovenije (ARRS):

- 1.00.00 - Naravoslovno-matematične vede
- 2.00.00 - Tehniške vede
- 3.01.00 - Medicinske vede / Mikrobiologija in imunologija
- 4.06.00 - Biotehniške vede / Biotehnologija
- 5.01.00 - Družboslovne vede / Vzgoja in izobraževanje
- 7.02.00 - Interdisciplinarne raziskave / Interdisciplinarne raziskave

Sodeč po CERIF klasifikaciji pa so discipline sledeče:

P000 - NARAVOSLOVNO-MATEMATIČNE VEDE

B000 - BIOMEDICINSKE VEDE

S000 - DRUŽBOSLOVJE

Natančnejša analiza znanstvenih (pod)disciplin, po številu zaposlenih ter po nazivih, za leto 2016 za Fakulteto za naravoslovje in matematiko, da naslednjo tabelo:

Znanstvena disciplina	red. prof.	izr. prof.	doc.	asist.	strok. sod.	višji strok. sod.	strok. svetnik
algebra in analiza	1						
Biologija			1	2			
Botanika	1	2		2			
didaktika biologije		1		1		1	
didaktika informacijsko komunikacijske tehnologije	1						
didaktika kemije				1		1	
didaktika matematike			1				
didaktika računalništva			1				
didaktika tehnike	1	1	1				1
diskretna in računalniška matematika	1						
Ekologija		1	1	1			

Elektrotehnika		1					
Fizika	5	1	7	2			
Matematika	7	4	4	5			
Mikrobiologija		1		1			
računalniška matematika	1		1	1			
Računalništvo	1	1					
računalniško izobraževanje			1				
računalništvo v izobraževanju		1					
strojni elementi s tehničnim risanjem, konstruiranje in tribologija	1						
tehnologija in obdelava gradiv, proizvodni sistemi s tehniko industrijske proizvodnje in energetika	1						
tehniško izobraževanje							1
Zoofiziologija	1						
Zoologija	1		1	2			

*izvolitve iz drugih fakultet

3.4.2 Programi in projekti

Znanstvenoraziskovalna in strokovna dejavnost je organizirana v okviru raziskovalnih programov in projektov, strokovnih in aplikativnih projektov, ter mednarodnih projektov, ki se izvajajo v okviru zgoraj navedenih Inštitutov. Projekti, ki se izvajajo so:

3.4.2.1 Aktivni raziskovalni in infrastrukturni programi na FNM UM

IP-0552, Infrastrukturna dejavnost Univerze v Mariboru, Organizacijska enota 4: Core@um, 1.1.2015-31.12.2020

P1-0055, Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, 1.1.2015 - 1.12.2020

P2-0063, Inteligentno računalniško konstruiranje, 1.1.2017-31.12.2021

P5-0027, Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, 1.1.2009 - 31.12.2022

P1-0228, Algebre in kolobarji, 1.1.2015 - 31.12.2020

P1-0297, Teorija grafov, 1.1.2015 - 31.12.2020

3.4.2.2 Aktivni raziskovalni projekti na FNM UM

J1–7009 Fazni prehodi proti kooperaciji v sklopljenih populacijah 1.1.2016–31.12.2018

J2–6779 Novi elektrokalični materiali za novo ekološko prijazno dielektrično tehnologijo hlajenja 1.7.2014–30.6.2017

J1–8130 Prekrižna števila in njihova uporaba 1.5.2017 - 30.4.2020

J5–8230 Razvoj, testiranje in ovrednotenje avtonomnega inteligentnega ter prilagodljivega e-učnega okolja za dvig informacijske pismenosti mladostnikov 1.5.2017 - 30.4.2020

3.4.2.3 Aktivni strokovni in aplikativni projekti na FNM UM

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, projekt sofinanciran s strani EU Program LIFE: LIFE TO GRASSLANDS, doc. dr. Sonja Škornik, 2016-2019

E 3, ENERGETIKA, EKOLOGIJA, EKONOMIJA, d.o.o.: Nadgradnja bonitetnega modela in analitika dinamike učinkovitosti strank, prof. dr. Drago Bokal 2016-2017

Ministrstvo za okolje in prostor: Kartiranje habitatnih tipov 2016/18, območje doline Vipave (FNM podizvajalec, izvajalec ZRC SAZU, Biološki inštitut Jovana Hadžija), prof. dr. Mitja Kaligarič, 2016-2018.

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada: projekt Inovativna pedagogika 1:1, prof. ddr. Boris Aberšek, 2017-2022 (poslovodeči partner v konzorciju: Vzgojno-izobraževalni zavod Antona Martina Slomška Maribor, Škofijska gimnazija)

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada: projekt NA-MA POTI (Naravoslovno Matematična Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija in Interaktivnost), doc. dr. Robert Repnik, 2017-2022 (poslovodeči partner v konzorciju: Zavod RS za šolstvo)

IOS, Inštitut za okoljevarstvo in senzorje, d.o.o.: Optimizacija merilca za uporabo fluorescenčnih senzorjev in preučitev možnosti za uporabo merjenja fluorescence klorofila, izr. prof. dr. Nina Šajna, 2017

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada: projekt PIKT.UM (PedagoškiIKT na UM), doc. dr. Igor Pesek, 2017-2018.

Cinkarna Celje: Izvedba analiz za Cinkarno Celje, doc. dr. Janja Trček 2013, 2014, 2015, 2017

3.4.2.4 Aktivni mednarodni projekti na FNM UM

Projekt ERASMUS+ Ključni ukrep 2: Strateška partnerstva, št.2015-1-TR01-KA201-022247: Intelligent Serious Games for Social and Cognitive Competence (ISG for Competence), red. prof. ddr. Boris Aberšek, 2015-2018.

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Dve dimenzionalne urejene plasti : osnove in aplikacije, BI-RU/16-18-024, prof. dr. Samo Kralj

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Simetrije v grafih in drugih sorodnih strukturah, BI-RU/16-18-045, doc. dr. Marko Jakovac

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Prehodi v nematičnih kapljicah pod vplivom nanodelcev in UV svetlobe, BI-RU/16-18-044, doc. dr. Robert Repnik

Projekt ERASMUS+ Ključni ukrep 2: Strateška partnerstva št. 2016-1-ES01-KA201-025485: Creating Online Materials & Products At STEM Subjects (COMPASS), doc. dr. Igor Pesek, 2016-2018

Projekt ERASMUS+ Ključni ukrep 2: Strateška partnerstva št. 2017-1-TR01-KA203-046578 Increasing The Competency of Computer Science Teaching Undergraduates On Coding Education - EDUCODE, doc. dr. Igor Pesek, 2017-2019

ARRS, mednarodno sodelovanje s Francijo Program PROTEUS, Topološki defekti in nanodelci, BI-FR/18-19-PROTEUS-008, red. prof. dr. Samo Kralj

ARRS, mednarodno sodelovanje s Francijo Program PROTEUS, Razdaljno pogojena in igralna barvanja grafovskih produktov, BI-FR/18-19-PROTEUS-011, red. prof. dr. Boštjan Brešar

Projekt ERASMUS+ Ključni ukrep 2: Strateška partnerstva, št.2016-2-TR01-KA205-036001: Green Energy Skills for Youth, red. prof. ddr. Boris Aberšek, 2017-2018.

3.4.2.5 Študentski projekti na FNM UM

Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije (delno sredstva ESS) program »Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja 2016/2017«, UM prijavitelj, FNM UM je nosilka oz. partner projektov:

24-08-1 Preiskovanje strukture mikrobiote z namenom izboljšanja industrijske proizvodnje kisa, nosilec FNM UM, partner FKBV UM, APIS-VITA družba za proizvodnjo d.o.o., Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), 1.3.2017-31.7.2017,

24-08-2 Napovedovanje proizvodnje sončnih elektrarn, nosilec FNM, partner Bintegra, svetovanje in IT rešitve, D.O.O., ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR, inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, 1.3.2017-31.7.2017,

24-08-4 Preučevanje tekstilnih sistemov za ogrevanje človeka v hladnem okolju, nosilec FNM UM, partner FERI UM, ROTO SLOVENIJA d.o.o, Pomurska izobraževalna fundacija PIF, 1.3.2017-31.7.2017,

24-08-5 Razvoj numeričnih modelov za optimizacijo inovativnih materialov pametnih fasad, nosilec FNM UM, partner FERI UM, ROTO SLOVENIJA d.o.o, Pomurska izobraževalna fundacija PIF, 1.3.2017-31.7.2017,

24-15-4 Razvoj in validacija naprstnega pulznega pletizmografa za uporabo v izobraževanju, raziskovanju in klinični praksi, nosilec MF UM, partner FNM UM, FERI UM, BIOMETRIKA, upravljanje računalniških naprav in sistemov, d.o.o., 1.3.2017-31.7.2017,

24-15-5 Simulator fizioloških in patofizioloških stanj v človeškem telesu, nosilec MF UM, partner FNM UM, Percipio, razvoj in prodaja storitev, d.o.o., 1.3.2017-31.7.2017.

3.4.3 Objave ZRS

Po pregledu objav, ki jim stroka priznava relevantnost, se opiramo na merila Agencije za raziskovalno dejavnost republike Slovenije (ARRS). Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti posameznih inštitutov so objavljeni v Prilogi 4.

Primerjava z raziskovalci, ki delujejo na drugih slovenskih institucijah pokaže, da je število konkurenčnih raziskovalcev na FNM UM visoko, ter da ima fakulteta znaten potencial za pridobivanje tako domačih, kakor tudi mednarodnih raziskovalnih projektov. Na teh posameznikih je, da se aktivneje prijavljajo na razpise in na ta način še izboljšajo finančno stanje fakultete.

Pomembni znanstvenoraziskovalni kazalci in dosežki v 2017 so naslednji. Člani fakultete so objavili 115 znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva in 6 v drugih revijah v letu 2, h-indeks fakultete je 75. Raziskovalna upešnost FNM in njenih raziskovalnih skupin (002 Inštitut za fiziko, 003 Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo, 004 Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, 005 Inštitut za sodobne tehnologije) ovrednotena po kriterijih ARRS (ocene Z, A1, A2, A3, A4, B+C+D, h-indeks, CI10) v letu 2017 je povzeta v spodnji tabeli.

2017	Z	A1	A2	A3	A4	B+C+D	h-indeks	CI 10
RS 002-IF	35	20	12	1	2	2	70	17125
RS 003-IOMR	45	13	21	5	6	2	33	6051
RS 004-IBEVN	31	6	10	8	7	10	20	1377
RS 005-IST	5	1	2	2	0	0	15	837
RO 2547 - FNM UM	115	40	44	16	15	14	75	25321

Tabela: Raziskovalna upešnost FNM in njenih raziskovalnih skupin

3.4.4 Sodelovanje z drugimi institucijami

V okviru ZRS programov, ki se izvajajo, FNM UM aktivno sodeluje s številnimi domačimi in mednarodnimi institucijami, vključujoč Univerze, raziskovalne inštitute, kakor tudi privatna podjetja, ki so navedena v poglavju 2.1. Slednje institucije imajo s FNM UM vzpostavljeno formalno sodelovanje, bodisi preko ZRS programskih skupin ali projektov, kot so navedeni v poglavju 3.4.2. Sodelovanje z mednarodnimi ustanovami je vzpostavljeno predvsem na individualni ravni.

3.4.5 Vključevanje raziskovalcev in ZRS vsebin v izvajanje pedagoškega procesa

Raziskovalci se aktivno vključujejo v pedagoški proces kot nosilci predmetov in izvajalci predavanj kakor tudi seminarskih in eksperimentalnih vaj, ki se tesno vežejo na njihovo področje ZRS dela. V pedagoški proces se vključujejo tudi mladi raziskovalci, predvsem kot asistenti pri predmetih, ki se vežejo na njihovo področje raziskovanja, pri čemer posebej pazimo, da jih s tem časovno ne preobremenjujemo, tako da se lahko posvečajo ZRS, kar je njihova primarna naloga.

Aktualizacija učnih vsebin se izvaja na individualni ravni, kjer vsak predavatelj presodi sam, kateri izmed njegovih ZRS dosežkov so primerni/relevantni za vključitev v pedagoški proces in kateri ne. V kolikor napredek na določenem področju zahteva korenito spremembo učnih vsebin, se za to uvede formalni postopek.

3.5 Organizacija in izvedba študijskih programov

Zaposleni na FNM smo si v okviru izobraževalnih ciljev zastavili, da je izvedba študijskih programov izobraževanja in usposabljanj na področju naravoslovja, matematike, računalništva in tehnike kakovostna in čim bolj približana študentom. Strategije, ki omogočajo realizacijo zadanih ciljev, so poleg formalnih oblik dela naslednje:

- uspešen tutorski sistem,
- medgeneracijska študentska pomoč,
- študenti se lahko vključijo v projektno delo že od 1. stopnje naprej,
- študenti se lahko vključujejo v številne obštudijske dejavnosti fakultete,
- dodatne izkušnje si lahko študenti nabirajo v okviru študentskega dela s področja študija,
- študenti lahko izkoristijo številne interdisciplinarne povezave s področij naravoslovnih, tehničnih, medicinskih, zdravstvenih, ekonomskih ved, ... in tako še dodatno širijo svoja znanja,
- v osebni in formalni komunikaciji med zaposlenimi in študenti gojimo profesionalni odnos zaznamovan z osebnim pristopom, tako da študenti pri nas niso le številke.

Za študente in zaposlene pripravljamo in izvajamo tudi številna strokovna predavanja (Biološki večeri, Seminar Oddelka za matematiko in računalništvo, Seminar iz fizike...).

Zavedamo se pomena dobrega in aktualnega študijskega gradiva, zato poleg nakupa študijskega gradiva pripravljamo tudi lastna študijska gradiva. Obseg teh gradiv vsako leto večamo, seveda pa tudi posodabljammo že obstoječa gradiva, ki so objavljena na spletu: ali na spletnih straneh oddelkov ali na Moodle portalu e-gradiv.

Da je vključevanje študentov v raziskovalno delo čim bolj uspešno, smo si zaposleni zadali biti angažirani mentorji, kar povečuje privlačnost študija in motiviranost študentov. Hkrati bo fakulteta še naprej prepletala študijske usmeritve z drugimi fakultetami Univerze v Mariboru in tako povečevala interdisciplinarnost.

Kljub temu, da se splošna družbena klima nepriljubljenosti naravoslovno matematičnih in tehničnih študijev v zadnjih letih sicer zmanjšuje, se kriza še vedno kaže pri vpisu študentov v prvi letnik predvsem izobraževalnih študijskih programov naravoslovnih in tehničnih smeri tako na prvi kot drugi bolonjski stopnji. Praviloma razpisana mesta niso v celoti zasedena.

V letu š.l. 2016/17 je bilo razpisanih 180 mest za vpis v 1. letnike študijskih programov 1. stopnje (vključno z s programom Predmetni učitelj), na katera se je vpisalo 129 študentov.

Področja promocije in pridobivanja študentov se na FNM že vrsto let lotevamo zelo sistematično. Pomembno je, da predvsem zato, ker študij na naši fakulteti velja za težak, poskušamo pridobiti dijake z dobrim učnim uspehom. V promocijo se intenzivno vključuje Pedagoški center (PC FNM), ki predstavlja »vrata« do srednjih šol. Člani PC FNM imajo stalen kontakt z učitelji in vodstvi na srednjih šolah, kjer naši študenti pedagoških programov izvajajo svojo prakso. Intenzivno potekajo promocijske aktivnosti, kot so predstavitve na srednjih šolah, različne aktivnosti, ki jih za srednješolce pripravljajo posamezni oddelki FNM in teden odprtih vrat, ki smo ga v letu 2016/2017 izpeljali v mesecu januarju. V tednu odprtih vrat FNM se skozi ves teden na fakulteti odvijajo zanimive predstavitve, delavnice in aktivnosti, ki so podkrepljene z medijsko promocijo.

Fakulteta za naravoslovje in matematiko že več kot 10 let aktivno sodeluje v projektu Noč raziskovalcev, kjer se predstavijo raziskovalci vseh oddelkov in s tem poskrbijo za pojavljanje v javnosti ter promocijo študijskih programov, ki jih naša fakulteta izvaja. V letu 2017 smo pripravili več aktivnosti v zadnjem tednu septembra (zadnji petek v septembru poteka po Evropi Noč raziskovalcev).

V študijskem letu 2016/17 smo nadaljevali z aktivno promocijo tudi preko spletnih družbenih omrežij. Prav tako se izvaja dolgoročna strategija promocije fakultete in njenih študijskih programov. Pri tem uporabljamo dva anketna vprašalnika, s pomočjo katerih ugotavljamo interes dijakov in na osnovi tega izdelamo vsakoletno promocijsko strategijo. Z dolgoročnim sistematskim delom in prisotnostjo med srednješolci računamo na povečan interes za študij naravoslovja, matematike in tehnike.

3.5.1 Študijski programi, ki se izvajajo na FNM

Na FNM UM smo v študijskem letu 2016/17 izvajali 10 univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje, 1 enoviti magistrski študijski program, 11 magistrskih študijskih programov 2. stopnje ter 4 doktorske študijske programe 3. stopnje.

Kazalniki kakovosti za vse univerzitetne študijske programe so prikazani v Prilogi 2.

Seznam univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje, ki trajajo 3 leta in so ovrednoteni s 180 kreditnimi točkami ECTS, je naslednji:

- Biologija
- Ekologija z naravovarstvom
- Fizika
- Matematika
- Izobraževalna biologija
- Izobraževalna fizika
- Izobraževalna kemija (skupni program s FKKT)
- Izobraževalna matematika
- Izobraževalno računalništvo (skupni program s FERi)
- Izobraževalna tehnika.

Enoviti magistrski študijski program, ki traja 5 let in je ovrednoten s 300 ECTS:

- Predmetni učitelj

Seznam magistrskih študijskih programov 2. stopnje, ki trajajo 2 leti in so ovrednoteni s 120 ECTS:

a) študijski programi 2. stopnje

- Biologija in ekologija z naravovarstvom
- Fizika
- Matematika

b) enopredmetni pedagoški študijski programi 2. stopnje

- Izobraževalna matematika
- Izobraževalna tehnika

c) dvopredmetni pedagoški študijski programi 2. stopnje

- Izobraževalna biologija
- Izobraževalna fizika
- Izobraževalna kemija
- Izobraževalna matematika

- Izobraževalno računalništvo (skupni program s FERI)
- Izobraževalna tehnika.

Doktorski študijski programi 3. stopnje trajajo 3 leta in so ovrednoteni s 180 ECTS:

- Ekološke znanosti
- Fizika
- Matematika
- Tehnika - področje izobraževanja.

3.5.2 Vrsta in obseg izvedbe študijskih programov

Podatke o številu študentov vseh stopenj in študijskih programov navajamo v preglednici 3-3, ločeno za redni (R) in izredni (I) študij. Skupno število študentov na FNM je v zadnjih petih letih naslednje:

- 745 (2012/13),
- 695,5 (2013/14),
- 615 (2014/15),
- 568,5 (2015/16),
- 552 (2016/17).

Preglednica 3-3: Število študentov po stopnjah in študijskih programih

Razpisani študijski programi	2016/2017				2015/2016				2014/2015			
	Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov		
		R	I	S		R	I	S		R	I	S
1. stopnja	10	315		315	10	368		368	10	413		413
2. stopnja	11	182	7	189	11	172,5	5	177,5	12	174	3	177
Enoviti mag.	1	28		28								
3. stopnja	4		20	20	4		23	23	4	-	25	25
SKUPAJ	26	525	27	552	25	540,5	28	568,5	26	587	28	615

3.5.2.1 Študijski programi 1. stopnje in enoviti magistrski študijski program

V študijskem letu 2016/17 se je na FNM v prve letnike vpisalo skupaj 129 študentov. Kar je več kot v študijskem letu 2015/16, ko je bilo teh 121,5. V letu š.l. 2016/17 je bilo tako razpisanih 180 mest, v prejšnjem letu pa 188. V zadnjih petih letih smo tako zmanjšali število razpisnih mest za eno tretjino (iz 303 v š.l. 2011/12 na 180 v tem študijskem letu). Leta 2017 je na FNM študij na 1. stopnji zaključilo 85 študentov. Število diplomantov prve stopnje je podobno kot lani, ko jih je diplomiralo 85,5.

3.5.2.2 Magistrski študijski programi

Študijski programi 2. stopnje

V študijskem letu 2016/2017 smo na FNM razpisali 11 študijskih programov druge stopnje.

V študijskem letu 2016/17 se je na FNM v prve letnike druge bolonjske stopnje vpisalo 63,5, od tega 2 na izredni študij, kar je primerljivo s prejšnjimi leti. V letu š.l. 2016/17 je bilo tako razpisanih 175 rednih in 10 izrednih mest. Leta 2017 je na FNM študij z magisterijem zaključilo 35,5 študentov, leta 2016 je magistriralo 37,5 študentov, leta 2015 je magistriralo 26 študentov, leta 2014 je magistriralo 21 študentov, leta 2013 pa je magistriralo 6 študentov.

V študijskem letu 2016/17 je bilo na študijskih programih 2. stopnje vpisanih 189 študentov, kar je nekoliko več kot preteklih dveh letih (177,5 v š.l. 2015/16, 177 v š.l. 2014/2015).

3.5.2.3 Doktorski študijski programi

Študijski programi 3. stopnje

Doktorski študijski programi 3. stopnje so bili prvič razpisani v študijskem letu 2009/2010. V tem študijskem letu so bili razpisani in so se izvajali naslednji doktorski študijski programi 3. stopnje:

- Ekološke znanosti
- Tehnika - področje izobraževanja
- Fizika
- Matematika.

Na vseh štirih doktorskih študijskih programih na FNM je v študijskem letu 2016/17 študiralo 20 študentov, v prve letnike pa je bilo vpisanih 8 študentov. V študijskem letu 2015/2016 je študiralo 23 študentov, v prve letnike je bilo vpisanih 6 študentov. V š.l. 2014/15 je študiralo 25 študentov, v prve letnike je bilo vpisanih 6 študentov, kar je veliko več kot v študijskem letu 2013/2014, ko je bil v prvi letnik doktorskega študija vpisan samo 1 študent, je pa primerljivo s študijskim letom 2012/13, ko se je v prve letnike vpisalo tudi 6 študentov (v š.l. 2011/12 je v prve letnike bilo vpisanih 15 študentov).

Leta 2017 je na FNM 5 študentov zaključilo študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji. Leta 2016 je na FNM 5 študentov zaključilo študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji. Leta 2015 je na FNM 7 študentov zaključilo študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji, leta 2014 so študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji zaključili 4 študenti, leta 2013 pa je doktoriralo 12 študentov.

3.5.3 Način izvedbe študijskih programov

Fakulteta izvaja predavanja, seminarje, seminarske in laboratorijske vaje na svojem sedežu na Koroški cesti 160, v prostorih Meltala na Gosposvetski cesti 84 in v prostorih UŠC Leona Štuklja. Terenske vaje in ekskurzije se izvajajo na ustreznih lokacijah in inštitucijah. Študenti se na terenske vaje odpravijo bodisi v okviru organiziranega ali lastnega prevoza, saj so velikosti skupin precej različne, prav tako pa ima tudi mnogo izbirnih predmetov v učnem načrtu tako obliko izvedbe.

3.5.4 Skrb za študente s posebnimi potrebami

Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko trajno delujemo v ustvarjanju študijskega okolja, ki je prilagojeno študentom invalidom; oziroma posebnim potrebam študentov in zagotavljanju pogojev za njihov uspešen študij v skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru št. A5/2010-41 AG in Pravilnikom o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru.

Za študente invalide in študente s posebnimi potrebami imamo vpeljan postopek, ki ga izvajamo že več let. V začetku študijskega leta jih pozovemo, da v referatu oddajo ustrezne prošnje za priznanje posebnega statusa študenta v skladu z določili zgoraj navedenih pravilnikov. V vlogi navedejo želene oblike prilagoditve študijskega procesa glede na svoje individualne potrebe. Reševanje konkretnih prilagoditev študentov s posebnimi potrebami poteka individualno glede na njihovo specifiko in v okvirih arhitektonskih in materialnih zmožnosti. Komisija za študijske zadeve posameznemu prosilcu izda odločbo o posebnem statusu študenta, v kateri so tudi definirane prilagoditve.

V študijskem letu 2016/2017 na fakulteti nismo imeli študentov, ki bi zaprosili za status študenta invalida imeli smo študente s posebnim statusom različnih kategorij: 9 študentov kategorije dolgotrajno bolni študent, 4 vrhunske športnike in 2 kategorije študenta, ki zaradi posebnih okoliščin potrebuje prilagoditve. Po fakulteti so nameščena dvigala za premagovanje arhitektonskih ovir, stranišče za gibalno ovirane in oznake v Braillovi pisavi za slepe in slabovidne. Prav tako je omogočen neposreden avtomobilski dovoz do vrat in neposreden prehod k dvigalu.

3.5.5 Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu

V nadaljevanju predstavljamo zbirne podatke napredovanja študentov za vse bolonjske programe prve stopnje.

Preglednica 3-4: Analiza napredovanja rednih študentov na univerzitetni stopnji (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. Letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti 3. letnika v absolvent. staž	% skupaj
2012/13	65,22	66,67	70,97	67,62
2013/14	47,72	71,22	54,62	57,85
2014/15	58,06	67,44	26,67	50,73
2015/16	53,44	71,03	29,81	51,43
2016/17	52,48	73,77	33,00	53,08

Opomba. Na enovitem magistrskem študijskem programu Predmetni učitelj je iz 1. letnika v 2. letnik napredovalo 53,57% študentov.

Iz preglednice 3-4 je razvidno, da je letos prehodnost nekoliko manjša iz 1. v 2.letnik in nekoliko večja iz 2. v 3. letnik. Skupen % prehodnosti je podoben kot v preteklem študijskem letu.

3.5.6 Kazalniki kakovosti izobraževalne dejavnosti

Število študentov na visokošolskega učitelja (FTE) za fakulteto FNM je pod vrednostjo, ki velja za UM (natančni podatki v prilogi P-2.3.2).

Število prijavljenih kandidatov je na FNM veliko manjše, kot je število razpisanih vpisnih mest (natančni podatki po študijskih programih so v prilogi P-2.3.1).

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za študijske programe 1. stopnje je 52,48%, za enoviti magistrski program pa 53,57%. Prehodnost iz 2. v 3. letnik za študijske programe 1. stopnje je 73,77%. Natančnejši podatki so v prilogi P-2.3.3.

V prilogi P-2.3.4 je prikazana uspešnost zaključka študija za vse študijske programe. Diplomantov v roku na študijskih programih 1. stopnje je 32,29%, na študijskih programih 2. stopnje 24,14% in na študijskih programih 3. stopnje 16,67%.

V povprečju redni študent diplomant 1. stopnje študij zaključi v 4,69 leta. Povprečno trajanje študija na rednih študijskih programih 2. stopnje je 3,87 let in na študijskih programih 3. stopnje 5,2 leta (glej prilogo P-2.3.4).

V prilogi P-2.3.5 je prikazano veliko zadovoljstvo študentov po vseh smereh.

V prilogi P-2.3.7 je opisan delež diplom tujih državljanov na fakulteto, delež tujih državljanov vpisanih na študijske programe in delež vpisanih na izmenjavi v tujini po študijskih programih.

3.6 Samoevalvacija študijskih programov

V marcu 2018 smo na fakulteti izvedli samoevalvacijo vseh študijskih programov, ki se izvajajo na FNM. Preverili smo spreminjanje in posodabljanje študijskih programov, njihovo izvajanje, ter ocenili aktivnosti, ki se nanašajo na zagotavljanje in izboljševanje kakovosti programov. Povzetki samoevalvacijskih poročil so zbrani v Prilogi 3.

3.7 Ocena stanja

Fakulteta ima jasno načrtano vizijo in poslanstvo in na njuni osnovi izdelan strateški načrt za doseganje ciljev kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete. Strateški načrt je osnova za vsakoletno izdelavo programa dela in akcijskega načrta fakultete. Vodstvo fakultete skozi leto spremlja realizacijo programa dela. Organiziranost fakultete je ustrezna in v skladu z ZViS in Statutom UM.

Raziskovalno delo poteka v okviru štirih raziskovalnih inštitutov, nivo znanstvene odličnosti je visok, na fakulteti je veliko število aktivnih domačih in mednarodnih raziskovalnih in strokovnih projektov. Sodelovanje z drugimi (tujimi) inštitucijami in raziskovalci je zelo intenzivno, znanstvena dognanja pa se ažurno vnašajo tudi v študijski proces.

Zaposleni na FNM se v okviru znanstvenih, raziskovalnih in strokovnih ciljev permanentno trudimo izboljšati kakovost bazičnega in aplikativnega raziskovalnega dela na nacionalnem in mednarodnem nivoju in tako poskušamo ostati med vodilnimi fakultetami na znanstvenem in raziskovalnem področju na UM in širše. Strategija fakultete vključuje sistematično razvijanje raziskovalne dejavnosti in povečanje uporabnosti znanstvenega in raziskovalnega dela ter okrepitve raziskovalnih skupin. Zaposleni v veliki meri poskušajo

pridobivati temeljne in aplikativne raziskovalne projekte. Zaposleni se zavedajo, da brez sodobnih laboratorijev in programske opreme ni mogoče izvajati kakovostnih raziskav. Zato poskušajo pridobiti dodatna sredstva za posodobitve opremljenosti laboratorijev.

V znanstvenem, raziskovalnem in strokovnem delovanju se bo fakulteta še naprej povezovala z drugimi fakultetami UM ter domačimi in tujimi inštituti.

Fakulteta izvaja študijske programe na 4 glavnih področjih (matematika, fizika, biologija, izobraževanje učiteljev). Fakulteta je zelo aktivna pri promociji študija naravoslovja in matematike kot tudi pri popularizaciji znanstvenoraziskovalnega dela s tega področja, kar je podrobneje predstavljeno v 2. poglavju.

3.7.1 Prednosti

- Izdelan strateški načrt za doseganje ciljev kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete ter letna izdelava programa dela in akcijskega načrta za doseganje ciljev kakovosti,
- PO FNM je sprejel sklep, da se pri projektih, ki jih financira gospodarstvo, lahko delež sredstev izplača po pogodbi o delu in se tako nagradi tiste, ki so pridobili projekt oz. na njem delajo. Ta sklep stimulira raziskovalce z prijavi projektov iz gospodarstva,
- vpeljeni razgovori z najnižje ocenjenimi visokošolskimi učitelji in sodelavci, ki vodijo do tega, da si posameznik izdela načrt za izboljšanje pedagoškega dela,
- vrhunski dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju, ki so verificirani z objavami v revijah najvišjega ranga,
- primerjava z raziskovalci, ki delujejo na drugih slovenskih institucijah pokaže, da je število konkurenčnih raziskovalcev na FNM UM visoko, ter da ima fakulteta znaten potencial za pridobivanje tako domačih, kakor tudi mednarodnih raziskovalnih projektov,
- razvita formalna orodja in utečene poti za načrtovanje in izvajanja pedagoških obveznosti: neposrednega pedagoškega dela (PR, LV, SV, TE), urnikov, izpitnih rokov, govorilnih ur, pedagoške prakse, diplomskih del in reševanja študentskih vlog,
- stabilno in predvidljivo delovanje referata za študentske zadeve,
- stabilno in načrtovano delovanje Komisije za študijske zadeve, ter sprotno reševanje študentskih vlog; vzpostavljen tutorski sistem,
- izvajanje poljudnih in strokovnih predavanj za študente,
- vključevanje študentov v raziskovalne projekte,
- zagotavljanje dostopne študijske literature, zapiskov predavanj in navodil za vaje,
- izvajanje študentske ankete o ocenjevanju dela zaposlenih in ukrepanje,
- izvajanje študentske ankete o dejanski obremenitvi študentov,
- skrb in prilagajanje študentom s posebnimi potrebami in posebnim statusom,
- osebni odnos med študenti in profesorji, ki so dostopni - tako osebno, kot tudi po elektronski pošti,
- sprotno reševanje zapletov na relaciji profesor/študent,
- izvajanje promocijskih aktivnosti in obveščanju javnosti o možnosti študija na FNM,
- ocena dela pedagoškega osebja s strani študentov je visoka - razvidno iz priloge 5,
- vključevanje večine zaposlenih v popularizacijo znanosti s pomočjo medijev.

3.7.2 Priložnosti za izboljšanje

- dodatno širiti aktivnosti, ki bodo tudi na višjem, državnem nivoju, promovirale pedagoške študijske programe naravoslovja, matematike in tehnike,
- povečati interes za vpis na pedagoške študijske programe v sodelovanju s srednjimi šolami, ZOTKS (pripraviti poletne šole) idr. ter s sistematično promocijo dviga ugleda poklica učitelj,
- v okviru Pedagoškega centra razviti mehanizme spremljanja in izboljšanja pedagoškega dela,
- razvijati stimulatívno raziskovalno okolje: intenzivirati pridobivanje projektnih virov, ki bodo omogočali dodatne zaposlitve ter s tem razbremenitev posameznih nepedagoških in pedagoških delavcev.

4 KADRI

4.1 Struktura in število sodelujočih v študijskih programih, ki opravljajo ZRS delo na FNM UM

Število in struktura sodelujočih v študijskih programih, ki opravljajo pedagoško, znanstveno raziskovalno in strokovno delo na FNM UM, sta prikazani s preglednico 4-1. V preglednici 4-2 so predstavljeni podatki o pogodbenih izvajalcih študijskih programov na FNM UM.

Na FNM ostaja veliko število zaposlenih, ki so pedagoško zaposleni le delno, preostali del zaposlitve pa dopolnjujejo npr. z raziskovalno zaposlitvijo na FNM, z raziskovalno zaposlitvijo na enem od nacionalnih raziskovalnih inštitutov, lahko pa tudi s pedagoško zaposlitvijo na drugi fakulteti ali univerzi ali pa so delno zaposleni tudi v gospodarstvu.

Tudi zaposleni na pedagoških delovnih mestih v skladu z aneksom h pogodbi o zaposlitvi delajo na številnih projektih. Za ustrezno vrednotenje dela in poznavanje razpoložljivih kapacitet zaposlenih do zapolnitve delovne obveze imamo v kadrovski službi in v sodelovanju z referatom za znanstvenoraziskovalno delo vzpostavljeno evidenco sodelovanja pri projektih.

Preglednica 4-1: Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev, tehničnih sodelavcev, vodstvenih delavcev in preostalih zaposlenih na delovnih mestih letu 2017 v FTE (stanje na dan 31. 12. 2017)

Tarifni razred	Delovno mesto oz. naziv	Število redno zaposlenih na dan 31. 12. 2017	
		Št. vseh zaposlenih 31.12.17	Št. zaposlenih v % zaposlitve 31.12.17
A	b	g	h
DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU			
IX	Dekan	1,0	1,0
SKUPAJ DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU		1,0	1,0
DELOVNA MESTA PODSKUPINE D1: VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI			
IX	Redni profesor	16,0	13,4
IX	Izredni profesor	8,0	7,6
IX	Docent	10,0	8,4
VISOKOŠOLSKI UČITELJI SKUPAJ		34,0	29,4
IX.	Asistent z doktoratom	17,0	15,3
VIII	Asistent z magisterijem	0,0	0,0
VII/2	Asistent	5,0	4,3
VII/2	Učitelj veščin	1,0	1,0
VII/2	Strokovni sodelavec	0,0	0,0
VISOKOŠOLSKI SODELAVCI SKUPAJ		23,0	20,6
SKUPAJ VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI		57,0	50

SKUPAJ ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH PODSKUPINE D1			
DELOVNA MESTA SKUPINE H: RAZISKOVALCI IN STROKOVNI SODELAVCI			
IX.	Znanstveni svetnik	0,0	1,0
IX.	Višji znanstveni sodelavec	1,0	1,4
IX.	Znanstveni sodelavec	0,0	1,7
IX.	Asistent z doktoratom	1,0	0,9
VIII	Asistent z magisterijem	0,0	0,0
VII/2	Višji raziskovalec	0,0	0,9
VII/2	Raziskovalec	3,0	1,0
VII/2	Mladi raziskovalec	1,0	1,0
SKUPNO ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE H		6,0	8,0
SPREMLJAJOČA DELOVNA MESTA: STROKOVNI DELAVCI, ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI			
Delovna mesta skupine J			
VII/2	Sam. strokovni delavec	6,0	6,0
SKUPAJ TEHNIŠKI SODELAVCI		6,0	6,0
VII/2	VODSTVENA DELOVNA MESTA NA ČLANICI	2,0	2,5
SKUPAJ ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA VODSTVENIH DELOVNIH MESTIH		2,0	2,5
VII/2	PR DM OD 30 DO 31	5,0	4,3
VII/2	PR DM 29	2,0	1,0
VII/1	PR DM OD 27 DO 28	1,0	1,0
VI		3,0	3,0
V		2,0	2,0
IV		1,0	1,0
SKUPNO ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE J, BREZ ZAPOSLENIH NA VODSTVENIH DELOVNIH MESTIH IN ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH VETERINARJEV		20,0	18,3
SKUPAJ VSI ZAPOSLENI NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE J, E, G..		22,0	20,8
SKUPAJ VSI ZAPOSLENI		86,0	79,7

V preglednici 4-2 so predstavljeni podatki o pogodbenih izvajalcih študijskih programov na FNM UM za čas zadnjih petih let (2012-2017). V petih letih je bilo v povprečju na FNM UM zaposlenih 62,4 pogodbenih sodelavcev.

Preglednica 4-2: Podatki o pogodbenih izvajalcih študijskih programov

	Stanje 2012/2013	Stanje 2013/2014	Stanje 2014/2015	Stanje 2015/2016	Stanje 2016/2017
število pogodbenih sodelavcev za izvedbo študijskih programov	64	76	60	56	56

Projekcija zaposlenih na pedagoških delovnih mestih med idealno in dejansko strukturo se v obdobju 2016-2017 ni izdelala, zato je v nadaljnji analizi ne vključujemo. Po zagotovilih strokovnih služb FNM UM se take projekcije izdelajo po preteku določenega obdobja (2 do 3 let) na podlagi zahtevka administrativnih služb rektorata Univerze v Mariboru. Zadnje projekcije so bile pripravljene za obdobje 2014-2015 in so relevantne tudi za obdobje 2016-2017.

Preglednica 4-3: Zaposleni in študenti na FNM UM. Poudarjene številke predstavljajo število zaposlenih in študentov po posameznih kategorijah; število zaposlenih je v FTE.

Zaposleni na dan 31. 12. 17 v FTE		študenti redni (1. stopnja) brez Abs (2016/17)	študenti redni (2. stopnja) brez Abs (2016/17)	doktorski študenti (2016/17)	vsi študenti skupaj
VU	29,4	EKNA: 71 MAT: 66 FIZ: 23 BIOL: 82 DVOPR. IZOB.: 46 Enoviti mag.študij: 55 SKUPAJ: 343	MBIEKNA: 37 MAT: 23 FIZ: 16 IZOB. ENOP.: 8 IZOB. DVOP.: 31 SKUPAJ: 120	EKOL. ZN.: 4 MAT: 6 FIZ: 3 TEH. IZOB.: 2 SKUPAJ: 15	RED: 478 ABS: 105
VS	20,6				
LABOR	6				
RAZISK	8				

Struktura in število zaposlenih na FNM UM in število študentov sta prikazana v preglednici 4-3. Pri zaposlenih (VU, VS, LABOR. In RAZISK.) je vzeto stanje na dan 31. 12. 2017, pri študentih pa na zadnji dan vpisa za študijsko leto 2016/2017. Iz sredstev Uredbe se financirajo pedagoški delavci (VU in VS), laboranti ter drugi ti. podporni delavci. Iz preglednice se da razbrati, da na zaposlenega visokošolskega učitelja (VU) v povprečju na 1. in 2. stopnji skupaj pride 15,7 študentov, medtem ko na visokošolskega sodelavca (VS) kar 22,5 študentov. Delež študentov na zaposlenega VU in VS se s prehodom iz 1. na 2. stopnjo sicer občutno zniža, kar pa najverjetneje nima takega pozitivnega učinka na preobremenjenost zaposlenih, kot bi lahko pričakovali. Celotno razmerje zaposlenih pedagoških delavcev nasproti vsem študentom (redni+Abs) je 1:8,6. Takšna številka ponovno izraža kadrovsko podhranjenost na FNM UM.

4.2 Struktura in število podpornih delavcev (strokovnih, upravnih in tehničnih sodelavcev) FNM UM

Dekanat oziroma tajništvo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru sestavljajo:

- vodstvo tajništva FNM UM,
- referat za študentske zadeve FNM UM,
- računalniški center FNM UM,
- računovodstvo fakultete FNM UM,
- karierni center FNM UM.

V preglednici 4-4 sta podana število in struktura nepedagoških delavcev na FNM UM. Vsi zaposleni navedeni v preglednici so na Univerzi v Mariboru v rednem delovnem razmerju. Zaposleni se redno strokovno izpopolnjujejo. Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v letu 2016/2017, je prikazano v preglednici 4-5.

Preglednica 4-4: Osebe dekanata oz. tajništva FNM UM po stopnji izobrazbe v letu 2017

Delovno mesto	Število zaposlenih	Stopnja zahtevane izobrazbe	Dejanska izobrazba
strokovni delavec V - študentski referat	1	V	V
samostojni strokovni delavec VII/2 (v dekanatu FNM)	1	VII	VII
samostojni strokovni delavec VII/2 (kadrovska služba)	1	VII	VII
samostojni strokovni delavec VII/2-III, od tega ena oseba dodatek za mag. (Referat za ZR delo, ref. za podiplomski študij)	2(1,75)	VII	VII
tajnica vodstva članice	1	VI	V
vodja področja - referat za štud. zadeve	1	VII	VII
računovodstvo	1	VI	VI
vodja področja CVU	1 (0,5)	VII	IX
tehnični delavec V*	1	V	V
strokovni delavec VI*	1	VI	V
tajnik članice	1	VII	VIII
tehnični delavec IV-I*	1	IV	IV
samostojni strokovni delavec VII/2 (laborant); od tega imata 2 dodatek za mag.	7	VII	VII
Samostojni strokovni delavec VII/1 (računalniški center in računov. služba)	2	VII	VII/1
Skupaj:	22 (21,25)		

* plačuje FNM UM 20,5 %. V višini 20,5 % plačujemo še 10 sodelavk v Miklošičevi knjižnici PFNM (za vsako 20,5% stroškov dela).

Preglednica 4-5: Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v obdobju 2013-2017.

	Pridobivanje formalne izobrazbe	Strokovno usposabljanje	Krajša usposabljanja in tečaji	Daljša usposabljanja (več kot 1 mesec) v tujini
Leto 2013	1	12	20	0
Leto 2014	1	12	26	0
Leto 2015	1	20	35	0
Leto 2016	1	12	20	0
Načrt 2017	0	10	20	0

Iz tabele 4-5 je razvidno, da se je v letu 2016 in tudi v 2017 nadaljevalo redno strokovno usposabljanje zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih. Še vedno pa ostaja realizacija usposabljanja zaposlenih v tujini za daljši čas neizpolnjena.

4.3 Struktura članov Senata FNM UM

Člani Senata FNM UM se izvolijo iz vrst visokošolski učiteljev ali znanstveni delavcev, ki jih voli Akademski zbor članice tako, da so enakopravno in ustrezno zastopane vse znanstvene in umetniške discipline in strokovna in študijska področja članice.

V Senat članice se izvolijo tudi predstavniki študentov, ki morajo imeti status študenta, tako da ima Senat članice najmanj eno petino izvoljenih članov študentov.

Preglednica 4-6: Strukturiranost senata FNM UM glede na akademski naziv ter zastopanost študentov v obdobju 2016-2017.

Obdobje	Redni prof.	Izredni prof.	Doc.	Štud.
2016/17	7	2	1	3
2015/16	7	1	2	3

Iz preglednice 4-6 je razvidno, da so po strukturi akademskih nazivov v senatu prevladovali redni profesorji, torej tudi starostno gledano starejša skupina, medtem ko je zastopanost članov po oddelkih/znanstvenih področjih enakomerno zastopana glede na število zaposlenih in študentov na oddelku (razpredelnica 4-7).

Preglednica 4-7: Strukturiranost senata FNM UM glede na oddelok/znanstveno področje, ki ga zastopa član senata v obdobju 2016-2017.

Obdobje	Odd. BIO	Odd. FIZ	Odd. MAT in RAČ	Odd. TEH
2016/17	3	3	3	1
2015/16	3	3	3	1

4.4 Habilitacijski postopki na FNM UM

Pravne podlage, ki se upoštevajo v postopku izvolitve v naziv, so sledeče:

- Zakon o visokem šolstvu (UPB7, Ur. list RS, št. 32/12, sprem. in dopol. do 65/17),
- Statut Univerze v Mariboru (Statut UM, UPB12, Ur. list RS št. 29/2017),

- Meril za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev (Obvestila UM šte. XXX-5-2012, s sprememb. In dopol. do XXXV-5-2017)),
- Pravilnik o postopku izvolitev v naziv visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev št. A9/2008 - 51 MT (Obvestila UM št. XXVI-9-2008),
- Zahtevnejši pogoji za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev za področja Fizika, Biofizika, Biologija, Botanika, Ekologija, Mikrobiologija, Zoologija, Matematika in Računalniška matematika (Obvestila UM št. XXXI-2-2013)

Kandidat mora vložiti vlogo za pravočasno (neprekinjeno) izvolitev v višji naziv ali za izvolitev v ponovni naziv najkasneje šest mesecev in ne prej kot devet mesecev pred potekom izvolitvene dobe.

V preglednici 4-7 je prikazano število izvolitev na FNM. Upoštevani so vsi kandidati, ki so bili izvoljeni na FNM UM, kljub temu, da nekateri niso zaposleni na FNM UM. Poleg navedenega v tabeli so bili v letu 2017 izvoljeni v znanstveni naziv še dva asistenta (2) in en asistent z magisterijem (1).

Preglednica 4-7: Število izvolitev po letih na Fakulteti za naravoslovje in matematiko UM v nazive

Naziv	Leto 2012	Leto 2013	Leto 2014	Leto 2015	Leto 2016	Leto 2017
redni profesor (na UM)	1		2	1	0	0
izredni profesor	3	6	3	1	2	5
Docent	6	6+2*	6+4*	4	6	9+2*
Asistent	10	7+2*	10+2*	21	3	12+3*
strokovni sodelavec	1	1	2	1	0	1
višji strokovni sodelavec		1			1	1
gostujoči strokovnjak	4	5	2	1	4	6
predavatelj				1	0	0
SKUPAJ	25	26+4*	25+6*	30	16	16

*Podaljšana doba izvolitve za čas odsotnosti z dela.

Preglednica 4-8: Predvidene izvolitve v naziv na Fakulteti za naravoslovje in matematiko UM, ki jim v letu 2018 poteče izvolitev v naziv

Naziv	Število redno zaposlenih in pogodbenih sodelavcem, ki jim poteče doba izvolitve v naziv v letu 2018
izredni profesor	2
Docent	4
višji predavatelj	0
Predavatelj	0
Asistent	3
učitelj veščin	0
višji strokovni sodelavec	0
strokovni sodelavec	0

4.5 Mobilnost učiteljev

Mobilnost visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev Fakultete za naravoslovje in matematiko UM v okviru programa Erasmus+ je prikazana v preglednici 4-9, podrobneje pa

je sodelovanje s tujimi univerzami in institucijami opisano v poglavju 2.2 Mednarodno sodelovanje.

Preglednica 4-9: Mobilnosti visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev Fakultete za naravoslovje in matematiko UM po letih (Erasmus + mobilnost, Norveški finančni mehanizem ter drugo)

Študijsko leto	Število učiteljev na institucijah v tujini
2010/2011	5
2011/2012	2
2012/2013	8
2013/2014	3
2014/2015	5
2015/2016	7
2016/2017	8

4.6 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Raziskavo zadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu smo v študijskem letu 2017/18 izvedli januarju in februarju 2018. Za izvedbo raziskave smo uporabili vprašalnik, ki je bil za potrebe UM pripravljen in sprejet na 2. redni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti UM, 18. 11. 2011 in je v prilogi P-4.1.

Vprašalnik smo v elektronski obliki posredovali 97 zaposlenim. Vprašalnik je oddalo 52 oseb, izpolnilo pa ga je 48 zaposlenih, kar je približno 49 %.

Anketiranci so kot zelo pozitivno ocenili medsebojne odnose (odnose z neposrednimi sodelavci/sodelavkami, odnose z neposredno nadrejeno osebo) in delo vodstva matične fakultete. V pozitivni smeri izstopajo tudi trditve »Napotki nadrejenih so jasni«, »Pri delu sem samostojen/samostojna«, »S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove« in »Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna«. Podatek, da se več kot 95 % anketirancev želi za svoje delo dodatno izobraževati, kaže na zelo motiviran kolektiv. Skoraj 17% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »V delovnem okolju ne zaznavam mobinga« in približno 23% se jih ne strinja s trditvijo »Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti dobro sodelujejo med seboj.«

Anketiranci so izrazili pozitivno mnenje na večino trditev, ki se nanašajo na informiranost. Približno 15% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena«, približno 11% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove«, 9% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije«.

Kar 50% anketirancev ni zadovoljnih z opremljenostjo delovnega mesta. Približno 37% pa jih meni, da prejemajo neustrezno plačo.

Anketa pokaže, da se približno 35% ne strinja s trditvijo »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena. 25% oddanih anket se ne strinja s trditvijo »Uspešnost mojega dela se vrednoti po naprej znanih standardih«.

Rezultati ankete so predstavljeni v prilogi P-4.2.

4.7 Študentska ocena pedagoškega dela

Študentska anketa je bila razveljavljena zaradi računalniške napake v izvedbi ankete.

4.8 Nagrade in priznanja zaposlenim in študentom

Zaposleni na FNM UM so prejeli tudi v študijskem letu 2016/17 naslednje nagrade in priznanja. Nagrado za Izjemne dosežke na znanstveno-raziskovalnem področju sta prejela 2 zaposlena (asist. Niko Tratnik in doc. dr. Danijel Ivajnšič). Nagrado za Izjemne dosežke na izobraževalnem področju je bila podeljena izr. prof. dr. Iztoku Baniču, nagrado za Izjemne dosežke na strokovnem področju pa mag. Borisu Munišiču. Rektorjeva nagrada je bila podeljena Jasmini Ferme (2017), Perlachovo nagrado pa je prejel Saša Harkai (2017).

4.9 Ocena stanja

Kadrovska podhranjenost in zaradi tega preobremenjenost pedagoških ter strokovnih delavcev na FNM je še vedno pereč problem. Kljub temu so zaposleni izkazovali izjemno aktivnost tako na raziskovalnem kot strokovnem področju, kar potrjujejo dosežki na znanstveno-raziskovalnem področju. Delo strokovnih služb fakultete se je izražalo v kakovostnem in ažurnem opravljanju dela ter aktivnem sodelovanju z ostalimi kadri.

4.9.1 Prednosti

- Prednost fakultete ostaja njena povezanost znotraj samega delovnega kolektiva kot tudi povezanost ter individualni pristop profesorjev do študentov;
- izkazuje se dokaj visoka motiviranost zaposlenih za dodatna izobraževanja in udeležbe na mednarodnih dogodkih (tudi strokovnih sodelavcev),
- ustreznost in fleksibilnost delovnega časa,
- formalna in neformalna druženja zaposlenih zunaj delovnega časa izkazuje dobre odnose med njimi in krepi pozitivno socialno podobo zaposlenih,
- dobra informiranost zaposlenih o dogajanju na fakulteti je.

4.9.2 Slabosti

- Fakulteta se še naprej sooča s finančno podhranjenostjo, zato ne dosega optimalne kadrovske strukture, kar posledično še naprej vodi k preobremenjenosti in nižanju delovne učinkovitosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev,
- pedagoški sodelavci (VU, VS) pogosto opravljajo dodatne administrativne zadeve, ki nižajo kvaliteto pedagoškega in raziskovalnega procesa,
- opremljenost mnogih delovnih prostorov je še v tem obdobju ocenjena kot neprimerna oz. pomanjkljiva, kar naknadno vpliva na učinkovitost in zmožnosti dela posameznih kadrov.

4.9.3 Priložnosti za izboljšanje

- Iskanje trajnih rešitev pri razbremenitvi raziskovalno-pedagoškega kadra z nižanjem administrativnega dela,
- upoštevati ocene študentskih anket pri uspešnosti predavateljev z dvigom kakovosti znanstveno-raziskovalnega dela celotne fakultete;
- vztrajati na spodbudah za nacionalno in mednarodno mobilnost tako pedagoškega, kot tudi nepedagoškega osebja,
- nadaljevati politiko napredovanje zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom.

5 ŠTUDENTI

5.1 Vključevanje študentov v znanstveno-raziskovalno dejavnost

Na fakulteti se veliko študentov vključuje v znanstveno-raziskovalno dejavnost na vseh stopnjah študija. Vzrok za to je dobra podpora zaposlenih. V študijskem letu 2016/2017 so študenti tako prve kot druge stopnje, predstavili svoje raziskovanje kot soavtorji v izvirnih znanstvenih člankih s faktorjem vpliva ter pod mentorstvom zaposlenih, na različnih znanstvenih konferencah po svetu.

Doktorski študenti razvijajo znanstveno-raziskovalno delo in že tekom študija objavijo znanstveno-raziskovalne članke v mednarodnih revijah s faktorjem vpliva in praviloma že ob zagovoru doktorskega dela izpolnjujejo pogoje Univerze v Mariboru za promocijo v naziv doktor znanosti. Znanstveno-raziskovalno delo doktorskih študentov je na področju naravoslovja in matematike na zelo visokem nivoju, veliko pa je tudi študentov na prvi in drugi stopnji študija, ki se ukvarjajo z znanstveno-raziskovalnim delom. Magistrska in diplomska dela na Fakulteti za naravoslovje in matematiko na drugi stopnji so v veliki meri znanstveno-raziskovalna.

V šolskem letu 2016-2017 so se študentom podelile naslednje nagrade FNM UM:

- Priznanje Fakultete za naravoslovje in matematiko študentom za znanstvenoraziskovalno delo
- Priznanje Fakultete za naravoslovje in matematiko najboljšim študentom v generaciji na posameznem študijskem programu
- Priznanje Fakultete za naravoslovje in matematiko študentom za strokovno in razvojno delo
- Priznanje Fakultete za naravoslovje in matematiko študentom za obštudijske dejavnosti

5.2 Vključevanje študentov v razvojne, strokovne in obštudijske dejavnosti

Študenti FNM se vključujejo v strokovno in razvojno dejavnost preko aplikativno naravnih študijskih predmetov, preko projektov in preko drugih obštudijskih aktivnosti. Študenti si dodatne izkušnje nabirajo tudi v okviru aktivnosti za promocijo pomena naravoslovja, matematike in tehnike za družbo, ki želi slediti ciljem trajnostnega razvoja. Aktivni so pri izvedbi Noči raziskovalcev, na Dnevih fizike v Tehniškem muzeju v Bistri, pri izvedbi delavnic za osnovne in srednje šole v okviru Tedna odprtih vrat fakultete (vsak zadnji teden v januarju), na Dnevih znanosti (drugi teden v oktobru)... Študenti sodelujejo tudi pri pripravi raziskovalnih nalog za osnovne in srednje šole. Študentje FNM so vabljeni na številne aktivnosti, ki jih organizirajo partnerske institucije in so v večini primerov oproščeni participacije (14. Simpozij fizikov Univerze v Mariboru, Dnevi biofizike,...).

Študenti FNM se udeležujejo na področju študija tudi izven okvirov fakultete kot aktivni člani v nekaterih društvih (Društvo študentov naravoslovja, Društvo ekologov Slovenije, DMFA, Društvo biofizikov Slovenije, Društvo biologov, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Društvo za ohranjanje, raziskovanje in trajnostni razvoj Dinaridov, Društvo za preučevanje dvoživk in plazilcev, Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev, Slovensko odonatološko društvo, Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija, ...), v okviru katerih izvajajo aktivnosti, ki so pomembne za njihovo nadaljnjo karierno pot. Delo študentov v društvih profesorji spremljajo in poskušajo učni proces prilagoditi tako, da vključuje interese študentov, tako da študentom omogočijo pripravo seminarskih nalog ali zaključnih del na njihovem interesnem področju. Študenti,

ki so aktivni pri projektih v okviru FNM, pridobijo Potrdilo o sodelovanju s FNM, katero jim izda dekan in jim služi kot dokazilo o njihovi participaciji.

5.3 Mobilnost študentov in tuji študenti na FNM

Študenti imajo kar nekaj možnosti mobilnosti. Najbolj obiskana možnost so študentske izmenjave preko programa Erasmus+. Fakulteta ima podpisanih 75 med-fakultetnih sporazumov z ostalimi fakultetami. V primeru, da ima študent željo obiskati fakulteto s katero FNM nima podpisanega sporazuma, lahko svojo željo sporoči koordinatorki. Fakulteta jim ugodí. Študenti imajo možnost študija v tujini preko štipendijskega sklada EGP in Norveškega finančnega mehanizma. Študenti pa se odločajo tudi za mobilnosti izven navedenega na osnovi lastne pobude ob prijavi na razpisane poletne šole doma in v tujini. Doktorski študenti izvajajo nekajmesečna gostovanja v tujini na osnovi razpisov AdFuture, DAAD idr.

5.4 Organiziranje študentov in sodelovanje v organih upravljanja fakultete ter pri izboljšanju kakovosti fakultete

Študenti so prisotni v vseh organih in komisijah fakultete z izjemo Habilitacijske komisije. Seznam organov fakultete in komisij senata, katerih člani so študentje:

- Senat (3 študenti)
- Akademski zbor (21 študentov)
- Študentski svet (9 študentov)
- Poslovodni odbor (1 študent)
- Komisija za mednarodno sodelovanje (2 študenta)
- Komisija za ocenjevanje kakovosti (2 študenta)
- Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve (2 študenta)
- Komisija za študijske zadeve (2 študenta)
- Disciplinsko sodišče I. stopnje (2 študenta)

Študenti FNM UM vplivajo na kakovost z aktivnim delom v vseh zgoraj omenjenih komisijah ter organih. Predstavniki študentov ima redne tedenske sestanke z vodstvom. Na kakovost na fakulteti pa veliko pripomore tudi dobro vzpostavljen tutorski sistem. in participacijo pri vseh pomembnejših odločitvah glede študijskega procesa. Člani komisij senata in Študentskega sveta FNM UM so visoko motivirani in se trudijo za kakovostni študijski proces.

Študentski svet FNM UM je organ FNM UM, katerega je v študijskem letu 2016 / 2017 sestavljalo 9 članov. Člani so predstavniki letnikov, ki so vsako leto izvoljeni ponovno. Naloga ŠS FNM je zavzemanje za študentske pravice in narediti študij na naši fakulteti kar se da prijazen. Prav tako pa sodeluje pri oblikovanju študijskega procesa na fakulteti ter za študente organizira številne obštudijske aktivnosti, kot so brucovanje, izobraževalna predavanja, strokovne ekskurzije, spoznavni večeri, okrogle mize itd., ki so prav tako ključnega pomena za kakovostno in celostno izobrazbo.

Kakovost študentskega predstavništva na FNM UM zagotavlja vsakoletno izobraževanje študentskih predstavnikov, eno v organizaciji ŠS UM in drugo v organizaciji ŠS FNM UM, prav tako pa tudi aktivna udeležba na delavnicah in posvetih na univerzitetnem nivoju. Študenti se kot predstavniki udelejštujejo tudi na univerzitetnem nivoju (1 član Senata UM, 1 član Komisije za podeljevanje nagrad, 1 član Komisije za znanstveno-raziskovalne zadeve UM in 2 člana Statutarne komisije).

5.5 Tutorstvo na FNM

Tutorstvo na FNM UM razumemo kot vodenje, usmerjanje in motiviranje študentov novincev. Tutorstvo na FNM UM poteka na vseh oddelkih in se kaže kot izjemno učinkovito, saj podatki kažejo, da imajo študenti, ki se tutorskih ur udeležujejo, večjo prehodnost in višjo povprečno oceno. Prav tako stimulira študente, da se udeležujejo aktivnosti v okviru fakultete in pozitivno vpliva na pripadnost fakulteti. Študentski svet FNM je v sodelovanju z vodstvom fakultete in s Študentsko organizacijo Univerze v Mariboru razvil učinkovit tutorski sistem, ki je v letu 2016/2017 deloval na vseh oddelkih. To šolsko leto je na FNM bilo 12 tutorjev, katere vsako leto imenuje ŠS FNM. Tutorstvo na FNM je regulirano z Izhodišči za program tutorstva, katerega je obravnaval ŠS FNM in Senat in v katerih so definirani namen, pomen in strategija tutorstva na FNM, prav tako pa tudi naloge vseh deležnikov v tutorskem procesu. Na FNM je tudi tutorska soba, katero so študenti vzeli za svojo in je izjemno obiskana, v njej pa potekajo tutorske ure in neformalno druženje študentov, kar je močno pripomoglo k krepitvi pripadnosti študentov fakulteti.

5.6 Pristojnosti naloge in dolžnosti študentov v organih upravljanja fakultete

Študenti so v organih / komisijah enakovredni člani z glasovalno pravico. S svojim mnenjem mnogokrat odločilno prispevajo k odločitvam le-teh - po pravilih Univerze v Mariboru mora biti v vseh organih najmanj 20 % študentskih predstavnikov (20 % glede na celotno število članov). Pristojnosti in naloge posameznega študenta, ki sodeluje v organih FNM UM so odvisne od njegove funkcije in se v različnih organih zelo razlikujejo.

Mnenje Študentskega sveta se upošteva na vseh nivojih upravljanja fakultete, kakor je predpisano s Statutom UM. Prav tako je Študentski svet preko tedenskih sestankov z vodstvom fakultete seznanjen z aktualno situacijo na fakulteti, tako, da lahko konstruktivno deluje v korist vseh študentov. Študentski svet podaja mnenja o pedagoškem delu v habilitacijskih postopkih, kar daje študentom direktno možnost vplivanja na kakovost študijskega procesa.

5.7 Vključevanje študentov v vrednotenje in posodabljanje izvajanja študijskih programov

Študenti pri vrednotenju in posodabljanju učnega načrta sodelujejo predvsem z reševanjem anket o pedagoškem delu in anket o obremenjenosti (»ECTS ankete«). Podatki pridobljeni iz anket so podlaga za pripravo sprememb študijskih programov. Prav tako imajo študenti tudi predstavnike v vseh komisijah senata, kjer se vrednoti in spreminja študijski proces. Študenti sodelujejo pri razpravi o spremembah študijskih programov in so o vseh morebitnih spremembah obveščeni. Prodekan za študentska vprašanja se tedensko udeležuje sestankov vodstva fakultete, kjer soodloča o posodabljanju in ima možnost predlagati spremembe. Študentje prav tako soodločajo v Senatu fakultete, kjer se te spremembe potrjujejo.

5.8 Vključevanje študentov v karierni center in pomoč diplomantom pri zaposlovanju

Študenti imajo možnost sodelovanje s kariernim centrom UM. Karierni center se ukvarja s pomočjo študentom pri iskanju zaposlitve. Študenti lahko od kariernega centra dobijo potrdilo o sodelovanju s FNM za obštudijsko dejavnost, ki so jo opravljali na fakulteti (npr. sodelovanju na Dnevu odprtih vrat). Študenti imajo prav tako možnost individualnega kariernega svetovanja. Karierni center sodeluje s Študentskim svetom pri organizaciji obštudijskih projektov (npr. organizacija predavanj o karieri, strokovne ekskurzije v potencialno delovno okolje, okrogle mize ...).

5.9 Ocena stanja

5.9.1. Prednosti

- Visoka pripadnost študentov fakulteti,
- aktivno vključevanje študentov v znanstveno - raziskovalno delo in delo na projektih na vseh stopnjah študija,
- visoka stopnja aktivnosti študentov na področju promocijskih aktivnosti naravoslovja, matematike in tehnike,
- objavljeni razpisi in podpora za študentske izmenjave,
- objavljeni razpisi za štipendije in priložnosti za sofinanciranje študija,
- zelo dobro delujoč sistem tutorstva,
- urejena študentska tutorska soba,
- zelo dobri odnosi študent - profesor,
- primerna zastopanost študentov v vseh organih fakultete,
- aktivno vključevanje študentov v delo vseh organov / komisij na fakulteti,
- dobra povezanost in sodelovanje s študenti z drugih fakultet UM.

5.9.2. Priložnosti za izboljšanje

- Študentski svet bi lahko izvajal več projektov, s katerimi bi spodbujali mobilnost študentov,
- vzpostaviti sistemsko sledenje obštudijskim aktivnostim, ki jih študenti izvajajo samoiniciativno,
- na spletne strani bi lahko objavljali ponudbe za prosta delovna mesta,
- povečali bi lahko število projektov ki jih izvajajo tutorji in ŠS.
- skrbeti za dobro promocijo FNM na srednjih šolah s promocijskimi predstavitvami.

6 MATERIALNI POGOJI

6.1 Prostori

Dejavnost Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru se odvija delno v lastnih in delno v najetih prostorih.

Na Koroški cesti 160, 2000 Maribor v katastrski občini Koroška vrata s parcelno številko 950 so lastni poslovni prostori fakultete, katerih bruto etažna površina znaša 5.665,00 m², ki se po namembnosti delijo na:

- predavalnice, učilnice, laboratorije, ipd.2.205,00 m²,
- kabinete370,00 m²,
- upravne prostore210,00 m²,
- skupne prostore2.880,00 m².

Na isti lokaciji imata lastne poslovne prostore še Pedagoška fakulteta Univerze v Maribor z bruto etažno površino 5.173,00 m² in Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru bruto etažno površino 6.408,00 m².

Prostorsko fakulteta ni v zavidljivem položaju, saj se kar nekaj let ni vlagalo niti v osnovno vzdrževanje. Je pa FNM uspelo v letu 2017 preurediti sejno sobo in referat za študentske zadeve.

Zakonske in druge pravne podlage o varnosti in zdravju pri delu na UM FNM

Za FNM so relevantni nekateri specifični predpisi, ki zadevajo ravnanje z napravami in snovmi, ki jih uvrščamo med nevarne snovi, zdravju škodljive snovi, snovi, ki oddajajo sevanja ipd, ter gojitev živali.

Zato moramo na FNM razen vseh zakonski predpisov posebno pozornost posvetiti še naslednjim predpisom:

Zakon o kemikalijah (ZKEM) OBJAVLJENO V: [Uradni list RS 36-1752/1999, stran 4165](#)
DATUM OBJAVE: 14.5.1999 VELJAVNOST: od 29.5.1999 / UPORABA: od 29.5.1999 RS 36-1752/1999 Čistopis se uporablja od 21.11.2012 do nadaljnjega. Uradni list RS, št. [36/99](#), [11/01 - ZFfS](#), [65/03](#), [47/04 - ZdZPZ](#), [61/06 - ZBioP](#), [16/08](#), [9/11](#), [83/12 - ZFfS-1](#)

Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) OBJAVLJENO V: [Uradni list RS 23-843/2008, stran 2086](#) DATUM OBJAVE: 7.3.2008 VELJAVNOST: od 22.3.2008 / UPORABA: od 22.3.2008

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-C) OBJAVLJENO V: [Uradni list RS 60-2822/2011, stran 8644](#)
DATUM OBJAVE: 29.7.2011 VELJAVNOST: od 13.8.2011 / UPORABA: od 13.8.2011 RS 60-2822/2011

Zakon o trošarinah (ZTro-1) OBJAVLJENO V: [Uradni list RS 47-2035/2016, stran 6837](#)
DATUM OBJAVE: 1.7.2016 VELJAVNOST: od 16.7.2016 / UPORABA: od 2.7.2016 RS 47-2035/2016

Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi OBJAVLJENO V: [Uradni list RS 58-2772/2011, stran 8542](#) DATUM OBJAVE: 22.7.2011 VELJAVNOST: od 6.8.2011 / UPORABA: od 6.8.2011 RS 58-2772/2011

6.2 Informacijsko-komunikacijska ter druga pomembna raziskovalna oprema večje vrednosti

Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM je z donacijo Norveškega finančnega mehanizma v višini skoraj enega milijona EUR za nakup in implementacijo najmodernejše eksperimentalne opreme, ki je namenjena študijskemu procesu in raziskovalnemu delu, uresničila moto: Odpiramo laboratorije.

Oprema, ki smo jo z omenjeno donacijo nabavili, omogoča študentom visokokakovostno izobraževanje s področja fizike, biologije, ekologije z naravovarstvom, matematike ter izobraževanje učiteljev naravoslovnih, matematičnih in tehniških predmetov, kar je ključno v družbi, ki želi iti po poti trajnostnega razvoja.

Takšen študij je možen le, če je vzpostavljena primerna infrastruktura, torej laboratorijska, raziskovalna in razvojna oprema v primernih in po vseh predpisih opremljenih laboratorijih. Fakulteta ima temeljne laboratorije za izvedbo vaj s področja fizike in kemije, računalniške učilnice, tehniške delavnice in mikroskopirnice. Navedene laboratorije je fakulteta posodobila v okviru projekta Norveškega finančnega mehanizma, dodatno pa je v okviru tega projekta vzpostavila sodobno opremljene naslednje laboratorije:

- laboratorij za molekularno biologijo,
- dodatno mikroskopirnico,
- laboratorij za fiziko okolja,
- laboratorij za tehniko,
- kabinet za geoinformacijski sistem,
- interdisciplinarni didaktični center za okoljsko vzgojo,
- virtualno učilnico,
- posodobljen računalniški center,
- laboratorij za elektroforezo ter
- raziskovalni laboratorij z lasersko pinceto (sofinancer tudi ARRS).

Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru želimo uporabljati čim več odprtokodnih programov, da tako privarčujemo pri stroških licenc in odpravljamo zaprtost sistema oziroma vezavo na določenega ponudnika.

Zaposleni pri delu uporabljajo projektorje, računalnike, pametne interaktivne table, računalniško gručo, namenske strežnike, na katerih se študenti učijo postavitev spletnih aplikacij, programskih jezikov in spoznavajo operacijske sisteme.

S pomočjo virtualizacije omogočamo zaposlenim uporabo namenskih virtualnih strežnikov, podpiramo raznorazne operacijske sisteme in razvojne platforme.

Vsi zaposleni imajo svoj poštni predal.

Za lažje uvajanje E-vsebin imamo nameščen Moodle, v katerega vpišemo vse študente ter jim tako olajšamo dostop do potrebnih gradiv in znanj.

Študenti Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru imajo brezplačno na voljo:

- elektronski naslov tipa ime.priimek@student.um.si,
- brezžično omrežje EDUROAM, preko katerega lahko dostopajo do interneta,
- računalnike, ki jih lahko uporabljajo za seminarske naloge, vaje, dostop do interneta,
- študentski strežnik, ki vsakemu študentu omogoča postavitev svoje lastne spletne strani oziroma spletne aplikacije. Študentski strežnik nudi naslednje servise: FTP, HTTP, PHP in MYSQL,

- e-študij, ki temelji na platformi Moodle. Tako lahko študenti venomer dostopajo do učnih gradiv, oddajajo seminarske naloge, rešujejo "on-line" teste in to od koder koli in kadarkoli,
- programsko opremo Microsoft v okviru programa Imagine.

6.3 Lastništvo prostorov

Poleg lastniških prostorov, navedenih v poglavju 6.1 ima Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru najete prostore na Gosposvetski cesti 84, 2000 Maribor v bruto izmeri 366,00 m², od katere se 180,00 m² površine uporablja za pedagoško dejavnost, 131,00 m² površine zasedajo za kabineti osebja, preostalih 55,00 m² pa so ti. skupni prostori. Najemno razmerje je urejeno z najemno pogodbo z Meltalom.

6.4 Skrb za študente s posebnimi potrebami

Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko trajno delujemo v ustvarjanju študijskega okolja, ki je prilagojeno študentom invalidom; oziroma posebnim potrebam študentov in zagotavljanju pogojev za njihov uspešen študij v skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru št. A5/2010-41 AG in Pravilnikom o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru.

Za študente invalide in študente s posebnimi potrebami imamo vpeljan postopek, ki ga izvajamo že več let. V začetku študijskega leta jih pozovemo, da v referatu oddajo ustrezne prošnje za priznanje posebnega statusa v skladu z določili zgoraj navedenih pravilnikov. V vlogi navedejo zelene oblike prilagoditve študijskega procesa glede na svoje individualne potrebe. Reševanje konkretnih prilagoditev študentov s posebnimi potrebami poteka individualno glede na njihovo specifiko in v okvirih arhitektonskih in materialnih zmožnosti. Komisija za študijske zadeve posameznemu prosilcu izda odločbo o posebnem statusu študenta, v kateri so tudi definirane prilagoditve.

V študijskem letu 2016/2017 na fakulteti nismo imeli študentov, ki bi zaprosili za status študenta invalida imeli smo študente s posebnim statusom različnih kategorij: 9 študentov kategorije dolgotrajno bolni študent, 4 vrhunske športnike in 2 kategorije študenta, ki zaradi posebnih okoliščin potrebuje prilagoditve.

Gibalno oviranim študentom invalidom je dostop do fakultete urejen skozi stranski vhod, kjer so jim na voljo označeni parkirni prostori, omogočen je funkcionalni vstop v zgradbo fakultete brez arhitektonskih ovir, dostop do dvigala in več premičnih ploščadi za premagovanje stopnic. Prav tako je urejeno stranišče prilagojeno za gibalno ovirane invalide.

Po fakulteti so nameščene oznake v Braillovi pisavi za slepe in slabovidne.

Informacije za študente s posebnimi statusom so dostopne na spletni strani Fakultete za naravoslovje in matematiko:

http://www.fnm.uni-mb.si/images/files/pravilniki/pravilnik_o_studentih_s_posebnim_statusom.pdf

6.5 Količina sredstev na razpolago za študijske programe, znanstveno raziskovalno dejavnost in druge podporne dejavnosti

Viri financiranja fakultete se zagotavljajo iz izobraževalne, raziskovalne in tržne dejavnosti, kot prikazuje preglednica 6-2.

Preglednica 6-2: Finančna sredstva, pridobljena v letu 2017

Financer	Letna sredstva v EUR	Delež vseh sredstev	Dejavnost
MIZŠ	2.977.107	79 %	izobraževalna
Druge ministrstva	0	0 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
ARRS	277.430	7 %	raziskovalna
Sredstva EU	252.578	7 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
Drugo	270.589	7 %	izobraževalna, raziskovalna, razvojna, strokovna, tržna

Med sredstvi MIZŠ so zajeta sredstva v višini, kot jih je prejela fakulteta v letu 2017 in predstavljajo 79 % delež. V računovodskem poročilu lahko zasledimo, da tržni prihodki predstavljajo 1,8 % vseh prihodkov, sestavljeni pa so iz prodaje storitev gospodarskim družbam (51 %), iz naslova najemnin (47 %), ostali prihodki so ustvarjeni iz sodelovanja s fizičnimi osebami (1 %).

V letu 2017 je bil presežek odhodkov nad prihodki v glavnem izkazan na rednem študiju in je posledica večjih stroškov dela zaradi izplačila dodatne tedenske pedagoške obveznosti. Na vseh ostalih dejavnostih javne službe so izkazani presežki prihodkov nad odhodki. Tudi na tržni dejavnosti je izkazan presežek prihodkov nad odhodki.

Poudariti je potrebno, da so se v letu 2017 zaključili nekateri raziskovalni projekti, so pa se nadomestili z novimi, saj bi v nasprotnem primeru breme financiranja stroškov dela v celoti odpadlo na vir financiranja MIZŠ.

FNM je v letu 2017, zaradi izplačil poračunov vertikalnih in horizontalnih napredovanj ter poračuna dodatne pedagoške obveznosti, prejela posojilo iz solidarnostnega sklada UM, še zmeraj pa ima odprto posojilo pri UM, ki ga je bila primorana vzeti, da je v preteklih letih, ko je bila izrazito podfinancirana, lahko izvedla svojo osnovno dejavnost.

6.6 Ocena stanja

6.6.1 Prednosti

- na osnovi nekaj večjih projektov v preteklosti (Norveški finančni mehanizem, ESS Razvoj naravoslovnih kompetenc, paket ARRS) je opremljenost laboratorijev dokaj dobra glede na finančno stanje fakultete,
- uspešno delujoča knjižnica, ki poleg velike izbire knjižničnega gradiva nudi tudi medknjižnično izposajo in spletno aplikacijo citati; posebno skrb pa namenjajo ažuriranju strokovne literature za potrebe študijskih programov in raziskovalnega dela,
- pohvaliti je potrebno tudi UKM, ki na predlog učiteljev nabavlja študijsko literaturo, poleg tega pa omogoča dostop do baz podatkov znanstvenih objav in dostop do elektronskih virov,
- urejena študentska tutorska soba,
- preurejena sejna soba FNM in preseljen referat za študentske zadeve v dekanat fakultete.

6.6.2 Pomanjkljivosti

- obstoječa strategija reševanja finančnih težav še vedno ni optimalna za FNM,
- zaradi znižanega financiranja visokega šolstva in vsakoletnih sprememb načina financiranja fakulteta še vedno ni dosegla financiranja, ki bi omogočalo nemoteno delovanje,
- ponekod slabi pogoji za delo (poleti prevroče, pozimi premrzlo) zaradi dotrajane zgradbe in stavbnega pohištva in nezmožnosti vzdrževanja prostorov zaradi neustreznega financiranja,
- nekaj sanitarij v stavbi je še v zelo slabem stanju

6.6.3 Priložnosti za izboljšanje

- motivacija univerzitetne uprave in pomoč pri pripravi projektov za pridobitev sredstev za nove prostore FNM (glede na že izdelan DIIP),
- energetska obnova obstoječe stavbe,
- odpis vsaj dela posojila za pretekla leta, ko je bila fakulteta izrazito neustrezno financirana, bi UO UM fakulteti po 10 letih obstoja in težav s financiranjem omogočil boljše pogoje za delo in zmožnost načrtovanja nadaljnjega razvoja,
- izboljšati materialne pogoje za učinkovitejše raziskovalno, pedagoško in strokovno delo kadrov ter konstantno posodabljati računalniško, informativno in raziskovalno opremo,
- s spremembo strategije reševanja finančnih težav fakultete povečati obseg zaposlenih s pridobivanjem projektnih sredstev.

7 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI NA FNM

7.1 Mednarodna prepoznavnost fakultete

Univerza v Mariboru se je na mednarodni lestvici razvrščanja univerz na Quacquarelli Symonds (QS) WUR po študijskih področjih letos ponovno uvrstila med najboljše univerze na področju fizike in astronomije (401. - 450. mesto). Študijski program se izvaja na Fakulteti za naravoslovje in matematiko. V razvrščanje univerz je bilo vključenih 48 študijskih področij, evalviranih 4.488 univerz in več kot 19.000 študijskih programov. Univerzi v Mariboru se je v preteklem letu že drugič uspelo uvrstiti na QS WUR med 3% najboljših univerz na svetu. QS je pomemben ponudnik informacij o visokošolskih izobraževalnih institucijah in pogojih za študij v različnih državah, ki vsako leto ocenjuje kakovost univerz in njihovih študijskih programov.

Quacquarelli Symonds (QS) je vodilni svetovni ponudnik informacij s področja visokošolskega izobraževanja in kariernega svetovanja. Neposredno je prisoten v 50 državah in sodeluje z več kot 2.000 visokošolskimi institucijami. Njihova spletna stran QS TopUniversities spada med najpogostejše obiskane strani z informacijami o univerzah. QS vsako leto objavlja različne lestvice o univerzah in njihovih študijskih programih, namenjene pa so predvsem potencialnim študentom. QS analizira delovanje univerz na osnovi podatkov iz mednarodne ankete med zaposlenimi v visokošolskih institucijah in strokovnjaki s področja visokega šolstva (v 5 letih 170.000 odgovorov) in ankete med delodajalci (v 6 letih 158.000 odgovorov), ki ocenjujejo zadovoljstvo delodajalcev z diplomanti posameznih univerz. Za izračun kazalnikov število citatov na članek in h-indeks je QS pregledal 22 milijonov člankov in 200 milijonov citatov.

Da QS univerzo vključi v razvrščanje, mora ta preseči minimalno oceno ugleda pri delodajalcih in na akademskem področju, doseči mora določeno število objavljenih člankov s študijskega področja in izvajati dodiplomske ali podiplomske študijske programe v ocenjevani znanstveni disciplini. Vsak od štirih kazalnikov ima drugačno utež pri izračunu skupne ocene. Največji vpliv na oceno študijskih področjih ima ugled univerze v akademski skupnosti (60% - 40% ocene), in pri delodajalcih (30% - 10% ocene). Število citatov na članek in h-indeks pa skupaj prispevata od 20% do 50% ocene.

Univerza v Mariboru je izpolnila kriterije za ocenjevanje na 28. področjih in bila uvrščena na lestvico najboljših univerz v enem študijskem področju.

Pregled ocen Univerze v Mariboru po posameznih kazalnikih za področje fizike in astronomije v letih 2017 in 2018 ter primerjava z drugimi univerzami v letu 2018.

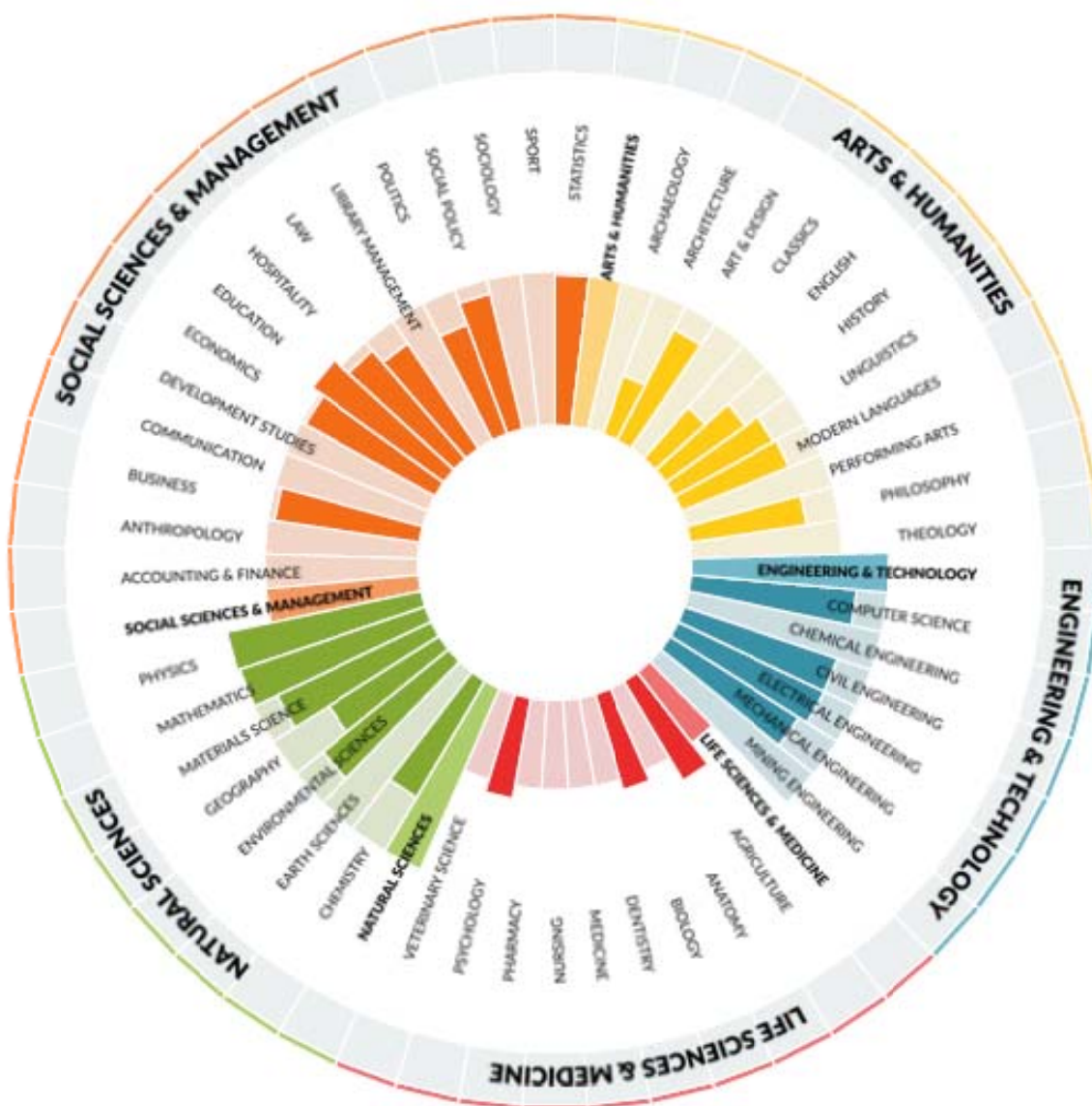
QS World University Rankings by Subject 2017 - 2018: Physics & Astronomy

University	Year	# Rank	Academic Reputation	Employer Reputation	Citations per Paper	H-index Citations	Overall Score
University of Maribor	2017	401-450	39,1	59,0	79,9	63,5	56,1
	2018	401-450	44,0	51,4	78,0	64,7	56,4
	2017 - 2018		4,9	-7,6	-1,9	1,2	0,3

QS World University Rankings by Subject 2018: Physics & Astronomy

# Rank	University	Overall Score	Academic Reputation	Employer Reputation	Citations per Paper	H-index Citations
1	Massachusetts Institute of Technology	99,0	100,0	100,0	94,8	100,0
...						
151-200	Vienna University of Technology	71,2	69,9	59,2	81,1	76,0
251-300	University of Ljubljana	63,4	58,4	35,3	85,2	79,5
351-400	University of Belgrade	60,4	47,4	55,6	69,7	82,0
401-450	Karl-Franzens-Universitaet Graz	58,0	47,7	56,1	76,8	61,7
401-450	University of Zagreb	57,1	39,8	59,6	81,5	65,0
401-450	University of Maribor	56,4	44,0	51,4	78,0	64,7
451-500	Graz University of Technology	54,4	44,4	58,1	72,1	52,8

Vir: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2018/physics-astronomy>



7.2 Povzetek ocene stanja kakovosti na FNM UM

Znanstveno raziskovalna in strokovna ter pedagoška dejavnost so ključni dejavniki na katere zaposleni na FNM UM lahko neposredno vplivamo. Podatki iz pričujočega poročila potrjujejo odličnost, ki jo dosegamo na vseh omenjenih področjih, seveda pa se na vseh področjih odpirajo številne možnosti za permanentni dvig kakovosti.

V nadaljevanju povzemamo ključne prednosti, pomanjkljivosti/slabosti in priložnosti za izboljšanje, ki so navedene na koncu posameznih poglavij.

7.2.1 Prednosti

- Fakultetni strateški načrt je izjemno usklajen z univerzitetnim,
- velika vpetost zaposlenih v komisije in organe institucij na regionalnem in državnem nivoju,
- velika mednarodna vpetost in prepoznavnost zaposlenih pedagoških in raziskovalnih sodelavcev,

- odlično sodelovanje s šolami v ožji in širši regiji,
- velika aktivnost na področju popularizacije znanosti,
- vrhunski dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju, ki so verificirani z objavami v revijah najvišjega ranga. Primerjava z raziskovalci, ki delujejo na drugih slovenskih institucijah pokaže, da je število konkurenčnih raziskovalcev na FNM UM visoko, ter da ima fakulteta znaten potencial za pridobivanje tako domačih, kakor tudi mednarodnih raziskovalnih projektov,
- stabilno in predvidljivo delovanje referata za študentske zadeve, načrtovano delovanje Komisije za študijske zadeve, ter sprotno reševanje študentskih vlog; vzpostavljen tutorski sistem,
- izvajanje poljudnih in strokovnih predavanj za študente,
- zagotavljanje dostopne študijske literature, zapiskov predavanj in navodil za vaje,
- uspešno delujoča knjižnica, ki poleg velike izbire knjižničnega gradiva nudi tudi medknjižnično izposajo in spletno aplikacijo citati; posebno skrb pa namenjajo ažuriranju strokovne literature za potrebe študijskih programov in raziskovalnega dela,
- skrb in prilagajanje študentom s posebnimi potrebami in posebnim statusom,
- visoka pripadnost študentov fakulteti,
- aktivno vključevanje študentov v znanstveno - raziskovalno delo in delo na projektih na vseh stopnjah študija,
- visoka stopnja aktivnosti študentov na področju promocijskih aktivnosti naravoslovja, matematike in tehnike,
- zelo dobro delujoč sistem tutorstva,
- urejena študentska tutorska soba,
- primerna zastopanost študentov v vseh organih fakultete.

7.2.2 Pomanjkljivosti/slabosti

- Fakulteta se še vedno sooča s finančno podhranjenostjo, zato ne dosega optimalne kadrovske strukture, kar vodi k preobremenjenosti in nižanju delovne učinkovitosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev,
- zaradi kadrovske podhranjenosti pedagoški sodelavci pogosto opravljajo dodatne administrativne zadeve, ki nižajo kvaliteto pedagoškega in raziskovalnega procesa,
- zaradi varčevanja v javni upravi je opremljenost mnogih delovnih prostorov neprimerna oz. pomanjkljiva, kar vpliva na učinkovitost in zmožnosti dela posameznih kadrov.
- ponekod slabi pogoji za delo (poleti prevroče, pozimi premrzlo) zaradi dotrajane zgradbe in stavbnega pohištva in nezmožnosti vzdrževanja prostorov zaradi neustreznega financiranja,

7.2.3 Priložnosti za izboljšanje

- Razvijati stimulatívno raziskovalno okolje: intenzivirati pridobivanje projektnih virov, ki bodo omogočali dodatne zaposlitve ter s tem razbremenitev posameznih nepedagoških in pedagoških delavcev,
- razbremeniti pedagoški in raziskovalni kader z nižanjem administrativnega dela,
- osvežitev kadra z dodatnimi zaposlitvami; nadaljevati z iskanjem strategij reševanja finančnih težav fakultete s povečevanjem obsega zaposlenih na račun pridobivanja projektnih sredstev. S tem bi se občutno zmanjšala obremenitev obstoječih zaposlenih,
- motivacija univerzitetne uprave in pomoč pri pripravi projektov za pridobitev sredstev za nove prostore FNM (glede na že izdelan DIIP) ali vsaj za energetska obnovo obstoječe stavbe in sredstev za vzdrževanje prostorov,

- izboljšati materialne pogoje za učinkovitejše raziskovalno, pedagoško in strokovno delo kadrov ter konstantno posodabljati računalniško, informativno in raziskovalno opremo.
- povečati pomen in izkoristiti priložnosti alumni kluba,
- povečati obseg sodelovanja z gospodarstvom, vzpostaviti sodelovanja tudi s podjetji v tujini, kjer zaposlujejo naše diplomante.
- dodatno širiti aktivnosti, ki bodo tudi na višjem, državnem nivoju, promovirale pedagoške študijske programe naravoslovja, matematike in tehnike,
- povečati interes za vpis na pedagoške študijske programe v sodelovanju s srednjimi šolami, ZOTKS (pripraviti poletne šole) idr. ter s sistematično promocijo dviga ugleda poklica učitelj,
- na nivoju univerze vplivati na pripravo kazalnikov, ki bodo omogočali primerjavo izvedbe študijskega, raziskovalnega in strokovnega dela med članicami in na osnovi enotnih kazalnikov omogočali ustreznejšo delitev sredstev MIZŠ med članice,
- vztrajati na spodbudah za nacionalno in mednarodno mobilnost nepedagoškega osebja,
- uskladiti napredovanje zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom.
- stimulirati večjo mobilnost študentov (npr. s promocijo programa Erasmus preko Študentskega sveta),
- vzpostaviti sistemsko sledenje obštudijskim aktivnostim, ki jih študenti izvajajo samoiniciativno.

PRILOGA 1: SLEDENJE STRATEŠKIM CILJEM UM IN REALIZACIJA CILJEV V 2017

P-1.1 Pregled realizacije Programa dela in akcijskega načrta korektivnih ukrepov

Vse aktivnosti, ki so navedene v spodnji tabeli in se nanašajo na izvedbo v letu 2017, so navedene v Programu dela in akcijskem načrtu FNM za leto 2017 (v nadaljevanju Program FNM), ki je javno dostopen na spletni strani FNM (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OBmRgihs08Y79Ht66Q5lb2_sejBhKQGENUpFiPy-ifw/edit?usp=sharing).

P-1.1.1 Visokošolsko izobraževanje

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2016	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Razvoj in akreditacija novih študijskih programov.	Doakreditacija EMAG Predmetni učitelj za tretji predmet - vloga oddana na UM in NAKV15	prodekan za izobraževanje	september 2017	
BRISAL prenovi b5 (b6)				
Odziv na ocene ekspertnih skupin v okviru reakreditacijskih ocenitev	Sprejem akcijskih ukrepov v skladu s predlogi priložnosti za izboljšanje	Koordinatorji študijskih programov in resorni prodekani		
Priprave in zagotovitev potrebnih pogojev za izvajanje študijskih programov.	Priprava študijskih gradiv	nosilci predmetov		
	Priprava novele Navodil o zaključevanju študija na 1. in 2. stopnji	prodekan za izobraževanje	maj 2017	
Uspešna izvedba študijskega procesa gleda na kazalnike: prehodnost med letniki, trajanje študija, število diplomantov različnih stopenj študija.	Izvajanja tutorske sistema in medgeneracijske pomoči za uspešno izvedbo študijskega procesa.	predstojniki oddelkov in prodekan za študentska vprašanja		
	Analiza učnih uspehov in analiza prehodnosti med letniki ter sprejemanje ukrepov za uspešen študij.	Prodekan za izobraževanje ter predstojniki		
Izvajanje promocijskih aktivnosti.	Organizacija in izvedba predstavitve študijskih programov FNM po srednjih šolah	koordinatorski promocijskih aktivnosti FNM UM	na povabilo šol	
	Organizacija tedna odprtih vrat	dekan	januar 2017	
	Organizacija informativnega dne	prodekan za izobraževanje in dekan	februar 2017	
Spremljanje in analiziranje izvajanja študijskih programov ter načrtovanje potrebnih sprememb.	Izvajanje študentskih anket, - obremenitev študentov - ocenjevanje profesorjev	RC UM		
	Večje in manjše spremembe študijskih programov, v skladu z ugotovitvami analiz.	Koordinatorji študijskih programov in resorna prodekana	celo leto	
Razvoj mehanizmov za spremljanje kariere diplomantov in spremljanje kompetenc diplomantov	Priprava analize uspešnosti diplomantov in njihovih kariernih poti	predstojniki oddelkov		
Krepitev sodelovanja z uporabniki in vzpostavitev novih povezav z uporabniki: podjetji, zavodi in ostalimi organizacijami.	Posodobiti seznam podjetij in šol, s katerimi smo sodelovali v letu 2016	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in prodekan za sodelovanje z javnimi ustanovami	april 2017	
	V letu 2017 utrjevati sodelovanje s podjetji (povečevati obseg projektov)	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	celo leto	
Posodobitev pogojev (prostorov in opreme) za izvajanje študijskega procesa.	V skladu z dodeljenimi sredstvi; izdelati prioriteten načrt in izvedba obnove	tajnik fakultete	vezano na pridobljena sredstva	
	Analiza učnih uspehov in analiza prehodnosti med letniki ter sprejemanje ukrepov za uspešen študij.	Prodekan za izobraževanje ter predstojniki		realizirano v okviru samoevalvacije študijskih programov
Izvajanje promocijskih aktivnosti.	Organizacija in izvedba predstavitve študijskih programov FNM po srednjih šolah	koordinatorski promocijskih aktivnosti FNM UM	na povabilo šol	realizirano
	Organizacija tedna odprtih vrat	dekan	January 2017	
	Organizacija informativnega dne	prodekan za izobraževanje in dekan	February 2017	realizirano
Spremljanje in analiziranje izvajanja študijskih programov ter načrtovanje potrebnih sprememb.	Izvajanje študentskih anket, - obremenitev študentov - ocenjevanje profesorjev	RC UM		realizirano
	Večje in manjše spremembe študijskih programov, v skladu z ugotovitvami analiz.	Koordinatorji študijskih programov in resorna prodekana	celo leto	realizirano, manjše spremembe programov izvedene
Razvoj mehanizmov za spremljanje kariere diplomantov in spremljanje kompetenc diplomantov	Priprava analize uspešnosti diplomantov in njihovih kariernih poti	predstojniki oddelkov		
Krepitev sodelovanja z uporabniki in vzpostavitev novih povezav z uporabniki: podjetji, zavodi in ostalimi organizacijami.	Posodobiti seznam podjetij in šol, s katerimi smo sodelovali v letu 2016	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in prodekan za sodelovanje z javnimi ustanovami	april 2017	Realizirano
	V letu 2017 utrjevati sodelovanje s podjetji (povečevati obseg projektov)	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	celo leto	Realizirano
Posodobitev pogojev (prostorov in opreme) za izvajanje študijskega procesa.	V skladu z dodeljenimi sredstvi; izdelati prioriteten načrt in izvedba obnove	tajnik fakultete	vezano na pridobljena sredstva	Realizirano
Podpora prijavam za sofinanciranje doktorskega študija	Spremljanje razpisov ter nudenje pomoči študentom in mentorjem pri prijavi na sofinanciranje.	referat za podiplomski študij (obveščanje) in mentorji posameznim doktorskim študentom		realizirano

P-1.1.2 Programi za izpopolnjevanje in oblike neformalnega učenja

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2017	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Ugotavljanje kakovosti programov za izpopolnjevanje.	Izvedba ankete in analiza rezultatov	vodja CVU	do septembra 2017	realizirano
Zagotavljanje kontinuirane izvedbe oblik neformalnega učenja za strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju.	Prijava seminarjev in delavnic za profesionalno usposabljanje in razvoj strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju.	vodja CVU in prijavitelji posameznih programov	do junija 2017	realizirano
Organizacija različnih krajših oblik neformalnega izobraževanja (delavnice, tečaji, posveti, poletne šole, usposabljanja, ...).	Izvedba seminarjev in delavnic iz izobraževalnega programa Centra za vseživljenjsko učenje za pedagoške delavce v vzgoji in izobraževanju.	vodja CVU in izvajalci posameznih delavnic – seminarjev	Vse leto 2017.	realizirano
Zagotavljanje kontinuiranega profesionalnega usposabljanja in razvoja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju.	Izvedba prijavljenih in odobrenih seminarjev za profesionalni razvoj strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju.	vodja CVU in izvajalci posameznih seminarjev	Vse leto 2017.	realizirano
Priprava krajših oblik nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja, namenjenega določeni ciljni skupini.	Izvedba usposabljanja za poučevanje naravoslovja v 6. in 7. razredu OŠ.	vodja CVU in izvajalci posameznih seminarjev	Vse leto 2017.	realizirano
Karierni center FNM	Svetovanje dijakom, študentom in alumnom	Svetovalec KC		realizirano v okviru delovanja KC na Rektoratu UM
	Aktivno delovanje KC FNM na vseh oddelkih FNM.	Svetovalec KC		realizirano v okviru delovanja KC na Rektoratu UM
	Izdajanje potrdil o sodelovanju s FNM UM	Svetovalec KC		realizirano

P-1.1.3 Raziskovalna in razvojna dejavnost

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2017	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Spremljanje znanstvenoraziskovalne dejavnosti fakultete	Priloga analize uspešnosti raziskovalnega dela fakultete glede na ključne kazalce.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in mednarodno dejavnost.	February 2017	realizirano
Spremljati rezultate prijav na JR ARRS o financiranju znanstveno raziskovalnega	Priloga letno analizo uspešnosti in po potrebi ustrezne ukrepe.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in mednarodno dejavnost	October 2017	realizirano
Promovirati znanstvenoraziskovalno dejavnost fakultete	Čim širša promocija naravoslovja in matematike. Izkoristiti za promocijo na različne za javnost zanimive prireditve: otvoritve	predstojniki oddelkov in inštitutov so dolžni potencialne aktivnosti poročati v dekanat in predlagati	leto 2017	realizirano
Razbremenitev najaktivnejših raziskovalcev	Pri načrtovanju plana pedagoških in administrativnih obremenitev v štud. letu 2016/17 se upošteva aktivnost pri pripravi in delu na raziskovalnih projektih.	predstojniki posameznih oddelkov v koordinaciji s predstojniki inštitutov	June 2017	delno realizirano (v okvirih kadrovskih možnosti)
Promocija poklica raziskovalca	Priloga in oddaja prijave na razpis Noč raziskovalcev 2017 v sodelovanju z drugimi organizacijami in posameznimi nosilci pri članicah UM.	koordinatorji aktivnosti po posameznih oddelkih	leto 2017	realizirano
Izvajane usposabljanj obstoječih mladih raziskovalcev in mladih raziskovalcem, ki pričajo z usposabljanjem v letu 2017	Izvajanje usposabljanja mladega raziskovalca Nika Tratnika.	prof. dr. Petra Žigert Pleteršek	leto 2017	realizirano
Prijava na Javni poziv za oddajo prijav za financiranje raziskovalnih programov	Prijava kot sodelujoča RO v programski skupini.	prof. dr. Matjaž Perc	March 2017	realizirano
Izvajanje obstoječih znanstvenoraziskovalnih programov	Izvajamo 2 programa, pri katerih je vodja programa iz UM, to sta programa:		leto 2017	realizirano
	- P2-0063 Konstruiranje poroznih struktur, nosilna institucija je Fakulteta za strojništvo in	P2-0063: za FNM je prof. ddr. Boris Aberšek		
	- P5-0027 Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, nosilna institucija je Ekonomsko-poslovna fakulteta.	P5-0027: za FNM prof. dr. Matjaž Perc		
	Izvajamo 3 programe pri katerih ni nosilna RO UM:			
	- P1-0055 Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, nosilec je na IJS	P1-0055: vodja skupine na FNM je prof. dr. Nataša Vaupotič		
	- P1-0228: Algebre in kolobarji, nosilec IMFM	P1-0228: vodja skupina na FNM je prof. dr. Matej Brežar	May 2017	realizirano (3 prijave)
	- P1-0237: Teorija grafov, nosilec IMFM	P1-0237: vodja skupine na FNM je prof. dr. Boštjan Brežar		
		prof. dr. Boštjan Brežar		
Prijava novih temeljnih RRI projektov	Prijava štirih projektov.	prof. dr. Mita Kaligari prof. dr. Samo Kralj prof. dr. Andrej Šorgo		

P-1.1.4 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2017	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Prijava in realizacija »outgoing« mobilnosti študentov z namenom študija in prakse v tujini, mobilnosti učnega osebja z namenom predavanj v tujini in usposabljanja zaposlenih v projektu ERASMUS.	Zagotovitev vseh pogojev za izvedbo mobilnosti in skrb za izvajanje v skladu s pravili programa.	Erasmus koordinator	vse leto	realizirano
	Administrativna pomoč pri sklepanju sporazumov.	referat za podiplomski študij	vse leto	realizirano
	Informiranje študentov in zaposlenih o razpisu	Erasmus koordinator	vse leto	realizirano
	Spodbujanje študentov k mednarodni izmenjavi preko predstavitev prednosti mednarodne izmenjave po predavalnicah ter preko podajanja izkušenj študentov, ki so se izmenjave že udeležili	prodekan za študentska vprašanja	2 x letno	realizirano
	Predstavitve zaposlenih o izvedenih mobilnostih	prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost	2 x letno	delno realizirano (za formalne predstavitve ni interesa)
Prijava in realizacija mobilnosti v okviru Finančnega mehanizma EGP, Norveškega finančnega mehanizma in vključitev v program CEEPUS	Utrditev stikov, vzpostavljenih z Norveškimi univerzami. Prijava mobilnosti študentov in učnega osebja na razpis EAA-NFM. Priprava in vzpostavitev oz. priključitev k tematskim mrežam v okviru razpisa za štud. leto 2015/2016	prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost	glede na razpise	- razpisa v letu 2017 ni bilo - FNM ni v mreži CEEPUS
Organiziranje »incoming« mobilnosti študentov, ki prihajajo na študij na UM po programu ERASMUS mobilnost.	Sprejem potrjenih študentov, ki prihajajo na študij iz tujine v okviru programa ERASMUS in vključitev v študijskih proces. Zagotovitev možnosti za opravljanje sprejetih obveznosti iz potrjenih študijskih sporazumov. Izdaja ustreznih potrdil o opravljenih obveznostih.	Erasmus koordinator	2 x letno	realizirano

Spremljanje razpisov v okviru programa VŽU(Jean Monnet, projekti Erasmus, Leonardo da Vinci, Grundtvig, transverzalni programi leta 1)	Informiranje raziskovalcev o razpisih v skopu prejetih Orud Novic.	prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost	1x mesečno	realizirano
Obiski partnerskih univerz v skladu s sklenjenimi meduniverzitetnimi sporazumi.	Izvedba večih raziskovalnih obiskov na tujih institucijah.	prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost	leto 2017	realizirano v skladu z objektivnimi omejitvami
Organizacija mednarodnih konferenc, posvetov in simpozijev.	Organizacija in izvedba konference "Ljubljana-Leoben Graph Theory Seminar 2017"	prof. dr. Boštjan Brešar	September 2017	realizirano
Prijava ERC projektov	Priprava prijav ni v planu.			-----
Aktivnosti na področju mednarodnih projektov (OBZORJE 2020)	Iskanje primernih partnerjev za sodelovanje v OBZORJE 2020 projektih. Spremljanje primernih projektov.	predstojniki inštitutov	leto 2017	nerealizirano
	1 prijava partnerstva	prof. dr. Boris Aberšek	February 2017	realizirano
Aktivnosti na področju drugih mednarodnih projektov (TEMPUS, EAA-NFM, Interreg, CERIC, COST)	1 prijava projekta INGERREG	prof. dr. Mitja Kaligarič	leto 2017	realizirano
Prijava bilateralnih projektov	7 prijav bilateralnih projektov: s Francijo PROTEUS prof. dr. Boštjan Brešar, z Indijo prof. dr. Samo Kralj in	prodekan za znanstvenoraziskovalno in mednarodno dejavnost	leto 2017	realizirano (6 prijav)
Izvedba obstoječih bilateralnih projektov	Realizacija 3 bilateralnih projektov z Rusijo	doc. dr. Marko Jakovac, doc. dr. Robert Repnik in prof. dr. Samo Kralj, doc. dr. Robert Repnik	leto 2017	realizirano
Promocija slovenske znanosti v tujini	V planu sta dve prijavi. S področja matematike se bodo študentje udeležili Mednarodnega	prof. dr. Franc Janžekovič, doc. dr. Marko Jakovac	leto 2017	realizirano (1 prijava)
Prijava projektov Erasmus+	V planu sta dve prijavi partnerstva projektov Erasmus+ Strateška partnerstva KA2.	doc. dr. Igor Pesek, prof. dr. Andrej Šorgo	leto 2017	realizirano
Izvajanje projektov Erasmus+	Izvajanje naslednjih 3 projektov Erasmus+ Strateška partnerstva KA2: ISC for Competence s Turčijo, Green Energy Skills for Youth s Turčijo in COMPASS s Španijo	prof. dr. Boris Aberšek (oba projekta s Turčijo), doc. dr. Igor Pesek (projekt s Španijo)	leto 2017	realizirano
Prijava drugih projektov	Prijava projekta s poljaki.	prof. dr. Samo Kralj	leto 2017	realizirano
Izvajanje aplikativnih projektov programa LIFE	Izvajanje projekta: OHRANJANJE IN UPRAVLJANJE SUHIH TRAVIŠČ V VZHODNI SLOVENIJI, LIFE TO GRASSLANDS (LIFE14 NAT/SI/000005)«.	doc. dr. Sonja Škornik	leto 2017	realizirano

P-1.1.5 Interesna dejavnost študentov

	PROJEKT/AKTIVNOST	KRATEK OPIS	REALIZACIJA
1	Delovanje ŠS FNM	Delovanje ŠS FNM kot opredeljeno s Statutom in Pravilnikom o delovanju in sestavi študentskih svetov. Vključevanje študentov v upravljanje fakultete, redno sestajanje članov na sejah, izvedba ob-študijskih projektov,...	ŠS FNM se je sestajal mesečno na rednih sejah. Po potrebi smo izvedli izredne in dopisne seje. Na sejah smo diskutirali o študentskih tematikah in o izvedbi obštudijskih projektov.
2	Promocija ŠS FNM	Redno bomo ažurirali spletno stran ŠS FNM, članom ŠS FNM bomo natisnili majice, ki jih bodo nosili na vseh dogodkih in skrbeli za prepoznavnost. Prav tako bomo aktivno promovirali ŠS FNM na socialnih omrežjih, zbiranjih ...	Za namen promocije ŠS FNM smo natisnili promocijske majice na katerih je uradni logotip ŠS FNM in nov logotip, ki (bolje) predstavlja našo fakulteto in študijske programe. Poleg tega smo ŠS FNM redno promovirali preko socialnih omrežjih in promocije v avli fakultete ter na vseh dogodkih/projektih.
3	Brucovanje, sprejem brucev	Brucem želimo pokazati, da smo študentom prijazna fakulteta zato jih tradicionalno, v koncu septembra, toplo sprejmemo. Predvidoma v novembru organiziramo brucovanje (zabavo), saj se tako bruci povežejo s starejšimi letniki in lažje nadaljujejo študij.	Bruce smo konec septembra sprejeli na "Pozdravu brucev" kjer smo jih vodili po fakulteti in odgovarjali na njihova vprašanja. Konec oktobra smo za njih (in ostale študente) v povezavi s ŠS EPF, ŠS FS, portalom Dostop in Zavodom Štuk pripravili koncert v klubu ŠTUK.
4	Spoznavni večeri	Na spoznavnih večerih se družijo študenti in profesorji z oddelka. Ti večeri so tradicionalen projekt ŠS FNM in so dobro sprejeti med študenti, saj poskrbijo za sploščeno vzdušje na oddelku.	Študenti višjih letnikov oddelka za matematiko in oddelka za fiziko so organizirali spoznavna večera na katerih so se med seboj in s profesorji boljše spoznali.
5	Oddelčni pikniki	Na oddelčnih piknikih se neformalno spoznavajo študenti in profesorji s posameznega oddelka in se tako še bolj povežejo med sabo in ustvarijo delovno klimo. Na piknikih potekajo tudi zabavne igre.	Študenti oddelka za matematiko so organizirali tradicionalni matematični piknik na ŠRC Fontana. V sklopu piknika so potekale športne in zabavne igre.

6	Strokovna ekskurzija	NNa strokovni ekskurzijo se bomo študenti z avtobusom odpravili na ogled podjetja, ki je potencialni kandidat za zaposlitev študenta naravoslovja (na primer: Pipistrel, Akrapovič, Mikro+Polo...). Namen je pokazati študentom kje vse se lahko študent naravoslovja zaposli saj je to pogosto nejasna stvar.	V povezavi s ŠS FF smo organizirali strokovno ekskurzijo v sklopu katere smo si ogledali tropski vrt Ocean Orchids, proizvodnjo piva pivovarne Bevog in vinsko klet turistične kmetije Kaučič.
7	Medgeneracijska pomoč - tutorstvo	Tutorski sistem se je izkazal kot neprecenljiv za FNM. Z njim študentom zagotavljamo boljšo prehodnost, višje ocene, kvalitetnejše znanje... Zagotovili bomo izvedbo tutorskih ur, prepoznavnost tutorjev, izobraževanje za tutorje...	Skozi celotno študijsko leto smo izvajali projekt "tutorstvo" katerega namen je učna in splošna pomoč študentom (predvsem nižjih letnikov) pri reševanju problemov na katere naletijo tekom študija.
8	Motivacijski vikend	Namenjen je predvsem študentom članom komisij, senata, ŠS FNM, ŠS UM, tutorjem pa tudi ostalim študentom. S takšnim druženjem zagotavljamo dobro delovanje in sodelovanje ter motiviranost študentov funkcionarjev.	Da so se lahko člani ŠS FNM in tutorji FNM med seboj boljše spoznali smo organizirali motivacijski vikend v sklopu katerega smo se odpravili na Ptuj. Tam smo bivali v Dijaškem domu Ptuj. Tekom motivacijskega vikenda smo si ogledali Ptujski grad, poleg tega pa smo izvedli izobraževanje študentskih predstavnikov in imeli "brainstorming" za bodoče projekte.

9	Dodatno izobraževanje	Izvedli bomo serijo predavanj oziroma delavnic iz področja naravoslovja in matematike pa tudi iz drugih kompetenc, ki so pomembne za lažjo zaposlitev (javno nastopanje, pisanje življenjepisa, vodenja projektov ipd.). Namen je študentom ponuditi priložnost razširiti svoje kompetence z znanjem, ki ga ne dobijo tekom študija ampak je pomembno predvsem za prvo zaposlitev.	V sklopu dodatnega izobraževanja smo študente odpeljali na ogled Hiše Stare Trte. Tam smo izvedli nekaj o zgodovini najstarejše trte na svetu, o vinu, vinskih okoliših in vinski kulturi v Sloveniji. V sklopu ogleda smo imeli tudi manjšo pogostitev z degustacijo vin.
10	Promocija Društva študentov naravoslovja	Društvo skupaj s ŠS FNM skrbi za kvaliteto študijsko in obštudijsko udejstvovanje študentov. Zato želimo še bolj izboljšati prepoznavnost DŠN in hkrati ŠS FNM med študenti. Pripravili bomo promocijski material, organizirali aktivnosti ...	Ker delujemo pod isto streho vsako leto sodelujemo tudi z Društvom študentov naravoslovja. Pri promociji smo jih pomagali tako, da smo jih sofinancirali tisk promocijskih majic.
11	Pozdrav pomladi s FNM, FF in PeF	Pozdrav pomladi bo predvidoma potekal en dan v aprilu, s poudarkom na pomenu zdravja in zdrave prehrane. Pomlad bi ponovno pričeli z zdravim zajtrkom, ki bi študente pripravil na izzive študijskega dneva ter pričaral sproščeno in prijazno vzdušje. Po zaključku projekta bomo le-tega evalvirali znotraj delovne skupine, dokazna gradiva se bodo v obliki fotografij zbirala proti, dogajanje pa bomo promovirali preko kanalov ŠS FNM, FF in PeF.	Vsako leto tradicionalno izvedemo projekt "Pozdrav pomladi". Tokrat smo ga izvedli skupaj s ŠS FF in ŠS PeF. V avli fakultete smo študentom delili zdrav zajtrk in tako promovirali naše delovanje.
12	Študentski dnevi eksperimentov	V avli fakultete bomo izvajali posamezne zanimive eksperimente. V kolikor bomo dobili povabilo bomo odšli tudi v kak muzej. Program bo namenjen vsem zainteresiranim. Študenti izvajalci vadijo javno nastopanje in utrjujejo svoje strokovno znanje. Hkrati s tem skrbimo za prepoznavnost pomembnosti naravoslovja in matematike ter ŠS FNM.	Študenti ŠS FNM smo sodelovali na različnih dogodkih katerih namen je bil promocija znanosti. Med drugim smo sodelovali na Noči raziskovalcev v EuroParku, Dnevih Fizike v TMS Bistra in Dnevu odprtih vrat FNM kjer smo predstavljali različne eksperimente.
13	Terenski vikend	V sodelovanju z DŠN bomo izvedli terenski vikend, ki bo študijsko obarvan. Vikend bo nadgradnja terenskih vaj, hkrati se bodo študenti še bolj povezali med sabo.	Društvo študentov naravoslovja smo v poletnem času finančno podprli pri izvedbi Terenskega vikenda. V sklopu vikenda so organizirali različne delavnice in predavanja iz področja biologije oziroma ekologije z naravovarstvom.

14	Sladoledni dan s FNM, FF in PeF	Sladoledni dan bi začrtali nekje v začetku poletja, pred izpitnim obdobjem, da malce sprostimo študente. Po zaključku projekta bomo le-tega evalvirali znotraj delovne skupine, dokazna gradiva se bodo v obliki fotografij zbirala sproti, dogajanje pa bomo promovirali preko kanalov ŠS FNM, FF in PeF.	Konec maja smo skupaj s ŠS FF in ŠS PeF organizirali Sladoledni dan v sklopu katerega smo pred fakulteto študentom delili sladoled. Pri tem nas je podprla Slaščičarna Illich z donacijo sladolednih kepic. S tem smo promovirali ŠS FNM in razvedrili študente pred prihajajočim izpitnim obdobjem.
15	Trivia night s FNM, FF in PeF	Ker želimo končno razrešiti vprašanje, katera izmed omenjenih fakultet poseduje ume z največjo splošno razgledanostjo, smo se odločili pripraviti Trivia night za naše študente. Predhodno bi sprejemali prijave ekip s strani študentov, ti bi se na določen datum pomerili v splošnih kategorijah. Zmagovalna ekipa bi prejela naziv "najpametnejšega", bitka med fakultetami bi bila tako končno razrešena. Prve tri ekipe bi nagradili z manjšimi nagradami, saj menimo, da je sam naziv dovolj laskav. Povezali bi se s FF-jem in PeF-om, pričakujemo obisk vsaj desetih ekip (štirje udeleženci na ekipo), skupno torej vsaj 40 aktivnih udeležencev. Projekt bi promovirali preko socialnih omrežij ter plakatov na fakultetah.	Konec novembra smo skupaj s ŠS FF in ŠS PeF v Restavraciji Piano organizirali dogodek Trivia Night. Pri izvedbi so nas prijazno podprli RedBull, Klub KMŠ in Klub študentov Slovenska Bistrica. Tekmovanje igra se je zelo dobro razvilo. Zanimanje za udeležbo je bilo zelo veliko zato smo morali omejiti število ekip.
16	Spoznavni večer FNM, FF in PeF	Čeprav "bivamo" pod isto streho, se študentje naštetih fakultete ne poznamo prav dobro in menimo, da bi se lahko s skupnim projektom še bolj povezali. Študenti bi se med seboj spoznali, izmenjali izkušnje ter primerjali potek študija na različnih fakultetah. Pripravili bi karaoke, manjšo pogostitev in zabavne, družabne igre. Spoznavni večer bi potekal v restavraciji Piano, pričakujemo do 300 študentov.	Spoznavni večer treh fakultet smo izvedli v Klubu KMŠ. Odziv je bil soliden.
17	Športni dan s FNM, FF in PeF	V povezavi s Filozofsko fakulteto ter Pedagoško fakulteto želimo za študente pripraviti "športni dan", kjer bomo organizirali turnir v odbojki, družabne igre, dogajanje bomo pospremili z glasbo, kjer želimo mladim glasbenim skupinam omogočiti nastop pred udeleženci. Vsemu skupaj bi dodali še manjšo pogostitev. Druženje bi potekalo skozi celoten dan. Pričakujemo udeležbo nekje 200 študentov.	Za Dan študentov smo skupaj s ŠS FF (ŠS PeF je odpovedal udeležbo) za naše študente organizirali piknik s športnim tekmovanjem v odbojki na mivki ter nekaj drugih zabavnih iger. Odziv je bil zelo dober tako da bo ta projekt tudi v bodoče ostal.
18	Božično rajanje s FNM, FF in PeF	Božično rajanje je najobširnejši in najbolj obiskan projekt izmed naštetih, kjer na fakulteti poskrbimo za predbožično vzdušje. Projekt bo potekal en dan, v sklopu projekta pa bomo priredili peko palačink, kuhanje čaja, kakava in kave, Art sejem, ob priložnosti bomo poskrbeli tudi za glasbeno popestritev. Pri izvedbi projekta se bomo povezali s študenti FF in PeF. Glede na izkušnje pričakujemo visoko udeležbo, skupno približno 1000 udeleženi. Po zaključku posameznega projekta bomo le-tega evalvirali znotraj delovne skupine, dokazna gradiva se bodo v obliki fotografij zbirala sproti, dogajanje pa bomo promovirali preko kanalov ŠS FNM, FF in PeF.	Za konec leta smo v sredini decembra organizirali Božično rajanje. Pri tem smo se ponovno povezali s ŠS FF in ŠS PeF. Projekt je tradicionalen in je bil zelo dobro sprejet. Mimoidočim študentom smo delili tople napitke, božično pecivo in manjša darilca. S tem smo promovirali delovanje ŠS FNM.

Cilji	Predvideni udeleženci	Sodelovanje z drugimi organizacijami/institucijami	Predvideni rezultati programa
Cilj programa je nuditi študentom celovito in kakovostno izkušnjo študija tako na študijskem kot na obštudijskem področju. Program je zastavljen tako, da je precej zabavnih/družabnih aktivnosti predvsem v začetku leta, s čimer zagotavljamo dobre odnose med študenti ter dobre odnose študent - profesor. V programu pa so prav tako predvidene številne obštudijske aktivnosti na študijskem področju, katerih namen je krepiti kvaliteto in širino znanja študentov na njihovih interesnih področjih. V letošnjem letu je ŠS FNM posebno vlogo namenil promociji študentskega sveta, saj želimo še bolj povečati našo prepoznavnost in sodelovanju s ŠS FF in ŠS PeF. Promocijo bomo izvajali preko plakatov, spletne strani, socialnih omrežij in (najpomembneje) z naborom projektov, ki so zanimivi za študente in se jih bodo le-ti radi udeleževali.	Program je namenjen v veliki večini študentom FNM, nekaj projektov pa je planiranih tudi za širše občinstvo, oziroma v sodelovanju s sorodnimi organizacijami. Želimo si, da bi se aktivnosti opisanih v tem programu udeležilo čim več študentov računamo pa, da se bomo s programom dotaknili vsaj 2/3 študentov na FNM ter okoli 300 drugih udeležencev	V letu 2017 je ŠS FNM vzpostavil sodelovanje s številnimi institucijami, ki delujejo na sorodnih področjih, kot so Karierni center, razna društva, ŠDUM,... Z institucijami iz področja naravoslovja in matematiki sodelujemo predvsem kot partnerji pri izvedbi dogodkov, z vsemi partnerji pa se medsebojno vabimo na dogodke, sodelujemo pri načrtovanju in izvedbi raznih aktivnosti in si delimo stroške njihove izvedbe. Povezujemo se tudi z drugimi študentskimi svetovi, predvsem s ŠS FF in ŠS PeF.	V letu 2017 bomo tako namenili večji poudarek promociji ŠS FNM in sistemom prenosa informacij med študenti in njihovimi predstavniki. Na obštudijskem področju bo poudarek na izvedbi kvalitetnih izobraževalnih dogodkov (že v času priprave poziva potekajo dogovori za razna sodelovanja s sorodnimi institucijami iz naše stroke). Študentom želimo prav tako omogočiti možnost spoznavanja delovnih okolij in mreženja. Aktualnost programa se kaže v sledenju tako priporočil evalvacij projektov lanskega leta kot tudi v sledenju priporočil notranje institucionalne evalvacije. Želimo, da bi bila fakulteta tako vizualno kot tudi vsebinsko študentom še prijaznejša. Želimo izboljšati kvaliteto študija na FNM predvsem iz stališča obveščenosti, pripadnosti in povezovanja med študenti. Upamo, da bomo s programom uspešno povezali študente s ŠS FNM in med sabo ter jim omogočili bolj kvalitetno izkušnjo študija. Rezultati dela prejšnjega leta se že kažejo in s takšnimi aktivnostmi želimo še naprej še kvalitetneje nadaljevati. Na koncu je potrebno še poudariti, da želimo v letošnjem letu še za stopničko dvigniti kvaliteto študentskega predstavništva na FNM z izobraževanji študentskih predstavnikov ter se še aktivneje vključiti v procese upravljanja, ki

P-1.1.6 Druga dejavnost članice

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2017	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Uvajanje študentov v raziskovalno in praktično delo	Sodelovanje študentov v Kariernem centru FNM	Svetovalec KC	vse leto	Realizacija v okviru KC UM
	Spodbujanje sodelovanja študentov pri dejavnostih FNM	vsi zaposleni	vse leto	Realizirano
	vključitev študentov v raziskovalno delo preko poletne prakse na FNM	mentorji poletnih praks (se evidentira na koncu leta za preteklo leto)	junij-september 2017	Realizirano; študenti vključeni v delo preko PKP
Vpeljava nagrad za najboljše študente na posameznih oddelkih	določitev kriterijev na oddelkih in potrditev kriterijev na senatu UM	predstojniki oddelkov in prodekan za izobraževalno dejavnost	September 2017	Delno realizirano; realizirano na OF
Promocija naravoslovja in matematike v javnosti	fizikalni tabor	doc. dr. Mitja Slavinec	November 2017	Realizirano; izvedba v januarju 2017
	tekmovanje iz fizike za osnovnošolce	dr. Robert Repnik	November 2017	Realizirano
	tabor Biologija škorkelj	prof. dr. Franc Janžekovič	June 2017	odpovedano, zaradi prenizke udeležbe
	Naravoslovne delavnice v okviru dogodkov v regiji.	se določi, ko so znani dogodki		Realizirano
	sodelovanje na dogodku za promocijo naravoslovja "BioBlitz - 24 ur z reko Muro"	se določi	June 2017	Realizirano; izvedel Branko Bakan s sodelavci
	Sodelovanje s predavanji na MUF Filozofske fakultete UM	zaposleni (dr. Jana Ambrožič Dolinšek, Branko Bakan, dr. Sonja Škornik, dr. Andreja Špernjak, Franc Janžekovič)	januar-junij 2017	Špernjak, Janžekovič - realizirano
	Sodelovanje na poljudnih predavanjih "Jour fixe" Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede	dr. Mitja Kaligarič	May 2017	
Promocija matematike v srednjih šolah	Priložnostna popularizacijska predavanja	izr. prof. dr. Iztok Banič,	na povabilo šol	Realizirano
		doc. dr. Bojan Hvala,		
		red. prof. dr. Uroš Milutinović, doc. dr. Daniel Eremita, doc. dr. Samo Repolusk, asist. dr. Mateja Grašič, asist. dr. Matevž Črešnjak		
Delovanje v nacionalnih in lokalnih organih	Zadržati sedanji obseg sodelovanja v komisijah, odborih in svetih na državnem nivoju in ga po možnosti povečati	posamezniki, ki sodelujejo v komisijah (priložen je seznam udeleževanja v letu 2014)		Realizirano

Sodelovanje študentov na študentskih tekmovanjih	Udeležba mednarodnega tekmovanja matematikov na Češkem.	asist. dr. Matevž Črepijak	April 2017	Realizirano
		asist. Niko Tratnik		
	Udeležba na Univerzitetnem programerskem maratonu	asist. Aleksander Kelenc	april – november 2017	
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja matematike	Delavnica Kreativno reševanje matematičnih problemov	doc. dr. Marko Jakovac, asist. Niko Tratnik, prof. dr. Uroš Milutinović, asist. dr. Matevž Črepijak	vse leto	realizirano
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja računalništva	Programerska delavnica	asist. Aleksander Kelenc	vse leto	realizirano
Povečanje kvalitete dela	izvedba razgovorov z zaposlenimi in oddano poročilo Komisiji za kakovost	dekan, predstojniki	predstojniki dekanu poročajo do 15. 11. 2017 dekan odda poročilo komisiji za kakovost do 30. 11. 2017	Delno izvedeno, razgovori z zaposlenimi so bili izvedeni na posameznih oddelkih
	vpeljava individualnih načrtov dela zaposlenih – priprava obrazca	dekan in kolegij predstojnikov	November 2017	
Vodenje kronike FNM	Evidentiranje dogajanj na FNM	Karin Grbec	vse leto	Realizirano; dogajanja so evidentirana v okviru spletne strani
Seznanjenost nepedagoškega osebja z rezultati ankete o zadovoljstvu na delovnem mestu	Seznanitev nepedagoškega osebja z rezultati ankete	tajnik FNM	January 2017	Realizirano
Zbiranje podatkov o dejavnosti FNM za samoevalvacijsko poročilo	mesečni poziv zaposlenim za vnos podatkov v spletni obrazec	tajnik	četrletno	Delno izvedeno, poziv je bil izveden, vendar letno
Dan FNM	priprava slovesnosti	dekan in prodekani	7. 4. 2017	Realizirano
Podelitev pohval, častnih nazivov, zahvalnih listin	izvedba postopka za podelitev priznanj, častnih naslovov in zahvalnih listin v skladu s fakultetnim Pravilnikom o častnih nazivih, priznanjih in zahvalnih listinah FNM UM	dekan in prodekani	do 7. 4. za zaposlene, do 30. 9. za študente	Realizirano
Sodelovanje z diplomanti FNM	vpeljava spletne učilnice ("predmet" ALUMNI)	prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	October 2017	
	organizacija in izvedba srečanja alumnov	prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in prodekan študent	November 2017	Realizirano
Dan Znanosti	organizacija in izvedba delavnic za srednješolce	dekan in kolegij predstojnikov	September 2017	Realizirano
Vključevanje študentov in zaposlenih v znanstveno–raziskovalno delo	Delavnica za teorijo kontinuumov	prof. dr. Uroš Milutinović, izr. prof. dr. Iztok Banič, asist. dr. Matevž Črepijak, asist. dr. Matej Merhar, asist. dr. Tina Sovič, asist. Tjaša Lunder, asist. Niko Tratnik, Matej Roškarič	vse leto	realizirano
Popularizacija in predstavitev rezultatov ZRD	Seminar OMR FNM UM	vodi: prof. dr. Dušan Pagon	vse leto	realizirano (6 predavanj v letu 2017)
Popularizacija in predstavitev rezultatov ZRD	Seminar iz diskretne matematike	vodita: prof. dr. Boštjan Brešar, prof. dr. Sandi Klavžar	vse leto	realizirano (25 predavanj v letu 2017)
Popularizacija in predstavitev rezultatov ZRD	Seminar iz topologije	vodita: prof. dr. Uroš Milutinović, izr. prof. dr. Iztok Banič	vse leto	realizirano (8 predavanj v letu 2017)

Druga dejavnost članice	Povezava na spletno stran	Kratka vsebina		
Delovanje v organih	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=1632856538	Sodelovanje zaposlenih v različnih organih, delovnih telesih, komisijah, ipd. in njihov mandat		
Seznam podjetij in šol	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=2101329650	Seznam podjetij in šol s katerimi FNM sodeluje in na katerih študenti FNM opravljajo tudi nastope in hospitacije		
Študijska gradiva	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=184749311	Novo pripravljena ali dopolnjena študijska gradiva izdana na FNM		
Promocije	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=473226915	Promocijski dogodki (promocije FNM, ZR dela, programov,...)		
Drugi pomembni dogodki	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=212371198	Drugi pomembni dogodki v (so)organizaciji ali izvedbi FNM		
Uredniški odbori	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=1219585505	Članstvo zaposlenih na FNM v uredniških in organizacijskih odborih		
Mednarodno sodelovanje	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bpwF4uW4s9jwQBjbiccQXQk_mTQMVLANYuoneceFM/edit#gid=1062971111	Mednarodna mobilnost zaposlenih in študentov FNM		
Založniška dejavnost	http://www.fnm.uni-mb.si/index.php?option=com_content&view=article&id=1898&Itemid=135&lang=sj	Povezava na spletno stran FNM - založniška dejavnost		

P-1.1.7 Kadrovska politika

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2017	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Prijava na odprte razpise	Spremljanje razpisov ter priprava prijav na razpise.	tajnik fakultete	Vse leto 2017	REALIZIRANO
Prerazporeditev sodelavcev iz VS na VU	Prerazporeditev Ploj in Klokočevnik iz AD v 100 % deležu na DM docent in Repolusk S. v deležu 50 % na DM DOC	tajnik fakultete	do 1.10. 2017	PLOJ REALIZIRANO, KLOKOČEVNIK NEREALIZIRANO, REPOLUSK NEREALIZIRANO JE V ODHODU
Udeležba na dodatnem izobraževanju in izobraževanja z namenom pridobitve izobrazbe tudi za nepedagoške delavce	Udeležba na seminarjih, posvetih, delavnicah	tajnik fakultete	Vse leto 2017	REALIZIRANO
Povečanje raziskovalne baze fakultete	Izvedba postopkov zaposlitve v skladu z odobrenimi projekti	tajnik fakultete	Vse leto 2017	REALIZIRANO
Vključitev mladih raziskovalcev delno tudi v pedagoško dejavnost	Identifikacija vaj. v izvedbo katerih se lahko vključijo mladi raziskovalci	Predstojniki oddelkov in mentorji MR	Vse leto 2017	REALIZIRANO
Razporeditev zaposlenih VU v ustrezne plačne razrede glede na habilitacijski naziv	Razporeditev sodelavcev na DM VU na delovno mesto v skladu s habilitacijskim nazivom Škornik	tajnik fakultete	Od 1.12. 2017	REALIZIRANO
Razporeditev zaposlenih VS v ustrezne plačne razrede glede na habilitacijski naziv	Razporeditev sodelavcev na DM VS v skladu s habilitacijskim nazivom Podlesnik	tajnik fakultete	Predvidoma 1.12. 2017	REALIZIRANO
Izvedba zaposlitev na že odobrenih raziskovalnih projektih	Zaposlitve na različnih pridobljenih projektih	tajnik fakultete	Vse leto 2017	REALIZIRANO
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas še za obdobje 1 leta	Podaljšanje zaposlitve za določen čas za Matejo Kraner	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	REALIZIRANO
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas še za obdobje 1 leta, za čas zamenjave odsotnih sodelavcev	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	tajnik fakultete	Ni predvideno v letu 2017	-----
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas za obdobje nadomeščanja skrajšanega	Predvideno sodelovanje sodelavcev za nadomeščanje Monike Šket zaradi skrajšanega delovnega časa od 1.10. 2016	tajnik fakultete	Celo leto 2017	REALIZIRANO

Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas za obdobje nadomeščanja skrajšanega delovnega časa	Predvideno sodelovanje sodelavcev za nadomeščanje Monike Šket zaradi skrajšanega delovnega časa od 1.10.2016	tajnik fakultete	Celo leto 2017	REALIZIRANO
Sprememba zaposlitev za določen čas v nedoločen čas	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	tajnik fakultete	Ni predvideno v letu 2017	-----
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas za obdobje trajanja (podaljšanja) projektov	Podaljšanje zaposlitev za določen čas za obdobje trajanja projektov	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	REALIZIRANO
Izvedba novih zaposlitev za določen čas za obdobje 1 leta za nadomestitev sodelavca na OMR	Zaposlitve za določen čas 1,0 laboranta na OMR - nadomeščanje Kelenc	tajnik fakultete	Od 1.1.2017 dalje	REALIZIRANO
Izvedba novih zaposlitev za določen čas za obdobje 1 leta za nadomestitev sodelavke na Oddelku za biologijo	Zaposlitve za določen čas 0,5 VU na Oddelku biologije - katedra za Izo. kemijo	tajnik fakultete	Od 1.10.2017 dalje	Prednostno so bile predstavljene druge zaposlitve na oddelku
Izvedba nadomestne zaposlitve za čas odsotnosti - porodniški dopust Mrak, zaposlitev do vrnitve odsotne sodelavke v strokovnih službah	Zaposlitve za določen čas 100 % - nadomeščanje porodniške - Sanja Gumilar	tajnik fakultete	Do vrnitve Tine Mrak	REALIZIRANO
Prerazporeditev sodelavcev OMR na DM VU v 100 % deležu (do sedaj delava DM)	Prerazporeditev Taranenko, Jakovac, Pesek v 100 % deležu na DM docent	tajnik fakultete	do 1.10.2017	NI REALIZIRANO, preloženo na leto 2018, ker ni bilo odobreno
Izvedba nadomestnih zaposlitev in zamenjav za dekana doc. dr. Mitjo Slavinca v deležu razbremenitve	Nadomestitev dodatnih 25 % asist. Klemencič	tajnik fakultete	Od 1.10.2017 dalje	REALIZIRANO
Prerazporeditev dodatne zaposlitve za razbremenitev že zaposlenih	Zaposlitev prof. Robnik v deležu 5 %	tajnik fakultete	Predvidoma s 1.10.2017	Ni bil dosežen dogovor s prof. Robnikom
Prerazporeditev dodatne zaposlitve za razbremenitev že zaposlenih	Zaposlitev AS 100 % Oddelek biologije	tajnik fakultete	Predvidoma s 1.10.2017	REALIZIRANO

Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki se bodo izobraževali in izpopolnjevali v letu 2017				
	Pridobivanje formalne izobrazbe	Strokovno usposabljanje	Krajša usposabljanja in tečaji	Daljša usposabljanja (več kot 1 mesec) v tujini
Leto 2012	1	11	16	0
Leto 2013	1	12	20	0
Leto 2014	1	12	26	0
Leto 2015	1	20	35	0
Leto 2016	1	12	20	0
Načrt 2017	0	10	20	0
Realizacija 2017	1	11	25	1
Načrt 2018	1	10	30	0

Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki se bodo izobraževali in izpopolnjevali v letu 2				
	Pridobivanje formalne izobrazbe	Strokovno usposabljanje	Krajša usposabljanja in	Sobotno leto
LETO 2012	9	14	91	1
LETO 2013	7	15	95	0
LETO 2014	8	15	95	1
LETO 2015	7	15	104	1
LETO 2016	3	18	95	1
NAČRT 2017	1	15	90	1
REALIZACIJA 2017	2	17	83	0

Število registriranih raziskovalcev			
	Št. vseh visokošolskih učiteljev, visokošolskih sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev	Število registriranih raziskovalcev	
		Vsi	od tega s statusom mladi raziskovalci
Stanje 31. 12. 2013	75	71	7
Stanje 31. 12. 2014	73	67	5
Stanje 31. 12. 2015	72	72	2
Stanje 31. 12. 2016	75	75	1
Načrt 31. 12. 2017	75	75	1
Realizacija 2017	78	74	1

P-1.2 AKCIJSKI NAČRT

KLJUČNI POUDARKI	TOČKA V PROGRAMU DELA 2017	REALIZACIJA
možnosti mobilnosti v okviru programa Erasmus+ niso dovolj izkoriščene niti med zaposlenimi niti med študenti	Nadaljnja promocija izmenjave zaposlenih in študentov	Delno realizirano
občasna preobremenjenost tako pedagoških kot nepedagoških delavcev	Obremenjenost samo na nekaterih specifičnih področjih, nekatere zaposlitve v kadrovskem načrtu za leto 2017	Delno realizirano, zaposleni novi sodelavci, zmanjšana nadobremenitev
neustrezno financiranje zavoda	Realizacija FN za leto 2016 pozitivna, brez upoštevanja sodnih odločb iz delovnega razmerja	Po sklepu kolegija dekanov, sefinanciranje izboljšuje. Realizirane sodne odločbe.
dvigniti nivo prepoznavnosti fakultete	Intenzivno medijsko pojavljanje	Realizirano
uvesti več projektnega sodelovanja z gospodarskimi subjekti; za povezovanje izkoristiti kontakte z bivšimi in obstoječimi doktorskimi študenti in diplomanti	Delno realizirano, PKP2	Realizirano
okrepiti koncept vseživljenjskega izobraževanja in povečati zanimanje za vpis v različne oblike strokovnega izobraževanja	Ni realizirano	Ni realizirano
zagotoviti bolj intenziven razvoj raziskovalnih področij, ki trenutno nekoliko zaostajajo	priprava prijave programske skupine v letu 2018	Prijava na PS v letu 2018
pripraviti individualne načrte za usposabljanje zaposlenih, kar bo pripomoglo k njihovu razvoju	Upošteva se želje zaposlenih po izobraževanju v skladu s potrebami fakultete	Realizirano v skladu s potrebami posameznih oddelkov in strokovnih služb
pridobiti evropska sredstva za sofinanciranje posodobitve in obnovitve predavalnic, kabinetov, laboratorijev ter opreme		Realizirano; oddali kandidature na razpis Paket 17
uvesti redne sestanke vodstva in članov komisije za ocenjevanje kakovosti	Dinamika sestankov je vzpostavljena	Realizirano
(pre)majhno število študentov na nekaterih študijskih programih	Število študentov je usklajeno s potrebami na trgu delovne sile	Realizirani; dvopredmetni programi združeni v enovit magistrski program.

(pre)majhno število študentov na nekaterih študijskih programih	Število študentov je usklajeno s potrebami na trgu delovne sile	Realizirani; dvopredmetni programi združeni v enovit magistrski program.
neuravnotežen razvoj predmetnih področij		Razvoj predmetnih področij je odraz potreb v družbi in trga dela
(pre)veliko število pogodbenih sodelavcev	izboljšanje kadrovske strukture in stabilno število pogodbenih sodelavcev	Realizirano; uravnoteženo število pogodbenih sodelavcev
uvesti več projektnega sodelovanja z gospodarskimi subjekti	intenziviranje sodelovanja z gospodarstvom	Delno realizirano; povečano število projektov, kjer sodelujemo z gosp. subjekti
z ustreznimi promocijskimi aktivnostmi povečati zanimanje dijakov za študij na deficitarnih študijskih programih	Redno pojavljanje na sejmskih prireditvah in promocija v medijih	Realizirano; organizacija info sejma ŠTUDENT:UM in kariernih dogodkov
proučiti možnost dodatnega vključevanja praktičnih vsebin v študijske programe	Predlog apliciranja praktičnih znanj je v pripravi - doc. dr. Slavinec	Realizirano; uvedba prostoizbirnega predmeta PRAKSA
pomanjkanje projektov Študentskega Sveta FNM v povezavi s študijskim področjem in praktičnim delom študentov	ŠŠ skupaj z vodstvom FNM poišče možnosti za povečanje praktičnega dela študentov	Delno realizirano; uvedba novih projektov, ki so povezani s študijskimi področji.
ponekod slabši delovni pogoji (vsi prostori niso klimatizirani, nekateri so brez oken ...)	fakulteta v skladu s fin. možnostmi izboljšuje delovne pogoje	Delno realizirano
imenovati vsebinske in tehnične urednike spletnih strani, ki bodo skrbeli za njihovo enotnost znotraj posameznih oddelkov ter ažurnost		Realizirano
Predstavitve zaposlenih o izvedenih mobilnostih	Akademski zbor 2017	Realizirano

Povečati prehodnost in zmanjšati trajanje študija	Preveriti vpisne pogoje o sprejemu dijakov s poklicno matura	Realizirano; vpisni pogoji preverjeni in ostajajo nespremenjeni
uskladiti kompetence med 1. in 2. stopnjo		Delno realizirano; spremembe š. p.
Uskladiti načine preverjanja znanja in pričakovane učne izide ter posodobiti učne načrte		Delno realizirano; spremembe š. p.
večje vključevanje tujih deležnikov v oblikovanje študijskih programov		Realizirano; ustanovitev Programskega sveta
pedagoško usposabljanje za VS in VU		Realizirano; delavnice za usposabljanje v okviru Rektorata UM
ureditev plačil za opravljeno delo		Realizirano
podpora pri prijavi projektov in izdaji učnih gradiv		Realizirano; v okviru Projektne pisarne UM in UM založbe
uvedba demonstratorjev na vseh oddelkih		
priprava povzetka samoevalvacijskega poročila z upoštevanjem Evropskih standardov in ESG ter vključevanje zunanjih v samoevalvacijo		Realizirano; uveden postopek zagotavljanja notranje kakovosti UM
uvedba praktičnega usposabljanja na 1. stopnji		Realizirano; uvedba prostozbirnega predmeta PRAKSA
zagotavljanje materialnih pogojev za delo VIS učiteljev		Delno realizirano; pogoje izboljšujemo v skladu s Finančnim načrtom FNM
spletna stran v angleškem jeziku		Delno realizirano; v angleškem jeziku so ključne informacije za tujce

PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI

P-2.1 Študijski programi 1. stopnje (bolonjski univerzitetni študij)

V študijskem letu 2016/17 smo na FNM izvajali naslednje univerzitetne študijske programe 1. stopnje:

Študijski programi 1. stopnje

- Biologija(B1BI)
- Ekologija z naravovarstvom(B170)
- Fizika(B172)
- Matematika(B187)

Dvopredmetni izobraževalni študijski programi 1. stopnje

- Izobraževalna biologija (11IB)
- Izobraževalna fizika(11IF)
- Izobraževalna kemija(11IK)
- Izobraževalna matematika(11IM)
- Izobraževalno računalništvo(11IR)
- Izobraževalna tehnika(11IT)

P-2.2 Študijski programi 2. stopnje (bolonjski magistrski študij)

V študijskem letu 2012/2013 so bili prvič razpisani dvopredmetni študijski programi druge stopnje:

- Izobraževalna biologija(22MB)
- Izobraževalna fizika(22MF)
- Izobraževalna matematika(22MM)
- Izobraževalna kemija(22MK)
- Izobraževalno računalništvo(22MR)
- Izobraževalna tehnika(22MT).

Od študijskega leta 2011/2012 se izvajajo naslednji študijski programi druge stopnje:

- Fizika(MFIZ)
- Izobraževalna tehnika - enopredmetna(MTEH)
- Izobraževalna matematika - enopredmetna(MIMA)
- Biologija in ekologija z naravovarstvom(MBEK)
- Matematika(MMA).

Od študijskega leta 2016/17 se izvaja enoviti magistrski študijski program:

- Predmetni učitelj (PU12).



KAZALNIKI KAKOVOSTI NA PODROČJU IZOBRAŽEVALNE DEJAVNOSTI ZA LETO 2017

SEZNAM KAZALNIKOV:

P01 - INTERES ZA ŠTUDIJO

P02 - RAZMERJE MED ŠTUDENTI IN VISOKOŠOLSKIMI UČITELJI

P03 - PREHODNOST ŠTUDENTOV

P04 - USPEŠNOST ZAKLJUČKA ŠTUDIJE

P05 - ZADOVOLJSTVO ŠTUDENTOV

P06 - POVEZAVA Z DELOVNIM OKOLJEM

P09 - INTERNACIONALIZACIJA

Šifra kazalnika	Kazalnik	Opis kazalnika
P01-01	Prijavljeni kandidati vs. razpisana vpisna mesta po programih	Kazalnik predstavlja delež prijavljenih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na posamezni študijski program glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik istega študijskega programa za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število prijavljenih kandidatov glede na 1. študijsko željo. Upoštevani so podatki o prijavah in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.
P01-02	Sprejeti kandidati vs. razpisana vpisna mesta po programih	Kazalnik predstavlja delež sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na posamezni študijski program glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik istega študijskega programa za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število sprejetih kandidatov na 1, 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki o sprejetih kandidatih in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.
P01-03	Vpisani študenti vs. sprejeti kandidati po programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih kandidatov za študijske programe prve in druge stopnje na posamezni študijski program po zaključenih prijavno-sprejemnih postopkih za vpis v 1. letnik študija glede na število sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku na isti študijski program za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Število vpisanih kandidatov se nanaša na število prvič vpisanih kandidatov v 1. letnik na posamezni študijski program. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih se število sprejetih kandidatov nanaša na število sprejetih v 1. prijavnem roku na 1., 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki za tekoče študijsko leto. Podano je razmerje med vpisanimi študenti in prijavljenimi kandidati v 1. letnik po študijskih programih prve in druge stopnje v tekočem študijskem letu.
P01-05	Prijavljeni kandidati vs. razpisana vpisna mesta za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež prijavljenih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na posamezno fakulteto glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov na fakulteto. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število prijavljenih kandidatov glede na 1. študijsko željo. Upoštevani so podatki o prijavah in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.

P01-06	Sprejeti kandidati vs. razpisana vpisna mesta za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na posamezni fakulteti glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov na fakulteto. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število sprejetih kandidatov na 1, 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki o sprejetih kandidatih in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.
P01-07	Vpisani študenti vs. sprejeti kandidati za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih kandidatov za študijske programe prve in druge stopnje na posamezni fakulteti po zaključenih prijavno-sprejemnih postopkih za vpis v 1. letnik študija glede na število sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov na fakulteto. Število vpisanih kandidatov se nanaša na število prvič vpisanih kandidatov v 1. letnik na posamezni fakulteti. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih se število sprejetih kandidatov nanaša na število sprejetih v 1. prijavnem roku na 1., 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki za tekoče študijsko leto. Podano je razmerje med vpisanimi študenti in prijavljenimi kandidati v 1. letnik po študijskih programih prve in druge stopnje v tekočem študijskem letu.
P01-09	Prijavljeni kandidati vs. razpisana vpisna mesta na UM	Kazalnik predstavlja delež prijavljenih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na UM glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število prijavljenih kandidatov glede na 1. študijsko željo. Upoštevani so podatki o prijavah in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.
P01-10	Sprejeti kandidati vs. razpisana vpisna mesta na UM	Kazalnik predstavlja delež sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku za študijske programe prve in druge stopnje na UM glede na razpisana vpisna mesta za vpis v 1. letnik za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih je upoštevano število sprejetih kandidatov na 1, 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki o sprejetih kandidatih in vpisnih mestih za študijske programe prve in druge stopnje za tekoče študijsko leto.

P01-11	Vpisani študenti vs. sprejeti kandidati na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih kandidatov za študijske programe prve in druge stopnje na UM po zaključenih prijavno-sprejemnih postopkih za vpis v 1. letnik študija glede na število sprejetih kandidatov v 1. prijavnem roku za Slovence in državljane EU (izraženo v %). Kazalnik je izračunan po vrstah študijskih programov. Število vpisanih kandidatov se nanaša na število prvič vpisanih kandidatov v 1. letnik na posamezni fakulteti. Pri dodiplomskih in enovitih magistrskih študijskih programih se število sprejetih kandidatov nanaša na število sprejetih v 1. prijavnem roku na 1., 2. ali 3. študijsko željo. Upoštevani so podatki za tekoče študijsko leto. Podano je razmerje med vpisanimi študenti in prijavljenimi kandidati v 1. letnik po študijskih programih prve in druge stopnje v tekočem študijskem letu.
P02-01	Št. študentov na visokošolskega učitelja (FTE) za fakulteto	Kazalnik predstavlja razmerje med številom študentov v FTE in številom visokošolskih učiteljev v FTE na fakulteti. Kot število zaposlenih v FTE je upoštevan podatek o zaposlenih visokošolskih učiteljih (redno in pogodbeno) iz Poročila o delu UM na dan 31.12. preteklega leta. K zaposlenim na delovnih mestih visokošolskih učiteljev na članici so prišteti tudi dekani in rektor, če so zaposleni na direktorskih delovnih mestih. Pri študentih je full-time equivalent študenta izračunan tako, da so vsi redni študenti (razen absolventov) dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje upoštevani 'celi', izredni študenti dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje, vsi absolventi ter vsi študenti starih podiplomskih programov (spec, mag, dr) ter tretje bolonjske stopnje, pa so upoštevani tretjinsko. (Definicija SURS). Podatki o študentih so zajeti za preteklo študijsko leto.
P02-02	Št. študentov na visokošolskega učitelja brez pogodbenih zaposlenih (FTE) na fakulteti	Kazalnik predstavlja razmerje med številom študentov v FTE in številom visokošolskih učiteljev v FTE na fakulteti. Kot število zaposlenih v FTE je upoštevan podatek o zaposlenih visokošolskih učiteljih brez upoštevanja pogodbenih zaposlenih, in sicer iz Poročila o delu UM na dan 31.12. preteklega leta. K zaposlenim na delovnih mestih visokošolskih učiteljev na članici so prišteti tudi dekani in rektor, če so zaposleni na direktorskih delovnih mestih. Pri študentih je full-time equivalent študenta izračunan tako, da so vsi redni študenti (razen absolventov) dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje upoštevani 'celi', izredni študenti dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje, vsi absolventi ter vsi študenti starih podiplomskih programov (spec, mag, dr) ter tretje bolonjske stopnje, pa so upoštevani tretjinsko. (Definicija SURS). Podatki o študentih so zajeti za preteklo študijsko leto.

P02-03	Št. študentov na visokošolskega učitelja (FTE) za UM	Kazalnik predstavlja razmerje med številom študentov v FTE in številom visokošolskih učiteljev v FTE na UM. Kot število zaposlenih v FTE je upoštevan podatek o zaposlenih visokošolskih učiteljih (redno in pogodbeno) iz Poročila o delu UM na dan 31.12. preteklega leta. K zaposlenim na delovnih mestih visokošolskih učiteljev so prišteti tudi dekani in rektor, ki so zaposleni na direktorskih delovnih mestih. Pri študentih je full-time equivalent študenta izračunan tako, da so vsi redni študenti (razen absolventov) dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje upoštevani 'celi', izredni študenti dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje, vsi absolventi ter vsi študenti starih podiplomskih programov (spec, mag, dr) ter tretje bolonjske stopnje, pa so upoštevani tretjinsko. (Definicija SURS). Podatki o študentih so zajeti za preteklo študijsko leto.
P02-04	Št. študentov na visokošolskega učitelja brez pogodbenih zaposlenih (FTE) za UM	Kazalnik predstavlja razmerje med številom študentov v FTE in številom visokošolskih učiteljev v FTE na UM. Kot število zaposlenih v FTE je upoštevan podatek o zaposlenih visokošolskih učiteljih brez upoštevanja pogodbenih zaposlenih, in sicer iz Poročila o delu UM na dan 31.12. preteklega leta. K visokošolskim učiteljem so prišteti tudi dekani in rektor, če so zaposleni na direktorskih delovnih mestih. Pri študentih je full-time equivalent študenta izračunan tako, da so vsi redni študenti (razen absolventov) dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje upoštevani 'celi', izredni študenti dodiplomskega študija in študija 2. bolonjske stopnje, vsi absolventi ter vsi študenti starih podiplomskih programov (spec, mag, dr) ter tretje bolonjske stopnje, pa so upoštevani tretjinsko. (Definicija SURS). Podatki o študentih so zajeti za preteklo študijsko leto.
P03-01	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v drugi letnik glede na vpisane v prvi letnik izračunan po študijskih programih. V izračunu se za prvi letnik upoštevajo prvič vpisani (brez ponavljavcev); za drugi letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Kazalnik z vrednostjo 0 (nič) pomeni dejansko vrednost kazalnika. Prikaz kazalnika je ločen glede na način študija (redni, izredni) za tiste študijske programe, kjer se je posamezni način študija izvedel. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.

P03-02	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v drugi letnik glede na vpisane v prvi letnik izračunan na nivoju fakultete. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERI, FS, FGPA; Mehatronika FERI in FS ter MZSV za FZV, FOV). V izračunu se za prvi letnik upoštevajo vsi vpisani, za drugi letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-03	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v drugi letnik glede na vpisane v prvi letnik izračunan na nivoju univerze. V izračunu se za prvi letnik upoštevajo vsi vpisani, za drugi letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-04	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v tretji letnik glede na vpisane v drugi letnik izračunan po študijskih programih. V izračunu se za drugi letnik upoštevajo vsi vpisani, za tretji letnik se upoštevajo prvič vpisani v tretji letnik (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Kazalnik z vrednostjo 0 (nič) pomeni dejansko vrednost kazalnika. Prikaz kazalnika je ločen glede na način študija (redni, izredni) za tiste študijske programe, kjer se je posamezni način študija izvedel. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-05	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v tretji letnik glede na vpisane v drugi letnik izračunan na nivoju fakultete. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERI, FS, FGPA; Mehatronika FERI in FS ter MZSV za FZV, FOV). V izračunu se za drugi letnik upoštevajo vsi vpisani, za tretji letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.

P03-06	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v tretji letnik glede na vpisane v drugi letnik izračunan na nivoju univerze. V izračunu se za drugi letnik upoštevajo vsi vpisani, za tretji letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-07	Prehodnost študentov iz 3. v 4. letnik po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v četrti letnik glede na vpisane v tretji letnik izračunan po študijskih programih. V izračunu se za tretji letnik upoštevajo vsi vpisani, za četrti letnik se upoštevajo prvič vpisani v četrti letnik (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Kazalnik z vrednostjo 0 (nič) pomeni dejansko vrednost kazalnika. Prikaz kazalnika je ločen glede na način študija (redni, izredni) za tiste študijske programe, kjer se je posamezni način študija izvedel. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-08	Prehodnost študentov iz 3. v 4. letnik za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v četrti letnik glede na vpisane v tretji letnik izračunan na nivoju fakultete. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERi, FS, FGPA; Mehatronika FERi in FS ter MZSV za FZV, FOV). V izračunu se za tretji letnik upoštevajo vsi vpisani, za četrti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-09	Prehodnost študentov iz 3. v 4. letnik na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v četrti letnik glede na vpisane v tretji letnik izračunan na nivoju univerze. V izračunu se za tretji letnik upoštevajo vsi vpisani, za četrti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.

P03-10	Prehodnost študentov iz 4. v 5. letnik po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v peti letnik glede na vpisane v četrti letnik izračunan po študijskih programih. V izračunu se za četrti letnik upoštevajo vsi vpisani, za peti letnik se upoštevajo prvič vpisani v peti letnik (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Kazalnik z vrednostjo 0 (nič) pomeni dejansko vrednost kazalnika. Prikaz kazalnika je ločen glede na način študija (redni, izredni) za tiste študijske programe, kjer se je posamezni način študija izvedel. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-11	Prehodnost študentov iz 4. v 5. letnik za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v peti letnik glede na vpisane v četrti letnik izračunan na nivoju fakultete. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERI, FS, FGPA; Mehatronika FERI in FS ter MZSV za FZV, FOV). V izračunu se za četrti letnik upoštevajo vsi vpisani, za peti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-12	Prehodnost študentov iz 4. v 5. letnik na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v peti letnik glede na vpisane v četrti letnik izračunan na nivoju univerze. V izračunu se za četrti letnik upoštevajo vsi vpisani, za peti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-13	Prehodnost študentov iz 5. v 6. letnik po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v šesti letnik glede na vpisane v peti letnik izračunan po študijskih programih. V izračunu se za peti letnik upoštevajo vsi vpisani, za šesti letnik se upoštevajo prvič vpisani v šesti letnik (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Kazalnik z vrednostjo 0 (nič) pomeni dejansko vrednost kazalnika. Prikaz kazalnika je ločen glede na način študija (redni, izredni) za tiste študijske programe, kjer se je posamezni način študija izvedel. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.

P03-14	Prehodnost študentov iz 5. v 6. letnik za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v šesti letnik glede na vpisane v peti letnik izračunan na nivoju fakultete. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERI, FS, FGPA; Mehatronika FERI in FS ter MZSV za FZV, FOV). V izračunu se za peti letnik upoštevajo vsi vpisani, za šesti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P03-15	Prehodnost študentov iz 5. v 6. letnik na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih v šesti letnik glede na vpisane v peti letnik izračunan na nivoju univerze. V izračunu se za peti letnik upoštevajo vsi vpisani, za šesti letnik se upoštevajo prvič vpisani (brez vpisanih po merilih za prehode in ponavljalcev). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Upoštevana je prehodnost iz preteklega v tekoče študijsko leto.
P04-01	Diplomanti v roku po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so zaključili študij v roku (rok = število let trajanja študijskega programa + 1 leto na dan 30. 9. preteklega koledarskega leta), izračunan po študijskih programih. Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program šteti kot 0,5. Če se študijski program ne izvaja tako dolgo, da bi študij zaključila prva generacija, se kazalnik ne izračuna. Izračun se izvaja za preteklo koledarsko leto.

P04-02	Diplomanti v roku za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so zaključili študij v roku (rok = število let trajanja študijskega programa + 1 leto na dan 30. 9. preteklega koledarskega leta), izračunan po vrstah študijskih programov na fakulteto. V izračun niso vključeni medfakultetni/interdisciplinarni študijski programi (GING za EPF, FERI, FS, FGPA; Mehatronika FERI in FS ter MZSV za FZV, FOV). Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Če se študijski program ne izvaja tako dolgo, da bi študij zaključila prva generacija, se kazalnik ne izračuna. Izračun se izvaja za preteklo koledarsko leto.
P04-03	Diplomanti v roku na UM	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so zaključili študij v roku (rok = število let trajanja študijskega programa + 1 leto na dan 30. 9. preteklega koledarskega leta), izračunan po vrstah študijskih programov za UM. Študenti na dvopredmetnih študijskih programih so za vsak študijski program štet kot 0,5. Če se študijski program ne izvaja tako dolgo, da bi študij zaključila prva generacija, se kazalnik ne izračuna. Izračun se izvaja za preteklo koledarsko leto.
P04-04	Povprečno št. let trajanja študija po študijskih programih	Kazalnik predstavlja povprečno število let trajanja študija diplomantov po študijskih programih. $(\sum \text{diplomant} * \text{število let od prvega vpisa v 1. letnik}) / \text{število diplomantov.}$ Izračun se izvaja za študente, ki so zaključili študij v preteklem koledarskem letu.
P04-05	Povprečno št. let trajanja študija za fakulteto	Kazalnik predstavlja povprečno število let trajanja študija diplomantov po vrstah študijskih programov na fakulteto. $(\sum \text{diplomant} * \text{število let od prvega vpisa v 1. letnik}) / \text{število diplomantov.}$ Izračun se izvaja za študente, ki so zaključili študij v preteklem koledarskem letu.

P04-06	Povprečno št. let trajanja študija na UM		Kazalnik predstavlja povprečno število let trajanja študija diplomantov po vrstah študijskih programov na UM. ($\Sigma \text{diplomant} * \text{število let od prvega vpisa v 1. letnik}$) / število diplomantov. Izračun se izvaja za študente, ki so zaključili študij v preteklem koledarskem letu.
P05-01	Zadovoljstvo študentov študijskih programih	po	Upoštevani so rezultati ankete o zadovoljstvu s študijem, ki jo izpolnjujejo diplomanti UM po študijskih programih. Upoštevani so odgovori pri vprašanju D5 Splošna ocena zadovoljstva s študijem D5.1. (ocenjevalna lestvica je petstopenjska, pri čemer ocena 1 pomeni odgovor "Sploh ne", ocena 5 pa "V zelo veliki meri", vrednost 0 pomeni brez odgovora). Izračun za preteklo študijsko leto.
P05-02	Zadovoljstvo študentov fakulteto	za	Upoštevani so rezultati ankete o zadovoljstvu s študijem, ki jo izpolnjujejo diplomanti UM, združeni po vrstah študijskih programov za fakulteto. Upoštevani so odgovori pri vprašanju D5 Splošna ocena zadovoljstva s študijem D5.1. (ocenjevalna lestvica je petstopenjska, pri čemer ocena 1 pomeni odgovor "Sploh ne", ocena 5 pa "V zelo veliki meri"). Izračun za preteklo študijsko leto.
P05-03	Zadovoljstvo študentov na UM		Upoštevani so rezultati ankete o zadovoljstvu s študijem, ki jo izpolnjujejo diplomanti UM, združeni po vrstah študijskih programov za UM. Upoštevani so odgovori pri vprašanju D5. Splošna ocena zadovoljstva s študijem D5.1. (ocenjevalna lestvica je petstopenjska, pri čemer ocena 1 pomeni odgovor "Sploh ne", ocena 5 pa "V zelo veliki meri", vrednost 0 pomeni brez odgovora). Izračun za preteklo študijsko leto.
P06-01	Delež diplom pripravljenih v sodelovanju z okoljem študijskih programih	po	Kazalnik predstavlja delež diplom, glede na vse diplome posameznega študijskega programa v preteklem koledarskem letu, ki so bile pripravljene v sodelovanju z okoljem (privatni in javni sektor).
P06-02	Delež diplom pripravljenih v sodelovanju z okoljem fakulteto	za	Kazalnik predstavlja delež diplom, glede na vse diplome posamezne fakultete v preteklem koledarskem letu, ki so bile pripravljene v sodelovanju z okoljem (privatni in javni sektor).
P06-03	Delež diplom pripravljenih v sodelovanju z okoljem na UM	v	Kazalnik predstavlja delež diplom, glede na vse diplome na UM v preteklem koledarskem letu, ki so bile pripravljene v sodelovanju z okoljem (privatni in javni sektor).
P06-04	Delež gostujočih strokovnjakov iz okolja za fakulteto		Število gostujočih strokovnjakov iz okolja, ki so vključeni v študijski proces za fakulteto (vnos ob raziskovalnih kazalnikih). Podatke vnesejo fakultete za preteklo leto.
P06-05	Delež gostujočih strokovnjakov iz okolja na UM		Število gostujočih strokovnjakov iz okolja, ki so vključeni v študijski proces na UM (vnos ob raziskovalnih kazalnikih). Podatke vnesejo fakultete za preteklo leto.

P09-01	Delež diplom tujih državljanov po študijskih programih	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so tuji državljani, glede na vse diplomante posameznega študijskega programa v preteklem koledarskem letu.
P09-02	Delež diplom tujih državljanov za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so tuji državljani, glede na vse diplomante v preteklem koledarskem letu po vrstah študijskih programov na fakulteto.
P09-03	Delež diplomantov, ki so tuji državljani na UM	Kazalnik predstavlja delež diplomantov, ki so tuji državljani, glede na vse diplomante v preteklem koledarskem letu po vrstah študijskih programov na UM.
P09-04	Delež tujih državljanov vpisanih na študijske programe	Kazalnik predstavlja delež tujih državljanov, vpisanih na študijske programe. Upoštevajo se vsi vpisani študenti s statusom (V1, V2, podaljšan status, ABS) s tujim državljanstvom glede na vse vpisane študente na posamezni študijski program v preteklem študijskem letu.
P09-05	Delež tujih državljanov vpisanih na fakulteto	Kazalnik predstavlja delež tujih državljanov, vpisanih na fakulteto. Upoštevajo se vsi vpisani študenti s statusom (V1, V2, podaljšan status, ABS) s tujim državljanstvom glede na vse vpisane študente na fakulteti v preteklem študijskem letu po vrstah študijskih programov.
P09-06	Delež tujih državljanov vpisanih na UM	Kazalnik predstavlja delež vseh vpisanih tujih državljanov na UM. Upoštevajo se vsi vpisani študenti s statusom (V1, V2, podaljšan, ABS) s tujim državljanstvom glede na vse vpisane študente na UM v preteklem študijskem letu.
P09-07	Delež vpisanih na izmenjavi v tujini (po študijskih programih)	Kazalnik predstavlja delež vpisanih študentov s statusom na UM (V1, V2, podaljšan, ABS), ki so bili v preteklem študijskem letu na izmenjavi v tujini (po študijskih programih).
P09-08	Delež vpisanih na izmenjavi v tujini za fakulteto	Kazalnik predstavlja delež vpisanih študentov s statusom na UM (V1 vpis, V2, podaljšan, ABS), ki so bili v preteklem študijskem letu na izmenjavi v tujini po vrstah študijskih programov na fakulteto.
P09-09	Delež vpisanih na izmenjavi v tujini na UM	Kazalnik predstavlja delež vpisanih študentov s statusom na UM (V1, V2, podaljšan, ABS), ki so bili v preteklem študijskem letu na izmenjavi v tujini po vrstah študijskih programov na UM.
P09-10	Delež tujcev na izmenjavi na fakulteti	Kazalnik predstavlja delež tujcev, ki so bili v preteklem študijskem letu na izmenjavi na fakulteti glede na vse vpisane študente s statusom (V1, V2, podaljšan, ABS) na fakulteti po posameznih vrstah študijskih programov.

P09-11	Delež tujcev na izmenjavi na UM	Kazalnik predstavlja delež tujcev, ki so bili v preteklem študijskem letu na izmenjavi na UM glede na vse vpisane študente s statusom (V1, V2, podaljšan, ABS) na UM po posameznih vrstah študijskih programov.
--------	---------------------------------	---

P-2.3.1 Interes za študij

Šifra kazalnika	Študijski program	Vrsta študija	Način študija	Vrednost v %
P01-01	Biologija - UN	UN	Izredni	0
P01-01	Biologija - UN	UN	Redni	70
P01-01	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Izredni	0
P01-01	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Redni	56,7
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Redni	46,7
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Redni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Redni	20
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	66,7
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	10
P01-01	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Izredni	0
P01-01	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Redni	0
P01-01	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Izredni	0
P01-01	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Redni	40
P01-01	Ekološke znanosti	DOK	Izredni	80
P01-01	Ekološke znanosti	DOK	Redni	0
P01-01	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-01	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	20
P01-01	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	30
P01-01	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	0
P01-01	Fizika	MAG	Izredni	0
P01-01	Fizika	MAG	Redni	6,7
P01-01	Fizika	DOK	Izredni	40
P01-01	Fizika	DOK	Redni	0
P01-01	Fizika - UN	UN	Izredni	0
P01-01	Fizika - UN	UN	Redni	50
P01-01	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-01	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0

P01-01	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-01	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-01	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-01	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-01	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-01	Matematika	MAG	Izredni	0
P01-01	Matematika	MAG	Redni	26,7
P01-01	Matematika	DOK	Izredni	40
P01-01	Matematika	DOK	Redni	0
P01-01	Matematika - UN	UN	Izredni	0
P01-01	Matematika - UN	UN	Redni	27,5
P01-01	Predmetni učitelj EM	EM	Izredni	0
P01-01	Predmetni učitelj EM	EM	Redni	34
P01-01	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Izredni	20
P01-01	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Redni	0
P01-02	Biologija - UN	UN	Izredni	0
P01-02	Biologija - UN	UN	Redni	100
P01-02	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Izredni	0
P01-02	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Redni	36,7
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Redni	26,7
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Redni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Redni	40
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	46,7
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	10
P01-02	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Izredni	0
P01-02	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Redni	20
P01-02	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Izredni	0
P01-02	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Redni	43,3
P01-02	Ekološke znanosti	DOK	Izredni	60
P01-02	Ekološke znanosti	DOK	Redni	0
P01-02	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-02	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	20
P01-02	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	30
P01-02	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	0
P01-02	Fizika	MAG	Izredni	0
P01-02	Fizika	MAG	Redni	0
P01-02	Fizika	DOK	Izredni	40

P01-02	Fizika	DOK	Redni	0
P01-02	Fizika - UN	UN	Izredni	0
P01-02	Fizika - UN	UN	Redni	50
P01-02	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-02	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-02	Matematika	MAG	Izredni	0
P01-02	Matematika	MAG	Redni	26,7
P01-02	Matematika	DOK	Izredni	40
P01-02	Matematika	DOK	Redni	0
P01-02	Matematika - UN	UN	Izredni	0
P01-02	Matematika - UN	UN	Redni	30
P01-02	Predmetni učitelj EM	EM	Izredni	0
P01-02	Predmetni učitelj EM	EM	Redni	30
P01-02	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Izredni	20
P01-02	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Redni	0
P01-03	Biologija - UN	UN	Izredni	0
P01-03	Biologija - UN	UN	Redni	96,7
P01-03	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Izredni	0
P01-03	Biologija in ekologija z naravovarstvom	MAG	Redni	200
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna biologija	MAG	Redni	75
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna fizika	MAG	Redni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna kemija	MAG	Redni	75
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	78,6
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	50
P01-03	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Izredni	0
P01-03	Dvopredmetno izobraževalno računalništvo	MAG	Redni	50
P01-03	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Izredni	0
P01-03	Ekologija z naravovarstvom - UN	UN	Redni	161,5
P01-03	Ekološke znanosti	DOK	Izredni	33,3
P01-03	Ekološke znanosti	DOK	Redni	0

P01-03	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Izredni	0
P01-03	Enopredmetna izobraževalna matematika	MAG	Redni	133,3
P01-03	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Izredni	100
P01-03	Enopredmetna izobraževalna tehnika	MAG	Redni	0
P01-03	Fizika	MAG	Izredni	0
P01-03	Fizika	MAG	Redni	0
P01-03	Fizika	DOK	Izredni	50
P01-03	Fizika	DOK	Redni	0
P01-03	Fizika - UN	UN	Izredni	0
P01-03	Fizika - UN	UN	Redni	90
P01-03	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna biologija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna fizika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna kemija UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna matematika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna računalništvo UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Izredni	0
P01-03	Izobraževalna tehnika UN - dvopredmetni	UN	Redni	0
P01-03	Matematika	MAG	Izredni	0
P01-03	Matematika	MAG	Redni	162,5
P01-03	Matematika	DOK	Izredni	100
P01-03	Matematika	DOK	Redni	0
P01-03	Matematika - UN	UN	Izredni	0
P01-03	Matematika - UN	UN	Redni	100
P01-03	Predmetni učitelj EM	EM	Izredni	0
P01-03	Predmetni učitelj EM	EM	Redni	126,7
P01-03	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Izredni	100
P01-03	Tehnika - področje izobraževanja	DOK	Redni	0
P01-05		DOK	Izredni	40
P01-05		DOK	Izredni	45
P01-05		DOK	Redni	0
P01-05		EM	Izredni	0
P01-05		EM	Redni	34
P01-05		MAG	Izredni	30
P01-05		MAG	Redni	29,4
P01-06		EM	Izredni	0
P01-06		EM	Redni	30
P01-06		MAG	Izredni	30
P01-06		MAG	Redni	25,3
P01-06		MAG	Redni	66,7
P01-06		UN	Redni	54,2

P01-06	UN	Redni	100
P01-07	EM	Izredni	0
P01-07	EM	Redni	126,7
P01-07	MAG	Redni	136
P01-07	UN	Izredni	0
P01-07	UN	Redni	109,2
P01-09	DOK	Izredni	57,6
P01-09	DOK	Redni	0
P01-09	EM	Izredni	0
P01-09	EM	Redni	34
P01-09	MAG	Izredni	17,9
P01-09	MAG	Redni	48
P01-09	UN	Izredni	3,2
P01-09	UN	Redni	70,8
P01-09	VS	Izredni	23,6
P01-09	VS	Redni	80,4
P01-10	DOK	Izredni	33
P01-10	DOK	Redni	0
P01-10	EM	Izredni	0
P01-10	EM	Redni	30
P01-10	MAG	Izredni	13,1
P01-10	MAG	Redni	33,1
P01-10	UN	Izredni	2,9
P01-10	UN	Redni	57,8
P01-10	VS	Izredni	26,5
P01-10	VS	Redni	63,6
P01-11	DOK	Izredni	133,7
P01-11	DOK	Redni	0
P01-11	EM	Izredni	0
P01-11	EM	Redni	126,7
P01-11	MAG	Izredni	117,1
P01-11	MAG	Redni	150,4
P01-11	UN	Izredni	122,2
P01-11	UN	Redni	110
P01-11	VS	Izredni	120,2
P01-11	VS	Redni	119

P-2.3.2 Razmerje med študenti in visokošolskimi učitelji

Šifra kazalnika	Kazalnik	Fakulteta	Vrednost v %
P02-01	Št. študentov na visokošolskega učitelja (FTE) za fakulteto	FNM	12,45
P02-02	Št. študentov na visokošolskega učitelja brez pogodbenih zaposlenih (FTE) na fakulteti	FNM	14,21
P02-03	Št. študentov na visokošolskega učitelja (FTE) za UM	UM	15,4
P02-04	Št. študentov na visokošolskega učitelja brez pogodbenih zaposlenih (FTE) za UM	UM	18,88

P-2.3.3 Prehodnost študentov

Šifra kazalnika	Fakulteta	Študijski program	Vrsta študija	Način študija	Vrednost v %
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	MAG	Redni	88,89
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	MAG	Redni	100
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	MAG	Redni	100
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	MAG	Redni	100
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	MAG	Redni	100
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	MAG	Redni	66,67
P03-01	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	UN	Redni	41,38
P03-01	FNM	FIZIKA	UN	Redni	60
P03-01	FNM	MATEMATIKA	UN	Redni	44
P03-01	FNM	BIOLOGIJA	UN	Redni	65,63
P03-01	FNM	EKOLOŠKE ZNANOSTI	DOK	Izredni	66,67
P03-01	FNM	FIZIKA	DOK	Izredni	100
P03-01	FNM	MATEMATIKA	DOK	Izredni	100
P03-01	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	DOK	Izredni	50
P03-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	MAG	Redni	90
P03-01	FNM	FIZIKA	MAG	Redni	81,82
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	MAG	Redni	50
P03-01	FNM	MATEMATIKA	MAG	Redni	84,62
P03-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	MAG	Izredni	100
P03-01	FNM	PREDMETNI UČITELJ	EMAG	Redni	53,57
P03-02	FNM		DOK	Izredni	75
P03-02	FNM		EMAG	Redni	53,57
P03-02	FNM		MAG	Izredni	100
P03-02	FNM		MAG	Redni	85,37
P03-02	FNM		UN	Redni	52,48
P03-03	UM		DOK	Izredni	72,62

P03-03	UM		EMAG	Redni	81,4
P03-03	UM		MAG	Izredni	83,91
P03-03	UM		MAG	Redni	77,94
P03-03	UM		UN	Izredni	31,25
P03-03	UM		UN	Redni	59,32
P03-03	UM		VS	Izredni	63,04
P03-03	UM		VS	Redni	48,2
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	UN	Redni	80
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	UN	Redni	100
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	UN	Redni	66,67
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	UN	Redni	85,71
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	UN	Redni	100
P03-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	UN	Redni	100
P03-04	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	UN	Redni	94,12
P03-04	FNM	FIZIKA	UN	Redni	100
P03-04	FNM	MATEMATIKA	UN	Redni	57,14
P03-04	FNM	BIOLOGIJA	UN	Redni	69,23
P03-04	FNM	FIZIKA	DOK	Izredni	100
P03-04	FNM	MATEMATIKA	DOK	Izredni	100
P03-05	FNM		DOK	Izredni	100
P03-05	FNM		UN	Redni	73,77
P03-06	UM		DOK	Izredni	49,74
P03-06	UM		EMAG	Redni	85,88
P03-06	UM		UN	Izredni	21,13
P03-06	UM		UN	Redni	79,68
P03-06	UM		VS	Izredni	64,16
P03-06	UM		VS	Redni	76,21
P03-09	UM		EMAG	Redni	91,75
P03-09	UM		UN	Redni	95,08
P03-12	UM		EMAG	Redni	99,02
P03-15	UM		EMAG	Redni	100

P-2.3.4. Uspešnost zaključka študija

Šifra kazalnika	Fakulteta	Študijski program	Trajanje ŠP letih	v	Vrsta študija	Način študija	Bol.	Vrednost v %	Komentar
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA		3	UN	Redni	D	26,67	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA		3	UN	Redni	D	28,57	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA		3	UN	Redni	D	50	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA		3	UN	Redni	D	50	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO		3	UN	Redni	D	0	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA		3	UN	Redni	D	20	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA		2	MAG	Redni	D	66,67	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA		2	MAG	Redni	D	100	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA		2	MAG	Redni	D	100	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA		2	MAG	Redni	D	25	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO		2	MAG	Redni	D	50	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA		2	MAG	Redni	D	0	
P04-01	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	Z	3	UN	Redni	D	28,21	
P04-01	FNM	FIZIKA		3	UN	Redni	D	28,57	
P04-01	FNM	MATEMATIKA		3	UN	Redni	D	21,28	
P04-01	FNM	BIOLOGIJA		3	UN	Redni	D	46,51	
P04-01	FNM	EKOLOŠKE ZNANOSTI		3	DOK	Izredni	D	0	
P04-01	FNM	MATEMATIKA		3	DOK	Izredni	D	50	
P04-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM		2	MAG	Redni	D	8,7	
P04-01	FNM	FIZIKA		2	MAG	Redni	D	16,67	
P04-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA		2	MAG	Redni	D	16,67	
P04-01	FNM	MATEMATIKA		2	MAG	Redni	D	35,71	
P04-02	FNM				DOK	Izredni	D	16,67	
P04-02	FNM				MAG	Redni	D	24,14	

P04-02	FNM		UN	Redni	D	32,29	
P04-03	UM		DOK	Izredni	D	8,94	
P04-03	UM		EMAG	Redni	D	81,25	
P04-03	UM		MAG	Izredni	D	25	
P04-03	UM		MAG	Redni	D	24,02	
P04-03	UM		UN	Izredni	D	15,25	
P04-03	UM		UN	Redni	D	38,57	
P04-03	UM		VS	Izredni	D	17,9	
P04-03	UM		VS	Redni	D	14,04	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4 UN	Izredni	N	28	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4 UN	Redni	N	21,89	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	KEMIJA IN ...	4 UN	Izredni	N	56	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	KEMIJA IN ...	4 UN	Redni	N	23,81	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4 UN	Izredni	N	47,33	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4 UN	Redni	N	23,85	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA IN ...	4 UN	Redni	N	23,89	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA IN ...	4 UN	Redni	N	25,43	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4 UN	Izredni	N	33,67	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4 UN	Redni	N	25,86	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3 UN	Redni	D	7,69	
							Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	3 UN	Redni	D	6	

							letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3 UN	Redni	D	7,5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3 UN	Redni	D	6,5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3 UN	Redni	D	5,33	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2 MAG	Redni	D	6,67	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2 MAG	Redni	D	6	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2 MAG	Redni	D	6,67	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2 MAG	Redni	D	7	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2 MAG	Redni	D	6	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA	4 UN	Redni	N	12,73	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA	4 UN	Izredni	N	23	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA	4 UN	Redni	N	12,5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	RAČUNALNIŠTVO Z MATEMATIKO	4 UN	Redni	N	21	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA (ENOPR.NEPEDAGOŠKI PROGRAM)	4 UN	Redni	N	9	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	2 MAG	Izredni	N	13,67	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	2 MAG	Izredni	N	12	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	BIOLOGIJA	2 MAG	Izredni	N	11	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA	2 MAG	Izredni	N	10,5	Vrednost je izražena v letih

								letih
P04-04	FNM	ENOVIT DOKTORSKI ŠTUDIJ BIOLOGIJA	4	EDOK	Izredni	N	7	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	Redni	D	4,86	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA	3	UN	Redni	D	3,11	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	3,87	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	3,92	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA	3	DOK	Izredni	D	5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA	3	DOK	Izredni	D	5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	3	DOK	Izredni	D	5,5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	2	MAG	Redni	D	3,67	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	FIZIKA	2	MAG	Redni	D	2,5	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	2,9	Vrednost je izražena v letih
P04-04	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	3,5	Vrednost je izražena v letih
P04-05	FNM			DOK	Izredni	D	5,2	Vrednost je izražena v letih
P04-05	FNM			EDOK	Izredni	N	7	Vrednost je izražena v letih
P04-05	FNM			MAG	Izredni	N	11,52	Vrednost je izražena v letih
P04-05	FNM			MAG	Redni	D	3,87	Vrednost je izražena v letih
P04-05	FNM			UN	Izredni	N	34,67	Vrednost je izražena v letih

						letih	
P04-05	FNM	UN	Redni	D	4,69	Vrednost je izražena v letih	
P04-05	FNM	UN	Redni	N	22,28	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	DOK	Izredni	D	6,04	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	DOK	Izredni	N	7,57	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	EDOK	Izredni	N	8,73	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	EMAG	Redni	D	6,81	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	MAG	Izredni	D	4,36	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	MAG	Izredni	N	12,12	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	MAG	Redni	D	3,74	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	SPEC	Izredni	N	11,56	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	UN	Izredni	D	4,88	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	UN	Izredni	N	16,13	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	UN	Redni	D	4,69	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	UN	Redni	N	16,53	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	VS	Izredni	D	5,72	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	VS	Izredni	N	14,88	Vrednost je izražena v letih	
P04-06	UM	VS	Redni	D	4,75	Vrednost je izražena v letih	

							letih
							Vrednost je izražena v
P04-06	UM		VS	Redni	N	13,44	letih

P-2.3.5 Zadovoljstvo študentov

Šifra kazalnika	Fakulteta	Študijski program	Trajanje ŠP letih	v Vrsta študija	Bol.	Ocena	Komentar
P05-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4	UN	N	4,5	
P05-01	FNM	FIZIKA IN ...	4	UN	N	4,5	
P05-01	FNM	ANGLEŠKI JEZIK IN KNJIŽEVNOST	3	UN	D	3	
P05-01	FNM	GEOGRAFIJA	3	UN	D	4	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3	UN	D	3,38	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3	UN	D	3,25	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3	UN	D	3,9	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	3	UN	D	3	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3	UN	D	3	
P05-01	FNM	SLOVENSKI JEZIK IN KNJIŽEVNOST	3	UN	D	3	
P05-01	FNM	UMETNOSTNA ZGODOVINA	3	UN	D	4	
P05-01	FNM	ZGODOVINA	3	UN	D	3	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2	MAG	D	4,17	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2	MAG	D	5	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2	MAG	D	3,25	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	D	4,13	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2	MAG	D	4,5	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2	MAG	D	5	
P05-01	FNM	MADŽARSKI JEZIK S KNJIŽEVNOSTJO	2	MAG	D	4	
P05-01	FNM	SLOVENSKI JEZIK IN KNJIŽEVNOST (DVOPR. PED.)	2	MAG	D	4	
P05-01	FNM	BIOLOGIJA	2	MAG	N	3	
P05-01	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	D	3,13	
P05-01	FNM	FIZIKA	3	UN	D	5	

P05-01	FNM	MATEMATIKA	3 UN	D	4	1. stopnja SPLOŠNA MATEMATIKA
P05-01	FNM	MATEMATIKA	3 UN	D	4	1. stopnja UPORABNA MATEMATIKA
P05-01	FNM	MATEMATIKA	3 UN	D	4,55	
P05-01	FNM	BIOLOGIJA	3 UN	D	3,67	
P05-01	FNM	FIZIKA	3 DOK	D	5	
P05-01	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	3 DOK	D	5	
P05-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA NARAVOVARSTVOM	2 MAG	D	3	
P05-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA NARAVOVARSTVOM	2 MAG	D	3,5	2. stopnja EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM
P05-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA NARAVOVARSTVOM	2 MAG	D	5	2. stopnja BIOLOGIJA
P05-01	FNM	FIZIKA	2 MAG	D	3,25	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2 MAG	D	5	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2 MAG	D	3,88	
P05-01	FNM	MATEMATIKA	2 MAG	D	4	2. stopnja FINANČNA MATEMATIKA
P05-01	FNM	MATEMATIKA	2 MAG	D	4,67	
P05-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2 MAG	D	4	
P05-02	FNM			D	3,64	1. stopnja
P05-02	FNM			D	3,81	2. stopnja
P05-02	FNM			D	5	3. stopnja
P05-02	FNM			N	3	MAG
P05-02	FNM			N	3,7	Vse
P05-03	UM			N	3,78	

P-2.3.6 Povezava z delovnim okoljem

Šifra kazalnika	Fakulteta	Študijski program	Trajanje ŠP v letih	Vrsta študija	Način študija	Bol.	Vrednost v %
P06-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4	UN	Izredni	N	0
P06-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	KEMIJA IN ...	4	UN	Izredni	N	0

P06-01	FNM	KEMIJA IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4	UN	Izredni	N	0
P06-01	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	MATEMATIKA IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	FIZIKA IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4	UN	Izredni	N	0
P06-01	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	MATEMATIKA	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	FIZIKA	4	UN	Izredni	N	0
P06-01	FNM	FIZIKA	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO Z MATEMATIKO	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	MATEMATIKA (ENOPR.NEPEDAGOŠKI PROGRAM)	4	UN	Redni	N	0
P06-01	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	FIZIKA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	0
P06-01	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P06-01	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P06-02	FNM			MAG	Redni	D	0
P06-02	FNM			UN	Izredni	N	0
P06-02	FNM			UN	Redni	D	0
P06-02	FNM			UN	Redni	N	0
P06-03	UM			MAG	Izredni	D	1,06
P06-03	UM			MAG	Redni	D	0,82
P06-03	UM			UN	Izredni	D	0
P06-03	UM			UN	Izredni	N	0,42
P06-03	UM			UN	Redni	D	2,63
P06-03	UM			UN	Redni	N	1,32
P06-03	UM			VS	Izredni	D	3,11
P06-03	UM			VS	Izredni	N	3,26
P06-03	UM			VS	Redni	D	5,91

P06-03	UM		VS	Redni	N	8,87
--------	----	--	----	-------	---	------

P-2.3.7 Internacionalizacija

Šifra kazalnika	Fakulteta	Študijski program	Trajanje ŠP letih	v	Vrsta študija	Način študija	Bol.	Vrednost %	v
P09-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4	UN	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	KEMIJA IN ...	4	UN	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	KEMIJA IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4	UN	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	BIOLOGIJA IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	FIZIKA IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4	UN	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	PROIZVODNO TEHNIČNA VZGOJA IN ...	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D		7,69	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3	UN	Redni	D		8,33	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2	MAG	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2	MAG	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2	MAG	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D		0	
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2	MAG	Redni	D		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	FIZIKA	4	UN	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	FIZIKA	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	RAČUNALNIŠTVO Z MATEMATIKO	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA (ENOPR.NEPEDAGOŠKI PROGRAM)	4	UN	Redni	N		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	2	MAG	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	FIZIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	2	MAG	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	BIOLOGIJA	2	MAG	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	ENOVIT DOKTORSKI ŠTUDIJ BIOLOGIJA	4	EDOK	Izredni	N		0	
P09-01	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	FIZIKA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D		0	
P09-01	FNM	FIZIKA	3	DOK	Izredni	D		0	
P09-01	FNM	MATEMATIKA	3	DOK	Izredni	D		0	
P09-01	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	3	DOK	Izredni	D		0	

		BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z					
P09-01	FNM	NARAVOVARSTVOM	2	MAG	Redni	D	0
P09-01	FNM	FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-01	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-01	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-02	FNM			DOK	Izredni	D	0
P09-02	FNM			EDOK	Izredni	N	0
P09-02	FNM			MAG	Izredni	N	0
P09-02	FNM			MAG	Redni	D	0
P09-02	FNM			UN	Izredni	N	0
P09-02	FNM			UN	Redni	D	1,17
P09-02	FNM			UN	Redni	N	0
P09-03	UM			DOK	Izredni	D	7,25
P09-03	UM			DOK	Izredni	N	7,5
P09-03	UM			EDOK	Izredni	N	3,85
P09-03	UM			EMAG	Redni	D	9,46
P09-03	UM			MAG	Izredni	D	0
P09-03	UM			MAG	Izredni	N	0,52
P09-03	UM			MAG	Redni	D	6,28
P09-03	UM			SPEC	Izredni	N	0
P09-03	UM			UN	Izredni	D	0
P09-03	UM			UN	Izredni	N	0,49
P09-03	UM			UN	Redni	D	3,35
P09-03	UM			UN	Redni	N	0,61
P09-03	UM			VS	Izredni	D	0,52
P09-03	UM			VS	Izredni	N	0,74
P09-03	UM			VS	Redni	D	1,46
P09-03	UM			VS	Redni	N	0,3
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	10,53
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3	UN	Redni	D	5,88
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	3,7
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	3	UN	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3	UN	Redni	D	0

P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-04	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	Redni	D	2,82
P09-04	FNM	FIZIKA	3	UN	Redni	D	4,35
P09-04	FNM	MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	1,52
P09-04	FNM	BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	1,19
P09-04	FNM	EKOLOŠKE ZNANOSTI	3	DOK	Izredni	D	0
P09-04	FNM	FIZIKA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-04	FNM	MATEMATIKA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-04	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-04	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	2	MAG	Redni	D	10,81
P09-04	FNM	FIZIKA	2	MAG	Redni	D	6,25
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	12,5
P09-04	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	4,35
P09-04	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2	MAG	Izredni	D	0
P09-04	FNM	PREDMETNI UČITELJ	5	EMAG	Redni	D	3,45
P09-05	FNM			DOK	Izredni	D	0
P09-05	FNM			EMAG	Redni	D	3,45
P09-05	FNM			MAG	Izredni	D	0
P09-05	FNM			MAG	Redni	D	6,06
P09-05	FNM			UN	Redni	D	2,47
P09-06	UM			DOK	Izredni	D	7,67
P09-06	UM			DOK	Redni	D	0
P09-06	UM			EMAG	Redni	D	4,78
P09-06	UM			MAG	Izredni	D	3,28
P09-06	UM			MAG	Redni	D	7,06
P09-06	UM			UN	Izredni	D	0,97
P09-06	UM			UN	Redni	D	4,55
P09-06	UM			VS	Izredni	D	0,71
P09-06	UM			VS	Redni	D	3,17
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA BIOLOGIJA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA KEMIJA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0

P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNO RAČUNALNIŠTVO	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	FIZIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	MATEMATIKA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	BIOLOGIJA	3	UN	Redni	D	0
P09-07	FNM	EKOLOŠKE ZNANOSTI	3	DOK	Izredni	D	0
P09-07	FNM	FIZIKA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-07	FNM	MATEMATIKA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-07	FNM	TEHNIKA - PODROČJE IZOBRAŽEVANJA	3	DOK	Izredni	D	0
P09-07	FNM	BIOLOGIJA IN EKOLOGIJA Z NARAVOVARSTVOM	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	FIZIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	0
P09-07	FNM	MATEMATIKA	2	MAG	Redni	D	4
P09-07	FNM	IZOBRAŽEVALNA TEHNIKA	2	MAG	Izredni	D	0
P09-07	FNM	PREDMETNI UČITELJ	5	EMAG	Redni	D	0
P09-08	FNM			DOK	Izredni	D	0
P09-08	FNM			EMAG	Redni	D	0
P09-08	FNM			MAG	Izredni	D	0
P09-08	FNM			MAG	Redni	D	0,87
P09-08	FNM			UN	Redni	D	0
P09-09	UM			DOK	Izredni	D	0,28
P09-09	UM			EMAG	Redni	D	2,81
P09-09	UM			MAG	Izredni	D	0
P09-09	UM			MAG	Redni	D	0,86
P09-09	UM			UN	Izredni	D	1,56
P09-09	UM			UN	Redni	D	0,58
P09-09	UM			VS	Izredni	D	0
P09-09	UM			VS	Redni	D	0,25
P09-10	FNM					D	2,07
P09-11	UM					D	5,46

PRILOGA 3: POVZETKI SAMOEVALVACIJSKIH POROČIL ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Prva stopnja

Biologija, izr. prof. dr. Jana Ambrožič Dolinšek

Ekologija z naravovarstvom, red. prof. dr. Mitja Kaligarič

Fizika, red. prof. dr. Nataša Vaupotič

Matematika, izr. prof. dr. Marko Jakovac

Predmetni učitelj, doc. dr. Samo Repolusk

Druga stopnja

Biologija in ekologija z naravovarstvom, red. prof. dr. Dušan Devetak

Fizika, doc. dr. Marko Gosak

Matematika, izr. prof. dr. Marko Jakovac

Izobraževalna matematika, doc. dr. Bojan Hvala

Izobraževalna tehnika, izr. prof. dr. Mateja Ploj Vrtič

Tretja stopnja

Ekološke znanosti, doc. dr. Tina Klenovšek

Fizika, doc. dr. Aleš Fajmut

Matematika, izr. prof. dr. Dominik Benkovič

Tehnika, red. prof. ddr. Boris Aberšek

1. STOPNJA

Biologija

Študij je dobro zastavljen. Izvedba predmetov je dobro pokrita z učitelji, več težav je z asistenti, ki jih je premalo in pokrivajo preveč predmetov. V prihodnosti bo potrebno okrepiti kadrovsko strukturo članov Oddelka za biologijo in zmanjšati delež zunanjih sodelavcev na račun zaposlenih. Prav tako nismo zaznali nezadovoljstva študentov, ki so zelo motivirani za študij. Zanimanje za študij študijskega programa Biologija je konstantno veliko in še narašča. Zato bo vpis v naslednjem študijskem letu povečan na 40 vpisnih mest. Od 30 vpisnih mest v študijskem letu 2016/17 smo v prvem vpisnem roku zapolnili 70 % vpisnih mest. Program je bil na koncu 100-% zapolnjen. Velik del vpisa je zapolnjen s prvo željo. Od 30 vpisanih študentov v tem študijskem letu je večina opravila splošno maturo, 5 pa poklicno maturo. Prehodnost študentov je slabša predvsem iz prvega v drugi letnik (65 %), pa tudi iz drugega v tretji (69 %). Študij v roku uspešno zaključi slaba polovica vpisanih študentov (46 %), študij pa povprečno traja nekaj manj kot 4 leta. Študenti se previdno odzivajo na možnost mednarodnih izmenjav v okviru ERASMUS+ projekta. Želijo si več praktičnega dela in več vključevanja v raziskovalno delo. Po zadnji evalvaciji smo okrepili kadrovsko zasedbo (novi sodelavci, predvsem novi asistenti), izboljšali materialne pogoje (novi laboratorij za mikrobiologijo) in nekoliko okrepili stike z delovnim okoljem. Izvajalci študijskega programa so povečali svojo raziskovalno aktivnost, kar se kaže v večjem številu mednarodnih objav in citiranosti. V samoevalvaciji predlagamo, da se program še bolj povezuje z delovnim okoljem, vključuje več praktičnega dela, ter vključuje izboljšanje kadrovskih in materialnih pogojev za delo.

izr. prof. dr. Jana Ambrožič Dolinšek

Ekologija z naravovarstvom

Število vpisanih študentov se sicer od uvedbe tega študijskega programa zmanjšuje, vendar se temu prilagaja tudi število vpisnih mest, tako da je zasedenost med 70 in 100%. Struktura vpisanih študentov je nekoliko pod pričakovanji, saj se jih s prvo željo vpiše komaj polovica, le malo jih absolvirajo biologijo kot maturitetni predmet, ocene na maturi in pri naravoslovnih predmetih imajo bistveno nižje kot študenti ki se vpišejo na sorodni program Biologija. Po zadnji evalvaciji NAKVIS-a smo program posodobili (novi predmeti, predvsem specialni in praktično naravnani), okrepili kadrovsko zasedbo (novi sodelavci, predvsem novi asistenti), izboljšali materialne pogoje (novi laboratorij za mikrobiologijo), okrepili stike z delovnim okoljem (voluntiranje v javnih zavodih in nevladnih naravovarstvenih organizacijah) in izboljšali prehodnost študentov med prvim in drugim ter med drugim in tretjim letnikom. To smo dosegli s ciljnim, na študenta orientiranimi ukrepi pri posameznih predavateljih (dvig motivacije, konzultacije, več gradiv, tutorji). Izvajalci študijskega programa so povečali svojo raziskovalno aktivnost, kar se kaže v večjem številu mednarodnih objav in citiranosti. V samoevalvaciji predlagamo nadaljnje ukrepe za izboljšanje, ki gredo v smeri večje povezanosti z delovnim okoljem, boljšo organiziranost in več oblik praktičnega dela, med drugim več terenskega dela in individualnega dela v laboratoriju, ter izboljšanje kadrovskih in materialnih pogojev za delo.

red. prof. dr. Mitja Kaligarič

Fizika

Na študijskem programu 1. stopnje Fizika se povečuje število vpisanih študentov, ki imajo večinoma maturo iz fizike in številni maturo iz matematike na višji ravni. Zato opazamo tudi povečano prehodnost iz prvega v višji letnik. Pozitivni trend pri vpisu in prehodnosti pripisujemo večletni sistematičnim aktivnostim oddelka pri ciljni promociji študija. V š. l. 16/17 smo začeli s prenovo fizikalnih eksperimentov (povečanje računalniške podprtosti in posodobitev vaj, posodobitev že izvedena pri Fizikalnih eksperimentih 1), povečali smo obseg projektnega dela (dodatno vpeljana pri Uporabni fiziki), vključili v študijski program podjetniška znanja, vsebinsko smo prenovili učne enote matematična fizika 1 in 2, EkonoFizika, Fizika kompleksnih sistemov, Fizikalna merjenja. Vse navedene spremembe so bile izvedene na osnovi predlogov številnih deležnikov (zaposleni in pogodbeni visokošolski učitelji in sodelavci, študenti, diplomanti, nepedagoški delavci, delodajalci). Na osnovi študentskih anket in anket diplomantov ugotavljamo, da so študenti zadovoljni s študijem, da je izpolnil njihova pričakovanja in jim dal potrebna znanja in kompetence. Študijski program izvajajo visoko strokovno (pedagoško in znanstvenoraziskovalno) usposobljeni visokošolski učitelji in sodelavci, kar nedvomno prispeva k zadovoljstvu študentov in diplomantov s študijem, področje fizike in astronomije pa uvršča med najboljše univerze na svetu. V letu 2017 smo se uvrstili na lestvico QS WUR, kar je poleg področja matematike edina uvrstitev na tej lestvici za študijska področja UM.

V š.l 17/18 načrtujemo (in že izvajamo) nadaljnjo prenovo laboratorijskih vaj in študijskih gradiv. V okviru projekta DIDAKT.UM bomo v izbrane učne enote vključili uporabo IKT (oz. povečali obseg in področja uporabe). Načrtujemo pripravo na reakreditacijo UM, tako da se bomo posvetili področjem, ki se evalvirajo na več let (znanstvenoraziskovalna odličnost študijskega programa, primerjava s programi fizike na priznanih tujih univerzah, pregled referenc izvajalcev, metod in načinov ocenjevanja, možnosti sprotnega opravljanja dela ipd.). Podroben načrt dela je v samoevalvacijskem poročilu študijskega programa.

red. prof. dr. Nataša Vaupotič

Matematika

V enopredmetni, nepedagoški študijski program 1. stopnje Matematika, ki traja 3 leta, je v študijskem letu 2016/2017 v prvi letnik bilo vpisanih 25 študentov. Študenti so z visoko oceno 4,55 od 5 ocenili kvaliteto študijskega programa, si pa želijo več izbirnosti pri predmetih, za kar smo že poskrbeli tako, da smo na predmetnik dodali prosto izbirni predmet, ki študentom omogoča izbiro iz nabora izbirnih predmetov na univerzi. Prehodnost iz 1. v 2. in iz 2. v 3. letnik je bila približno 50%. Študenti v povprečju porabijo 3,54 leta za dokončanje študija, kar je kar leto manj od povprečja univerze. Deloma je ta podatek moč pripisati dejstvu, da študijski program ne predvideva zaključnega dela. Razmerje med študenti in učitelji je bilo 12,45 študenta na enega učitelja, kar je povsem v skladu s trendom na priznanih matematičnih univerzah po svetu, kjer se daje poudarek predvsem na kvaliteti in ne kvantiteti študija. Študijski program je naravnan tako, da že v zgodnji fazi s pomočjo seminarskih in domačih nalog skrbi za aktivnejšo vlogo študentov v učnem procesu. Posebej pa lahko izpostavimo tudi obštudijske delavnice za pripravo na različna tekmovanja, kar še dodatno pripomore k intelektualnemu razvoju študentov. V bodoče si želimo še povečati interes dijakov za vpis na študijski program s pomočjo informativnega dneva, izdajo brošur in letakov. Povečati želimo tudi mobilnost naših študentov v tujini in povečati delež tujih študentov pri nas. Redno skrbimo za kakovost študijskega programa s pomočjo domačih in tujih raziskovalcev, ki so mednarodno prepoznavni s kakovostnim delom na pedagoškem, strokovnem in znanstvenoraziskovalnem področju.

izr. prof. dr. Marko Jakovac

Predmetni učitelj

Program predmetni učitelj nadomešča dvopredmetne študijske programe 1. in 2. stopnje

Izobraževalna fizika/biologija/kemija/tehnika/matematika/računalništvo.

Uvodno pojasnilo: Izvaja se prva samoevalvacija vertikalne enovitega magistrskega študijskega programa Predmetni učitelj, kjer je za študijsko leto 2016/17 veljala naslednja povezanost omenjenega programa s programi, ki jih postopoma nadomešča:

- 1. letnik: Predmetni učitelj
- 2. letnik: Izobraževalna predmet 1 in Izobraževalna predmet 2, dvopredmetni študijski program 1. stopnje
- 3. letnik: Izobraževalna predmet 1 in Izobraževalna predmet 2, dvopredmetni študijski program 1. stopnje
- 4. letnik → 1. letnik, 2. stopnja: Izobraževalna predmet 1 in Izobraževalna predmet 2, dvopredmetni študijski program 2. stopnje
- 5. letnik → 2. letnik, 2. stopnja: Izobraževalna predmet 1 in Izobraževalna predmet 2, dvopredmetni študijski program 2. stopnje.

Povzetek: Glavne ugotovitve samoevalvacijskega poročila za program Predmetni učitelj (in iztekajočih programov, ki jih nadomešča) za študijsko leto 2016/17 lahko strnemo v naslednje točke:

- Povečati želimo interes dijakov za vpis v program Predmetni učitelj s poudarjeno promocijo deficitarnih pedagoških usmeritev (računalništvo, tehnika, fizika, ...). Ta aktivnost bo posebej aktualna še naslednjih 8 let, ker imamo manjše generacije otrok (pod 20.000 živorojenih otrok/leto). Za to so sistematično zadolženi koordinatorji za promocijo na vseh oddelkih, ob različnih priložnostih pa seveda vsi zaposleni.
- Na ravni fakulteta (strokovne službe) je potrebno vpeljati evidentiranje zaključnih del študentov, ki nastanejo v povezavi z delovnim okoljem (teme iz gospodarstva in šolske prakse). Vsako leto obstaja namreč določen delež takšnih nalog, vendar jih dosedanje analize niso ustrezno zajele.
- Na 1. stopnji iztekajočih programov je smiselno spodbujati mobilnost študentov (npr. Erasmus), na 2. stopnji pa takšne mobilnosti ne moremo pričakovati, saj je 2. stopnja (in kasnejša enovita stopnja programa Predmetni učitelj) usmerjena v pridobivanje specifičnih kompetenc za poučevanja v slovenskih osnovnih in srednjih šolah, kjer so prvič jasno določeni državni kurikuli in drugič slovenščina kot obvezni jezik poučevanja. V tej luči je manj smiselno odhajanje naših pedagoških študentov v tujino in prav tako prihod študentov iz tujine k nam. Mobilnost torej da, a ne za vsako ceno in predvsem tam, kjer je res smiselna.
- Študenti še vedno opozarjajo na nujnost minimaliziranja prekrivanja urnikov tako med usmeritvami/iztekajočimi programi, kot tudi med fakultetami izvajalkami programov. Za to nalogo so zadolženi urniški koordinatorji na oddelkih na FNM ter koordinatorji na FERi, FKKT in FF.
- Učitelji mentorji študentom na pedagoški praksi so v letu 2016/17 izrazili željo po izboljšanju navodili za mentorje v Dnevniku pedagoške prakse. To je bilo realizirano marca 2018 pod koordinatorstvom dr. Mateje Ploj Virtič in ob sodelovanju predmetnih didaktikov.
- Predlagamo zmanjšanje števila razpisanih mest za program Predmetni učitelj, in sicer na vsaki usmeritvi predlagamo korekcije podatkov v skladu z dejanskim vpisom v zadnjih letih (in morda s pričakovanim rahlim povečanjem). Previsoke številke ta hip po nepotrebnem ustvarjajo manj ugodne statistične kazalce. To je potrebno upoštevati pri pripravi razpisnih pogojev za študijsko leto 2019/20 (prodekan za izobraževalno dejavnost in oddelki).

- Naloga vodstva fakultete (ob seveda ustreznem financiranju FNM) je zagotovitev ustrezne kadrovske pokritosti v študijskih programih in v skupnih strokovnih službah zaradi preobremenjenosti posameznikov.
- Predlagamo strateški razmislek na ravni vodstva fakultete o postopnem odpravljanju varčevalnih ukrepov in avtonomnem izvajanju študijskih programov na FNM (brez povezav s FERi in FKKT), in sicer do izpolnitve vertikale študijskega programa Predmetni učitelj (do 2020/21).
- Na podlagi različnih kazalcev in tudi mnenj študentov lahko izpostavimo prepoznavno kakovostno delo zaposlenih na pedagoških in raziskovalnih področjih, k čemer smo vsi zaposleni zavezani tudi v prihodnosti.

doc. dr. Samo Repolusk

2. STOPNJA

Biologija in ekologija z naravovarstvom

Študijski program je optimalno zastavljen. Kadrovska zasedba nosilcev in izvajalcev predmetov je dobro pokrita z učitelji in asistenti. Kljub temu v prihodnosti načrtujemo okrepiti kadrovsko strukturo članov Oddelka za biologijo in zmanjšati delež zunanjih sodelavcev na račun zaposlenih. Zadovoljstvo študentov s študijem je primerno, študentje so motivirani za študij. Zanimanje za študij na študijskem programu Biologija in ekologija z naravovarstvom je konstantno dobro. O spremembi števila vpisnih mest ne razmišljamo. Od 30 vpisnih mest v študijskem letu 2016/17 smo z vpisom zapolnili 83,3 % vpisnih mest. Prehodnost študentov iz prvega v drugi letnik je dobra (90 %). Študij je v roku zaključilo 20 %, študij pa povprečno traja nekaj manj kot tri leta (2,75 let). Študenti se zadovoljivo odzivajo na možnost mednarodnih izmenjav v okviru ERASMUS+ projekta. Želijo si več praktičnega dela in več vključevanja v raziskovalno delo. Po zadnji evalaciji smo okrepili kadrovsko zasedbo (novi sodelavci, predvsem novi asistenti), izboljšali materialne pogoje (novi laboratorij za mikrobiologijo) in nekoliko okrepili stike z delovnim okoljem. Izvajalci študijskega programa so povečali svojo raziskovalno aktivnost, kar se kaže v večjem številu mednarodnih objav in citiranosti. V samoevalvaciji predlagamo, da se program še bolj povezuje z delovnim okoljem, vključuje več praktičnega dela, ter vključuje izboljšanje kadrovskih in materialnih pogojev za delo.

red. prof. dr. Dušan Devetak

Fizika

Na študijskem programu 2. stopnje Fizika smo v želji po izboljšanju programa in večji aplikativni usmerjenosti začeli z načrtno vpeljavo in večanjem aktivnosti na področju uporabe IKT pri reševanju fizikalnih problemov. V tej luči smo v š. l. 16/17 celovito prenovili predmeta Modelska fizika in Napredne numerične metode v fiziki. Študenti so v novih vsebinah prepoznali veliko uporabno vrednost, tako da so bili odzivi zelo pozitivni. Tekom drugostopenjskega študija zelo vzpodbujamo udeležbo na najrazličnejših projektih, kot so »Po kreativni poti do znanja«. S tovrstnimi aktivnostmi želimo študentom omogočiti boljšo usmerjenost v poklic, česar si, sodeč po anketah o zadovoljstvu, želijo v večjem obsegu tudi sami. Sodeč po anketah so študenti bili s študijem zadovoljni in bi se na program vpisali ponovno. Ocenili so, da so dosegli visoko raven strokovnosti, analitičnega razmišljanja in sposobnosti iskanja novih rešitev. Več bi si edino želeli praktičnega usposabljanja v strokovnem okolju. Študijski program izvajajo visoko strokovno (pedagoško in znanstvenoraziskovalno) usposobljeni visokošolski učitelji in sodelavci, kar nedvomno prispeva k zadovoljstvu študentov in diplomantov s študijem, področje fizike in astronomije pa uvršča med najboljše univerze na svetu. V letu 2017 smo se uvrstili na lestvico QS WUR, kar je poleg področja matematike edina uvrstitev na tej lestvici za študijska področja UM.

V š. l. 17/18 nameravamo nadaljevati z dosedanjimi aktivnostmi, s katerimi želimo izboljšati študijski program in študente čim bolje pripraviti na začetek dela in ustvarjanje kariere. Ob posodabljanju vsebin in pripravi novih gradiv bomo posebej poudarek namenili bolj neposrednemu usmerjanju v poklic, tudi izven študentskih projektov. Podroben načrt dela je v samoevalvacijskem poročilu študijskega programa.

doc. dr. Marko Gosak

Matematika

V enopredmetni, nepedagoški študijski program 2. stopnje Matematika, ki traja 2 leti, je v študijskem letu 2016/2017 v prvi letnik bilo vpisanih 13 študentov. Kvaliteto

programa so študenti ocenili z oceno 4,67 od 5, prav tako pa so izpostavili kvaliteto pridobljenih kompetence (strokovnost na svojem področju, analitično mišljenje, znanje na drugih področjih, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, itn.). Prehodnost iz 1. v 2. letnik je bila skoraj 85%, kar kaže predvsem na to, da na študijskem programu študirajo boljši študenti. Povprečno trajanje študija je 3,5 leta, kar je v skladu z dejstvom, da povprečen študent porabi še vsaj eno leto, da zaključi magistrsko delo in se pripravi še na magistrski izpit, ki je posebnost tega študijskega programa in še dodatno prispeva k njegovi kvaliteti. Študentom so na programu na voljo tri usmeritve: splošna, računalniška in finančna smer. S tem se lahko že ob vpisu usmerijo glede na svoje želje po zaposlitvi. Predmeti na programu so zasnovani tako, da študente pripravljajo tako na zaposlitev na fakultetah in raziskovalnih inštitutih kot tudi na zaposlitev v gospodarstvu. Pri slednjem je potrebno izpostaviti predvsem predmete kot so Aktuarska matematika, Kombinatorična optimizacija in Operacijske raziskave z matematičnim programiranjem, ki študentom omogočajo stik z bodočimi delodajalci. Čeprav podatek kaže, da je odstotek zaključnih diplom v sodelovanju z okoljem 0%, ta številka ni realna, saj imamo vsako leto diplomante, ki so svoje magistrsko delo zaključili v sodelovanju z različnimi podjetji (zavarovalnice, banke, elektro podjetja, ipd.). Prav tako študente tekom študija vključujemo v znanstvenoraziskovalno delo s pomočjo oddelčnih seminarjev, na katerih se lahko spoznajo z novimi dognanji iz nekaterih vej matematike (algebra, analiza, teorija grafov, topologija, geometrija).

Izr. prof. dr. Marko Jakovac

Izobraževalna matematika

Glavne ugotovitve in predlogi za spremembe in ukrepe:

- Vpis na študijski program je v zadnjih letih zelo nizek. To je glede na razmere na trgu zaposlovanja učiteljev tudi pričakovano. Skrbno je potrebno načrtovati aktivnosti za povečanje interesa za vpis na ta program. V zadnjem času smo že pristopili k prenovi gradiv s predstavitvijo študijskih programov. Izdelali smo zgibanko s pregledno predstavitvijo študijskih programov in prenovili spletne strani s tovrstnimi informacijami. V nadaljevanju pripravljamo obsežnejšo brošuro s predstavitvijo programov in diplomantov. Potrebno je pristopiti tudi k drugim aktivnostim za povečanje vpisa na ta program in za povečanje vpisa in prehodnosti na programu 1. stopnje, ki predstavlja jedro potencialnih kandidatov za vpis. Dodatne možnosti za povečanje vpisa vidimo med diplomanti drugih študijskih programov, denimo med uspešnejšimi diplomanti dvopredmetnega pedagoškega programa 1. stopnje in med kandidati, ki so matematiko začeli študirati na drugih univerzah. Smiselno bi bilo razmisliti o zmanjšanju števila razpisanih mest za ta program, s čimer bi izboljšali po nepotrebnem manj ugodne statistične kazalce.
- Določitev vodje študijskega programa. Ocenjujemo, da to ni potrebno le iz formalnih razlogov, pač zaradi zagotavljanja dolgoročne vizije razvoja programa, vključno s kadrovskimi rešitvami. Vodja naj bi bil po možnosti redni profesor, s stikom s procesi odločanja na različnih nivojih in z vplivom na raznovrstno, tudi habilitacijsko politiko.
- Zagotovitev ustreznih kadrovskih pogojev na mestu predmetnega didaktika. Ta hip predmetni didaktik dela na delovnem mestu asistenta in je izrazito preobremenjen. V takšnih razmerah tvegamo, da bo področje že srednjeročno težko pokriti z zares vrhunskimi kadri.
- Internacionalizacija. Študijskih izmenjav na tem programu v obravnavanem študijskem letu ni bilo. Za to obstajajo objektivni razlogi. Enopredmetni pedagoški program iz matematike ima za razliko od enovitih magistrskih programov

pedagoške vsebine koncentrirane v dve leti študija. V to so zajeti mikro nastopi, nastopi in pedagoška praksa. Vse te obveznosti so vezane na nacionalno okolje in slovenski jezik. To bistveno zmanjšuje možnosti za izvedbo študijskih izmenjav na tem programu.

- Prehodnost. Čeprav so podatki o prehodnosti iz 1. v drugi letnik nizki, glede tega ne načrtujemo aktivnosti. Ocenjujemo, da so ti podatki izhajajo iz majhnega numerusa in konkretnih razmer (odločitev dveh študentk za rojstvo otroka). V povezavi s podatki o visoki povprečni oceni na študijskem programu (9,34) menimo, da glede tega niso potrebni ukrepi.
- Mnenja študentov. V razgovorih s študenti in v anketi o zadovoljstvu diplomantov je čutiti, da so študentje s študijem zadovoljni in da ocenjujejo, da so z njim pridobili ključne kompetence. Izražajo pa željo po daljši pedagoški praksi. Ocenjujemo, da je pedagoška praksa širši problem, ki zadeva več deležnikov, med drugim tudi sodelujoče osnovne in srednje šole. Zato spremembe v tej smeri niso preprosto izvedljive. Obstaja pa možnost, da bi študentom dodatne pedagoške izkušnje zagotovili preko projektnega dela znotraj predmetnih didaktik in to brez dodatne obremenitve šol.
- Pogovori s strokovnimi sodelavci na partnerskih osnovnih in srednjih šolah. Izpostavili so problem zavarovanja študentov na pedagoški praksi in slabo informiranost mentorjev na pedagoški praksi. K reševanju teh problemov smo že pristopili.
- Nadaljevati s prepoznavnim kakovostnim delom na pedagoških in raziskovalnih področjih. Stalna aktivnost celotnega oddelka.

doc. dr. Bojan Hvala v sodelovanju s predmetnim didaktikom doc. dr. Samom Repoluskom in člani Oddelka za matematiko in računalništvo FNM UM

Izobraževalna tehnika

Študijski program 2. stopnje Izobraževalna tehnika je enopredmetni pedagoški program, ki se izvaja le kot izredni študij. Izvajalci programa se sestajamo 3 do 4 krat letno. Na srečanjih razpravljamo o opažanjih, priložnostih za izboljšanje in iščemo možnosti za medpredmetno horizontalno in vertikalno povezovanje vsebin. Pri odločitvah o spremembah programa upoštevamo tudi mnenja in pobude študentov, ravnateljev (kot delodajalcev) in drugih zunanjih deležnikov. Tako smo študijski program v zadnjih dveh letih precej spremenjali. Prilagajali smo vsebine in cilje programa ciljni skupini, ki se je od prve akreditacije do danes spremenila.

V študijskem letu 2016/17 smo zaznali precej pomanjkljivosti, ki smo jih odpravili z ukrepi, ki so navedeni spodaj:

1. Zaznali smo potrebo po spremembi vpisnih pogojev in prilagoditev programa interesu kandidatov. Spremenili smo vpisne pogoje tako, da smo dodatno omogočili vpis profilom, ki imajo zadostna znanja in kompetence, da bodo lahko študirali na enopredmetnem študijskem programu: Izobraževalna tehnika 2. stopnje
2. Po nekajletnih izkušnjah izvedbe predmeta Modeliranje in konstruiranje smo zaznali, da prihaja do zmede zaradi podobnih poimenovanj predmetov na dvopredmetnem

študijskem programu. Težavo smo rešili tako, da smo preimenovali predmet v Sodobne metode konstruiranja, prav tako smo poenotili izvedbene ure predmeta.

3. Po nekajletnih izkušnjah izvedbe predmeta Sodobna gradiva in tehnologije smo zaznali, da prihaja do zmede zaradi podobnih poimenovanj predmetov na dvopredmetnem študijskem programu. Težavo smo rešili tako, da smo poenotili ime predmeta v Napredne tehnologije gradiv in obdelav.

4. Po preimenovanju predmetov je potrebno ustrezno popraviti tudi pogoje za napredovanje. Pri spremembi pogojev za napredovanje po programu smo upoštevali nova imena predmetov.

5. Ob analizi izvedbe predmeta Didaktični praktikum smo zaznali pomanjkanje praktičnih vaj. V obstoječem učnem načrtu smo seminarske vaje (SV) spremenili v laboratorijske vaje (LV). Prav tako smo s spremembo nosilstva razbremenili profesorja, ki je bil nosilec pred tem.

6. Po dvoletnih izkušnjah izvedbe izbirnega predmeta Pedagoška komunikacija na starem študijskem programu, smo prepoznali potrebo po dopolnitvi učnega načrta. Nosilka predmeta je predlagala spremembo nosilstva. Posodobili smo učni načrt in spremenili nosilca predmeta.

7. Ob analizi predmetnika in profila vpisanih študentov smo zaznali, da nekateri predmeti niso aktualni za študente, ki jih na študijskem programu izobražujemo. Predmeta Sodobne metode konstruiranja in Sodobni postopki dimenzioniranja smo nadomestili s predmetoma: Tehniška in tehnološka dokumentacija in Gonila. Predmet Sodobne metode konstruiranja smo uvrstili med strokovne izbirne predmete.

8. Ob analizi izvedbe izbirnih predmetov smo zaznali, da nekateri predmeti, ki jih v naboru ponujamo, niso aktualni, se vsebine podvajajo ali niso zanimivi za študente. Nabor izbirnih predmetov je preobsežen.

Iz nabora izbirnih predmetov smo odstranili naslednje izbirne predmete:

Računalniško podprte tehnologije (strokovni izbirni predmet),

Slojevite tehnologije (strokovni izbirni predmet),

Tehnična in tehnološka dokumentacija (strokovni izbirni predmet); predmet je zaradi pomembnosti uvrščen med obvezne predmete,

Gonila (strokovni izbirni predmet); predmet je zaradi pomembnosti uvrščen med obvezne predmete.

izr. prof. dr. Mateja Ploj Virtič

3. STOPNJA

Ekološke znanosti

V letu 2017 je bil študijski program prenovljen v skladu z načeli Doktorske šole UM. Prenovljen program bo prvič razpisan v letu 2018/19. S prenovo smo izpolnili tudi večino priporočil NAKVIS ob reakreditaciji v letu 2016. Na primer uvedba izbire in vrednotenja vsebin izven študijskega programa, zmanjšanje ur organiziranih oblik dela, pridobivanje raziskovalnih projektov. Študentje so se v letu 2016/17 lahko prvič prijavili na razpis sofinanciranja doktorskega študija s stani UM in vsi, ki so izpolnjevali pogoje, so bili na razpisu uspešni. Podatkov iz študentskih anket o pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev, obremenitvi študentov po učnih enotah in o zadovoljstvu s študijem za leto 2016/17 ni. Ob pogovoru s študenti in ALUMNI nezadovoljstva nismo zaznali. Študij je individualen, težave se rešujejo sproti in izvedba učnih enot se prilagaja posameznim študentom. Vpis v 1. letnik je bil podoben kot pretekla leta, kar je povprečno 2-3 študentje. Prehodnost iz 1. v 2. letnik je bila 100% in iz 2. v 3. letnik 50%. Študentje so znanstvenoraziskovalno aktivni, kar nekateri izkazujejo z objavami in/ali zaposlitvijo. Povezava z delovnim okoljem je zelo dobra, saj mentorji/somentorji, izvajalci/nosilci učnih enot prihajajo iz različnih znanstvenih/strokovnih inštitucij, študentje pa sodelujejo v znanstvenoraziskovalnih ali aplikativnih projektih. Zaradi nedavne obsežne prenove študijskega programa posebnih ukrepov za izboljšanje ne predlagamo, ampak bomo spremljali učinke prenove in si tudi v prihodnje prizadevali za kvaliteten študij ter zadovoljstvo študentov.

doc. dr. Tina Klenovšek

Fizika

V študijskem letu 2016/17 smo na Oddelku za fiziko FNM UM v celoti prenovili doktorski študijski program Fizika 3. st. in ga uskladili z novimi smernicami in standardi doktorske šole UM. Spremembe so bile med prvimi potrjene na organih UM. Vključevale so podaljšanje študija za eno leto oz. s 180 na 240 ECTS, kar je posledično botrovalo zelo korenitim spremembam v predmetniku. Dodatne spremembe so bile vpeljava novih vsebin v obstoječe predmete, v skladu z raziskovalnim delom nosilcev predmetov, posodobitev literature, ciljev, metod poučevanja in načinov ocenjevanja pri posameznih predmetih. V skladu s pravilnikom ima po novem en nosilec en predmet na doktorskem študiju, le raziskovalci z izjemnimi dosežki imajo lahko po dva. Posledično smo nekaj predmetov ukinili, nekaj se jih je preimenovalo, uvedli pa smo dva nova predmeta, katerih nosilca bosta mlajša raziskovalno aktivna in zelo uspešna sodelavca na Oddelku za fiziko doc. dr. Uroš Tkalec in doc. dr. Marko Gosak. Za vodjo doktorskega študija smo potrdili prof. dr. Sama Kralja, za koordinatorja pa doc. dr. Aleša Fajmuta.

Nosilci predmetov na doktorskem študiju Fizika 3. st. so poleg članov Oddelka za fiziko tudi predavatelji na drugih članicah UM, predavatelji, ki so zaposleni na Inštitutu Jožef Stefan in na Kemijskem inštitutu, ter tuji predavatelji. Vsi so izjemno uspešni in mednarodno uveljavljeni raziskovalci. Za vse nosilce predmetov pa veljajo glede znanstvene aktivnosti enaki minimalni pogoji, ki se bodo preverjali vsako leto sproti.

V anketi o zadovoljstvu s študijem so sodelovali trije doktorandi. Program je bil po njihovem mnenju v najvišji meri usmerjen v raziskovalno delo, imel je zelo visok akademski ugled in je v najvišji meri izpolnil njihova pričakovanja. Vsi trije anketirani doktorandi so izrazili popolno zadovoljstvo s študijem, prav tako z delom referata, srednje pa z dostopnostjo do programskih

orodij. Na vprašanja o doseženih kompetencah so odgovorili s povprečno oceno približno $4,2 \pm 0,5$. Z eno oceno nižje so ocenili le sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete.

V prihodnjem študijskem letu posebnih velikih sprememb študijskega programa ne pričakujemo niti ne planiramo, saj bo program s spremembami prvič razpisan za leto š.l. 2018/19. Bomo pa v skladu s standardi Doktorske šole UM vsakoletno preverjali minimalne pogoje za izkazovanje znanstvene aktivnosti, ki so potrebni za nosilstvo predmetov.

doc. dr. Aleš Fajmut

Matematika

1. Povečati interes za vpis na doktorski študijski program Matematika.
OMR je aktivno pristopil k prenovi promocijskega materiala s predstavitvijo vseh študijskih programov. V tem okviru bomo izdali novo zgibanko in brošuro, kjer je predstavljen tudi prenovljen doktorski študijski program, ki traja 4. leta
2. Prenova doktorskega študijskega programa s ciljem vključitve v Doktorsko šolo UM.
Sprememba študijskega programa na 4 leta je bila glavna dejavnost v študijskem letu 2016/17 in je bila uspešno realizirana. S študijskim letom 2018/19 se bo začel prvi vpis na prenovljen program. Zaradi zagotavljanja kakovosti in primerljivosti z najboljšimi tujimi doktorskimi programi se tako predlaga:
 - podaljšanje programa s 3 na 4 leta,
 - več individualnega raziskovalnega dela in manj organiziranih oblik dela,
 - nosilci le eksperti, ki dosegajo visoke standarde na znanstvenem področju,
 - višja merila za zaključek študija in mentorje kandidatov,
 - vodja le profesor z veliko akademsko avtoriteto in mnogo izkušnjami kot mentor doktorskim kandidatom,
 - posodobitev vsebin in učnih načrtov z vidika aktualnosti in sledenja razvoju stroke.
3. Izvedba študijskega programa
Na podlagi letnih pogovorov z zaposlenimi ugotavljamo, da pri izvedbi študijskega programa ni večjih težav. Izpostavljena je pedagoška obremenitev pri nekaterih izvajalcih.
4. Mnenje študentov o izvedbi programa in delu učiteljev.
Z individualnimi razgovori s študenti ocenjujemo, da so le-ti s študijem zadovoljni in ocenjujejo, da so z njim pridobili ključne kompetence. Sicer za leto 2016/17 javnih rezultatov anket nimamo v skladu s sklepom Senata Univerze v Mariboru (zaradi težav pri zbiranju podatkov), dobijo pa jih posamezniki na lastno željo.
5. Vpis na doktorski študij, prehodnost in uspešnost zaključka študija.
Število vpisanih po letnikih je: 1. letnik 2 študenta, 2. letnik 2 študenta, 3. letnik 2 študenta. V koledarskem letu 2016 sta študij zaključila 2 študenta. Prehodnost iz 1. v 2. letnik je 100% , prav tako je 100% prehodnost iz 2. v 3. letnik. Povprečen čas študija traja 5 let
Vpis v doktorski študijski program je vsa leta stabilen, povprečno se na študij vpišeta dva študenta. Doktorski študij matematike seveda ni množičen in ga izberejo samo najboljši študentje matematike, ki imajo praviloma akademske ambicije. Tudi v prihodnje verjetno ne gre pričakovati bistvene spremembe. Glede na to, da se zmanjšuje število študentov matematike na FNM, ki se vpisujejo na 1. in 2. bolonjsko stopnjo, se lahko v prihodnje soočimo z zmanjšanim vpisom na doktorski študij. Zato smo na OMR že pristopili k prenovi doktorskega študija z namenom

vključitve v Doktorsko šolo UM. Tako bi zelo kvaliteten doktorski študijski program postal še bolj prepoznaven za študente, ki študirajo na drugih univerzah. Ker povprečen študij traja 5 let, se je tudi pristopilo k spremembi študijskega programa s treh let na štiri leta.

6. Nekateri predlogi za ukrepe in spremembe

Predlog spremembe	Zadolžen	Rok
Povečati interes dobrih študentov za vpis v doktorski študijski program Matematika.	Sistematično: koordinatorji za promocijo na FNM	Stalna aktivnost.
Posodobiti spletne strani OMR, kjer bo posebej predstavljen prenovljen doktorski študijski program.	Koordinator za doktorski študij, laborant OMR	Realizacija čimprej in stalna aktivnost v prihodnje
Aktivno spremljanje izvedbe prenovljenega študijskega programa. Razgovori z izvajalci novih ali prenovljenih predmetov. Razgovori z mentorji in doktorskimi študenti.	Vodja in koordinator za doktorski študij. Izvajalci in mentorji.	Stalna aktivnost v prihodnje od študijskega leta 2018/19 naprej.
Določitev načina ocenjevanja pri predmetih na študijskem programu (številčno ocenjevanje, opisno ocenjevanje)	Oddelek za matematiko in računalništvo.	V študijskem letu 2017/18.
Nadaljevati s prepoznavnim kakovostnim delom na pedagoških in raziskovalnih področjih.	Vsi zaposleni.	Stalna aktivnost.

izr. prof. dr. Dominik Benkovič

Tehnika

V študijskem letu 2016/17 smo na Oddelku za TEHNIKO FNM UM v celoti prenovili doktorski študijski program Tehnika - področje izobraževanja 3. st. in ga uskladili z novimi smernicami in standardi doktorske šole UM. Spremembe so bile med prvimi potrjene na organih UM. Vključevale so podaljšanje študija za eno leto oz. s 180 na 240 ECTS, kar je posledično botrovalo zelo korenitim spremembam v predmetniku. Povišan je bil delež samostojnega dela študenta, ki je po novem 180 ECTS v okviru individualnega raziskovalnega dela (IRD), 60 ECTS pa je organiziranih oblik študija. Od tega jih del študent opravi v obliki dela z mentorjem pri obveznih predmetih IRD I-VI ter v okviru Doktorske disertacije. Vsi izbirni predmeti iz stroke imajo po 6 ECTS, predmeta Prenosljiva znanja I in II pa po 3 ECTS. Namen slednjih dveh predmetov je pridobiti znanja, veščine in kompetence, ki jih ni moč usvojiti pri klasičnem izobraževanju znotraj uveljavljenega kurikulumu strokovnega področja, za katerega se kandidat izobražuje, saj so vezane na aktualne razmere in trende, ki se hitro spreminjajo. Uveden je bil tudi obvezni predmet Uvod v znanstvenoraziskovalno delo. Poleg tega so se zaostriili pogoji za napredovanje po študiju, integrirale so se nove vsebine v obstoječe predmete, v skladu z raziskovalnim delom nosilcev predmetov, posodobili so se literatura, cilji, metode poučevanja in načini ocenjevanja pri posameznih predmetih. Sprejet je bil tudi sklep, da je en raziskovalno aktiven habilitiran učitelj lahko nosilec enega predmeta na doktorskem študiju, razen če ne gre za raziskovalca z izjemnimi dosežki, kar se mora izkazati s sorazmerno višjim številom različnih referenc. Posledično smo nekaj predmetov ukinili, nekaj se jih je preimenovalo,

uvedli pa smo nekaj novih predmetov. Za vodjo doktorskega študija smo potrdili prof. ddr. Borisa Aberška, za koordinatorja pa doc. dr. Kosto Dolenca.

Nosilci predmetov na doktorskem študiju Tehnika - področje izobraževanja 3. st. so poleg članov Oddelka za tehniko tudi predavatelji na drugih članicah UM. Vsi so izjemno uspešni in mednarodno uveljavljeni raziskovalci. Za vse nosilce predmetov pa veljajo glede znanstvene aktivnosti enaki minimalni pogoji, ki se bodo preverjali vsako leto sproti.

V prihodnjem študijskem letu posebnih velikih sprememb študijskega programa ne pričakujemo niti ne planiramo, saj bo program s spremembami prvič razpisan za leto š.l. 2018/19. Bomo pa v skladu s standardi Doktorske šole UM vsakoletno preverjali minimalne pogoje za izkazovanje znanstvene aktivnosti, ki so potrebni za nosilstvo predmetov.

red. prof. ddr. Boris Aberšek

PRILOGA 4: OBJAVE ZRS

Po pregledu organiziranosti ZRS nadaljujemo z pregledom objav, ki jim stroka priznava relevantnost. Pri tem se bomo uprli na merila Agencije za raziskovalno dejavnost republike Slovenije (ARRS). V tabelah, ki sledijo, velja naslednja legenda:

1A1-4 -	znanstveni članki v revijah, ki jih indeksira SCI Expanded in SSCI (glede na faktor vpliva)
1B1 -	znanstveni članki v revijah kategorije A evropskega humanističnega indeksa ERIH ali v revijah, ki jih indeksira A&HCI
1B2 -	znanstveni članki v revijah kategorije B evropskega humanističnega indeksa ERIH
1C -	znanstveni članki v revijah kategorije C evropskega humanističnega indeksa ERIH ali v revijah, ki jih indeksira druga mednarodna bibliografska baza podatkov s seznama agencije
1D -	znanstveni članki v drugih znanstvenih revijah s seznama agencije
2A -	znanstvene monografije (2.01) s številom strani nad 50, izdane pri mednarodnih založbah s seznama agencije ali pri kateri koli drugi založbi, če je monografija s področja humanistike in se vrednotenje izvaja za humanistiko
2B -	znanstvene monografije (2.01) s številom strani nad 50, ki ne ustrezajo kriterijem iz kategorije 2A
2C -	znanstvene monografije - brošure (2.01) s številom strani med 20 in 50 ali znanstveni zemljevidi
2D -	raziskovalni ali dokumentarni filmi, zvočni ali video posnetki (2.18)
2E -	patenti (2.24), podeljeni pri uradu, ki opravlja popoln preizkus patentne prijave (v ZDA, Kanadi, na Japonskem, v Avstraliji, J. Koreji, na Norveškem, v Turčiji, Rusiji, Kitajski, Indiji, Mehiki, JAR, Braziliji, v nekaterih državah Evropske unije) ali nova rastlinska sorta ali živalska pasma (2.22)
2F -	urednik revije 1A,1B (glavni urednik, odgovorni urednik, glavni in odgovorni urednik, predsednik uredniškega sveta) ali monografije (2.01 A)
2G -	urednik revije 1A,1B (urednik, gostujoči urednik, urednik področja, član uredniškega odbora, itd.)
2H -	zaključna znanstvena zbirka podatkov (2.20) s seznama agencije
3A -	obsežni znanstveni sestavki ali poglavja (nad 50 str.) v znanstvenih monografijah (2.01A, 2.06), izdana pri mednarodnih založbah s seznama agencije
3B -	samostojni znanstveni sestavki ali poglavja v znanstvenih monografijah (2.01A, 2.06), izdana pri mednarodnih založbah s seznama agencije
3C -	samostojni znanstveni sestavki ali poglavja v znanstvenih monografijah (2.01B, 2.06), izdanih pri drugih založbah
3D -	samostojni znanstveni sestavki ali poglavja v drugih monografskih publikacijah
4C -	znanstveni prispevki v zbornikih recenziranih znanstvenih prispevkov z mednarodne ali tuje konference (2.31)
4D -	znanstveni prispevki v zbornikih recenziranih znanstvenih prispevkov z domače konference (2.32)
NK -	nekategorizirana znanstvena dela
SU -	dela, ki štejejo za strokovno uspešnost
TC -	skupno število citatov v WoS za članke v izpisu
CI -	število čistih citatov (brez avtocitatov)
NC -	normirano število citatov: število čistih citatov znanstvenega dela deljeno s srednjim faktorjem vpliva ISI področja (x), v katerem je bilo objavljeno

znanstveno delo ter pomnoženo s faktorjem 2, če je revija uvrščena v SSCI ali AHCI

- Z1 - točke znanstvene uspešnosti glede na vedo, ki se upoštevajo v celoti: 1A, 1B, 2A, 2E, 2F, 3A, 3B - naravoslovje, medicina, tehnika, biotehnika 1A, 1B, 1C (če revija izhaja v svetovnem jeziku), 2A, 2B, 2E, 2F, 3A, 3B, 3C (izdana pri tuji založbi) - družboslovje 1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 3A, 3B, 3C, 3D, 4C, 4D - humanistika, interdisciplinarne raziskave
- Z2 - točke znanstvene uspešnosti glede na vedo, ki se skupaj s strokovno uspešnostjo upoštevajo do največ 15% skupnih točk: 1C, 1D, 2B, 2C, 2D, 2G, 2H, 3C, 3D, 4C, 4D - naravoslovje, medicina, tehnika, biotehnika 1C (če revija ne izhaja v svetovnem jeziku), 1D, 2C, 2D, 2G, 2H, 3C (izdana pri domači založbi), 3D, 4C, 4D - družboslovje / - humanistika, interdisciplinarne raziskave
- S - točke strokovne uspešnosti glede na vedo: SU, NK - humanistika, interdisciplinarne raziskave / - naravoslovje, medicina, tehnika, biotehnika, družboslovje

Preglednica P4-1: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti FNM za leto 2017

Število točk																					
(1)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			1D						Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}		
1.01	2244.60	1835.30	519.89	515.92	70.00	136.50			0						5322.21	2.00	474.62	2664.04	4153.88		
1.02	272.88	27.17	0	0	0	0			0						300.05	0	272.88	272.88	300.05		
1.03	0	0	0	0	0	2.22			0						2.22	0	0	0	0		
(2)							2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}
2.01						59.30	0	0									59.30	0	59.30	59.30	59.30
2.18									0								0				
2.20														0			0	5.00			
2.22											0						0		0	0	0
2.24											0						0		0	0	0
2.26															0		0	0			
2.27															0		0	0			
2.28						0			0								0			0	0
2.29															0		0	0			
ur.											40.00	980.00			0		1020.00				
(3)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C	3A	3B	3C	3D	3E	3F			Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}		
1.16	0	0	0	0	0	0	0	66.67	137.00	0					203.67	0	0	0	66.67		
1.26											0	0			0	0					
(4)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			4C	4D					Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}		
1.06	0	0	0	0	0	0			0	0					0	5.00	0	0	0	0	
1.08	0	0	0	0	43.33	0			243.75	24.00					311.08	9.50	0	0	0	0	
																SU					
Str.d.																1393.47					
															Z	S	A''	A'	A ^{1/2}		
SKUPAJ															7218.54	1414.97	806.81	2996.22	4579.91		
Upoštevane točke (naravoslovje): 7998.29															6798.54	1199.74	806.81	2996.22	4579.91		

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave		Točke Ocena
Upoštevane točke		7998.29 4.00
A'' - izjemni dosežki		806.81 0.54
A' - zelo kvalitetni dosežki		2996.22 1.00
A ^{1/2} - pomembni dosežki		4579.91 1.00
Ocena A ₁		6.54
Citiranost		Podatki
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2008-2017)		25321
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2008-2017)		797
h-indeks v zadnjih 10 letih (2008-2017)		75
A ₃ - sredstva izven ARRS (za obdobje 2011-2015)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		4.89
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		10.33
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		7.14
A ₃₄ - druga sredstva		1.61
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0.59
Ocena A ₃		22.28

Preglednica P4-2: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za fiziko za leto 2017

Število bibliografskih enot																			Citati WoS			Citati Scopus			
(1)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			1D						Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.01	20	12	1	2	2	0			0						37	1	2	22	32	48	41	13.48	67	58	19.94
1.02	3	0	0	0	0	0			0						3	0	3	3	3	31	26	8.67	56	51	18.07
1.03	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)							2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}				
2.01							0	0	0								0	0	0	0	0				
2.18										0							0								
2.20														0			0	0							
2.22											0						0		0	0	0				
2.24											0						0		0	0	0				
2.26															0		0	0							
2.27															0		0	0							
2.28						0			0								0			0	0				
2.29																0	0	0							
ur.												0	18		0		18								
(3)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C	3A	3B	3C	3D	3E	3F			Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0				3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.26											0	0			0	0									
(4)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			4C	4D					Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.06	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08	0	0	0	0	1	0			7	1					9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
															SU					TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
Str.d.															129					0	0	0	0	0	0
															Z	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
SKUPAJ															70	132	5	25	35	79	67	22.14	123	109	38.01

Kvantitativne ocene		
A₁ - objave	Točke	Ocena
Upoštevane točke	2373.46	4.00
A'' - izjemni dosežki	568.82	0.38
A' - zelo kvalitetni dosežki	1361.79	0.91
A ^{1/2} - pomembni dosežki	1623.89	1.00
Ocena A₁		6.29
Citiranost		Podatki
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2008-2017)		17125
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2008-2017)		797
h-indeks v zadnjih 10 letih (2008-2017)		70
A₃ - sredstva izven ARRS (za obdobje 2011-2015)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		0.62
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		7.09
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		3.77
A ₃₄ - druga sredstva		1.61
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0.39
Ocena A₃		11.20

Preglednica P4-3: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta oddelka za matematiko in računalništvo za leto 2017

Število bibliografskih enot																	Citati WoS			Citati Scopus				
(1)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C		1D						Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.01	13	21	5	6	0	2		0						47	0	0	15	34	32	21	9.50	17	11	5.65
1.02	0	1	0	0	0	0		0						1	0	0	0	1	5	3	1.00	5	4	1.33
1.03	0	0	0	0	0	0		0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)							2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}			
2.01							0	0	0								0	0	0	0	0			
2.18										0							0							
2.20														0			0	0						
2.22											0						0		0	0	0			
2.24											0						0		0	0	0			
2.26														0			0	0						
2.27														0			0	0						
2.28						0		0									0			0	0			
2.29															0	0	0							
ur.												0	15		0	15								
(3)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C	3A	3B	3C	3D	3E	3F		Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.26											0	0		0	0									
(4)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C		4C	4D					Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.06	0	0	0	0	0	0		0	0					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08	0	0	0	0	1	0		1	1					3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
														SU					TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
Str.d.														136					0	0	0	0	0	0
														Z	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
SKUPAJ														66	138	0	15	35	37	24	10.50	22	15	6.98

Kvantitativne ocene		
A₁ - objave	Točke	Ocena
Upoštevane točke	3223.50	4.00
A'' - izjemni dosežki	0	0
A' - zelo kvalitetni dosežki	998.97	0.67
A ^{1/2} - pomembni dosežki	2074.07	1.00
Ocena A₁		5.67
Citiranost		Podatki
C110 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2008-2017)		6051
Cimax - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2008-2017)		242
h-indeks v zadnjih 10 letih (2008-2017)		33
A₃ - sredstva izven ARRS (za obdobje 2011-2015)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		0.35
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		0.90
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		1.90
A ₃₄ - druga sredstva		0
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0
Ocena A₃		3.15

Preglednica P4-4: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave za leto 2017

Število bibliografskih enot																	Citati WoS			Citati Scopus					
(1)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C		1D							Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.01	6	10	8	7	3	7		0							41	1	4	10	16	2	0	0	4	1	0.22
1.02	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	1		0							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)							2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}				
2.01							0	0	0								0	0	0	0	0				
2.18										0							0								
2.20														0			0	1							
2.22											0						0		0	0	0				
2.24										0							0		0	0	0				
2.26															0		0	0							
2.27															0		0	0							
2.28						0		0									0			0	0				
2.29															0		0	0							
ur.												0	8		0		8								
(3)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C	3A	3B	3C	3D	3E	3F			Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.16	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0					6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1.26											0	0			0	0									
(4)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C		4C	4D						Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.06	0	0	0	0	0	0		0	0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08	0	0	0	0	0	0		4	2						6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
															SU					TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
Str.d.															72					0	0	0	0	0	0
															Z	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
SKUPAJ															62	76	4	10	17	2	0	0	4	1	0.22

Kvantitativne ocene		
A₁ - objave	Točke	Ocena
Upoštevane točke	1843.97	4.00
A'' - izjemni dosežki	178.69	0.12
A' - zelo kvalitetni dosežki	444.24	0.30
A ^{1/2} - pomembni dosežki	639.87	0.43
Ocena A₁		4.85
Citiranost	Podatki	
C10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2008-2017)	1377	
C1max - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2008-2017)	49	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2008-2017)	20	
A₃ - sredstva izven ARRS (za obdobje 2011-2015)	Ocena	
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom	0.90	
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov	1.55	
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev	0.88	
A ₃₄ - druga sredstva	0	
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva	0.03	
Ocena A₃	3.36	

Preglednica P4-5: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za sodobne tehnologije za leto 2017

Število bibliografskih enot														Citati WoS				Citati Scopus						
(1)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			1D					Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.01	1	2	2	0	0	0			0					5	0	0	4	5	0	0	0	1	1	0.25
1.02	0	0	0	0	0	0			0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	0			0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)							2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}			
2.01							1	0	0								1	0	1	1	1			
2.18										0							0							
2.20														0			0	0						
2.22											0						0		0	0	0			
2.24											0						0		0	0	0			
2.26															0		0	0						
2.27															0		0	0						
2.28						0			0								0			0	0			
2.29															0		0	0						
ur.												2	4		0		6							
(3)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C	3A	3B	3C	3D	3E	3F		Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.16	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0				3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1.26											0	0		0	0									
(4)	1A1	1A2	1A3	1A4	1B	1C			4C	4D				Z	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
1.06	0	0	0	0	0	0			0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08	0	0	0	0	1	0			4	1				6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																			TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
Str.d.														55					0	0	0	0	0	0
														Z	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	TC	CI	CIAu
SKUPAJ														21	55	1	5	7	0	0	0	1	1	0.25

Kvantitativne ocene		
A₁ - objave	Točke	Ocena
Upoštevane točke	557.35	1.49
A'' - izjemni dosežki	59.30	0.04
A' - zelo kvalitetni dosežki	191.22	0.13
A ^{1/2} - pomembni dosežki	242.08	0.16
Ocena A₁		1.82
Citiranost		Podatki
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2008-2017)		837
CImax - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2008-2017)		112
h-indeks v zadnjih 10 letih (2008-2017)		15
A₃ - sredstva izven ARRS (za obdobje 2011-2015)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		3.02
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		0.79
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		0.59
A ₃₄ - druga sredstva		0
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0.17
Ocena A₃		4.57

PRILOGA 5: ANKETA O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU - VPRAŠALNIK IN REZULTATI

P-5.1 Vprašalnik za zaposlene: Zadovoljstvo na delovnem mestu

Z anketnim vprašalnikom želi vodstvo Vaše matične fakultete UM v sodelovanju s Komisijo za ocenjevanje kakovosti univerze ugotoviti, ali ste zaposleni zadovoljni s posameznimi dejavniki, ki vplivajo na pozitivno klimo in Vaše delovno počutje. Zavedamo se, da nismo zajeli vseh dejavnikov, ki vplivajo nanj, in da njihova formulacija ni povsod nedvoumna. Kljub temu Vas prosimo, da se v skladu z Vašim mnenjem in izkušnjami opredelite do posameznih trditev. Prav tako bomo upoštevali Vaše pobude, predloge in pripombe, ki jih lahko vpišete pod točko VII.V naprej se Vam zahvaljujemo za Vaš dragoceni čas in trud, ki ste ju namenili za izpolnjevanje vprašalnika. Vprašalnik je anonimen in ga bomo kot takšnega tudi obravnavali. S podatki bomo ravnali v skladu z Zakonom o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1).

Q1	-	Delovna	do	na	fakulteti:
☐		do	3		leta
☐		do	10		let
☐		do	20		let
☐		nad	20		let

Q2	-	Delo,	ki	ga	opravljate
☐		nepedagoški			delavec/delavka,
☐		pedagoški			delavec/delavka,
☐		raziskovalec/raziskovalka	(samo		raziskovalci),
☐	laborant/laborantka,	lektor/lektorica	ali	drugi	sodelavec/sodelavka,
☐				tehnični	drugo.

Q3	-	Odnos	med	zaposlenimi
			Sploh ne drži	Ne drži
			Drži	Popolnoma drži
Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	☐	☐	☐	☐
Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	☐	☐	☐	☐
Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti dobro sodelujejo med seboj.	☐	☐	☐	☐
Odnos imed vsemi zaposlenimi na matični fakulteti so dobri.	☐	☐	☐	☐
Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	☐	☐	☐	☐
Z delom vodstva matične fakultete sem zadovoljen/zadovoljna.	☐	☐	☐	☐
V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	☐	☐	☐	☐

Q4	-	Materialni		pogoji	
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
Opremljenost delovnega mesta je dobra.		☐	☐	☐	☐
Varnostna delovnem mestu je zagotovljena.		☐	☐	☐	☐
S prihodom/odhodom na fakulteto nimam težav (možnost parkiranja).		☐	☐	☐	☐
Delovni čas mi ustreza.		☐	☐	☐	☐
Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.		☐	☐	☐	☐
Plača mi ustreza.		☐	☐	☐	☐

Q5	-	Delo		in		naloge	
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži		
Delo in naloge so jasno opredeljene.		☐	☐	☐	☐		
Napotki nadrejenih so jasni.		☐	☐	☐	☐		
Delo je kreativno.		☐	☐	☐	☐		
Pri delu sem samostojen/samostojna.		☐	☐	☐	☐		
Moji predlogi in pobude so upoštevani.		☐	☐	☐	☐		
Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.		☐	☐	☐	☐		
Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.		☐	☐	☐	☐		
Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.		☐	☐	☐	☐		
S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete.		☐	☐	☐	☐		

Q6	-	Kariera			
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.		☐	☐	☐	☐
Fakulteta me podpira pri dodatnem izobraževanju.		☐	☐	☐	☐
S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.		☐	☐	☐	☐
Kriteriji za napredovanje so jasni.		☐	☐	☐	☐
Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.		☐	☐	☐	☐

Q7	-	Informiranost			
----	---	---------------	--	--	--

	Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
O dogajanju na matični fakulteti sem dobro obveščen/obveščena.	☐	☐	☐	☐
Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete.	☐	☐	☐	☐
Spletne strani matične fakultete mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	☐	☐	☐	☐
Vodstvo matične fakultete mi posreduje potrebne informacije.	☐	☐	☐	☐
Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	☐	☐	☐	☐

Q8 - Veseli bomo vaših pobud, predlogov in pripomb za dvig kakovosti:

P-5.2 Analiza raziskave o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu

P-5.2.1 Opis vprašalnika

Vprašalnik o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je bil pripravljen s strani Komisije za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru, ter prirejen za potrebe UM po Vprašalniku za ugotavljanje klime in zadovoljstva v organizacijah (SIOK).

Prvi sklop vprašalnika zahteva naslednje podatke o anketirancu: delovno dobo in delovno mesto, na katerem je anketiranec zaposlen. Tako dobljena osnovna podatka predstavljata neodvisni spremenljivki.

Sledi pet sklopov vprašanj Likertovega tipa, kjer anketiranci na lestvici od 1 (sploh ne drži) do 4 (popolnoma drži) izražajo svoje mnenje o tem, v kolikšni meri drži posamezna trditev.

Sklopi se nanašajo na:

- odnos med zaposlenimi,
- materialne delovne pogoje,
- delo in naloge,
- kariero ter
- informiranost

Zadnje, 8. vprašanje je odprtega tipa in omogoča anketirancem, da zapišejo svoje pripombe, pobude, in predloge za dvig kakovosti dela.

P-5.2.2 Rezultati raziskave in diskusija

Vprašalnik smo v elektronski obliki posredovali 97 zaposlenim. Vprašalnik je oddalo 52 oseb, izpolnilo pa ga je 48 zaposlenih, kar je približno 49 %.

Q1	Delovna doba na fakulteti:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (do 3 leta)	5	10%	10%	10%
	2 (do 10 let)	14	27%	27%	37%
	3 (do 20 let)	21	40%	40%	77%
	4 (nad 20 let)	12	23%	23%	100%
Veljavni	Skupaj	52	100%	100%	

Povprečje	2.8	Std. Odklon	0.9
-----------	-----	-------------	-----

Q2	Delo, ki ga opravljate				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa

	1 (nepedagoški delavec/delavka,)	11	21%	21%	21%
	2 (pedagoški delavec/delavka,)	39	75%	75%	96%
	3 (raziskovalec/raziskovalka (samo raziskovalci),)	0	0%	0%	96%
	4 (laborant/laborantka, lektor/lektorica ali drugi tehnični sodelavec/sodelavka,)	2	4%	4%	100%
	5 (drugo.)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	52	100%	100%	

Povprečje	1.9	Std. Odklon	0.6
-----------	-----	-------------	-----

V sklopu odnosi med zaposlenimi se trditve nanašajo na:

- odnose z neposrednimi sodelavci,
- odnose neposredno nadrejeno osebo,
- odnose med organizacijskimi enotami na fakulteti,
- odnose med vsemi zaposlenimi na fakulteti,
- zadovoljstvo z delom neposredno nadrejene osebe,
- zadovoljstvo z delom vodstva fakultete in
- zaznavanje mobinga na delovnem mestu.

Q3	Odnos med zaposlenimi									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q3a	Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	0 (0%)	1 (2%)	24 (50%)	23 (48%)	48 (100%)	48	52	3.5	0.5
Q3b	Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	0 (0%)	1 (2%)	16 (33%)	31 (65%)	48 (100%)	48	52	3.6	0.5
Q3c	Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti dobro sodelujejo med seboj.	1 (2%)	10 (21%)	27 (56%)	10 (21%)	48 (100%)	48	52	3.0	0.7
Q3d	Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti so dobri.	2 (4%)	10 (21%)	27 (56%)	9 (19%)	48 (100%)	48	52	2.9	0.8
Q3e	Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	1 (2%)	0 (0%)	24 (50%)	23 (48%)	48 (100%)	48	52	3.4	0.6
Q3f	Z delom vodstva matične fakultete sem zadovoljen/zadovoljna.	0 (0%)	3 (6%)	27 (56%)	18 (38%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.6
Q3g	V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	1 (2%)	7 (15%)	17 (35%)	23 (48%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.8

Tisti zaposleni, ki so vprašalnik oddali, so izrazili dokaj pozitivno mnenje o vseh zgoraj navedenih trditvah, pri čemer velja izpostaviti naslednje: »Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri«, »Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen«, »Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna« in »Z delom vodstva matične fakultete/ustanove sem zadovoljen/zadovoljna«. 25% oddanih anket se ne strinja s trditvijo »Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti so dobri«, 17% pa se jih ne strinja s trditvijo »V delovnem okolju ne zaznavam mobinga« in 23% se jih ne strinja s trditvijo »Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti dobro sodelujejo med seboj.«

V drugem sklopu se trditve nanašajo na materialne pogoje pri delu:

- opremljenost delovnega mesta,
- varnost na delovnem mestu,
- prihod/odhod v službo - parkirno mesto,
- delovni čas,
- socialna varnost in
- plača.

Q4	Materialni pogoji									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q4a	Opremljenost delovnega mesta je dobra.	5 (10%)	19 (40%)	22 (46%)	2 (4%)	48 (100%)	48	52	2.4	0.7
Q4b	Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.	0 (0%)	4 (8%)	27 (56%)	17 (35%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.6
Q4c	S prihodom/odhodom na fakulteto nimam težav (možnost parkiranja).	2 (4%)	5 (10%)	21 (44%)	20 (42%)	48 (100%)	48	52	3.2	0.8
Q4d	Delovni čas mi ustreza.	0 (0%)	2 (4%)	19 (40%)	27 (56%)	48 (100%)	48	52	3.5	0.6
Q4e	Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.	0 (0%)	3 (6%)	27 (56%)	18 (38%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.6
Q4f	Plača mi ustreza.	3 (6%)	15 (31%)	26 (53%)	5 (10%)	49 (100%)	49	52	2.7	0.7

Tisti zaposleni, ki so vprašalnik oddali, v veliki večini potrjujejo, da je varnost na delovnem mestu zagotovljena, da jim ustreza delovni čas in da jim delovno mesto omogoča ustrezno socialno varnost.

Približno 37% anketirancev se ne strinja s trditvijo »Plača mi ustreza«.

50 % vseh anketiranih se ne strinja s trditvijo »Opremljenost delovnega mesta je dobra.«

Tretji sklop vsebuje trditve, vezane na delo in naloge:

- jasna opredelitev,
- jasni napotki nadrejenih,
- kreativnost dela,
- samostojnost pri delu,
- upoštevanje predlogov,
- pohvala/nagrada za dobro opravljeno delo,
- vrednotenje uspešnosti,
- utemeljitev ocene delovne uspešnosti,
- prispevek k uspešnosti fakultete in
- zadovoljstvo z delom na fakulteti.

V pozitivni smeri izstopajo naslednje trditve: »Napotki nadrejenih so jasni«, »Pri delu sem samostojen/samostojna« in »S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove«. Anketa pokaže, da je precej (35%) nestrinjanja s trditvijo »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena. 25% anketiranih delavcev se ne strinja s trditvijo »Uspešnost mojega dela se vrednosti po naprej znanih standardih«.

Q5	Delo in naloge									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q5a	Delo in naloge so jasno opredeljene.	1 (2%)	8 (17%)	23 (48%)	16 (33%)	48 (100%)	48	52	3.1	0.8
Q5b	Napotki nadrejenih so jasni.	0 (0%)	5 (10%)	26 (54%)	17 (35%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.6
Q5c	Delo je kreativno.	0 (0%)	3 (6%)	20 (42%)	25 (52%)	48 (100%)	48	52	3.5	0.6
Q5d	Pri delu sem samostojen/samostojna.	0 (0%)	0 (0%)	19 (40%)	29 (60%)	48 (100%)	48	52	3.6	0.5
Q5e	Moji predlogi in pobude so upoštevani.	0 (0%)	8 (17%)	24 (50%)	16 (33%)	48 (100%)	48	52	3.2	0.7
Q5f	Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.	2 (4%)	15 (31%)	22 (46%)	9 (19%)	48 (100%)	48	52	2.8	0.8
Q5g	Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.	2 (4%)	10 (21%)	28 (58%)	8 (17%)	48 (100%)	48	52	2.9	0.7
Q5h	Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.	1 (2%)	9 (19%)	26 (55%)	11 (23%)	47 (100%)	47	52	3.0	0.7
Q5i	S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete.	0 (0%)	1 (2%)	23 (49%)	23 (49%)	47 (100%)	47	52	3.5	0.5

Četrty sklop vsebuje trditve, vezane na kariero zaposlenih:

- želja po dodatnem izobraževanju,
- podpora fakultete pri tem,
- zadovoljstvo z delovnim mestom,
- jasnost kriterijev o napredovanju in
- koristnost uvedbe letnih razgovorov z vodstvom.

Q6	Kariera									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q6a	Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.	0 (0%)	2 (4%)	29 (60%)	17 (35%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.6
Q6b	Fakulteta me podpira pri dodatnem izobraževanju.	1 (2%)	4 (8%)	32 (67%)	11 (23%)	48 (100%)	48	52	3.1	0.6
Q6c	S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.	1 (2%)	6 (13%)	20 (42%)	21 (44%)	48 (100%)	48	52	3.3	0.8
Q6d	Kriteriji za napredovanje so jasni.	0 (0%)	12 (25%)	22 (46%)	14 (29%)	48 (100%)	48	52	3.0	0.7
Q6e	Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.	3 (7%)	14 (30%)	20 (43%)	9 (20%)	46 (100%)	46	52	2.8	0.8

V pozitivni smeri močno izstopa trditev »Za svoje delo se želim dodatno izobraževati«, s čimer se strinja več kot 95 % delavcev, ki so oddali anketo. 25% se jih ne strinja s trditvijo »Kriteriji za napredovanje so jasni«. S trditvijo »Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom« se strinja približno 63% oddanih anket.

Peti sklop trditev se nanaša na informiranost:

- o dogajanju na fakulteti,
- z akti UM in fakultete,

- s spletne strani fakultete,
- s strani vodstva fakultete in
- s strani neposredno nadrejenega.

Q7	Informiranost									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q7a	O dogajanju na matični fakulteti sem dobro obveščen/obveščena.	1 (2%)	6 (13%)	31 (66%)	9 (19%)	47 (100%)	47	52	3.0	0.6
Q7b	Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete.	1 (2%)	4 (9%)	31 (66%)	11 (23%)	47 (100%)	47	52	3.1	0.6
Q7c	Spletne strani matične fakultete mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	0 (0%)	5 (11%)	28 (60%)	14 (30%)	47 (100%)	47	52	3.2	0.6
Q7d	Vodstvo matične fakultete mi posreduje potrebne informacije.	0 (0%)	4 (9%)	31 (66%)	12 (26%)	47 (100%)	47	52	3.2	0.6
Q7e	Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	0 (0%)	2 (4%)	29 (62%)	16 (34%)	47 (100%)	47	52	3.3	0.5

Anketiranci so izrazili pozitivno mnenje na večino trditev, ki se nanašajo na informiranost. 15% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena«, 11% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove«, 9% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije«.

Q8	Veseli bomo vaših pobud, predlogov in pripomb za dvig kakovosti:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	ni večjih pripomb. marsikaj se je zelo izboljšalo v zadnjih 2 letih, za kar gredo velike pohvale novemu vodstvu. edina stvar, ki bi jo bilo treba še popraviti/odpraviti, je, da bi bili pedagoški delavci razvrščeni na ustrezna delovna mesta (premik iz vs na vu), sploh če se jasno že več let kaže, da je potreba po tem delovnem mestu (delavec je na asistentskem delovnem mestu, čeprav že vrsto let samo predava in nima niti ene ure vaj).	1	2%	11%	11%
	dvigniti bi bilo potrebno nivo ozaveščenja vseh zaposlenih, da samo s strpnostjo, potrpežljivostjo in dobro voljo lahko dosežemo največ torej z dobrim poslovnim komuniciranjem. to manjka vedno bolj.	1	2%	11%	22%
	še naprej se imejte tako, brez hinavščine	1	2%	11%	33%
	bolje se bi morala upoštevati raziskovalna uspešnost posameznika. npr priznavanje 15 ur predavanj na 500 arrs tock	1	2%	11%	44%
	nujna je posodobitev in zagotovitev osnovne opreme (minimalnega standarda) za izvajanje praktičnih vaj ter raziskav v okviru magistrskih nalog na odd.za biologijo.	1	2%	11%	56%
	preslaba opremljenost za opravljanje svaj dobrega pedagoškega dela	1	2%	11%	67%
	poskrbeti je potrebno za korektno vrednoteno pedagoško delo in razbremenitev preobremenjenih posameznikov z zagotovitvijo novih zaposlitev. oprema prostorov je zastarela in potrebna zamenjave in rednega vzdrževanja. dobro bi bilo, da bi se ponudbe in predlogi, ki jih podamo v tej anketi, začeli upoštevati.	1	2%	11%	78%
	na fnm je načeloma vse v redu. pripomnil bi le tole: - oddelki morajo med seboj delovati bolj usklajeno pri pripravi urnika. - prepogosto se dogaja, da se velikih projektov na fakulteti lotimo v zadnjem hipu.	1	2%	11%	89%

	zmanjšati birokracijo za pedagoške delavce, jasno ločiti med delom skupnih služb in pedagoških delavcev, ne pa zaradi kadrovske podhranjenosti ta dela dajati pedagoškemu osebju.	1	2%	11%	100%
Veljavni	Skupaj	9	17%	100%	

Peti sklop trditev se nanaša na informiranost:

- o dogajanju na fakulteti,
- z akti UM in fakultete,
- s spletne strani fakultete,
- s strani vodstva fakultete in
- s strani neposredno nadrejenega.

Informiranost

Q7	Informiranost									
	Podvprašanja	Odgovori					Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži	Skupaj				
Q7a	O dogajanju na matični fakulteti sem dobro obveščen/obveščena.	1 (3%)	7 (19%)	20 (54%)	9 (24%)	37 (100%)	37	39	3.0	0.7
Q7b	Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete.	0 (0%)	5 (14%)	23 (62%)	9 (24%)	37 (100%)	37	39	3.1	0.6
Q7c	Spletne strani matične fakultete mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	0 (0%)	2 (5%)	21 (57%)	14 (38%)	37 (100%)	37	39	3.3	0.6
Q7d	Vodstvo matične fakultete mi posreduje potrebne informacije.	0 (0%)	5 (14%)	23 (62%)	9 (24%)	37 (100%)	37	39	3.1	0.6
Q7e	Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	0 (0%)	3 (8%)	22 (59%)	12 (32%)	37 (100%)	37	39	3.2	0.6

Anketiranci so izrazili pozitivno mnenje na večino trditev, ki se nanašajo na informiranost. 22% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena«, 14% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove«, 14% izpolnjenih anket se ne strinja s trditvijo »Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije«.

PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V ŠTUDIJSKEM LETU 2016/2017

Primerjava porabe energije, vode in odpadkov v letih od:					2016
					do: 2017
Članica:	Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM			= polja za vnos podatkov	
		Leto	število zaposl. v FTE	število štud. v FTE	
			B	B1	
		2016	75.9	568.5	
		2017	77.9	572.9	
		Razlika (%)	2.64%	0.77%	
Področje	Kazalniki	Leto	vrednost	vrednost / št. zaposl. FTE	vrednost / št. štud. FTE
			A	R = A/B	R1 = A/B1
I. Energetska učinkovitost					
K_EMAS_Ia	a. skupna poraba energije v kWh	2016	565,938	7,456.36	995.49
		2017	577,958	7,419.22	1,008.86
		Razlika (%)	2.12%	-0.50%	1.34%
K_EMAS_Ib	b. skupna poraba energije iz obnovljivih virov v kWh	2016	0	0.00	0.00
		2017	0	0.00	0.00
		Razlika (%)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Delež energije iz obnovljivih virov (K_EMAS_Ib) v primerjavi s skupno porabo (K_EMAS_Ia) (%)		2016	0.00%		
		2017	0.00%		
		Razlika (%)	#DIV/0!		
Če članica nima podatkov o porabi energije iz obnovljivih virov (K_EMAS_Ib), lahko vnese oceno deleža (%)		2016	3.50%		
		2017	4.60%		
		Razlika (%)	31.43%		
III. Voda					
K_EMAS_IIIa	a. skupna letna poraba vode v m³	2016	1,041	13.710	1.831
		2017	585	7.511	1.021
		Razlika (%)	-43.79%	-45.22%	-44.22%
IV. Odpadki					
K_EMAS_IVa	a. skupna letna količina odpadkov v tonah	2016	0.00	0.0000	0.0000
		2017	0.00	0.0000	0.0000
		Razlika (%)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
K_EMAS_IVb	b. skupna letna količina nevarnih odpadkov v tonah	2016	0.00	0.0000	0.0000
		2017	0.00	0.0000	0.0000
		Razlika (%)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
V. Biotska raznovrstnost					
K_EMAS_Va	a. uporaba zemljišč v strnjenih naseljih v m²	2016	0.00	0.0000	0.0000
		2017	0.00	0.0000	0.0000
		Razlika (%)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

PRILOGA 7: KNJIŽNIČNA DEJAVNOST

1.1.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane Miklošičeve knjižnice - FPNM

Miklošičeva knjižnica - FPNM je skupna knjižnica treh fakultet UM, in sicer Filozofske fakultete (FF), Pedagoške fakultete (PEF) in Fakultete za naravoslovje in matematiko (FNM). Knjižnica je primarno namenjena študentom, profesorjem in raziskovalcem teh fakultet za podporo pedagoškega procesa in znanstvenoraziskovalnega dela. Odprta je tudi za druge uporabnike. Podatki o Miklošičevi knjižnici - FPNM so dostopni na spletni strani knjižnice <http://www.ff.um.si/o-fakulteti/miklosiceva-knjiznica/>.

Miklošičeva knjižnica - FPNM je polnopravna članica sistema COBISS¹ (dostop na <http://www.izum.si>). Knjižnično gradivo je računalniško obdelano in zbrano v lokalni bazi PEFMB². Uporabnikom je na voljo dvanajst osebnih računalnikov z dostopom do interneta in 142 čitalniških mest. V prostorih knjižnice so urejeni priključki za prenosne računalnike in brezžična internetna povezava (EDUROAM).

Študentom je na voljo **Študijska soba**, ki je odprta do ponedeljka do petka do 20.30. V Miklošičevi knjižnici - FPNM je zaposlenih devet knjižničnih delavcev, in sicer 6 bibliotekark in 3 knjižničarke. Vse imamo bibliotekarski izpit in aktivno COBISS licenco.

Storitve knjižnice so: izposoja knjižničnega gradiva na dom oz. v kabinete zaposlenih in v čitalnico, medknjižnična izposoja, vodenje bibliografije raziskovalcev, nabava in obdelava novega gradiva (katalogizacija in inventarizacija), obdelava zaključnih del, poizvedbe v bazah podatkov, informacije uporabnikom o gradivu in o uporabi knjižnice, vnos citatov v Spletno aplikacijo citati, povezovanje zapisov z DKUM, izobraževanje uporabnikov ... (Preglednica 1).

Preglednica 1: Prikaz storitev Miklošičeve knjižnice – FPNM

Storitve knjižnice	Študijsko leto			
	2016/2017	2015/2016	2014/2015	2013/2014
Izposoja na dom oz. v kabinete	125.250	126.492	127.129	104.831
Izposoja v čitalnico	5.000	5.199	7.017	8.706
Medknjižnična izposoja	358	363	345	333
Bibliografija	6.898	4.905	4.032	3.938
Spletna aplikacija citati	427	564	477	679
Obdelava gradiva	4.225	3.541	3.768	3.431

¹ COBISS – Kooperativni on-line bibliografski sistem in storitve

² PEFMB – Miklošičeva knjižnica – FPNM

(letni prirast)	(851 darov)	(1.251 darov)	(1.418 darov)	(1.382 darov)
DKUM	1.485	668	545	606
Storitve knjižnice	Študijsko leto			
	2016/2017	2015/2016	2014/2015	2013/2014
Izobraževanje uporabnikov	466	452	452	436

Uporabniki oz. člani knjižnice so študentje, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni v stavbi na Koroški cesti 160 v Mariboru (Preglednica 2).

Preglednica 2: Prikaz aktivnih članov knjižnice po kategorijah

Kategorija članov	Študijsko leto			
	2016/2017	2015/2016	2014/2015	2013/2014
Študenti	2.811	3.268	3.026	3.415
Zaposleni UM	432	383	410	416
Drugi	732	659	661	656
Skupaj	3.975	4.310	4.097	4.487

Knjižnično gradivo

V letu 2016 je celotni knjižnični fond obsegal **133.372 enot**. Knjižnični fond sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene monografije, serijske publikacije, priročniki, slovarji, enciklopedije, leksikoni, zborniki konferenc, neknjižno gradivo idr.

Učbeniki so večinoma v slovenskem jeziku, knjige in ostala literatura pa tudi v angleškem, nemškem in drugih jezikih. Knjižnično gradivo je v prostem pristopu (50.000 enot - novosti in gradivo, ki se najpogosteje izposoja) in je urejeno po modificiranem klasifikacijskem sistemu UDK. Pod knjižnico je skladišče (depo, kjer hranimo preostali del gradiva). Knjižnično gradivo je varovano z varnostnim sistemom.

Čitalniško gradivo je namenjeno uporabi v čitalnici in obsega po en izvod novjših učbenikov in ostale aktualne strokovne literature. Sem sodijo tudi strokovni, večjezični slovarji, priročniki, leksikoni in enciklopedije z različnih področij. Posebna zbirka čitalniškega gradiva so diplomska dela univerzitetnih in visokošolskih strokovnih študijskih programov fakultet ter magistrska, doktorska in specialistična dela, zaključna dela bolonjskega študija. V letu 2016 beležimo že **15.505 enot**. S študijskim letom 2008/2009 so vsa diplomska in magistrska dela ter doktorske disertacije in zaključna dela bolonjskega študija vključene v Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru - DKUM, kar pomeni, da so prosto dostopne v elektronski obliki, v polnem besedilu. V študijskem letu 2016/2017 je bilo v DKUM vključenih novih 1.485, in sicer: 1.073 diplomskih del, 375 magistrskih in 37 doktorskih disertacij, skupaj vseh v DKUM 5.362 zaključnih del, ki so na voljo uporabnikom v polnem besedilu 24 ur na dan.

V Mali čitalnici so na voljo znanstvene in strokovne revije. V letu 2016 je bilo skupaj naročenih 139 revij (55 tujih in 84 slovenskih), vseh naslovov skupaj je 257. V letu 2017 pa je bilo skupaj naročenih 137 revij (55 tujih in 82 slovenskih), vseh skupaj pa 240. Večina revij je že dostopnih v elektronski obliki. Dostop do elektronskih revij je urejen na spletni strani Miklošičeve knjižnice - FPNM in UKM.

Preglednica 3: Stanje knjižničnega gradiva PEFMB ob koncu leta 2016

Tip gradiva:	Št. enot
Knjige	105.833
Serijske publikacije	12.023
Dipl., mag., special., razisk. naloge in dokt. disertacije, zaključna dela bolonjskega študija	15.505
Neknjižno gradivo (CD-ROM, DVD, USB ipd.)	12.632
Dostopni elektronski viri	http://www.ukm.um.si/elektronski-viri

Knjižnični fond na dan 31. 12. 2016 je znašal 133.372 enot.

Informacijska dejavnost, elektronski viri

Nabavo elektronskih virov UM koordinira UKM, nakup pa sofinancirajo vse članice UM.

Vsem zaposlenim na UM so elektronski viri dostopni z osebnimi računalniki (registrirani IP naslovi območja UM). Študentje lahko do navedenih elektronskih virov dostopajo v knjižnici in v računalniških učilnicah posameznih fakultet. Študentom UM in zaposlenim na UM je omogočena storitev oddaljenega dostopa do elektronskih virov UM. Do elektronskih revij in baz podatkov lahko dostopajo od doma, preko vstopnega mesta UKM <http://www.ukm.um.si/elektronski-viri>. Pogoji je aktivno članstvo v knjižnici in geslo za COBISS+ (Moja knjižnica) ali mCOBISS.

V okviru informacijske dejavnosti izvaja knjižnica individualno uvajanje uporabnikov za uporabo knjižnice, iskanje v COBISS+ in elektronskih informacijskih virih ter poizvedbe v bazah podatkov (disertabilnost, citiranost idr.).

Na spletni strani Miklošičeve knjižnice - FPNM je uporabnikom na voljo zloženka z osnovnimi informacijami in navodili <http://www.ff.um.si/o-fakulteti/miklosiceva-knjiznica/zlozenka.dot>.

1.1.2 Ocena stanja in usmeritve Miklošičeve knjižnice - FPNM

Ocena stanja

Miklošičeva knjižnica - FPNM je sredi študijskega leta 2016/2017 (25. 2. 2017) prešla na uporabo novega modela izposoje (COBISS3/Izposoja), kar je bila zelo zahtevna naloga. Veliko je bilo testiranja in koordiniranja za vzpostavitev tekočega delovanja v delovni bazi. Pred prehodom je prišlo do paketnega brisanja neaktivnih članov. Tako smo morali vpisati veliko uporabnikov, saj so le-ti zaključevali stare študijske programe in so potrebovali dostop do baz podatkov spolnimi besedili. Sprememba programa povzroča težave pri pripravi statistik. Podatki morda niso povsem primerljivi, s tistimi iz preteklih let (podatki o izposoji in aktivnih članih - urejanje baze članov). Številke izkazujejo v študijskem letu 2016/2017 veliko izposajo na dom glede na zmanjšano število vpisanih študentov. Izposoja v čitalnico iz leta v leto upada. To lahko pripišemo velikemu obsegu dostopnih e-virov UM. Medknjižnična izposoja ostaja na enaki ravni. Število vnosov bibliografskih enot v COBISS.SI se je zelo povečalo. Zahtevnost dela pri vodenju bibliografije je vse večja, zaradi preverjanja Osrednjih specializiranih informacijskih centrov, ki vrednotijo bibliografijo za ARRS. Pravila se pogosto spreminjajo, zato je potrebno več kontrole zapisov in posledično tolmačenja točkovanja SICRIS avtorjem/raziskovalcem. Sledimo novemu področju objavljanja v odprtem dostopu, veliko pozornosti namenjamo tudi problemu ugrabljenih revij. Nadaljujemo z vnosom citatov v Spletno aplikacijo citati. Povečan je obseg obdelave gradiva, kjer izpostavljamo obseg darovanega gradiva (nemški, ruski madžarski dar). Beležimo povečan obseg obdelave gradiva (zaključna dela fakultet). Prostorsko stisko glede gradiva rešujemo z izgradnjo kompaktnega skladišča. Redno odpisujemo (izločamo) starejše gradivo. Posledica tega je zmanjšanje skupnega števila knjig v knjižničnem fondu. Redno izvajamo inventure knjižničnega fonda. Veliko časa namenimo izobraževanju uporabnikov. Izvajamo uvajalne ure za študente. Uredili smo študijsko sobo za uporabnike, kjer lahko le-ti študirajo vsak dan od ponedeljka do petka do 20.30.

Samoevalvacijsko poročilo temelji na Meritvah o delu slovenskih knjižnic za poročevalsko leto 2016.

Poročilo za koledarsko leto 2017

1. Spletna aplikacija citati <http://www.ff.um.si/zaposleni/citati.dot>

V letu 2016 je bil v spletni aplikaciji Citati prirast vpisov 515 enot. V letu 2017 smo vnesli 174 citatov. Vseh citatov skupaj je 4.996, vseh vpisov je 7.373. V to posebno aplikacijo, ki smo jo razvili leta 2009, vpisujemo citirana znanstvena in strokovna dela profesorjev, ki niso v bazi Web of Science (WoS). Posebnosti sta dve, in sicer področje slovenskega jezika in področja, ki so preplet strok (družboslovje, humanistika, didaktika ...).

2. Večja zahtevnost obdelave gradiva je zaradi prepleta družboslovnih, humanističnih in naravoslovnih področij treh fakultet. Vnos zaključnih del vseh treh fakultet povežemo z zapisi v lokalni bazi knjižnice. Tako je uporabnikom na voljo polno besedilo 24 ur na dan preko spleta <https://dk.um.si>. Gradivo sproti obdelujemo in skrbimo, da so polna besedila dostopna čim prej. V letu 2016 smo povezali 1.485 enot, v letu 2017 467 enot.

3. Skrbno vpisujemo bibliografske vpise za potrebe bibliografij vseh treh fakultet. Bibliografi dnevno koordinirajo in rešujejo specifičnosti in posebnosti. Zapisi so preko lokalnih baz raziskovalcem dosegljivi v sklopu servisa SICRIS.SI (<http://www.sicris.si/public/jqm/cris.aspx?lang=slv&opdescr=home&opt=1>). V letu 2016 smo za potrebe bibliografij kreirali in redigirali 6.898 bibliografskih enot. V letu 2017 pa 4.690 enot.

4. Odpiralni čas je prilagojen uporabnikom in našim zmogljivostim. Posebnosti rešujemo posamezno. Uporabnike počakamo, da pridejo po gradivo, ali ga po dogovoru pustijo pri vratarju, profesorju ... Po potrebah smo ob organiziranih terminih uporabnikom

na voljo izven formalnega odpiralnega časa. S 1. 10. 2015 smo knjižnico preuredili tako, da lahko uporabniki Študijsko sobo uporabljajo vsak dan od ponedeljka do petka do 20.30. Študijska soba je dobro obiskana. Ugotavljamo, da so uporabniki Študijske sobe zelo zadovoljni.

5. Dobro sodelujemo s Komisijami za kakovost vseh treh članic. V študijskem letu 2016/2017 so vse tri članice zagotovile nakup tuje znanstvene periodike in baz podatkov. Vse visokošolske knjižnice UM in UKM smo izvedle skupni razpis za nabavo tujih serijskih publikacij in baz podatkov. V Miklošičevi knjižnici - FPNM smo dokupili domače serijske publikacije in osnovno relevantno študijsko literaturo. V letu 2017 smo dokupili učbenike in knjižne novitete v okviru finančnega načrta.

6. Posebna skrb je namenjena darovanemu gradivu. To je ena od oblik zagotavljanja gradiva

(dar, zamenjava, obvezni izvod inštitucije). Prejeli smo veliko darov. Posebnost so knjige v ruskem jeziku, ki so na voljo vsem uporabnikom. Prejmemo tudi veliko novitet v nemškem in madžarskem jeziku. Letni prirast v letu 2016 je 4.225 enot, v 2017 pa 3.846 enot.

7. Z medknjižnično izposajo (Maribor, Slovenija, tujina) omogočamo uporabnikom dostop do gradiva, ki je na voljo v drugih knjižnicah. V mreži visokošolskih knjižnic UM gradivo (kadar je mogoče) pogosto dostavimo osebno, hitro in brezplačno. V letu 2016 smo zabeležili 358 izposoj (pasiva 156, aktiva 202); v letu 2017 pa 256 izposoj (pasiva 127, aktiva 129).

8. Inventuro celotnega knjižničnega fonda bomo izvajali leta 2018. Odpišemo gradivo, ki je poškodovano, ali ga damo v vezavo. Zložimo in uredimo gradivo, tako da je knjižnična zbirka urejena, police pobrisane, vse pa omogoča hitrejši protokol izposoje.

9. V letu 2014 smo začeli z izgradnjo kompaktnega skladišča, v letu 2015 smo ga dogradili. V letu 2015 smo zamenjali talne obloge (parket), prebelili knjižnico, zamenjali izposojevalna pulta in spremenili vhod v knjižnico. Imamo nova vrata, ki uporabnikom omogočajo nemoteno uporabo Študijske sobe po odpiralnem času knjižnice. Za neoviran dostop invalidom smo sprostili tudi dodaten vhod v knjižnico. Uspešno smo namestili certifikate za potrebe davčne blagajne in opravili vse teste. Po določilih zakona smo 2. 1. 2016 začeli z izstavljanjem računov. V letu 2016 smo zamenjali vse stare radiatorje (28 radiatorjev) in jih nadomestili z novimi. Novi radiatorji imajo radiatorske termostate, tako da lahko sami uravnavamo toploto v prostorih in prihranimo energijo. V letu 2017 smo kupili štiri nove tiskalnike črtni kod, ki jih potrebujemo zaradi prehoda na COBISS3/Izposajo. Pričakujemo 2-metrsko obojestransko polico za prosti pristop.

10. Nadaljujemo z akcijo Radiranje v Miklošičevi knjižnici - FPNM. Cilj je preprečiti pisanje po gradivu in ohraniti gradivo za nove generacije nepopisane. Lahko zapišemo, da knjige od leta 2011 naprej niso popisane. Uporabniki razumejo namen in dobro sodelujemo.

11. Velik del delovnega časa se ukvarjamo s svojimi uporabniki. Intenzivno jim dodeljujemo gesla za dostop do Moje knjižnice in elektronskih virov na daljavo <http://www.ukm.um.si/elektronski-viri>.

V Miklošičevi knjižnici - FPNM vsako leto na začetku študijskega leta (pa tudi sicer glede na potrebe) izvajamo uvajalne ure za študente prvih in tretjih letnikov ter za študente 2. bolonjske stopnje ter po potrebi za študente 3. bolonjske stopnje za vse tri fakultete (UM FF, UM PEF in UM FNM). V letu 2016 se je teh uvajalnih ur udeležilo 466 študentov, v letu 2017 pa 490 študentov. Glede na leto 2016 opažamo, da se izboljšuje informacijska pismenost uporabnikov Miklošičeve knjižnice - FPNM. Samo tretjina študentov prvih letnikov ni imela nikakršnih izkušenj z iskalnikom COBISS+ oz. mCOBISS. Uvajanja so zelo pomembna, saj uporabnike uvedemo v knjižnico - pokažemo jim, kako naj iščejo gradivo (COBISS+) in se osredotočamo na iskanje člankov, predvsem izvirnih znanstvenih člankov, iskanje člankov po točno določenem naslovu revije (ISSN), iskanje polno dostopnih besedil v tujih bazah podatkov (WoS) ter izpis bibliografije raziskovalcev. Odziv je zelo dober, informacije so zelo uporabne, še posebej za študente izrednega študija. Uporabniki lahko na daljavo (naročanje, rezervacije, polna besedila, DKUM ...) dostopajo do virov. V

knjižnici s skupinskimi uvajanji prihranimo čas in pohitimo postopke izposoje. Iz pogovorov s študenti v uvajanjih ugotavljamo, da si želijo polne verzije sistema BIBLOS in ne samo osnovne variante paketa (210 naslovov slovenskih klasikov).

12. Knjižnični delavci se neprestano izobražujemo in strokovno izpopolnjujemo. V letu 2017 (7. 9. 2017) se je upokojila sodelavka. V zadnjih petih letih smo z upokojitvami tako izgubili dve sodelavki, zato nas je v Miklošičevi knjižnici - FPNM namesto 10 še samo 8 redno zaposlenih.

Nova aplikacija COBISS3/Katalogizacija je olajšala delo in ni nam žal, da smo med prvimi visokošolskimi knjižnicami v Sloveniji, ki smo se odločili za prehod. 25. februarja 2017 smo prešli na COBISS3/Izposoja. Ta prehod je bil za knjižnico in uporabnike zelo stresen, saj se je pojavljalo preveč napak. Predlagamo prenos baze članov iz UM v bazo članov knjižnic UM, tako da bi s tem skrajšali postopke vpisa uporabnikov v knjižnice UM in olajšali izdelavo statistik, ki jih potrebujemo. Ker je članstvo letno, vsem zaposlenim na UM FF, PEF in FNM podaljšamo članstvo (31. 1. 2019) in rok izposoje gradiva.

13. V Miklošičevi knjižnici - FPNM redno natančno in strokovno poročamo o svojem delu. Poročilo o delu visokošolske knjižnice za preteklo leto izpolnujemo marca <http://bibsist.nuk.uni-lj.si/statistika/index.php>. Izpolnujemo kazalnike uspešnosti za potrebe UM od leta 2006. Pišemo poročila za potrebe vodstev fakultet, za potrebe študija (evalvacije, reakreditacije ...).

Usmeritve

V sodelovanju s knjižnicami Univerze v Mariboru (mreža visokošolskih knjižnic UM) bomo nadaljevali z informiranjem študentov/raziskovalcev o dostopnih elektronskih virih in o njihovi uporabi ter o objavljanju v odprtem dostopu (zahteve Obzorja 2020). Pričakujemo nadaljevanje skupnih aktivnosti knjižnic UM pri nabavi konzorcijskih revij in e-virov UM. Spremljanje novosti in razvoja (Spletni vpis, e-UJP).

SWOT analiza knjižnične dejavnosti PEFMB 2016/2017

Prednosti:

- uspešna implementacija novega programa COBISS3/Izposoja,
- povezovanje s knjižnicami v Sloveniji - Prva gimnazija Maribor (zbirka Zora),
- 3 podelitve strokovnih nazivov v knjižnični dejavnosti, in sicer dvema knjižničarkama (samostojna knjižničarska referentka) in vodji knjižnice (bibliotekarska specialistka).

Slabosti:

- komuniciranje in dogovarjanje treh fakultet glede razvoja Miklošičeve knjižnice - FPNM,
- prostorska stiska (nadaljevanje izgradnje kompaktnega depoja - podpora ostalih dveh članic ali vrnitev dela depoja knjižnici),
- zaposlitev knjižničarskega delavca za nedoločen čas (odprti dostop - upokojitev 2 sodelavk),
- prenos baze študentov.

Možnosti za izboljšave:

- prehod na e-only naročnine za konzorcijske revije UM Spletni vpis uporabnikov,
- aktivno sodelovanje uporabnikov pri nakupu novitet v okviru finančnih planov,

- delo študentov v knjižnici (demonstratorji),
- sodobnejša različica rezervacij gradiva (Mesto za obdelavo rezervacij),
- aktivnejše sodelovanje raziskovalcev pri oddaji enot za potrebe vpisa bibliografije,
- konverzija baze uporabnikov knjižnic s strani UM.

1.2 Ocena stanja kazalnikov kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti na UM 2016/2017 (Preglednica 4: 2.4 Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti na UM)

Kazalnik 1: Ugotavljamo visok odstotek aktivnih uporabnikov glede na število potencialnih uporabnikov (97,91 %).

Kazalnik 2: Imamo 142 čitalniških mest. Za aktivne uporabnike je prostora dovolj.

Kazalnik 3: Potencialna površina zadostuje za aktivne uporabnike.

Kazalnik 4: Knjižnica je odprta 40 ur na teden, Študijska soba 65 ur na teden. Uporabniki uporabljajo oddaljen dostop, komuniciramo po elektronski pošti, urejamo storitve po telefonu ali osebno. Dnevno se prilagajamo potrebam uporabnikov.

Kazalnik 5: Glede na število zaposlenih knjižničnih delavcev je obremenitev zelo velika (360,33).

Kazalnik 6: Članice v skladu s finančnimi možnostmi letno načrtujejo porabo. Z relativno malo finančnimi sredstvi in z dogovarjanjem z uporabniki in zaposlenimi na naših fakultetah skušamo zagotoviti čim višji učinek.

Kazalnik 7: Stroški za nakup knjižničnega gradiva se na članicah manjšajo, saj za koordinacijo nabave tuje periodike in baz podatkov vse članice namenijo zelo veliko sredstev. Uporabnike usmerjamo v uporabo sodobnejše tehnologije in dostopnih virov, ki so na voljo v okviru Univerze v Mariboru.

Kazalnik 8:

Kazalnik 9: Letni prirast knjižničnega gradiva na potencialnega uporabnika je 1,21. Se prilagajamo glede na zmožnosti in potrebe.

Kazalnik 10: Kazalnik znaša 55,21.

Kazalnik 11: Število ne odraža dejanskega stanja, saj so baze zelo obsežne.

Kazalnik 12: Število pove, da si uporabniki v Miklošičevi knjižnici - FPNM izposodijo veliko tiskanega gradiva (učbeniki, delovni zvezki, metodični priročniki, beletristika).

Kazalnik 13: Kazalnik je zavajajoč, saj so baze na voljo na ravni cele Univerze v Mariboru.

Kazalnik 14: Kazalnik kaže, da v naši knjižnici namenimo veliko časa izobraževanju uporabnikov.

Kazalnik 15: V letu 2016 so se zaključevali stari študijski programi, kar je vplivalo na povečan obseg zaključnih del in posledično vnosov za potrebe bibliografije.

ENOTNE PREGLEDNICE ZA VREDNOTENJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI: ČLANICA PEF, UM FNM

Knjižnica: Miklošičeva knjižnica - FPNM
Izpolnil: Mojca Garantini
Kraj, datum: Maribor, 13. 2. 2018

VLOŽENI VIRI IN POGOJI ZA DELOVANJE KNJIŽNICE

Uporabniki (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta)	
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	3.496,00
Število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev visokošolskega zavoda	307,00
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	3.803,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.975,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.243,00

Prostori in oprema (kazalniki)

Prostori in oprema (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta)	
Neto uporabna površina knjižnice (m ²)	902,00
Neto površina zaprtih knjižničnih skladišč (m ²)	264,00
Število vseh čitalniških/študijskih mest za uporabnike	142,00
Število računalniških delovnih mest za uporabnike	12,00

Prostori in oprema (kazalniki)

Število potencialnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	316,92
Število aktivnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	331,25
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na računalniško delovno mesto	270,25
Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	26,78
Število aktivnih uporabnikov na čitalniški sedež	27,99
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na čitalniški sedež	22,84
Povprečna zasedenost čitalniških sedežev v tipičnem tednu	24,62
Neto uporabna površina knjižnice (m ²) na potencialnega uporabnika knjižnice	0,24
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika knjižnice	0,23
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda/univerze	0,28
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	35,80

KNJIŽNIČNI DELAVCI

Knjižnični delavci (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta)

Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	9,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice – katalogizatorjev	9,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice – bibliografov	3,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice	8,00

Knjižnični delavci (kazalniki)

Delež (odstotek) strokovnih delavcev knjižnice glede na število vseh EPZ knjižničnih delavcev	100,00
Število aktivnih uporabnikov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	441,67
Število aktivnih uporabnikov knjižnice z visokošolskega zavoda glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	360,33
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih v knjižnici, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice, glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	88,89
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	100,00

KNJIŽNIČNO GRADIVO (INFORMACIJSKI VIRI)

Knjižnično gradivo (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto (2016))

Velikost knjižnične zbirke (število enot)	133.372,00
Število tekoče naročenih naslovov (tiskanih in elektronskih) periodičnih publikacij	260,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	4.225,00
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom	1.771,00

Število digitaliziranih naslovov iz lastne knjižnične zbirke	427,00
Letni prirast e-zaključnih del v Digitalno knjižnico UM	1.485,00
Število podatkovnih zbirk	49,00

Knjižnično gradivo (kazalniki)

Število enot knjižnične zbirke glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	35,07
Število enot knjižnične zbirke glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	41,13
Število enot knjižnične zbirke glede na skupno število aktivnih uporabnikov	33,55
Prirast knjižničnega gradiva glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	1,11
Prirast knjižničnega gradiva glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	1,30
Prirast knjižničnega gradiva glede na skupno število aktivnih uporabnikov	1,06
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,55
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,45
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,08
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,07
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	35,80

Proračun knjižnice in vlaganja

Proračun knjižnice (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2016)

Skupaj prihodki knjižnice	282.708,00
Skupaj prihodki visokošolskega zavoda	6.543.377,00
Skupaj lastni prihodki knjižnice	7.211,00
Skupaj prihodek knjižnice iz sponzorstev in donacij	12.237,00
Skupaj prihodek iz projektne dejavnosti	5.361,00
Stroški dela knjižnice	199.143,00
Skupaj izdatki knjižnice	282.708,00
Skupaj izdatki knjižnice za nakup knjižničnega gradiva (na fizičnih nosilcih in podatkovne zbirke)	55.691,27
Skupaj izdatki knjižnice za nakup podatkovnih zbirk	30.279,44
Skupaj izdatki za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema)	27.297,00
Skupaj izdatki knjižnice za digitalizacijo gradiva iz lastne knjižnične zbirke	0,00

Proračun knjižnice (kazalniki)

Delež (odstotek) prihodkov knjižnice v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	4,32
Delež prihodkov knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice v EUR	71,12
Delež (odstotek) lastnih prihodkov knjižnice glede na celotne prihodke knjižnice	2,55
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz sponzorstev in donacij glede na celotne prihodke knjižnice	4,33
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz projektne dejavnosti glede na celotne prihodke knjižnice	1,90
Delež (odstotek) stroškov dela glede na celotne prihodke knjižnice	70,44
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup knjižničnega gradiva glede celotne prihodke knjižnice	19,70
Delež (odstotek) izdatkov za nakup podatkovnih zbirk glede na celotne izdatke za nakup knjižničnega gradiva	54,37
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema) glede na celotne prihodke knjižnice	9,66
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za digitalizacijo gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	0,00

KNJIŽNIČNE STORITVE IN UPORABA KNJIŽNICE

OSNOVNE KNJIŽNIČNE STORITVE IN UPORABA KNJIŽNICE

Vloženi viri ... (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2016)

Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	3.803,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.975,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.243,00
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	3.496,00
Število aktivnih uporabnikov – rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda	2.811,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (virtualni obisk)	3.920,00
Obisk knjižnice (fizični obisk) – metoda tipičnega tedna	45.391,00
Skupaj fizični in virtualni obisk knjižnice	49.311,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice – katalogizatorjev	9,00
Število EPZ strokovnih delavcev knjižnice – bibliografov	3,00

Velikost knjižnične zbirke (število enot)	133.372,00
---	------------

Odprtost knjižnice (kazalniki; obravnavano obdobje 1. 9. 2016-30. 9. 2017)

Tedenska odprtost služb za uporabnike (ur)	40
Tedenska odprtost čitalniških prostorov (ur)	65

Storitve (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2016)

Število izposojenih enot gradiva na dom	130.509,00
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice	5.000,00
Število medknjižnično izposojenih/posredovanih enot gradiva (v druge knjižnice in iz drugih knjižnic)	358,00
Število zahtevkov za medknjižnično izposajo	360,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	135.509,00
Število iskanj v knjižničnem katalogu COBISS/OPAC (statistika IZUM)	76.477,00
Uporaba storitve oddaljenega dostopa (št. prijav; izpolnjuje UKM)	139.407,00
Število vpogledov v elektronske vire (povzetek, celotno besedilo) v licencirane vire in zbirke v upravljanju knjižnice	576.177,00
Število prejetih informacijskih zahtevkov	614,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	612,00

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice (kazalniki)

Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice (tržna prodornost)	85,27
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov – študentov visokošolskega zavoda glede na vse študente vpisane na visokošolski zavod	80,41
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število aktivnih uporabnikov knjižnice	81,58
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice	34,09
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	41,79
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice	32,83
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	40,24
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice	1,26
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	1,54
Delež (odstotek) izposojenih enot gradiva glede na število vseh enot v knjižnični zbirki, namenjeni izposoji (obrat zbirke)	101,60
Povprečni čakalni čas (v minutah) za gradivo, naročeno iz skladišča (ažurnost dostave; od naročila do prejema za deset naključno izbranih publikacij)	1,00
Delež (odstotek) gradiva, ki se nahaja na ustreznem mestu v prostem pristopu (urejenost prostega pristopa; za vzorec dvajset naključno izbranih publikacij)	98,00
Delež (odstotek) realiziranih zahtevkov za medknjižnično izposajo glede na vse zahtevke (uspešnost medknjižnične izposoje)	99,44
Povprečni čakalni čas (v delovnih dnevih) za medknjižnično naročeno gradivo (pri desetih naključno izbranih publikacijah)	1,00
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire glede na aktivnega uporabnika knjižnice	14.495,02
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	17.766,79
Delež (odstotek) uspešno rešenih informacijskih zahtevkov glede na vse prejete informacijske zahtevke (uspešnost informacijske dejavnosti)	99,67

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Izobraževalna dejavnost (kazalniki; obravnavano obdobje 1. 10. 2016-30. 9. 2017)

Število ur individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	92,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	485,00
Število ur skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	160,00
Število udeležencev skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	436,00
Število ur individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	38,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	28,00
Število ur skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	18,00
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	66,00

Izobraževalna dejavnost (kazalniki)

Število udeležencev individualnega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro individualnega usposabljanja	5,27
--	------

Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov na uro individualnega usposabljanja	0,74
Število udeležencev skupinskega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro skupinskega usposabljanja	2,73
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov na uro skupinskega usposabljanja	3,67

BIBLIOGRAFSKA DEJAVNOST

Bibliografska dejavnost (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2016)

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	4.064,00
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov	827,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	5.429,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva	1.358,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva	900,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	4.143,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	2.755,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	20,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	10,00

Bibliografska dejavnost (kazalniki)

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	451,56
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov glede na strokovnega delavca - katalogizatorja	91,89
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	603,22
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	150,89
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazi podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	100,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	1.381,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	918,33
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	6,67
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	3,33

PREDSTAVITVENA IN PROMOCIJSKA DEJAVNOST

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalniki; obravnavano obdobje 1. 10. 2016-30. 9. 2017)

Vodeni ogledi knjižnice za skupine (število skupin)	18,00
Število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	236,00
Število udeležencev individualnih ogledov in predstavitev knjižnice	430,00
Skupaj število udeležencev ogledov in predstavitev knjižnice	666,00
Število vseh v knjižnici izvedenih razstav (lastne, gostujoče, soorganizirane)	8,00
Skupaj število obiskovalcev razstav	142,00
Število vseh v knjižnici izvedenih drugih prireditev (lastne, gostujoče, soorganizirane)	10,00
Skupaj število obiskovalcev drugih prireditev	60,00

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalniki)

Povprečno število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	13,11
Povprečno število obiskovalcev izvedenih razstav	17,75
Povprečno število obiskovalcev drugih prireditev	6,00

UČINKOVITOST KNJIŽNICE IN DELOVNIH PROCESOV

Kazalniki

Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.975,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.243,00
Skupaj izdatki knjižnice	282.708,00
Stroški dela knjižnice	199.143,00

Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	135.509,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	612,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	4.225,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	4.064,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	5.429,00

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov (kazalniki)

Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice (fizični član)	71,12
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda (fizični član)	87,17
Izdatki knjižnice glede na izposojeno enoto gradiva	2,09
Strošek dela glede na izposojeno enoto gradiva	1,47
Strošek dela glede na pozitivno rešen informacijski zahtevek	325,40
Strošek dela glede na letni prirast knjižničnega gradiva	47,13
Število izposojenih enot glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	15.056,56
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	451,56
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	603,22

Razvoj človeških potencialov (kazalniki na dan 31. 12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2016)

Število dejansko opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev	21.900,00
Število predvidenih delovnih ur knjižničnih delavcev	18.792,00
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	9,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev formalnega izobraževanja	1,00
Število knjižničnih delavcev, ki so uspešno zaključili programe formalnega izobraževanja	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so opravili bibliotekarski izpit	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili strokovni bibliotekarski naziv	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili znanstveni ali raziskovalni naziv	0,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji	280,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v tujini	0,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji	9,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v tujini	0,00
Skupaj število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji in tujini	280,00
Število objav knjižničnih delavcev (znanstveni, strokovni prispevki itd.)	4,00
Skupaj število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji in tujini	9,00

Razvoj človeških potencialov (kazalniki)

Odstotek dejansko opravljenih delovnih ur v tekočem letu	116,54
Število ur neformalnega izobraževanja glede na EPZ knjižničnega delavca	31,11
Število objav glede na EPZ zaposlenega strokovnega knjižničnega delavca	0,44

Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti na UM

Zap. št.	Kazalnik / kazalec	Izračun
	Vpetost v okolje (Tržna prodornost knjižnice)	
1	Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov – študentov in zaposlenih z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice	92,76
	Prostori in oprema	
2	Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	24,62
3	Neto uporabna površina knjižnice na potencialnega uporabnika	0,33
4	Tedenska odprtost knjižnice	40
	Knjižnični delavci	
5	Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na EPZ strokovnega delavca knjižnice	360,33
	Proračun	
6	Delež (odstotek) prihodkov za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	4,32
7	Delež (odstotek) stroškov za nakup knjižničnega gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	19,70
8	Delež (odstotek) stroškov za nakup elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave	54,37

	knjižničnega gradiva (informacijskih virov)	
	Knjižnično gradivo (informacijski viri)	
9	Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (št. enot) na potencialnega uporabnika	1,21
10	Število elektronskih virov, dostopnih na daljavo na potencialnega uporabnika	55,21
11	Število podatkovnih zbirk na potencialnega uporabnika	0,014
	Osnovne knjižnične storitve	
12	Število izposojenih enot gradiva na potencialnega uporabnika knjižnice	37,33
13	Število vpogledov v elektronske vire na potencialnega uporabnika knjižnice	132,37
	Izobraževalna dejavnost	
14	Število ur informacijskega opismenjevanja v študijskih programih visokošolskega zavoda na EPZ strokovnega delavca knjižnice	34,22
	Bibliografska dejavnost	
15	Število bibliografskih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu na EPZ bibliografa	2299,33

*Izračun in interpretacija.