



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO UNIVERZE V MARIBORU ZA ŠTUDIJSKO LETO 2013-2014

Januar 2015

Pri pripravi poročila so sodelovali člani komisije za ocenjevanje kakovosti FNM (po abecednem vrstnem redu):

Asist. Branko Bakan
Izr. prof. dr. Dominik Benkovič
Eva Munda
Prof. dr. Matjaž Perc
Doc. dr. Mateja Ploj Virtič
Ljudmila Tertinek

Podatke, ki so v poročilu predstavljeni, so posredovali:

Vodstvo FNM:

Prof. dr. Nataša Vaupotič
Prof. dr. Boštjan Brešar
Prof. dr. Franc Janžekovič
Prof. dr. Blaž Zmazek
Boris Munišič
Alex Wirth

Sodelujoči s FNM (po abecednem vrstnem redu):

Uroš Čarman
Mojca Garantini
Mag. Darja Hriberšek
Cecilija Loparič
Tina Mrak
Doc. dr. Nataša Pipenbaher
Monika Šket
Asist. dr. Andreja Špernjak
Mitja Vodeb

Odgovorna urednica: Doc. dr. Mateja Ploj Virtič, predsednica komisije za ocenjevanje kakovosti FNM

Samoevalvacijsko poročilo je bilo predstavljeno na združeni seji Akademskega zbora in zbora delavcev Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 15.01.2015.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in sprejeto na 13. redni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 9.1.2015 (stran 4).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo predstavljeno na 3. izredni seji Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 14.01.2015 (stran 5).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo potrjeno na 1. izredni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 15.01.2015 (stran 6).



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Koroška cesta 160
2000 Maribor, Slovenija

Maribor, 09.01.2015
Štev.: 01-2015

Izveček iz zapisnika 13. redne seje Komisije za kakovost Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, ki je bila 9. januarja 2015.

Sprejet je bil naslednji sklep:

Komisija za kakovost FNM UM potrjuje Samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za leto 2013/2014.



Predsednica Komisije za ocenjevanje kakovosti FNM UM:

Doc. dr. Mateja Ploj Vrtič



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko
Študentski svet
Koroška cesta 160
2000 Maribor

*IZPIS SKLEPA 3. IZREDNE SEJE
ŠTUDENTSKEGA SVETA FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO
UNIVERZE V MARIBORU
Z DNE 14. 1. 2015*

Sklep

ŠS FNM UM je obravnaval in potrdi Samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko za študijsko leto 2013 / 2014.



Alex WIRTH
prodekan za študentska vprašanja

Maribor, 15. januar 2015



Fakulteta za naravoslovje
in matematiko
Koroška cesta 160
2000 Maribor, Slovenija

Maribor, 15. 01. 2015
Štev.:01-7_1/2015

Izveček iz zapisnika 1. izredne seje Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko, ki je bila dne 15. 01. 2015.

Sprejet je bil naslednji sklep:

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru potrdi Samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za študijsko leto 2013/2014.

Za točnost izvlečka:
Karin Grbec



Dekanica
prof. dr. Nataša Vaupotič

Vsebina:

1 OSNOVNI PODATKI O FAKULTETI	11
1.1 VIZIJA IN POSLANSTVO FAKULTETE	12
1.2 SLEDENJE STRATEŠKIH CILJEV UM	12
2 VPETOST V OKOLJE	14
2.1 SODELOVANJE IN POVEZANOST Z OŽJIM IN ŠIRŠIM OKOLJEM	14
2.1.1 Sodelovanje z univerzami, inštituti, podjetji, šolami.....	14
2.1.2 Sodelovanje v organizacijah, organih in komisijah na regijskem in državnem nivoju	18
2.1.3 Popularizacija znanosti	19
2.2 MEDNARODNO SODELOVANJE	19
2.3 FNM IN DIPLOMANTI	24
2.3.1 Karierni center in ALUMNI klub	24
2.3.2 Center za vseživljenjsko učenje FNM - CVU FNM.....	25
2.4 OCENA STANJA	26
2.4.1 Prednosti	26
2.4.2 Slabosti	26
2.4.3 Priložnosti za izboljšanje	27
3 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	28
3.1 IZOBRAŽEVALNI, ZNANSTVENI, RAZISKOVALNI IN STROKOVNI CILJI TER STRATEGIJA DELOVANJA IN RAZVOJA FAKULTETE	28
3.2 REALIZACIJA PROGRAMA DELA FNM IN AKCIJSKEGA NAČRTA FNM UM 2014	30
3.3 ORGANIZIRANOST FNM UM	30
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	37
3.4 ZNANSTVENO, RAZISKOVALNO IN STROKOVNO DELO (ZRS)	39
3.4.1 Znanstvene discipline.....	39
3.4.2 Programi in projekti	40
3.4.3 Objave ZRS	45
3.4.4 Sodelovanje z drugimi institucijami	48
3.4.5 Vključevanje raziskovalcev in ZRS vsebin v izvajanje pedagoškega procesa	48
3.5 ORGANIZACIJA IN IZVEDBA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	48
3.5.1 Študijski programi, ki se izvajajo na FNM.....	50
3.5.2 Vrsta in obseg izvedbe študijskih programov	51
3.5.3 Način izvedbe študijskih programov	53
3.5.4 Skrb za študente s posebnimi potrebami	54
3.5.5 Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu	54
3.6 OCENA STANJA	55
3.6.1 Prednosti	56
3.6.2 Priložnosti za izboljšanje	57
4 KADRI 58	
4.1 STRUKTURA IN ŠTEVILO SODELUJOČIH V ŠTUDIJSKIH PROGRAMIH, KI OPRAVLJAJO ZRS DELO NA FNM UM	58
4.2 STRUKTURA IN ŠTEVILO PODPORNIH DELAVCEV (STROKOVNIH, UPRAVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCEV) FNM UM.....	61
4.3 HABILITACIJSKI POSTOPKI NA FNM UM.....	63

4.4 MOBILNOST UČITELJEV.....	64
4.5 STALNO IZOBRAŽEVANJE ZAPOSLENIH IN UDELEŽBE NA STROKOVNIH TER ZNANSTVENIH POSVETIH, DELAVNICAH IN KONFERENCAH.....	64
4.6 ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	64
4.7 ŠTUDENSKA OCENA PEDAGOŠKEGA DELA	66
4.8 ŠTUDENSKA ANKETA O ZADOVOLJSTVU Z DELOM REFERATA	66
4.9 NAGRADE IN PRIZNANJA ZAPOSLENIM	66
4.9 OCENA STANJA	67
4.9.1 <i>Prednosti</i>	67
4.9.2 <i>Slabosti</i>	67
4.9.3 <i>Priložnosti za izboljšanje</i>	67
5 ŠTUDENTI.....	68
5.1 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO DEJAVNOST	68
5.2 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V RAZVOJNE, STROKOVNE IN OBŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI..	68
5.3 MOBILNOST ŠTUDENTOV IN TUJI ŠTUDENTI NA FNM	69
5.4 ORGANIZIRANJE ŠTUDENTOV IN SODELOVANJE V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE TER PRI IZBOLJŠANJU KAKOVOSTI FAKULTETE	70
5.5 TUTORSTVO NA FNM	71
5.6 PRISTOJNOSTI NALOGE IN DOLŽNOSTI ŠTUDENTOV V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE	71
5.7 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V VREDNOTENJE IN POSODABLJANJE IZVAJANJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV.....	71
5.8 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V KARIERNI CENTER IN POMOČ DIPLOMANTOM PRI ZAPOSLOVANJU.....	72
5.9 OCENA STANJA	72
5.9.1 <i>Prednosti</i>	72
5.9.2 <i>Priložnosti za izboljšanje</i>	72
6 MATERIALNI POGOJI.....	73
6.1 PROSTORI	73
6.2 INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TER DRUGA POMEMBNA RAZISKOVALNA OPREMA VEČJE VREDNOSTI	74
6.3 KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	75
6.4 LASTNIŠTVO PROSTOROV.....	77
6.5 SKRIB ZA ŠTUDENTE S POSEBNIMI POTREBAMI	77
6.6 KOLIČINA SREDSTEV NA RAZPOLAGO ZA ŠTUDIJSKE PROGRAME, ZNANSTVENO RAZISKOVALNO DEJAVNOST IN DRUGE PODPORNE DEJAVNOSTI.....	78
6.7 OCENA STANJA	79
6.7.1 <i>Prednosti</i>	79
6.7.2 <i>Pomanjkljivosti</i>	79
6.7.3 <i>Priložnosti za izboljšanje</i>	79
7 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI NA FNM.....	80
7.1 POVZETEK OCENE STANJA KAKOVOSTI NA FNM UM	80
7.1.1 <i>Prednosti</i>	80
7.1.2 <i>Pomanjkljivosti/slabosti</i>	82
7.1.3 <i>Priložnosti za izboljšanje</i>	82
PRILOGA 1: SLEDENJE STRATEŠKIM CILJEM UM IN REALIZACIJA CILJEV V 2014	84
P-1.1 SLEDENJE STRATEŠKIH CILJEV UM	84

P-1.2 PREGLED REALIZACIJE PROGRAMA DELA IN AKCIJSKEGA NAČRTA KOREKTIVNIH UKREPOV ZA LETO 2014	89
P-1.2.1 Visokošolsko izobraževanje	90
P-1.2.2 Programi za izpopolnjevanje in oblike neformalnega učenja.....	95
P-1.2.3 Raziskovalna in razvojna dejavnost.....	97
P-1.2.4 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih.....	105
P-1.2.5 Interesna dejavnost študentov	110
P-1.2.6 Druga dejavnost članice	113
P-1.2.7 Kadrovska politika	118
PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI	122
P-2.1 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 1. STOPNJE	122
P-2.1.1 Bolonjski študijski program 1. stopnje <i>Biologija</i>	123
P-2.1.2 Bolonjski študijski program 1. stopnje <i>Ekologija z naravovarstvom</i>	124
P-2.1.3 Bolonjski študijski program 1. stopnje <i>Fizika</i>	126
P-2.1.4 Bolonjski študijski program 1. stopnje <i>Matematika</i>	127
P-2.1.5 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalna biologija</i>	129
P-2.1.6 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalna fizika</i>	131
P-2.1.7 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalna kemija</i>	132
P-2.1.8 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalna matematika</i>	134
P-2.1.9 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalno računalništvo</i>	135
P-2.1.10 Bolonjski dvopredmetni program <i>Izobraževalna tehnika</i>	137
P-2.1.11 Univerzitetni enopredmetni pedagoški program <i>Matematika</i>	139
P-2.1.12 Dvopredmetni pedagoški program <i>Biologija in</i>	139
P-2.1.13 Dvopredmetni pedagoški program <i>Fizika in</i>	140
P-2.1.14 Dvopredmetni pedagoški program <i>Kemija in</i>	140
P-2.1.15 Dvopredmetni pedagoški program <i>Matematika in</i>	141
P-2.1.16 Dvopredmetni pedagoški program <i>Računalništvo in</i>	141
P-2.1.17 Dvopredmetni pedagoški program <i>Proizvodno-tehnična vzgoja in</i>	142
P-2.1.18 Univerzitetni študijski programi prve stopnje - zbirni podatki	143
P-2.2 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 2. STOPNJE (BOLONJSKI MAGISTRSKI ŠTUDIJ)	146
P-2.2.1 Magistrski študijski programi druge stopnje	146
P-2.3 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 3. STOPNJE (BOLONJSKI DOKTORSKI ŠTUDIJ)	151
P-2.4 SPECIALISTIČNI, MAGISTRSKI IN DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI, SPREJETI PRED 11.6.2004	153
P-2.4.1 <i>Specialistični študijski programi</i>	153
P-2.4.2 <i>Magistrski študijski programi</i>	153
P-2.4.3 <i>Doktorski študijski programi</i>	153
PRILOGA 3: OBJAVE ZRS	155
PRILOGA 4: ANKETA O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU - VPRAŠALNIK IN REZULTATI	177
P-4.1 VPRAŠALNIK ZA ZAPOSLENE: ZADOVOLJSTVO NA DELOVNEM MESTU	177
P-4.2 ANALIZA RAZISKAVE O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	179
P-4.2.1 <i>Opis vprašalnika</i>	179
P-4.2.2 <i>Rezultati raziskave in diskusija</i>	179
P-4.2.3 <i>Zaključek</i>	185
PRILOGA 5: ŠTUDENTSKE ANKETE.....	187
P-5.1 ANKETA O PEDAGOŠKEM DELU	187
P-5.1.1 <i>Opis vprašalnika</i>	187
P-5.1.2 <i>Rezultati ankete o pedagoškem delu</i>	188
P-5.2 REZULTATI ANKETE O ZADOVOLJSTVU ŠTUDENTOV Z DELOM REFERATA	188

PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V ŠTUDIJSKEM LETU 2013/2014.....	193
PRILOGA 7: KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	195
P-7.1 ANKETA O ZADOVOLJSTVU UPORABNIKOV MIKLOŠIČEVE KNJIŽNICE	195
P-7.2 ENOTNE PREGLEDNICE ZA VREDNOTENJE KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI 2013/2014 ..	200
<i>P-7.2.1 Vloženi viri in pogoji za delovanje knjižnice</i>	<i>200</i>
<i>P-7.2.2 Knjižnične storitve in uporaba knjižnice</i>	<i>203</i>
<i>P-7.2.3 Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov.....</i>	<i>209</i>
<i>P-7.2.4 Sposobnost knjižnice za spremembe in razvoj</i>	<i>210</i>
<i>P-7.2.5 Definicije</i>	<i>211</i>

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 v naravoslovju, matematiki in tehniki. 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

dekanica:

red. prof. dr. Nataša Vaupotič

tajnik fakultete:

Boris Munišič

prodekan za izobraževalno dejavnost:

red. prof. dr. Franc Janžekovič

prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost:

red. prof. dr. Boštjan Brešar

prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost:

red. prof. dr. Blaž Zmazek

prodekan za študentska vprašanja:

Martin Vogrin -> Alex Wirth (od februarja 2014 dalje)

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

Na kolegiju dekanov fakultet UM je v decembru 2014 bila prikazana usklajenost strateških načrtov posameznih članic s strateškim načrtom Univerze v Mariboru. Za FNM je usklajenost prikazana v Prilogi P-1.1. Izpostaviti velja, da gre v tem primeru samo za primerjavo, kar se tiče zapisov v strateškem načrtu članice. Neujemanje še ne pomeni, da določene akademske aktivnosti članica ne izvaja, je zgolj opozorilo, da naj članica uskladi svoje zapise, po potrebi pa seveda tudi dejanske aktivnosti, da bodo v skladu s strateškim načrtom univerze.

FNM UM je po tej primerjavi dokumentov članica UM, ki ima svoj strateški načrt najbolj usklajen s strateškim načrtom UM. Na področju 5 od 10 akademskih usmeritev: organizacija in povezljivost univerze, razvoj človeških virov, študenti, vpetost univerze v lokalno okolje, prostorski razvoj univerze, je usklajenost popolna. Vse aktivnosti se dejansko tudi izvajajo, kar je razvidno iz vsakoletnega programa dela in akcijskega načrta FNM UM. Presenetljivo nizko je ujemanje pri izobraževalni dejavnosti in znanstveni in umetniški dejavnosti, kjer pa podrobnejša analiza takoj pokaže, da FNM UM sledi vsem strateškim ciljem UM in da gre v tem primeru dejansko za to, da FNM v strateškem načrtu nima zapisanih nekaterih besednih sklopov. Na izobraževalnem področju so to: dolgoročni razvoj študijskih programov, uporaba inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostavitev pogojev za učenje, osredotočeno na študenta, izboljšanje kakovosti doktorskega študija ter ustanovitev doktorske šole. Iz vseh aktivnosti, ki so navedene v programu dela in njegovi realizaciji, je razvidno, da vse navedeno na FNM uspešno udeležamo. Pogoji za učenje, osredotočeno na študenta niso samo vzpostavljeni, temveč tak sistem dela že deluje. Kot članica, kjer izobražujemo tudi bodoče učitelje za osnovne

in srednje šole, smo prav mi tisti, ki razvijamo nove metode poučevanja in sodobna učna okolja. Prav tako smo na vseh komisijah in organih podprli tudi ustanovitev doktorske šole. Vsekakor pa bomo navedene cilje tudi eksplicitno zapisali v naš strateški načrt.

Ker je FNM UM znanstvenoraziskovalno med najbolj uspešnimi članicami UM, »besedno« neujemanje strateških ciljev FNM s strateškimi cilji UM zagotovo ne pomeni dejanskega neuresničevanja strategije UM. Od ciljev UM je v strateškem cilju FNM UM zapisan le cilj za doseganje znanstvenoraziskovalne odličnosti ter trajnostnega in družbeno odgovornega ter kakovostnega razvoja ved. Eden od načinov, kako ta cilj doseči, pa je na nivoju univerze vzpostavitev RAZ:UMa in LAB:UMa, kar v strateškem dokumentu FNM ni eksplicitno zapisano, saj je starejšega datuma, kot sta ta dva cilja UM. Vendar se sodelavci FNM aktivno vključujejo v številne aktivnosti v povezavi z vzpostavitvijo navedenih centrov. Menimo, da sodelovanje pri vzpostavitvi teh dveh centrov sodi v naše programe dela, kot cilj pa so v strateškem načrtu univerze. Podobno velja za informacijsko podporo dejavnostim univerze. Če članice tega nimamo zapisanega v svojih dokumentih, to ne pomeni, da se ne zavedamo potrebe, da ta cilj uresničuje univerza, aktivnosti pa se vodijo preko rektorata.

Na področju kulture kakovosti UM, strateški načrt UM načrtuje krepitev Centra za razvoj kakovosti. Tudi to je cilj univerze kot celote, članice pa razvijamo zavedanje o pomeni stalnega dviga kakovosti našega dela preko številnih drugih aktivnosti in, ko je relevantno, v sodelovanju z univerzitetnim Centrom za razvoj kakovosti.

Strateški načrt FNM UM na področju internacionalizacije še ne vsebuje cilja za izvajanje študijskih programov v tujini. Tega dejansko do sedaj nismo načrtovali, vendar se je prav v preteklih mesecih ponudila možnost, da bi naše znanje na področju izobraževanja učiteljev ponudili tudi v državah bivših jugoslovanskih republik, in sicer ne kot pomoč pri pripravi študijskih programov, temveč dejansko kot program Univerze v Mariboru. Pogovori so v teku in aktivnost bo nedvomno dobila mesto v programu dela FNM UM, cilj pa v strateškem načrtu FNM UM.

2 VPETOST V OKOLJE

V tem poglavju je ovrednoteno sodelovanje FNM z družbenim okoljem - visokoškolskimi 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 in CŠOD:

- Prva gimnazija, Maribor
- Druga 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

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 sorodnima 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 algoritmične 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 2013/2014 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 FNM je bil uspešno vzpostavljen karierni center, 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 seminarских in diplomskih nalog, ter s tem vzpostavijo sodelovanje, ki lahko vodi do zaposlitve diplomantov. V okviru kariernega centra 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. V letu 2014 so se študenti aktivno vključili tudi v projekte DEMOLA in devet projektov v okviru 1. Javnega razpisa »Po kreativni poti do praktičnega znanja«. V okviru projektov se je vzpostavilo tudi močno sodelovanje z drugimi članicami UM.

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 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. V septembru 2014 smo prvič izvedli tudi Dan znanosti.

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, matematične in tehniške vsebine. V okviru teh dejavnosti tudi vsako leto organiziramo teden odprtih vrat za dijake in osnovnošolce, kjer izvedemo več naravoslovnih, matematičnih in tehniških delavnic. V letu 2014 smo prvič izvedli tudi Dan znanosti.

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 set 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 naravnani 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 in matematike aktivno sodeluje z mediji (oddaje Univerza, Ugriznimo znanost, Dobro jutro...), pripravlja poljudne sestavke na temo najnovejših znanstvenih odkritij, odziva pa se tudi na aktualna dogajanja v družbi in visokem šolstvu. Podroben seznam aktivnosti je v realizaciji programa dela za leto 2014.

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. V letu 2014 je dobra polovica od cca. 125 znanstvenoraziskovalnih člankov tipa Z1 bilo objavljenih v soavtorstvu z raziskovalci iz tujine. Sodelovanje poteka v okviru domačih raziskovalnih projektov, bilateralnih projektov, mednarodnih projektov in na povabilo (in s tem financiranjem) gostiteljev.

Na FNM smo v okviru bilateralnih projektov v letu 2014 gostili 7 tujih raziskovalcev.

Mednarodno sodelovanje FNM izkazuje tudi z zaposlovanjem raziskovalcev iz tujine. V letu 2014 sta bili realizirani dve tovrstni zaposlitvi.

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.

V letu 2014 smo organizirali in izvedli naslednja mednarodna znanstvenoraziskovalna srečanja:

- 2nd International Scientific Conference on Philosophy of Mind and Cognitive Modelling in Education
- 4. slovenski entomološki simpozij z mednarodno udeležbo

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 2013/2014 je bilo zaradi novega programa evropskega sodelovanja na področju izobraževanja, usposabljanja, mladih in športa, ki omogoča številne aktivnosti v okviru treh pglavitnih ukrepov Erasmus+ za obdobje 2014 - 2020 tako na novo sklenjenih 49 bilateralnih sporazumov.

Preglednica 2-1: Sklenjeni bilateralni sporazumi

Partnerska institucija	Država	ISCED klasifikacija	
JIHOČESKÁ UNIVERZITA V CESKÝCH BUDEJOVICÍCH	Češka	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL	Estonija	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
UNIVERSITÉ LILLE 1 - SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Francija	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU	Hrvaška	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
WAGENINGEN UNIVERSITY	Nizozemska	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	Portugalska	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	Turčija	421	Biologija in biokemija (ang. Biology and biochemistry)
LAPIN YLIOPISTO (LAY)	Finska	310	Družbene vede (ang. Social and behavioural science)
KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ	Avstrija	441	Fizika (ang. Physics)
ČESKA ZEMĚDELSKÁ UNIVERZITA V PRAZE	Češka	441	Fizika (ang. Physics)
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG	Nemčija	441	Fizika (ang. Physics)
UNIVERSITY OF ROSTOCK	Nemčija	441	Fizika (ang. Physics)
UNIVERSITÉ D'ANGERS	Francija	441	Fizika (ang. Physics)
EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM	Madžarska	441	Fizika (ang. Physics)
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	Italija	441	Fizika (ang. Physics)
TELEMARK UNIVERSITY COLLEGE	Norveška	441	Fizika (ang. Physics)
RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN	Nizozemska	441	Fizika (ang. Physics)
UNIVERSIDADE DOS AÇORES	Portugalska	441	Fizika (ang. Physics)
UNIVERSITATEA SPIRU HARET	Romunija	441	Fizika (ang. Physics)
OSMANIYE KORKUT ATA UNİVERSİTESİ	Turčija	441	Fizika (ang. Physics)
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	440	Fizikalne vede (ang. Physical science)
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA	Španija	443	Geofizikalne vede (ang. Earth science)
SIAULIU UNIVERSITETAS	Litva	14	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev (ang. Teacher training and education science)
GAZI UNIVERSITY	Turčija	14	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev (ang. Teacher training and education science)
GAZI UNIVERSITY	Turčija	141	Izobraževanje učiteljev (ang. Teaching and training)
UNIwersytet Warszawski	Poljska	442	Kemija (ang. Chemistry)
POLITECHNIKA GDANSKA	Poljska	461	Matematika (ang. Mathematics)

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITAET MUENCHEN	Nemčija	461	Matematika (ang. Mathematics)
UNIVERSITAET TRIER	Nemčija	461	Matematika (ang. Mathematics)
SVEUČILIŠTE U SPLITU	Hrvaška	461	Matematika (ang. Mathematics)
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	Italija	461	Matematika (ang. Mathematics)
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	461	Matematika (ang. Mathematics)
POLITECHNIKA LUBELSKA	Poljska	461	Matematika (ang. Mathematics)
UNIVERSITATEA SPIRU HARET	Romunija	461	Matematika (ang. Mathematics)
SVEUCILISTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU	Hrvaška	469	Matematika (drugo) (ang. Mathematics (others))
POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA	Poljska	46	Matematika in statistika (ang. Mathematics and statistics)
ČESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	Češka	99	Naravoslovje (ang. Natural sciences)
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (UPM)	Španija	4	Naravoslovje, matematika in računalništvo (ang. Science, Mathematics and Computing)
UNIVERSIDADE DE VIGO	Španija	4	Naravoslovje, matematika in računalništvo (ang. Science, Mathematics and Computing)
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA	Španija	422	Okoljske in okoljevarstvene vede (ang. Environmental science)
TARTU ÜLIKOOL	Estonija	422	Okoljske in okoljevarstvene vede (ang. Environmental science)
SIAULIU UNIVERSITETAS	Litva	481	Računalniške vede (ang. Computer science)
UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ	Češka	1	Izobraževanje (ang. Education)
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	Španija	42	Vede o živi naravi (ang. Life science)
EOTVOS LORAND TUDOMANYEGYETEM	Madžarska	42	Vede o živi naravi (ang. Life science)
UNIVERSITA CA FOSCARI VENEZIA	Italija	42	Vede o živi naravi (ang. Life science)
NORWEGIAN UNIVERSITY OF LIFE SCIENCE	Norveška	42	Vede o živi naravi (ang. Life science)
UNIVERSIDADE DE LISBOA	Portugalska	42	Vede o živi naravi (ang. Life science)

Poleg programa Erasmus+ smo sklenili neposredni sporazum z Agencijo za predšolsko, osnovnošolsko in srednješolsko obrazovanje (APOSO) iz Mostarja, BiH, kjer je profesor Andrej Šorgo izvedel enodnevni ter dva tridnevna seminarja v okviru projekta »Zajednička jezgra nastavnih planova i programa Bosne«.

Preglednica 2-2: Pregled sklenjenih bilateralnih sporazumov po letih

Študijsko leto	Število sklenjenih sporazumov
2011	6
2012	8
2013/2014	49*

*Zaradi prehoda na nov program mobilnosti Erasmus+ na novo sklenjeni tudi že obstoječi sporazumi.

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

- izmenjava študentov z namenom študija v tujini (mobilnost študentov MS),

- izmenjava učnega osebja z namenom poučevanja v tujini (mobilnost učnega osebja TS).

Preglednica 2-3 vsebuje podatke o realiziranih mobilnosti študentov in učnega osebja v študijskem letu 2013/2014.

Preglednica 2-3: Pregled realiziranih mobilnosti študentov in učnega osebja v okviru programa Erasmus+ in Erasmus Mundus JoinEU SEE v študijskem letu 2013/2014

Država	Institucija	Mobilnosti študentov		Mobilnosti TS in SM	
		odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«	odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«
Bosna in Hercegovina	University of Sarajevo	-	1	-	-
Češka	Ceska Zemedelska Univerzita v Praze	2	-	-	-
Češka	Palacky University Olomouc	-	1	-	-
Češka	University of Hradec Kralove	-	-	3	-
Francija	Ecole Centrale de Nantes	-	1	-	-
Hrvaška	ROTO-GRAD d. o. o.*	1	-	-	-
Hrvaška	Sveučilište u Splitu	-	1	-	-
Nemčija	Universität Leipzig	1	-	-	-
Nemčija	Universitaet Trier	1	-	-	-
Nemčija	Laser-Laboratorium Göttingen e. V.*	1	-	-	-
Nemčija	Philipps Universitaet Marburg	-	1	-	-
Nemčija	University of Rostock, Inst. Physics	-	-	-	1
Nizozemska	Rijksuniversiteit Groningen	1	-	-	-
Slovaška	Trnavská Univerzita v Trnave	-	1 (priključen iz PEF)	-	-
Srbija	University of Novi Sad	2	-	-	-
Španija	Universidad Politecnica de Madrid	-	5 (od tega 3 priklučeni iz FKBV)	-	-
Turčija	Eskisehir Osmangazi Universitesi	-	1 (priključen iz FERI)	-	-
Turčija	Sabancı Üniversitesi	-	1 (priključen iz FERI)	-	-

*Erasmus praksa.

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 na fakulteti predvsem Karierni center (od 1.7.2013 Karierni center UM) in ALUMNI klub.

Od leta 2008 smo zaporedoma 3 leta izvedli srečanje ALUMNI kluba. Srečanje je bilo sestavljeno iz strokovnega in družabnega dela. Ker je udeležba na srečanjih bila vsako leto manjša, smo po 3. srečanju izvedli spletno anketo, na osnovi katere smo ugotovili, da se alumnom zdi primerno, da so srečanja na 3 do 5 let, da je bolje, če so ob petkih (in ne ob sobotah), želijo pa si sprotnih obvestil o pomembnih dogodkih na fakulteti. Na osnovi izvedene ankete smo naslednje srečanje alumnov izvedli septembra 2014.

Karierni center UM deluje v okviru projekta Nadaljnji razvoj in izvajanje dejavnosti Kariernega centra UM, ki se je začel 1. 7. 2013 in se bo končal 30. 6. 2015 ter je nadaljevanje projekta Vzpostavitev, razvoj in zagotovitev pogojev dolgoročnega delovanja mreže kariernih centrov na UM, ki je trajal od 1. 8. 2010 do 30. 6. 2013. Oba projekta sta (bila) financirana iz Evropskega socialnega sklada (85 %) in s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije (15 %).

V študijskem letu 2013/2014 je bilo za študente FNM UM na voljo brezplačno individualno ali skupinsko karierno svetovanje, ki so ga do marca 2014 izvajali trije svetovalci Kariernega centra UM, in sicer Matej Kosi, Mateja Hanžurej in Rebeka Fakin. Vsi so pridobili certifikate s področja kariernega svetovanja: Career Counselling Services iz Londona, Sprint Careers Limited iz Birminghama, "ILM Level 5 in Coaching and Mentoring" iz Business Learning Foundation iz Nottingham, NLP Coaching Skills iz The Irish Institute of NLP iz Dublina in Competency-based Recruitment iz CIPD iz Londona. Od marca naprej je v Kariernem centru UM zaposlena tudi asist. dr. Martina Horvat, ki deluje na področju psihologije in ima izkušnje pri delu s študenti. Štirje karierni svetovalci opravljamo karierna svetovanja za vse študente in diplomante Univerze v Mariboru, torej za študente in diplomante 17 članic UM in približno 18.000 študentov.

Poleg kariernih svetovanj je Karierni center UM v študijskem letu 2013/2014 organiziral in pomagal pri izpeljavi dogodkov (delavnic, predavanj, okroglih miz, obiskov delovnih okolij ipd.), in sicer splošnih (zanimivih za študente ne glede na njihovo področje študija, npr. kako napisati življenjepis, kako se pripraviti na zaposlitveni razgovor, kako načrtovati svojo kariero...) kot tudi specifičnih (vezanih na posebnosti študijske usmeritve posameznih skupin študentov) za študente vseh članic Univerze v Mariboru. Seznam dogodkov, ki so bili v študijskem letu 2013/2014 organizirani za vse študente UM in so se jih lahko udeležili tudi študenti FNM UM, so naslednji:

- Izvedeno predavanje in predstavitev delodajalcev »Prihodnost -> DEMOLA« (izvajalec: Dr. Andrej Duh, Kristina Stojmenova, Žiga Pavlovič; datum izvedbe: 22. 10. 2013);
- Izvedeno predavanje »Kako napišem življenjepis in spremno pismo v angleškem jeziku« (izvajalec: Mateja Hanžurej; datum izvedbe: 16. 12. 2013);
- Izvedeno predavanje »Skrivnosti neodvisne filmske produkcije« (izvajalec: Ekipa Film Factory; datum izvedbe: 14. 1. 2014);
- Izvedeno predavanje »Ustvari si prihodnost - kaj je dobro vedeti pred izbiro študija?« (izvajalec: Univerza v Mariboru; datum izvedbe: 14. 2. 2014);
- Izvedeno predavanje »Demola - Ponovno priložnost za sodelovanje« (izvajalec: Dr. Andrej Duh; datum izvedbe: 3. 3. 2014);
- Izvedeno predavanje »Osebnostne lastnosti posameznika in njihov vpliv na skupinsko delo« (izvajalec: Matej Kosi; datum izvedbe: 6. 3. 2014);

- Izvedeno predavanje »Predstavitev Evropskega foruma Alpbach in možnosti štipendiranja zainteresiranih študentov« (izvajalec: Edita Turičnik; datum izvedbe: 12. 3. 2014);
- Izvedeno predavanje »Ali sem dovolj aktiven in uporabljam ustrezne pristope pri iskanju zaposlitve?« (izvajalec: Matej Kosi; datum izvedbe: 19. 3. 2014);
- Izvedeno predavanje »Skupinsko delo - pri veliko delih nuja« (izvajalec: Matej Kosi; datum izvedbe: 26. 3. 2014);
- Izveden dogodek »Karierna tržnica »v živo«: okrogla miza »Okrogla miza o samostojni poklicni poti« (izvajalec: karierni center UM in Študentski svet UM; gosti: dr. Rudi Klajnšek, dr. Andrej Duh, Tadej Jalšovec; datum izvedbe: 9. 4. 2014); »Karierna klinika« (izvajalec: Mateja Hanžurej; datum izvedbe: 9. 4. 2014); predstavitev 8 delodajalcev (Actual I.T., d.d.; DCCS IT Business Solutions; Henkel Slovenija d.o.o.; Agencija Agado, d.o.o.; RC IKTS Žalec d.o.o.; Talum d.d.; Energetika.net; SSI SCHAEFER, logistični sistemi, d.o.o.);
- Izvedeno predavanje »Praktična predstavitev možnosti za Avstralijo, Kanado in Novo Zelandijo« (izvajalec: Ronald Jurovič - www.migracije.net, datum izvedbe: 16. 4. 2014).
- Izvedeno predavanje »Medijski dnevi 2014: Predstavitev projekta "Kresnik: The Lore of Fire"« (izvajalec: David Sipoš; datum izvedbe: 4. 6. 2014);
- Izvedeno predavanje »Kultura oblačenja, obleka in urejenost v poslovnem svetu« (izvajalec: Bojana Košnik; datum izvedbe: 4. 6. 2014);
- Izvedeno predavanje »Kako lahko INTUICIJO uporabite pri učinkovitejšem reševanju nalog s področja varstvoslovja?« (izvajalec: Tamara Belšak; datum izvedbe: 12. 6. 2014).
- Izvedeno predavanje »Social media training/predavanja o družabnih omrežjih« (izvajalec Matej Špehar, datum izvedbe: 26. 8. 2014).

Članicam UM smo v okviru projekta Kariernega centra UM ponudili tudi financiranje prevoza v bodoča delovna okolja diplomantov.

V študijskem letu 2013/2014 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 FNM UM Center za vseživljenjsko učenje, ki izvaja najrazličnejše programe stalnega strokovnega izpopolnjevanja in ostale oblike neformalnega usposabljanja in izobraževanja za strokovne delavce v vzgoji in izobraževanju.

V preglednici 2-4 so podani vsi programi, ki so bili pripravljani na CVU. Iz ustreznih rubrik je razvidno, katere programe je MIZŠ sprejelo, katere zavrnilo ter katere smo izpeljali.

Preglednica 2-4: Programi vseživljenjskega učenja

Vrsta programa	Naslov prijavljenih programov (seminarja) na MIZŠ	Sprejeti s strani MIZŠ	Zavrtnjeni 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	✓			premalo število prijavljenih
	Pedagoško-andragoško izpopolnjevanje	✓			premalo število prijavljenih
Krajši seminarji (8, 16 ali 24 ur)	3D modeliranje z Google SketchUp	✓		✓ 2 izvedbi	
	3D modeliranje (CAD) in hitra izdelava prototipov	✓			premajhno število prijavljenih
	Doma izdelani modeli za nazornost in lažje razumevanje bioloških ter naravoslovnih pojmov/pojavov	✓			
	Etologija	✓			
	Terensko spoznavanje rastlin	✓			
	Biološko laboratorijsko delo v naravoslovju 6 in 7 v osnovni šoli	✓			
	Rokovanje s teleskopi	✓		✓	
	Uspešno komunikacija in obvladovanje konfliktov	✓		✓	
	Zanimivejše laboratorijsko delo biologije, kemije in fizike malo drugače: s pomočjo računalnika			✓	

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 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 Slabosti

- Zaradi stalnih spreminjanj celostne grafične podobe in domen (uni-mb v um) Univerze v Mariboru, ni kontinuitete, ki bi povečala prepoznavnost fakultete v širšem okolju.

2.4.3 Priložnosti za izboljšanje

- Povečati pomen in izkoristiti priložnosti alumni kluba,
- izboljšati način obveščanja študentov in zaposlenih o možnostih mednarodnih izmenjav skozi različne programe mednarodne mobilnosti,
- 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. Odgovornost za doseganje zastavljenih ciljev kakovosti je na vodstvu 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 2014

Vodstvo fakultete je v januarju 2015 izvedlo dokončen pregled realizacije zastavljenih aktivnosti v programu dela za leto 2014 in nerealizirane aktivnosti iz programa dela za leto 2013, ki jih je vstavilo v skupen dokument Program dela FNM in akcijski načrt korekcijskih ukrepov za leto 2014. Pregled realizacije Programa dela FNM in akcijskega načrta korekcijskih ukrepov je podan v Prilogi P-1.2.

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. Na posameznem področju je bilo zastavljenih med 10 in 30 aktivnosti. Pregled realizacije kaže, da so aktivnosti na vseh področjih večinoma realizirane, realizacije ni samo pri nekaterih točkah, kjer je izvedba bila načrtovana v primeru povišanja financiranja visokega šolstva ali zagotovitve sistemske porazdelitve sredstev med članice UM na osnovi kvantitativnih kriterijev.

Pri izobraževalni dejavnosti je večina aktivnosti bila namenjena reakreditaciji študijskih programov. Ker se je izkazalo, da ima večina študijskih programov, za katere smo načrtovali oddajo dokumentacije na NAKVIS v letu 2014, veljavnost eno leto dlje od predvidene, smo v letu 2014 pripravili večino reakreditacijskih vlog in jih oddali v pregled strokovnim službam na rektorat, oddaja na NAKVIS pa je prestavljena na leto 2015.

Pri raziskovalnem delu in pri mednarodni dejavnosti so nerealizirane le tiste aktivnosti, ki so vezane na razpise ARRS, ki nato niso bili objavljeni.

Na področju vseživljenjskega učenja so realizirane vse aktivnosti.

Na področju drugih aktivnosti članice zamujamo z določitvijo datuma za Dan FNM UM, vendar postopek že teče. Točko bo obravnaval Senat FNM UM na redni seji 3. 2. 2015, kjer bo obravnaval tudi Pravilnik o častnih nazivih, priznanjih in zahvalnih listinah FNM UM, podelitev priznanj pa se veže na slovesnost ob Dnevu FNM UM. V postopku je tudi vzpostavitev spletne aplikacije s podatki diplomantov, vključujoč zaposlitve. Delo na tej aplikaciji je zastalo, ker je tudi UM začela vzpostavljati centralni sistem za sledenje diplomantom.

Pri interesnih dejavnostih študentov so nerealizirane tri aktivnosti od skupaj 18. Za dve aktivnosti ni bilo interesa študentov, za eno (strokovna ekskurzija 2) pa ni bilo moč dobiti dodatnih sredstev (donacij) za izvedbo.

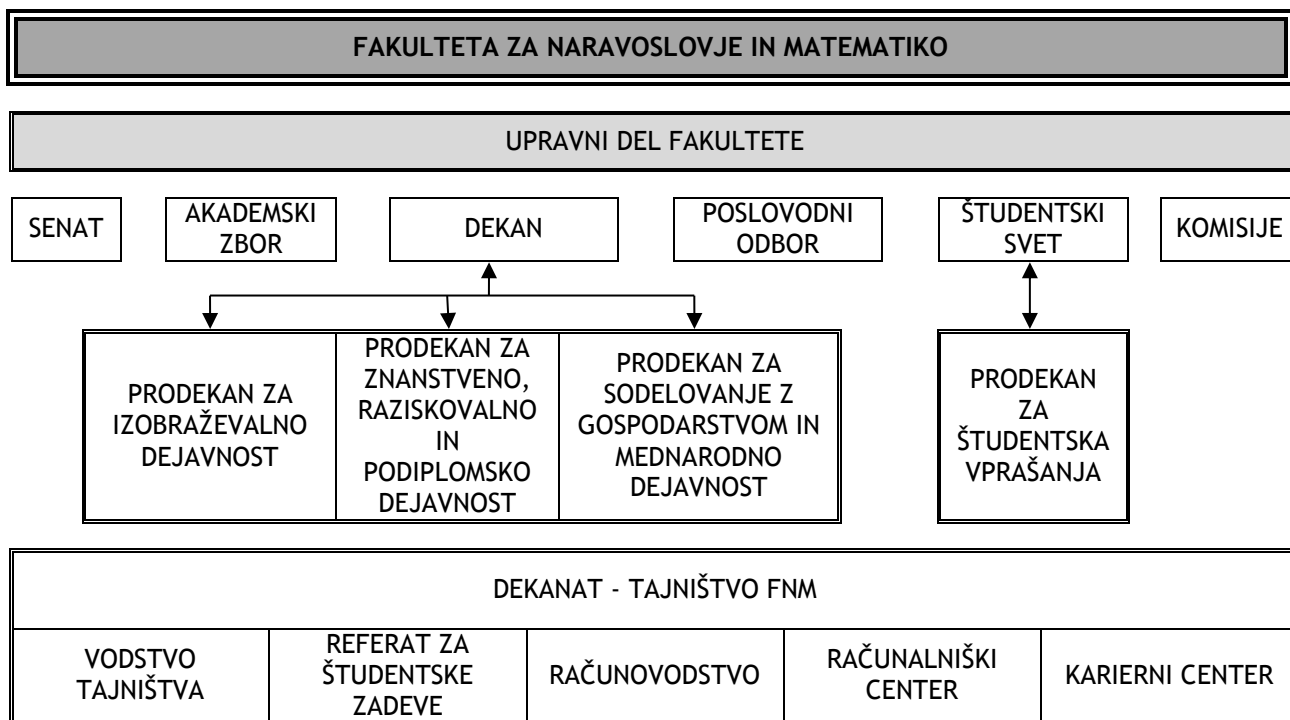
3.3 Organiziranost FNM UM

Statut Univerze v Mariboru, katerega uradno prečiščeno besedilo (Statut UM - UPB10) je bilo objavljeno v Uradnem listu Republike Slovenije številka 46/2012 z dne 19. 06. 2012, 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.

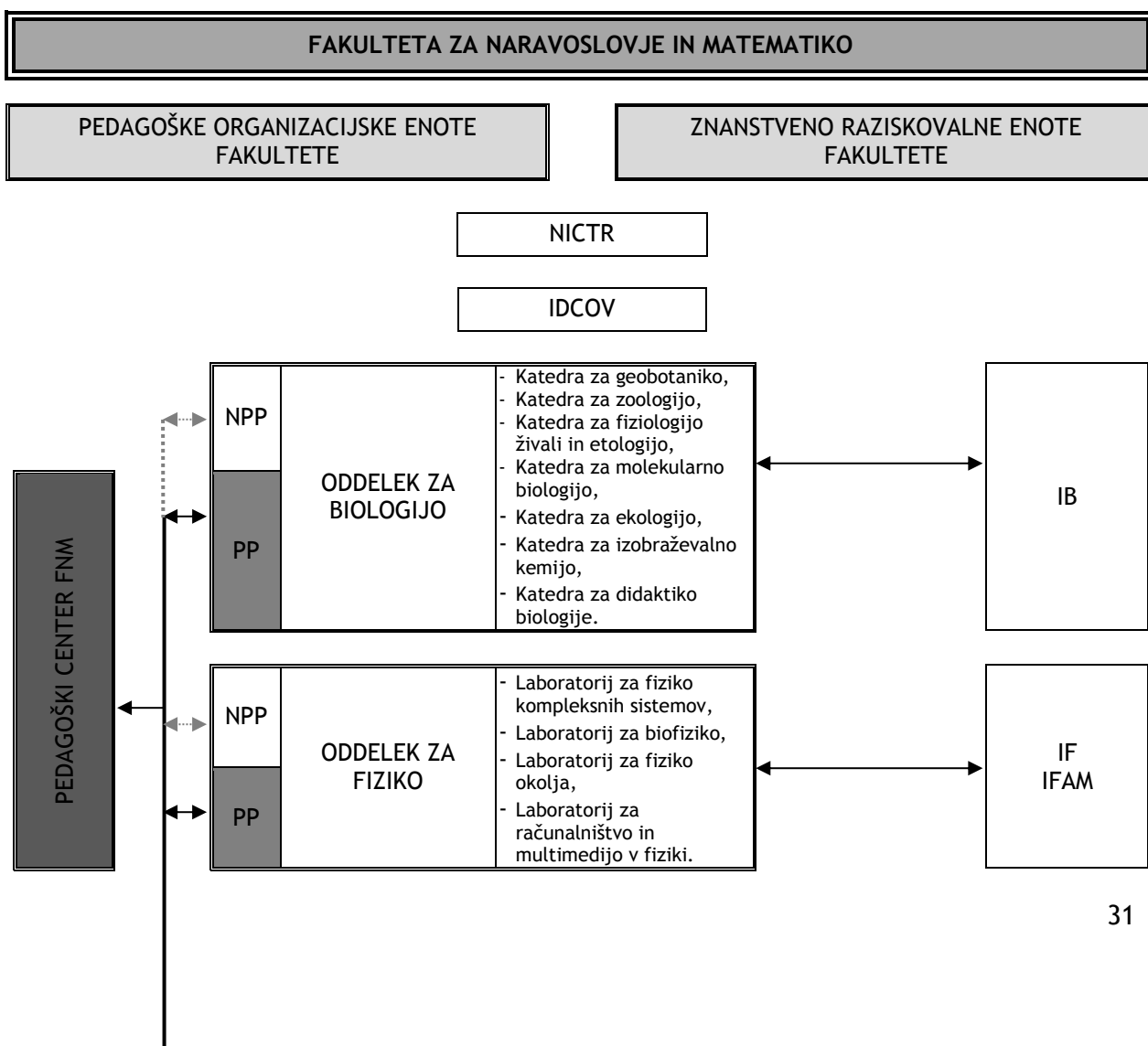
Organiziranost FNM UM opredeljujejo tudi sledeči akti oz. dokumenti:

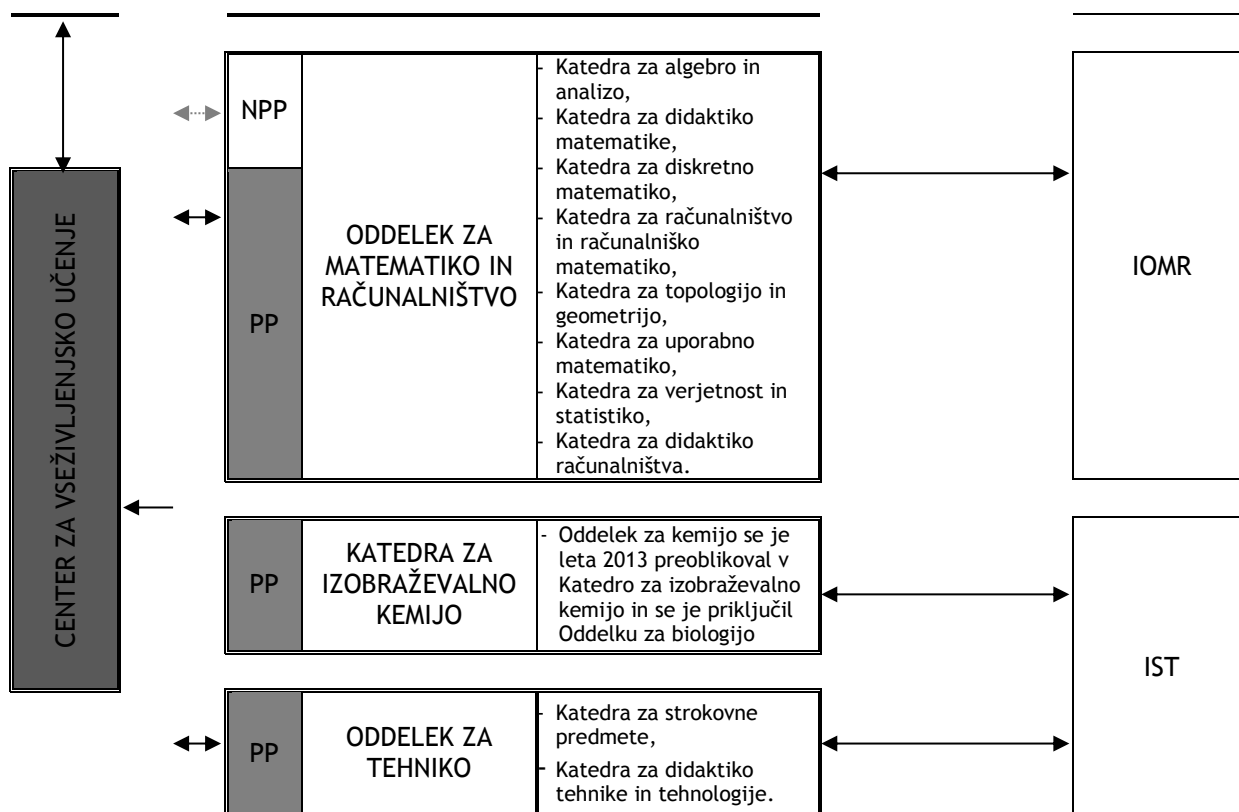
- Splošni akt o organiziranosti in sistemizaciji univerze in članic št. A17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXIII-6-2005)
- Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o organiziranosti in sistemizaciji Univerze in članic št. A 17/2005-2 BB (Obvestila UM št. XXVI-3-2008) - veljavnost od 19. 3. 2008
- Spremembe 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 organigramoma 3-1 in 3-2.



Organigram 3-1: Organiziranost upravnega dela fakultete





Organigram 3-2: Organiziranost pedagoškega in znanstvenoraziskovalnega dela fakultete

Legenda:

- IB - Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave
- IF - Inštitut za fiziko
- IFAM - Inštitut za fizikalne aplikacije in meritve
- IOMR - Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo
- IST - Inštitut za sodobne tehnologije
- NICTR - Naravoslovno izobraževalni center za trajnostni razvoj
- IDCOV - Interdisciplinarni didaktični center za okoljsko vzgojo
- 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 - UPB10 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 - UPB8 še Pravilnik o postopku za oblikovanje in delovanje Akademskih zborov članic Univerze v Mariboru (Obvestila UM, št. XXII-1-2004), Spremembe in dopolnitve Pravilnika o postopku za oblikovanje in delovanje Akademskih zborov članic Univerze v Mariboru (Obvestila UM, št. XXII-2-2007).

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

- za obdobje 12. 05. 2010 - 11. 05. 2014: red. prof. dr. Srečko Glodež (predsednik), doc. dr. Sonja Škornik (namestnica predsednika).
- za obdobje 12.05.2014 - 11.05.2018: doc. dr. Bojan Hvala (predsednik), doc. 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.

Datumi rednih sej zadnjih 8. Akademskega zborov:

18. seja	17. seja	16. seja	15. seja	14. seja	13. seja	12. seja	11. seja
18.11.2014	6.5.2014	14.1.2014	22.1.2013	19.9.2012	27.2.2012	20.10.2011	15.9.2011

3.3.1.2 Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

Sestavo, pristojnosti in način delovanja senata članice opredeljujejo poleg Statuta UM - UPB10 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 v spodaj navedeni zasedbi je bil konstituiran na redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru dne 26. 11. 2010. Mandatno obdobje članov Senata FNM UM iz vrst visokošolskih učiteljev je trajalo od 22. 11. 2010 do 22. 11. študentov pa eno leto, in sicer do 17. 10. 2014. 2014. Senat FNM UM so v tem mandatnem obdobju sestavljali sledeči člani:

- red. prof. dr. Nataša Vaupotič,
- red. prof. dr. Boris Aberšek,
- red. prof. dr. Boštjan Brešar,
- red. prof. dr. Dušan Devetak,
- red. prof. dr. Srečko Glodež,

- red. prof. dr. Mitja Kaligarič,
- red. prof. dr. Samo Kralj,
- red. prof. dr. Dušan Pagon,
- izr. prof. dr. Andrej Šorgo,
- red. prof. dr. Aleksander Vesel,
- doc. dr. Mitja Slavinec,
- Tadej Emeršič, študent,
- Niko Tratnik, študent,
- Matej Roškarič, študent.

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

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

- Komisija za mednarodno sodelovanje,
- Komisija za ocenjevanje kakovosti,
- Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve,
- Komisija za študijske zadeve.

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

- Habilitacijska komisija,
- Disciplinsko sodišče I. stopnje,
- Občasne komisije oziroma delovna telesa, oblikovana v skladu s 338. členom Statuta UM - UPB10.

3.3.1.3 Poslovodni odbor Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

Sestavo, pristojnosti in način delovanja poslovodnega odbora članice opredeljuje Statut UM - UPB10.

Člani Poslovodnega odbora Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru so:

- dekanica red. prof. dr. Nataša Vaupotič (po funkciji),
- prodekan študent Alex Wirth (po funkciji),
- tajnik fakultete Boris Munišič (po funkciji),
- red. prof. dr. Mitja Kaligarič,
- red. prof. dr. Aleksander Vesel,
- red. prof. dr. Srečko Glodež,
- doc. dr. Aleš Fajmut,
- asist. mag. Janja Majer.

Vsi naštetni so bili izvoljeni na Akademskem zboru Fakultete za naravoslovje in matematiko za mandat od 23. 03. 2011 do 22. 03. 2015.

3.3.1.4 Dekan Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

V skladu s Statutom UM - UPB10 je dekan članice univerze strokovni vodja članice univerze. Dekan članice ima tudi druga pooblastila in odgovornosti, ki jih določajo Zakon o visokem šolstvu (ZViS-UPB3, Ur. l. RS, št. 119/2006 s spremembami in dopolnitvami do

78/2011), 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.

Dekanica Fakultete za naravoslovje Univerze v Mariboru je red. prof. dr. Nataša Vaupotič, ki je z Odločbo št. O 322/2011-528 AV imenovana za mandatno dobo štirih let, in sicer od 02. 12. 2011 do 01. 12. 2015.

V skladu s 335. členom Statuta UM - UPB10 ima članica Univerze v Mariboru praviloma štiri (4) prodekane. Senat FNM UM je na 13. redni seji (23.12.2011) potrdil prodekane za obdobje od 28.01.2012-27.01.2016, ki na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru opravljajo sledeče funkcije:

- prodekan za znanstvenoraziskovalno in podiplomsko dejavnost je red. prof. dr. Boštjan Brešar;
- prodekan za izobraževalno dejavnost je red. prof. dr. Franc Janžekovič, ki je to funkcijo opravljal v prejšnjem mandatu;
- prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost je red. prof. dr. Blaž Zmazek;
- prodekan za študentska vprašanja je od februarja 2014 Alex Wirth, ki je zamenjal Martina Vogrina.

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.

Prodekan študent:

od februarja 2014 je prodekan za študentska vprašanja Alex Wirth (v prejšnjem mandatu je bil prodekan študent Martin Vogrin).

Člani Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za študijsko leto 2013/2014 so bili:

Prodekan študent: Martin Vogrin -> Alex Wirth

1. letnik (1. stopnja)
Predsednik: Patricija Prendl
Član: Doroteja Grobin

2. letnik (1. stopnja)
Predsednik: Jerneja Žerak
Član: Nejc Kosanič

3. letnik (1. stopnja)
Predsednik: Alex Wirth
Član: Dominik Robič

4. letnik (2. stopnja)
Predsednik: Taja Svetina
Član: Rebeka Fakin

5. letnik (2. stopnja):

Predsednik: Uroš Jagodič
Član: Tadej Emeršič

Absolventi
Predsednik: Jan Sredenšek

3.3.2 Dekanat oziroma tajništvo FNM UM

Kot to določa Statut UM - UPB10 ima Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru dekanat oziroma tajništvo fakultete, ki ga vodi tajnik Boris Munišič. Obenem pa je na FNM UM več strokovnih služb:

- vodstvo tajništva,
- računovodstvo fakultete
- referat za študentske zadeve,
- referat za podiplomski študij,
- računalniški center,
- Center za vseživljenjsko učenje in
- tehnične službe.

3.3.2.1 Vodstvo tajništva

Poleg tajnika fakultete so v vodstvu tajništva še: dve samostojni strokovni sodelavki za pomoč vodstvu fakultete ter raziskovalne zadeve, višji strokovni referent za kadrovske zadeve in vodja pisarne - tajnica vodstva.

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. Trenutno ta dela opravljajo tri zaposlene, od tega ena delavka koristi pravico do dela s krajšim delovnim časom na podlagi predpisov o starševskem varstvu. V referatu za študentske zadeve občasno poiščejo še pomoč preko študentskega servisa.

3.3.2.3 Računalniški center FNM UM

Računalniški center FNM UM opravlja vzdrževanje strojne in programske opreme na fakulteti. Sem sodi vzdrževanje strežnikov, postavitve 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 Računalniški center FNM UM vzdržuje tudi vozlišče za Filozofsko fakulteto in Pedagoško fakulteto, poleg tega 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. To delo

opravljata dva zaposlena, od tega je eden zaposlen za polovični delovni čas, drugo polovico pa na Pedagoški fakulteti UM.

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. Zaposleni sta dve osebi.

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 2013/2014 oblikovane 4 oddelke in katedro:

- Oddelek za matematiko in računalništvo
- Oddelek za fiziko
- Oddelek za biologijo
- Oddelek za tehniko
- Katedro za skupne pedagoško - psihološke predmete

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je na svoji 30. redni seji, dne 26. 06. 2013 potrdil organizacijsko optimizacijo FNM UM. Oddelek za biologijo in Oddelek za kemijo sta se združila, pri čemer se je na Oddelku za biologijo ustanovila Katedra za izobraževalno kemijo. Sprememba je formalno pričela veljati z začetkom študijskega leta 2013/14.

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 tehtnih 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 CVU 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 78 raziskovalcev, od tega 22 na Inštitutu za fiziko, 28 na Inštitutu oddelka za matematiko in računalništvo, 18 na Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, ter 10 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 2014 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			1				
algebra in analiza	1						
biologija			1	1	1		
biofizika		1*					
botanika	1		1	2			
didaktika biologije		1		1	1	1	
didaktika kemije			1			1	
didaktika računalništva				1			
didaktika matematike			1				
didaktika tehnike	1		1	1			
diskretna in računalniška matematika	1						
ekologija	1		1	1			
elektrotehnika			1*				
fizika	6		6	3	1		

geografija				1*			
kemijsko izobraževanje				1			
konstruiranje in oblikovanje				1			
matematika	5	3	5	5			
mikrobiologija		1					
računalniška matematika	1		1	1			
računalništvo	1						
Računalniško izobraževanje			1				
računalništvo v izobraževanju		1					
strojni elementi, konstruiranje in tribologija	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			3			

*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: Laboratorij za dinamiko kompleksnih sistemov, 1.1.2014 - 31.12.2014

P1-0055, Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, 1.1.2004 - 31.12.2014

P2-0063, Inteligentno računalniško konstruiranje, 1.1.2004 - 31.12.2016

P5-0027, Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, 1.1.2009 - 31.12.2017

3.4.2.2 Aktivni raziskovalni projekti na FNM UM

- N1-0011,** GReGAS - Geometrijske reprezentacije in simetrije grafov, preslikav in drugih diskretnih struktur ter aplikacij v znanosti, 1.7.2011-30.6.2014
- L2-4283,** Razvoj modela sistema za inteligentno podporo izbire ustreznega praškastega materiala v procesu razvoja sintranih izdelkov, 1.7.2011-30.6.2014
- L6-4157,** Prazgodovinska kolišča na Ljubljanskem barju, Slovenija: kronologija, kultura in paleookolje, 1.7.2011-30.6.2014
- J5-4002,** Vpeljava sodobne interdisciplinarne vsebine v izobraževanje - tekoči kristali, 1.7.2011-30.6.2014
- J1-4055,** Fizika evlucijskih procesov, 1.7.2011-30.6.2014.
- N1-0012,** Adjacency - Ohranjevalci sosednosti, 1.10.2011-30.9.2014
- J1-4106** Izredno veliki grafi in omrežja 1.1.2011-30.6.2014
- J5-5535** Razvijanje informacijske pismenosti študentov v podporo reševanja avtentičnih naravoslovnih problemov 1.8.2013 - 31.7.2016
- L7-5459** Grafovski modeli in algoritmi pri parametriziranju baznih postaj mobilne telefonije četrte generacije 1.8.2013 - 31.7.2016
- J2-6779** Novi elektrokalični materiali za novo ekološko prijazno dielektrično tehnologije hlajenja 1.7.2014 - 30.6.2017
- V4-1437** Značilnosti, problematika in upravljanje populacij (sive) vrane v urbanem okolju 1.7.2014 - 30.6.2016

3.4.2.3 Aktivni strokovni in aplikativni projekti na FNM UM

Zavod RS za varstvo narave, vir: finančni mehanizem Evropske unije LIFE+, projekt: POPISI ZAČETNEGA STANJA HABITATNIH TIPOV IN CILJNE VRSTE LOESLEJEVE GREZOVKE (Liparis loeselli) TER PROUČEVANJE VPLIVOV PROJEKTNIH AKTIVNOSTI NA VEGETACIJO NA PROJEKTNIH PILOTNIH OBMOČJIH ZELENCI, PLANIK VRHE, MURA - PETIŠOVCI IN BARJA NA POHORJU ZA IZVEDBO PROJEKTA Z NASLOVOM: VARSTVO IN UPRAVLJANJE SLADKOVODNIH MOKRIŠČ V SLOVENIJI, WETMAN 2011-2015, LIFE+ Narava, LIFE09 NAT/SI/000374 ZA 3. SKLOP: PROJEKTNO PILOTNO OBMOČJE Pohorje, doc. dr. Sonja Škornik, 2011-2014

Zavod RS za varstvo narave, vir: finančni mehanizem Evropske unije LIFE+, projekt: POPISI ZAČETNEGA STANJA HABITATNIH TIPOV IN CILJNE VRSTE LOESLEJEVE GREZOVKE (Liparis loeselli) TER PROUČEVANJE VPLIVOV PROJEKTNIH AKTIVNOSTI NA VEGETACIJO NA PROJEKTNIH PILOTNIH OBMOČJIH ZELENCI, PLANIK VRHE, MURA - PETIŠOVCI IN BARJA NA POHORJU ZA IZVEDBO PROJEKTA Z NASLOVOM: VARSTVO IN UPRAVLJANJE SLADKOVODNIH MOKRIŠČ V SLOVENIJI, WETMAN 2011-2015, LIFE+ Narava, LIFE09 NAT/SI/000374 ZA 3. SKLOP: PROJEKTNO PILOTNO OBMOČJE Mura - Petišovci, doc. dr. Sonja Škornik, 2011-2014

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS: projekt št. V4-1128 Ohranjanju biotske raznovrstnosti travinja z vzpostavitvijo sistema pridelovanja ohranitvenih semenskih mešanic v okviru CRP Zagotovimo.si hrano za jutri, prof. dr. Mitja Kaligarič, 2011-2013

Zavod RS za šolstvo, vir: Ministrstvo za šolstvo in šport in ESS sredstva, Pogodba o sodelovanju za izvedbo projekta E-učbeniki s poudarkom naravoslovnih predmetov v osnovni šoli, dr. Igor Pesek, 2012-2013

Rotis d.o.o., Trzin, projekt: Računski model za določitev dobe trajanja velikih aksialnih valjčnih ležajev, prof. dr. Srečko Glodež, 2011-2013

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj: projekt mOIDom - Mobilna okoljska izkaznica doma, prof. dr. Drago Bokal, 2012-2013

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj: projekt CORE@UM (Center za Odprte inovacije in Raziskave UM), doc. dr. Marko Gosak, 2013-2015

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada: projekt Inovativna pedagogika 1:1 v luči kompetenc 21. stoletja, prof. dr. Boris Aberšek, 2013-2015

ERICo d.o.o., Velenje, Pogodba o izvedbi kartiranja in vrednotenja habitatnih tipov na severni in južni trasi daljnovoda Beričevo - Divača, dr. Mitja Kaligarič, 2013-2015

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

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje naročnik, FNM UM podizvajalec, Pogodba št. 2330-14-000191 Kartiranje habitatnih tipov 2014/2015, Sklop1: Dravinjska dolina (del), Sklop 4: Razbor, Sklop 7: Mrzlica, Sklop 6: Reka 2, sklop 10: Zahodni Kozjak, dr. Mitja Kaligarič, 2014-2015

Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o., Izdelava kratkega ekspertnega mnenja o sestavi in stanju poplavnih gozdov na izlivnem delu Žabjaka in Pesnice ter sotočjem Pesnice ter Sejanca, dr. Mitja Kaligarič, 2014-2015

Gorenje Surovina družba za predelavo odpadkov d.o.o., Maribor, UM izvajalec, FNM UM sodelujoča, Pogodba o sodelovanju za sodelovanje v projektu »Izgradnja pilotskega reaktorja sušenja in razkuževanja komunalnega in/ali industrijskega mulja iz čistilnih naprav«, dr. Andrej Šorgo, 2014

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj: projekt SINTESIS - E-storitev in mobilna aplikacija za klasifikacijo, vrednotenje, integracijo, migracijo in varovanje SAAS aplikacij sintesis, prof. dr. Drago Bokal, 2013, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana koordinator projekta

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje: Kartiranje habitatnih tipov 2014/15, območja: Dravinjska dolina (del), Reka 2, Mrzlica, Razbor in zahodni Kozjak, prof. dr. Mitja Kaligarič, 2014-2015

3.4.2.4 Aktivni mednarodni projekti na FNM UM

ARRS, mednarodno sodelovanje z Republiko Francijo, Grafovska dominacija, BI-FR/13-14-PROTEUS-003, prof. dr. Boštjan Brešar

ARRS, mednarodno sodelovanje s Kraljevino Dansko, Optimizacije operacij v skladiščih BI-DK/11-12-014, prof. dr. Blaž Zmazek

ARRS, mednarodno sodelovanje z Republiko Indijo, Odvajanje in sorodne preslikave v kolobarjih in algebrah BI-IN/10-12-007, prof. dr. Joso Vukman

Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj, Program za Srednjo Evropo: HABIT-CHANGE, Adaptive management of climate-induced changes of habitat diversity in protected areas, 2CE168P3, prof. dr. Mitja Kaligarič, 2010-2013

Evropska znanstvena fundacija: EUROCORES program Graphs in Geometry and Algorithms (EuroGIGA), CRP projekt Geometric representations and symmetries of graphs, maps and other discrete structures and applications in science (GReGAS), prof. dr. Sandi Klavžar, 2011-2014

ARRS, mednarodno sodelovanje z Bosno in Hercegovino, Interaktivno elektronsko učenje matematike v kulturnem kontekstu narodov Slovenije in Bosne in Hercegovine, BI-BIH/12-13-023, prof. dr. Blaž Zmazek

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Identitete v kolobarjih in algebrah, kombinatorične strukture in končne grupe, BI-RU/12-13-017, prof. dr. Joso Vukman

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Stabilizacija in tvorba topoloških defektov v mehkih materialih: nove strukture in aplikacije BI-RU/12-13-013, prof. dr. Samo Kralj

ARRS, mednarodno sodelovanje z Republiko Argentino, Grafovski operatorji in produkti BI-AR/12-14, prof. dr. Boštjan Brešar

Evropska komisija, 7.OP, MARIE CURIE, International research staff exchange scheme, partnerstvo na projektu Dynamical systems and their applications - DynSysAppl, prof. dr. Dušan Pagon, 2012

Air Force, ZDA, Nanoparticle controlled soft complex structures with topological defects, prof. dr. Samo Kralj, 2012 - 2013

Trilateralno sodelovanje Slo-BiH-Albanija, RP Bio Div Neuropterida Balkan - ALBH 2013, prof. dr. Dušan Devetak, 2013 - 2014

LLP, LdV, DESYODIP - Developing skills of young disabled people, prof. dr. Boris Aberšek, 2013 - 2015

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Vzajemni vpliv UV obsevanja in nanodelcev na strukturne prehode v ograjenih tekočih kristalih, BI-RU/14-15-020, prof. dr. Samo Kralj

ARRS, mednarodno sodelovanje z Rusijo, Končne grupe in z njimi povezane kombinatorične strukture, BI-RU/14-15-042, prof. dr. Iztok Banič

3.4.2.5 Študentski projekti na FNM UM

Javni sklad Republike Slovenije za razvoj kadrov in štipendije (delno sredstva ESS) program »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, UM izvajalec, FNM UM sodelujoča s projekti:

Reševanje problemov aplikacij grajenih s HTML5 in JavaScript, 1.4.2014 - 30.9.2014

Mikrobiota v industrijski proizvodnji kisa in njen vpliv na črevesne epiteljske celice, 17.3.2014 - 30.9.2014

Nadgradnja spletne in mobilne aplikacije mOIDom - mobilna okoljska izkaznica doma, 1.4.2014 - 30.9.2014

Privzem težkih kovin v kulturo različnih vodnih rastlin in njihova uporaba v strupenostnih testih, 1.4.2014 - 30.9.2014

Projektiranje elementov avtomatskih drsnih vrat za prehod ljudi, 1.4.2014 - 30.9.2014

Razvoj koncepta poroznih aluminijastih nosilnih elementov lahkih mobilnih konstrukcij, 17.3.2014 - 30.9.2014

Projektiranje mini vetrne elektrarne z vertikalnim rotorjem, 1.4.2014 - 30.9.2014

Ohranjanje ekoloških in obvodnih območij s sonaravno pridelavo krme 1.4.2014 - 30.9.2014 (projekt skupaj s FKBV UM)

3.4.2.6 Projekti, ki vzpodbujajo internacionalizacijo visokega šolstva na FNM UM

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (delno sredstva ESS), UM izvajalec, FNM UM sodelujoča: Internacionalizacija - steber razvoja UM, 1.3.2014 - 30.06.2015

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 3.

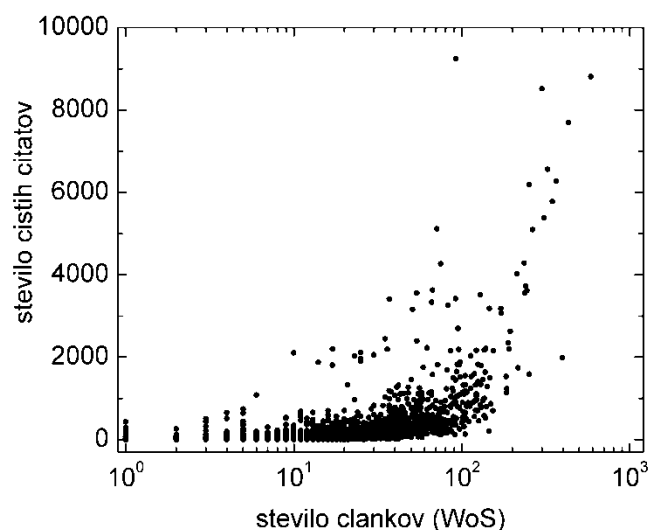
Na področju ZRS Inštitut za fiziko dosega najboljše rezultate. Sledijo Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo, ter Inštitut za sodobne tehnologije.

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, ter da na ta način še izboljšajo finančno stanje fakultete, predvsem tisti segment, ki je vezan na udejstvovanje in financiranje ZRS.

Na tem mestu pa izpostavljamo nekaj najpomembnejših dosežkov:

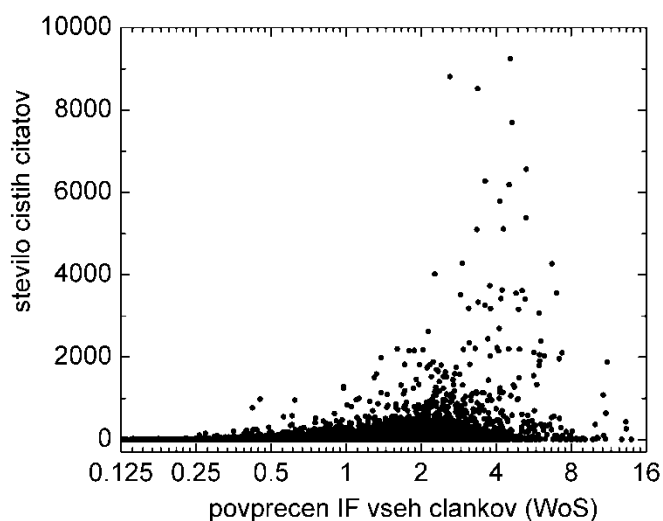
- Zaposleni so v letu 2014 objavili 124 izvirnih znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva in med temi 54 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2014, bila v tem letu že tudi 86-krat citirana (čisti citati).
- Število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2005 - 2014): 15273.
- h-indeks fakultete: 54; normirani h-indeks: 51.
- Na podlagi ZR uspešnosti sta v začetku leta 2014 Center for World-Class Universities at Shanghai Jiao Tong University in Highly Cited Researcher team at Thomson Reuters Matjaža Perca uvrstila na listo Highly Cited Researchers, torej znotraj 1% najbolj citiranih znanstvenikov na svetu.
- Nadaljujemo z izvajanjem mednarodnega projekta LPP, LdV, DESYODIP - Developing skills of young disabled people (2013-2015).
- V letu 2014 v smo vključeni v Infrastrukturni program IP-00552 kot organizacijska enota 04: Laboratorij za dinamiko kompleksnih sistemov.
- Prof. dr. Matjaž Perc, redni profesor za fiziko, je bil izvoljen kot član Academia Europaea - The Academy of Europe. Članstvo v akademiji je ponujeno le mednarodno najodmevnejšim znanstvenikom.

V smislu izboljšanja indikatorjev ZR uspešnosti je zelo uporabna statistična analiza podatkov za Slovenijo. Iz Slike 3-1 je razvidno, da je število čistih citatov močno povezano s številom objav. Slika 3-2 pa pove, da najbolj citirani raziskovalci niso nujno tisti, ki objavljajo samo v revijah z zelo visokim faktorjem vpliva. Gre torej za optimalno razmerje med številom publikacij in njihovo kakovostjo in vse kaže, da pretirano obremenjevanje z objavami v najprestižnejših revijah ne vodi do zelenih rezultatov. Tukaj je potrebno poudariti, da so to rezultati pridobljeni na podlagi 40 letne ZR produkcije vseh slovenskih raziskovalcev, tako da je zelo malo verjetno, da so podvrženi omembe vrednim statističnim nepravilnostim (ki bi lahko izhajale iz bodisi premajhnega ali nereprezentativnega vzorca). Slika 3-3 je združitev informacij prikazanih na Slikah 3-1 in 3-2, in potrjuje, da je optimalno veliko število člankov objavljenih v uglednih, vendar ne nujno najprestižnejših revijah. Komisija za kakovost zato predlaga, da se ZR produkcija na FNM, UM razvija v skladu s temi ugotovitvami.



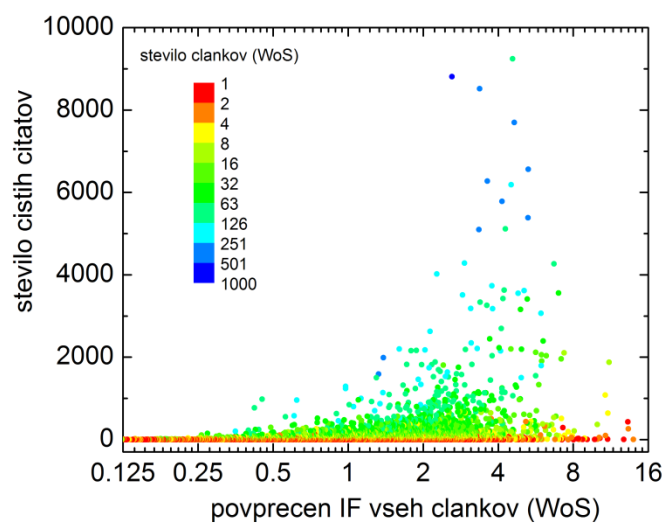
Slika 3-1: Vsak krogec je en slovenski raziskovalec, ki ima člankov indeksiranih v WoS kot prikazano horizontalno in skupno število čistih citatov kot prikazano vertikalno. Trend nakazuje, da so najbolj citirani slovenski raziskovalci tisti, ki imajo tudi največ objav.

Ne glede na napotke za prihodnje je ZRS dejavnost na FNM že sedaj močno razvita. Iz primerjave med prejšnjim in tem letom je razviden porast predvsem na področju aplikativnih projektov in sodelovanja z gospodarstvom. Število domačih raziskovalnih projektov in projektov EU ostaja nespremenjeno.



Slika 3-2: Vsak krogec je en slovenski raziskovalec, ki ima povprečen Impact Factor vseh člankov indeksiranih v WoS kot prikazano horizontalno in skupno število čistih citatov kot prikazano vertikalno. Najbolje citirani slovenski raziskovalci objavljajo več v revijah s srednjimi (gledano globalno) faktorji vpliva (vrh nekje med 4 in 6, glavnina pa med 2 in 4). Vsekakor nič ne kaže na to, da bi izraziti fokus na revijah z izredno visokimi faktorji vpliva vodil bodisi do visoke citiranosti, kakor tudi ne do zavidljivih drugih indikatorjev znanstveno-raziskovalne uspešnosti (h-index, ipd.).

Povečati bi veljalo sredstva iz mednarodnega okolja (ERC in ostali mehanizmi EU), vendar je konkurenca v evropskem prostoru močna, tako da to ostaja velik izziv za v prihodnje. Kot nova fakulteta sicer še nimamo v celoti vzpostavljenih natančnih mehanizmov spremljanja uspešnosti te dejavnosti, vendar se pri tem poslužujemo kriterijev ARRS, ki so zelo dodelani in bodo v dogledni prihodnosti obveljali za celotno Slovenijo.



Slika 3-3: Enako kot Slika 3-2, le da barvna skala dodatno prikazuje skupno število člankov dotičnega raziskovalca, ki so indeksirani v WoS (informacija iz Slike 3-1).

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, kjer raziskovalci sodelujejo z tujimi strokovnjaki z namenom izboljšati kakovost in obseg ZRS dejavnosti.

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 seminarских 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.

Intenzivno vključevanja ZRS dela v pedagoški proces je od leta 2012 dalje bistveno olajšano, saj dolgotrajni postopki akreditacije sprememb preko NAKVISa več niso potrebni.

Prav tako načrtujemo intenziviranje vključevanja študentov v raziskovalno delo: z gradnjo karierni poti, ki bo študentom pri (ciljnih) aplikativnih projektih pomagala iskati možnosti za uporabo pridobljenega znanja in s tem vključenost v raziskovalno dejavnost na konkretnih problemih. S tem bomo izboljšali motiviranost študentov za študij, promovirali uporabnost naših znanj, obenem pa tudi izboljšali transfer znanja v gospodarstvo.

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. Podroben seznam gradiv, ki so bila pripravljena v letu 2014 je v prilogi realizacije programa dela za leto 2014. Aktivna je tudi založniška dejavnost fakultete; v š.l. 2013/14 je fakulteta izdala 3 recenzirana dela, nekaj gradiv pa je še v postopku tiska.

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.

V študijskem letu 2013/14 je bilo izvedenih več manjših sprememb študijskih programov, predvsem zaradi prenosa nosilstva, večjih sprememb študijskih programov pa ni bilo. V prejšnjem letu smo zaradi znižanja prekomernih obremenitev dodatno zmanjšali raznolikost študijskih programov, ponekod skrajšali urne obsege in vpeljali ciklične izvedbe. Izkazalo se je, da so bili ti koraki ključni in nujno potrebni, z njimi nam je uspelo zadržati visoko kakovost izvedbe študijskih programov, s sprejemljivimi stroški dela.

V študijskem letu 2013/14 smo pripravili reakreditacijske vloge študijskih programov »Matematika« in »Ekologija z naravovarstvom« na prvi stopnji ter »Matematika« in »Biologija in ekologija z naravovarstvom« na drugi stopnji študija. Stekle so tudi priprave na ponovne akreditacije večine študijskih programov prve, druge in tretje stopnje.

Kljub temu, da se splošna družbena klima neprijetnosti 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. Skupno je bilo tako npr. za prvo bolonjsko stopnjo v š.l. 2013/14 razpisanih 200 mest (v š.l. 2012/13 je bilo teh 250), na katere se je vpisalo 170 študentov. Na prvi stopnji imajo tako slabši vpis študijski programi Izobraževalna fizika, izobraževalno računalništvo in izobraževalna tehnika. Podrobnejše podatke vsebuje priloga 2.

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 2013/2014 že šestič uspešno izpeljali zadnji teden v 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 9 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 2014 smo pripravili več aktivnosti v zadnjem tednu septembra (zadnji petek v septembru poteka po Evropi Noč raziskovalcev). Na začetku tedna so odprli razstavo

astronomskih fotografij, z aktivnostmi nadaljevali z Dnevom znanosti in jih zaključili s srečanjem alumnov FNM.

V študijskem letu 2013/14 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, ki smo ju pripravili v lanskem letu, 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.

Nadaljujemo tudi s pripravo novega študijskega programa, ki združuje 12 obstoječih študijskih programov - v enovit magistrski študijski program »Predmetni učitelj«. Program je v postopku akreditacije. S tem hkrati sledimo ciljem UM po zmanjšanju študijskih programov, predvsem pa želimo doseči povečan vpis na pedagoške študijske programe in s tem zagotavljati ustrezno izobražene učitelje za naravoslovne predmete, matematiko, računalništvo in tehniko za osnovne in srednje šole.

3.5.1 Študijski programi, ki se izvajajo na FNM

V študijskem letu 2013/14 smo imeli na FNM UM na sedmih nebolonjskih dodiplomskih študijskih programih še vpisane študente v podaljšan absolventski staž na osnovi utemeljenih razlogov in sklepa Komisije za študijske zadeve FNM UM. Na teh študijskih programih se ni izvajal noben letnik. Prav tako se ni izvajal noben letnik podiplomskih študijskih programov, sprejetih pred 11. 6. 2004.

Na FNM UM smo v študijskem letu 2013/14 izvajali 10 bolonjskih univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje, 12 bolonjskih magistrskih študijskih programov 2. stopnje ter 4 bolonjske doktorske študijske programe 3. stopnje.

Statistični podatki za vsak univerzitetni študijski program 1. stopnje so prikazani v prilogi P-2.1. Zbirni statistični podatki za vse študijske programe 1. stopnje pa so v prilogi P-2.1.18 Univerzitetni študijski programi prve stopnje - zbirni podatki. Podobno so prikazani statistični podatki za študijske programe 2. stopnje v prilogi P-2.2. Statistične podatke za 3. bolonjsko stopnjo vsebuje priloga P-2.3.

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.

Pri tem poudarimo, da so dvopredmetni univerzitetni programi 1. stopnje dejansko namenjeni predvsem študentom, ki na 2. stopnji nadaljujejo študij za učiteljski poklic.

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 fizika
 - Izobraževalna matematika
 - Izobraževalna tehnika
- c) dvopredmetni pedagoški študijski programi 2. stopnje
- Izobraževalna biologija
 - Izobraževalna fizika
 - Izobraževalna kemija
 - Izobraževalna matematika
 - Izobraževalno računalništvo (skupni program s FERl)
 - 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 štirih letih naslednje: 725 v š.l. 2011/2012, 745 v š.l. 2012/2013 in v š. letu 2013/2014 695,5 študentov. Potrebno je izpostaviti, da je število vpisanih študentov nižje, ker smo zmanjšali število razpisnih mest.

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

Razpisani študijski programi	2013/2014				2012/2013				2011/2012			
	Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov		
		R	I	S		R	I	S		R	I	S
VS												
UN*	7	51		51	7	111		111	7	163		163
Specialistični												
Magistrski									4		1	1
Doktorski*					3		6	6	3		16	16
Skupaj	7	51		51	10	111	6	117	14	163	17	180
1. stopnja (VS)												
1. stopnja (UN)**	10	470		470	10	505		505	10	482		482
2. stopnja ***	12	146,5	2	148,5	9	96	1	97	6	48	1	49
3. stopnja ****	4		26	26	4		26	26	4		50	50
Skupaj bolonjski	26	616,5	28	644,5	23	601	27	628	20	530	51	581
SKUPAJ	33	667,5	28	695,5	33	712	33	745	34	693	68	761

*V študijskem letu 2013/2014 se ni izvajal noben letnik za »stare« univerzitetne in doktorske študijske programe. Študenti so bili vpisani v podaljšan absolventski staž.

**470 študentov: - 388 vpisanih v 1., 2. in 3. letnik, 82 ab, od tega 11 podaljšani ab.

***148,5 študentov: 146,5 redno vpisanih, od tega 112,5 v 1. ali 2. letnik, 33 v absolventa in 1 v podaljšanega absolventa ter 2 izredno vpisana, od tega 1 v 2. letnik in 1 v absolventa.

****26 študentov: 17 vpisanih v 1.,2., ali 3. letnik, 8 v absolventa in 1 v podaljšanega absolventa.

3.5.2.1 Študijski programi 1. stopnje

V študijskem letu 2013/14 se je na FNM v prve letnike vpisalo skupaj 170,5 študentov, kar je manj kot v študijskem letu 2012/13, ko je bilo teh 186. Pri tem je treba izpostaviti, da je število vpisanih študentov nižje, ker smo tudi v tem študijskem letu zmanjšali število razpisnih mest. V letu š.l. 2013/14 je bilo tako razpisanih 200 mest, v prejšnjem letu pa 250. V zadnjih treh letih smo tako zmanjšali število razpisnih mest za eno tretjino (iz 303 v š.l. 2011/12 na 200 v tem študijskem letu). Leta 2014 je na FNM študij z diplomijo zaključilo 113,5 študentov, od tega 31 na dodiplomskih študijskih programih sprejetih pred 11. 6. 2004 in 83 na študijskih programih prve stopnje. Leta 2013 je na FNM UM diplomiralo 134,5 študentov. Število diplomantov je glede na lani upadlo, opaziti je manjše število diplomantov univerzitetnih študijskih programov sprejetih pred 11. 6. 2006, kar je posledica tega, da se programi iztekajo; naraslo pa je število diplomantov na študijskih programih prve stopnje, in sicer jih je v letu 2013 diplomiralo 88,5 v letu 2014 pa 83.

3.5.2.2 Magistrski študijski programi

Študijski programi 2. stopnje

V študijskem letu 2013/2014 smo na FNM razpisali 11 študijskih programov druge stopnje (razpisali nismo enopredmetne izobraževalne fizike). Na dvopredmetni študijski program Izobraževalna tehnika ni bilo vpisa v prvi letnik. V lanskem študijskem letu ni bilo vpisa v prve letnike dvopredmetnih programov Izobraževalno računalništvo, Izobraževalna fizika in Izobraževalna tehnika. Kljub temu smo izvajali vseh 12 študijskih programov, ker imamo študente vpisane v preostale letnike.

V študijskem letu 2013/14 se je na FNM v prve letnike druge bolonjske stopnje vpisalo 57 študentov, kar je primerljivo kot v študijskem letu 2012/13, ko je bilo teh 58. Pri tem je treba izpostaviti, da smo v tem študijskem letu zmanjšali število razpisnih mest. V letu š.l. 2013/14 je bilo tako razpisanih 185 rednih in 15 izrednih mest, v prejšnjem letu pa 235 rednih in 15 izrednih. Leta 2014 je na FNM študij z magisterijem zaključilo 21 študentov, leta 2013 pa je na študijskih programih 2. stopnje magistriralo 6 študentov.

Ker smo na FNM nekatere študijske programe druge stopnje uvedli pred kratkim, se nam število študentov na drugi stopnji konstantno povečuje, podatki za zadnja tri leta so: 49 v študijskem letu 2011/12, 97 v študijskem letu 2012/13 in 148,5 v študijskem letu 2013/2014.

Študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004

Magistrski študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004, so se lahko zadnjič razpisali v študijskem letu 2008/2009, po tem letu so morale članice skladno z 48. členom prehodnih in končnih določb Zakona o visokem šolstvu (Ur. l. RS, št. 119/2006) razpisati bolonjske študijske programe. Zaradi navedenega se v študijskem letu 2013/2014 ni izvajal noben letnik. Študenti, vpisani v študijske programe pred uvedbo novih, lahko študij zaključijo pod pogoji, ki so veljali za stare študijske programe najkasneje do izteka študijskega leta 2015/2016. Rok velja za vse stare študijske programe, ne glede na vrsto in zadnjo izvedbo.

Leta 2014 so 4 študenti zaključili magistrski študij, sprejet pred 11. 6. 2004 in pridobili naziv magistri znanosti.

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 2013/14 študiralo 26 študentov, v prve letnike doktorskega študija se je vpisal samo 1 študent, kar je manj kot v študijskem letu 2012/13, ko se je v prve letnike vpisalo 6 študentov (v š.l. 2011/12 je v prve letnike bilo vpisanih 15 študentov). Leta 2014 so na FNM študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji zaključili 4 študenti, kar je manj kot leta 2013, ko je doktoriralo 12 študentov.

Študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004

Kot je bilo omenjeno že pri magistrskih študijskih programih, so se tudi doktorski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004, lahko zadnjič razpisali v študijskem letu 2008/2009. Prav tako študenti, vpisani v študijske programe pred uvedbo novih, lahko študij zaključijo pod pogoji, ki so veljali za stare študijske programe najkasneje do izteka študijskega leta 2015/2016.

Enovita doktorska študijska programa Matematika in Biologija sta bila razpisana v študijskih letih 2005/2006 in 2006/2007. Od študijskega leta 2007/2008 dalje so se na omenjena študijska programa vpisovali tudi študenti, ki so prijaviili temo doktorske disertacije. To so bili študenti magistrskih študijskih programov Matematika, Biologija in Fizika - področje izobraževanja, ki so lahko nadaljevali doktorski študij brez opravljenega magisterija v skladu z določili Statuta Univerze v Mariboru in pogoji študijskih programov oz. prijaviili temo doktorske disertacije po opravljenem magisteriju.

V letu 2014 je na FNM doktorski študij s prijavo teme doktorske disertacije oz. enovit doktorski študij zaključilo 5 študentov (leta 2013 so doktorirali 4 študenti).

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 zelene oblike prilagoditve študijskega procesa glede na svoje individualne potrebe. Reševanje konkretnih prilagoditev študentov s posebnimi potrebami poteka individualno glede na njihovo specifikko 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 2013/2014 na fakulteti nismo imeli študentov, ki bi zaprosili za status študenta invalida, temveč le študente, ki so zaprosili za status študenta s posebnimi potrebami v smislu študenta kot vrhunskega športnika (trije študenti) ali kot študenta, ki je dolgotrajno bolan (štirje študenti). 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

Napredovanje študentov na posameznem študijskem programu prve stopnje je natančneje predstavljeno v prilogi P-2.1. Predstavimo tukaj zbirne podatke 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
2011/12	64,62	68,63		63,38
2012/13	65,22	66,67	70,97	67,62
2013/14	47,72	71,22	54,62	57,85

Iz preglednice 3-4 je razvidno, da je letos glede na pretekla leta padla prehodnost iz 1. v 2. letnik. Iz prvega v drugi letnik napreduje 47,72 % študentov. Prejšnja leta se je ta delež konstantno gibal v višini 65 %. Po drugi strani se je povečala prehodnost iz drugega v tretji

letnik, ki je sedaj 71.22 %. Izpostavimo tudi, da je v študijskem letu 2013/14 v tretjem letniku študij zaključilo 42,15 % študentov in se je večji delež študentov (54,62 %) vpisal v absolventski staž.

Presenetil nas je padec prehodnosti iz prvega v drugi letnik za 17,5 odstotnih točk. Deleži prehodnosti po študijskih smereh so (zapisani v padajočem vrstnem redu):

- Izobraževalna kemija, 78.6%;
- Biologija, 64.6 %;
- Izobraževalna matematika, 54.6 %;
- Ekologija z naravovarstvom, 46.5 %;
- Izobraževalna biologija, 43.8 %;
- Izobraževalna fizika, 42.9 %;
- Fizika, 40 %;
- Izobraževalna tehnika, 40 %;
- Matematika, 32.7 %;
- Izobraževalno računalništvo, 0 %.

Zato je kolegij predstojnikov oddelkov na FNM sprejel sklep, da se po oddelkih za vsak študijski program opravi analiza prehodnosti iz 1. v 2. letnik in iz 2. v 3. letnik. Pri tem se tudi ugotovijo vzroki, zakaj določeni študenti niso opravili letnika (fiktivno vpisani; pristopili le k nekaj izpitom; niso hodili na predavanja/vaje; niso upoštevali navodil za uspešen študij; so prenehali študirati zaradi kateregakoli drugega razloga...). Na vseh oddelkih se je torej že začelo opravljati analizo stanja in iskanja vzrokov za nižjo prehodnost. Odgovori se iščejo v sklopu letnih razgovorov z zaposlenimi, v pripravi so tudi natančnejše ankete za študente oz. razgovori s študenti. Pri tem izpostavimo, da na FNM že izvajamo vrsto ukrepov in primerov dobre prakse, ki vplivajo na prehodnost: demonstrature, tutorska pomoč, pripravljenost profesorjev in asistentov za pomoč na in izven časa govorilnih ur.

Pri povprečni oceni opravljenih obveznosti na prvi stopnji opažamo trend padanja le-te (7.94 v š.l. 2011/12, 7.89 v š.l. 2012/13 in 7.58 v š.l. 2013/14). V primerjavi s preteklimi leti, je pa opaziti bistveno spremembo v dolžini študija zaradi diplomantov študijskih programov prve stopnje, ki s študijem zaključijo bodisi v tretjem letniku bodisi v času vpisa v absolventski staž. V povprečju diplomant prve bolonjske stopnje študij zaključi v 3,8 leta, diplomant nebolonjskega študijskega programa pa rabi za to 8,2 leti.

3.6 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. V luči vedno večjega pomena mednarodne mobilnosti se bodo zaposleni angažirali pri vzpostavljanju mednarodnih znanstvenih sodelovanj (RAZ:UM).

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.

Veliko število dvopredmetnih pedagoških študijskih programov se združuje v enovit magistrski študijski program Predmetni učitelj (nov koncept bo tako združil obstoječih 12 študijskih programov 1. in 2. stopnje). Program je v postopku akreditacije. Iz UM smo v tem študijskem letu dobili prve pripombe, ki smo jih v celoti upoštevali. Sedaj je program v drugem branju na UM.

3.6.1 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 izdelava načrt za izboljšanje pedagoškega dela,
- vrhunski dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju, ki so verificirani z objavami v revijah najvišjega ranga (zaposleni so v letu 2014 objavili 124 izvornih znanstvenih del s faktorjem vpliva in med temi 54 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2014, bila v tem letu že tudi 86-krat citirana (čisti citati)),
- 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, govornih ur, pedagoške prakse, diplomskih del in reševanja študentskih vlog,
- ločena referata za dodiplomske in podiplomske študente,
- stabilno in predvidljivo delovanje referata za študentske zadeve,
- stabilno in načrtovano delovanje Komisije za študijske zadeve, ter sprotne 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,
- izvajanje ankete o zadovoljstvu študentov z delom referata,
- 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.

3.6.2 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,
- bolj poglobljeno analizirati napredovanje študentov iz 1. letnika v 2. Letnik: poiskati vzroke za slabo prehodnost ter ukrepe za izboljšanje,
- izvajanje ukrepa, da se v 3. letnik se ne more vpisati, kdor nima opravljenih vseh obveznosti iz 1. letnika; drugi ukrep, o katerem smo se pogovarjali, a so ga oddelki zaenkrat še zavrnil, je ta, da se poviša število ECTS za napredovanje v višji letnik (smo pa to upoštevali pri pripravi programa Predmetni 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 strukturo sodelujočih v študijskih programih, ki opravljajo pedagoško, znanstveno raziskovalno in strokovno delo na FNM UM, je prikazano s preglednico 4-1. V preglednici 4-2 pa so predstavljeni podatki o številu pedagoškega kadra (zaposleni na delovnih mestih visokošolskega učitelja in visokošolskega sodelavca, tudi v FTE). Slednja številka je bistveno nižja od števila zaposlenih (cca. 20 %), saj je na FNM 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 vzpostavljeno evidenco sodelovanja pri projektih. Iz te evidence je razvidno, da fakulteta na letnem nivoju pokrije cca. 3,8 FTE plače zaposlenega visokošolskega učitelja (torej ca 8 % skupnih stroškov plač) iz sredstev, dobljenih na projektih.

Preglednica 4-1: Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev, tehničnih sodelavcev, vodstvenih delavcev in preostalih zaposlenih na delovnih mestih letu 2013 v FTE (stanje na dan 31. 12. 2013)

Naziv	Redno zaposleni	Drugi pogodbeni izvajalci	Skupaj
DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU			
dekan	1		1
VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI			
redni profesorji	9,6	3,2	12,8
izredni profesorji	2,7	2,1	4,8
docenti	14,1	3,9	18,0
asistenti z doktoratom	6,2	1,2	7,4
asistenti z magisterijem	3,0	0,1	3,1
asistent	9,9	2,1	12,0
učitelj veščin	1		1
strokovni sodelavec	0,5	0,2	0,7
gostujoči strokovnjak		0,2	0,2
RAZISKOVALCI IN STROKOVNI SODELAVCI			
znanstveni svetnik	1,8		1,8
višji znanstveni sodelavec	0,1		0,1
znanstveni sodelavec	1		1

asistent z doktoratom	1		1
raziskovalec	0,1		0,1
mladi raziskovalec	7		7
STROKOVNI DELAVCI, ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI			
vodstvena delovna mesta na članici	4,5		4,5
tehnični sodelavec VII/2 laboranti	8		8
zaposleni na delovnih mestih skupine J brez vodstvenih DM in tehničnih sodelavcev VII/2	19		19
SKUPAJ:	82,5	13,0	95,5

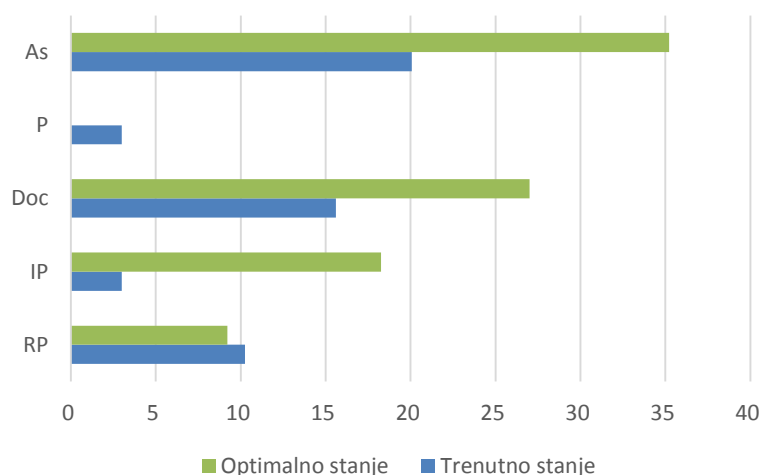
Preglednica 4-2: Podatki o izvajalcih študijskih programov

	Stanje 2009/2010	Stanje 2010/2011	Stanje 2011/2012	Stanje 2012/2013	Stanje 2013/2014
število pogodbenih sodelavcev za izvedbo študijskih programov	38	49	56	64	76
število redno zaposlenih za izvedbo študijskih programov	52	56	51	55	56
število redno zaposlenih za izvedbo študijskih programov v FTE	47,8	46,3	44,5	47,6	47,0

FNM UM je v letu 2014 izdelala shemo idealne kadrovske strukture (preglednica 4-3). Pri tem smo upoštevali piramidalno zasedenost delovnih mest visokošolskih učiteljev, pri pedagoški obremenitvi posameznika pa smo izhajali iz osnovne tedenske obremenitve (6 kontaktnih ur za VU in 10 za VS) in iz optimizirane izvedbe študijskih programov (upoštevane vse možne skupne izvedbe za študente na različnih študijskih programih ter ciklične izvedbe predmetov, kjer je to predvideno s študijskim programom). V preglednici 4-3 je prikazano tudi dejansko število zaposlenih po posameznih delovnih mestih. Primerjava med idealno in dejansko kadrovsko strukturo kaže izjemno kadrovsko podhranjenost fakultete, kar fakulteta delno rešuje z večjim številom pogodbenih sodelavcev, pri večini zaposlenih pa tudi s prekomernimi pedagoškimi obremenitvami.

Preglednica 4-3: Primerjava med idealno in dejansko kadrovsko strukturo (stanje na dan 30. 09. 2014)

	Idealno število zaposlenih	Dejansko število zaposlenih
Redni profesorji	9	10
Izredni profesorji	18	3
Docenti	27	16
Asistenti	35	20
SKUPAJ	89	52



Struktura in število zaposlenih na FNM UM in število študentov sta prikazana v preglednici 4-4. Pri zaposlenih je vzeto stanje na dan 31. 12. 2013, pri čemer smo strokovne delavce upoštevali v deležu, kot jih plačujemo (pri nas so namreč zaposleni tudi strokovni delavci za potrebe vseh treh fakultet: FNM, FF, PeF). Iz sredstev Uredbe se financirajo pedagoški delavci (VU in VS), laboranti ter 12 strokovnih sodelavcev. Iz preglednice 4-4 je razvidno, zelo veliko razmerje števila študentov na zaposlenega VU in VS za področje naravoslovja in matematike, kar ponovno kaže na kadrovsko podhranjenost na FNM, ki jo je pokazala že primerjava med idealno in dejansko kadrovsko strukturo (slednja je vezana na število izvedenih ur na študijskih programih, ki jih izvaja FNM in za druge članice UM)

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

	Zaposleni na dan 31. 12. 13 v FTE	študenti redni (1. in 2. stopnja) brez Abs (2013/14)	študenti redni (1. in 2. stopnja) z Abs (brez pod. Abs) (2013/14)	doktorski študenti (2013/14)	vsi študenti skupaj
		501	616	26 (17+ 9 AB)	642
VU	26,4	19,0	23,3		24,3
VS	20,6	24,3	29,9		31,2
LABOR	8	62,6	77,0		80,3
RAZISK	11,0				

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 4-5 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 2014, je prikazano v preglednici 4-6.

Preglednica 4-5: Osebe dekanata oz. tajništva FNM UM po stopnji izobrazbe v letu 2014

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/1
samostojni strokovni delavec VII/2 (računalniški center, kadrovska služba)	2 (1,5 FTE)	VII.	VII.
samostojni strokovni delavec VII/2-III, od tega ena oseba dodatek za mag. (Referat za ZR delo, ref. za podiplomski študij)	3 (1,75 FTE, ena delavka dela krajši delovni čas)	VII.	VII.
tajnica vodstva članice	1	VI.	V.
vodja področja - referat za štud. zadeve	1	VII.	VI.
vodja področja - računovodstvo	1	VII.	VII.
vodja področja CVU	1 (0,5 FTE)	VII.	IX.
tehnični delavec V*	1	IV.	IV.
strokovni delavec VI*	1	VI.	V.
tajnik članice	1	VII.	VII.
tehnični delavec IV-I*	1	IV.	IV.
samostojni strokovni delavec VII/2 (laborant); od tega imata 2 dodatek za mag.	6	VII.	VII.
Samostojni strokovni delavec VII/1 (računalniški center in računov. služba)	2	VII/1	VII/1
Skupaj:	20,75		

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

Preglednica 4-6: Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v letu 2013.

	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
Načrt 2014	1	12	20	0
Realizacija 2014	1	12	26	0

4.3 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 109/12),
- Statut Univerze v Mariboru (Statut UM, UPB10, Ur. list RS št. 46/2012),
- Meril za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev (Obvestila UM števil. XXX-5-2012),
- 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 pred potekom izvolitvene dobe.

V preglednici 4-7 je prikazano število izvolitev na FNM. Upoštevani vsi kandidati, ki so bili izvoljeni na FNM UM, kljub temu, da nekateri niso zaposleni na FNM UM. Poleg navedenega v tabeli sta bila v letu 2014 izvoljena v znanstveni naziv asistenta.

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

Naziv	v letu 2009	v letu 2010	v letu 2011	Leto 2012	Leto 2013	Leto 2014
redni profesor (na UM)	2	2	4	1	-	2
izredni profesor		2	4	3	6	3
docent	7	6 + 1*	5	6	6+2*	6+4*
učitelj veščin		-	-		-	-
asistent	18	15 + 3*	20	10	7+2*	10+2*
strokovni sodelavec	2	3	1	1	1	2
višji strokovni sodelavec	2	1	1		1	-
gostujoči strokovnjak			4	4	5	2

*Podaljšana doba izvolitve za čas odsotnosti z dela.

Preglednica 4-8: Predvidene izvolitve v naziv na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v letu 2015

Naziv	Načrtovano število izvolitev v naziv v letu 2015 za redno zaposlene in pogodbene sodelavce
redni profesor	2
izredni profesor	3
docent	8
višji predavatelj	
predavatelj	1
asistent	18
učitelj veščin	
višji strokovni sodelavec	
strokovni sodelavec	4

Komentar: podatki veljajo samo za zaposlene na FNM UM, ki jim poteče doba izvolitve v letu 2015.

4.4 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. Še enkrat izpostavljamo, kar smo zapisali že v poglavju 2.2, kjer je podrobno predstavljena mednarodna dejavnost fakultete: Erasmus mobilnost predstavlja le manjšinski delež mobilnosti zaposlenih na FNM.

Iz izdanih potnih nalogov na FNM je razvidno, da je delovnih obiskov v tujini v letu 2014 bilo 111, v skupnem številu 688 dni, kar pomeni, da je vsak zaposleni visokošolski učitelj ali sodelavec v letu 2014 v povprečju bil v tujini cca. 15 dni.

Poleg tega so bile v letu 2014 izvedene 3 daljše mobilnosti v trajanju 1 do 2 mesece. Sodelovanje poteka v okviru domačih raziskovalnih projektov, bilateralnih projektov, mednarodnih projektov (poglavje 3.4.2) in na povabilo (in s tem financiranjem) gostiteljev.

Preglednica 4-9: Erasmus mobilnost visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev Fakultete za naravoslovje in matematiko UM po letih

Študijsko leto	Število učiteljev na institucijah v tujini
2006/2007	11
2007/2008	10
2008/2009	13
2009/2010	1
2010/2011	5
2011/2012	2
2012/2013	8
2013/2014	3

4.5 Stalno izobraževanje zaposlenih in udeležbe na strokovnih ter znanstvenih posvetih, delavnicah in konferencah

Kljub slabemu finančnemu stanju fakultete, ki ne omogoča financiranja udeležb na posvetih, delavnicah, konferencah in strokovnih srečanjih, je bilo v preteklem letu precej udeležb tovrstnih dogodkov. Zaposleni so si za udeležbo bodisi priskrbeli sredstva iz projektov ali bili na podlagi dobrih referenc vabljeni s strani organizatorjev.

Izpostavljamo tudi permanentna strokovna usposabljanja in izobraževanja za strokovne sodelavce.

4.6 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Rezultati prve tovrstne raziskave iz leta 2012 so pokazali, da si zaposleni na FNM UM v zelo visokem odstotku želijo vpeljavo letnih pogovorov.

Letne pogovore smo na željo večine zaposlenih izpeljali tako, da so bili vabljeni k neposredno nadrejenemu (npr. člani oddelkov k predstojniku oddelka, raziskovalci k vodji katedre, predstojniki oddelkov k dekanici, strokovni delavci k tajniku,...). Predstojniki so o

rezultatih pogovorov poročali dekanici, ki jih je povzela v poročilu ter predstavila predsednici KOK FNM UM.

Izkazalo se je, da je bila večina zaposlenih s pogovori zelo zadovoljna.

Raziskavo zadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu smo v letu 2014 izvedli že tretjič. Vprašalnik o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je 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) in je v prilogi P-4.1.

Vprašalnik smo v spletni obliki posredovali 85 zaposlenim. Izpolnilo ga je 50 oseb, kar predstavlja 58,82% odziv. Med anketiranci prevladujejo zaposleni z delovno dobo 3-10 let (56%), po delovni strukturi je največ pedagoških delavcev (72%).

Anketiranci so kot zelo pozitivno ocenili medsebojne odnose (odnose z neposrednimi sodelavci/sodelavkami, odnose z neposredno nadrejeno osebo in delo neposrednega nadrejenega) in delo vodstva matične fakultete. Dobre tri četrtine anketirancev ni zaznala mobinga na delovnem mestu. Prav tako velika večina (nad 70%) vprašancev meni, da oddelki in druge organizacijske enote medsebojno sodelujejo.

Pri sklopu vprašanj, vezanih na materialne delovne pogoje, se je večina anketirancev zelo negativno izrazila pri vprašanju opremljenosti delovnega mesta (58% delež nezadovoljnih) in zelo velik delež anketirancev se ni strinjal z ustreznostjo plače (76%). Delež anketirancev, ki so izrazili negativno mnenje, se je z lanskim letom povečal za celih 10 odstotnih točk.

Velika večina anketirancev ugotavlja samostojnost pri svojem delu (98%), pomemben prispevek lastnega dela k uspešnosti matične fakultete ter jasno podajanje napotkov nadrejenih. Slaba polovica anketirancev (46%) ugotavlja, da za dobro delo niso pohvaljeni oz. nagrajeni, so pa tudi mnogi (38%) mnenja, da se uspešnost njihovega dela naj ne bi vrednotila po znanih standardih, kljub temu, da dekanica k oceni delovne uspešnosti vsako leto priloži kriterije, po katerih je uspešnost ocenjevala.

Kot lansko leto je tudi letos veliko anketirancev potrdilo željo po nadaljnem izobraževanju (96%) in težnji k izboljšanju lastne karijerne poti, čeprav je zelo visok odstotek tudi tistih, ki so mnenja, da so kriteriji za napredovanje nejasni (60%). Če izhajamo iz dejstva, da so kriteriji za napredovanje predpisani, obstaja možnost, da so anketiranci imeli v mislih napredovanja z izvolitvami v višji naziv. Anketiranci so bili pri vprašanju, ki se tiče letnih razgovorov z vodstvom fakultete, nekako neodločeni (54% se jih je opredelilo za to, da so razgovori koristni).

Zaposleni na fakulteti so v večini primerov zadovoljni s pridobivanjem informacij, tako s strani vodstvenega obveščanja, kot tudi na drugih ravneh, npr. spletna informiranost.

V anketi so anketiranci izpostavili:

- preobremenjenost kadra z administrativnimi zadevami;
- potrebo po izplačilu nadobveze ter usklajevanju plač glede na delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom;
- potrebo po vrednotenju sodelovanja z gospodarstvom;
- slabe materialne pogoje za delo, pomanjkanje individualnih raziskovalnih sredstev (IRD) za udeležbo na konferencah, posodobitev računalniške in raziskovalne opreme.

Podrobnejša analiza rezultatov raziskave je predstavljena v prilogi P-4.2.

4.7 Študentska ocena pedagoškega dela

Integrirani podatki o reprezentativnih anketah za zaposlene na nivoju celotne UM od študijskega leta 2009/2010 naprej so javno dostopni na spletni strani UM <http://www.um.si/kakovost/studentska-anketa/Strani/default.aspx>

Iz rezultatov študijskega leta 2013/2014 je razvidna povprečna ocena pedagoških sodelavcev FNM UM 1,33. Ta je nekoliko nižja v primerjavi s preteklimi leti. K temu sta najverjetneje prispevali prenova in intenzivna promocija pomena študentske ankete, saj je potrebno zavedanje njenega izjemnega pomena v zagotavljanju kakovosti študija. Povprečne ocene uvrščajo FNM UM med prvih pet najboljših ocenjenih fakultet.

Kljub dobrim ocenam pedagoškega dela se zavedamo, da se lahko vedno izboljšamo. V ta namen se v pogovore z 10 % najslabše ocenjenimi vključi tudi študentski svet oz. prodekan študent. Sprejeli smo tudi sklep, da se pogovori izvedejo z 10 % najboljših ocenjenimi. Podrobnejši rezultati ankete so predstavljeni v prilogi P-5.1.

4.8 Študentska anketa o zadovoljstvu z delom referata

V času od 27.5.2014 do 15.7.2014 smo izvedli anketo o zadovoljstvu študentov z delom referata. Večina vprašanih študentov (18%) je zadovoljna z informiranjem referata za študentske zadeve prek spleta. Večina (12%) jih je zelo zadovoljna z informiranjem v času uradnih ur. Z informiranjem po e-pošti so študenti zelo zadovoljni (9%), zadovoljni (9%) oz. se ne morejo odločiti (9%). Večina jih je zadovoljnih z informiranjem po navadni pošti (15%). Z informiranjem po telefonu so zadovoljni (10%). V splošnem so študenti zadovoljni z delom referata. Največ študentov (19%) jih kot vir informiranja najpogosteje uporablja splet. Prav tako je večina študentov zadovoljna s potekom vpisa (15%). Takšni rezultati niso presenetljivi saj so delavke v referatu zelo prijazne, prodekan študent pa je v stalnem stiku z njimi in posreduje ob morebitnih težavah. Podrobnejši rezultati ankete so predstavljeni v prilogi P-5.2.

4.9 Nagrade in priznanja zaposlenim

Zaposleni na FNM UM so prejeli tudi v študijskem letu 2013/14 nagrade in priznanja. Izpostavili bi naslednje:

REKTORJEVO NAGRADO UM je prejel Tine Čurk
PERLACHOVO NAGRADO UM je prejela Nina Slapšak

BRONASTI ZNAK UM je prejela doc. dr. Ploj Virtič Mateja
BRONASTI KLJUČ UM je prejela Aleksandra Cingerli

4.9 Ocena stanja

Kadrovska podhranjenost na FNM ostaja zelo velika. Kljub temu pa so zaposleni izjemno aktivni tako na raziskovalnem kot strokovnem področju in odlično opravljajo pedagoško delo, kar kažejo rezultati študentskih anket, strokovne službe pa kakovostno in ažurno opravljajo delo.

4.9.1 Prednosti

- majhen kolektiv omogoča večjo fleksibilnost, na fakulteti prevladuje »svež« kader,
- anketa o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je pokazala dobre neposredne odnose med zaposlenimi ter splošno zadovoljstvo z delom vodstva fakultete,
- odlična ocena pedagoškega dela (razvidno iz študentskih anket),
- zadovoljstvo pedagoškega osebja in študentov s podpornimi službami,
- vpeljeni letni individualni razgovori z zaposlenimi,
- visoka motiviranost zaposlenih za dodatno izobraževanje (tudi strokovnih sodelavcev),
- ustreznost in fleksibilnost delovnega časa,
- dobra informiranost zaposlenih o dogajanju na fakulteti.

4.9.2 Slabosti

- iz finančnih težav fakultete izhaja kadrovska podhranjenost, ki se izkazuje v preobremenjenosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev,
- posledica zamrznjenih napredovanj v javni upravi je neurejen sistem napredovanj zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo njihovim izvolitvenim nazivom,
- zaradi varčevanja v javni upravi je opremljenost mnogih delovnih prostorov neprimerna oz. pomanjkljiva, kar vpliva na učinkovitost in zmožnosti dela posameznih kadrov,
- zaradi prepovedi izplačevanja nadobveze je dobra polovica zaposlenih nezadovoljnih z razmerjem med plačo in dejansko izvedbo delovne obveze,
- ocena splošnega nezadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu v primerjavi z lanskim letom se je povečala za dobrih 10 odstotnih točk.

4.9.3 Priložnosti za izboljšanje

- S spremembo strategije reševanja finančnih težav fakultete povečati obseg zaposlenih s pridobivanjem projektnih sredstev. S tem bi se občutno zmanjšala obremenitev obstoječih zaposlenih,
- razbremeniti pedagoški in raziskovalni kader z administrativnim delom,
- 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 ustrežnejšo delitev sredstev MIZŠ med članice,
- spodbuditi nacionalno in mednarodno mobilnost nepedagoškega osebja,
- uvesti dekanov dan - dan za zaposlene in študente FNM UM (podelitve različnih priznanj na nivoju fakultete, skrb za zdrav način življenja in povezanost med zaposlenimi ter študenti),
- uskladiti izplačilo pedagoške nadobveze z zakonskimi podlagami,
- uskladiti napredovanje zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom.

5 ŠTUDENTI

5.1 Vključevanje študentov v znanstveno-raziskovalno dejavnost

Na FNM UM se študenti z veliko zainteresiranostjo vključujejo v znanstveno-raziskovalno dejavnost na vseh stopnjah študija. Zainteresiranost kažejo tudi zaposleni. V študijskem letu 2013/2014 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, kot so *Fifth International Conference and School Geometry, Dynamics, Integrable Systems* (Trst, Italija), *International Liquid Crystal Conference* (Dublin, Irska), *5th Conference on System Biology of Mammalian Cells* (Berlin, Nemčija), *Regional Biophysics Conference 2014* (Smolenice, Slovaška) idr.

Ker se na univerzitetnem nivoju podeli le ena Perlachova nagrada za znanstveno-raziskovalno delo študentov prve ali druge stopnje študija na področju naravoslovja in matematike, je FNM leta 2010 vpeljala tudi fakultetno Perlachovo nagrado in na tak način še dodatno nagraduje znanstveno-raziskovalno aktivnost študentov. V zadnjem študijskem letu je univerzitetna Perlachova nagrada za ZRD na področju naravoslovja in matematike bila podeljena študentki FNM. Rektorjeva nagrada, za najboljšega študenta v generaciji, je prav tako bila dodeljena študentu naše fakultete.

Doktorski študenti razvijajo vrhunsko 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. Vrhunsko znanstveno-raziskovalno delo doktorskih študentov je na področju naravoslovja in matematike nekaj samoumevnega, veliko študentov na prvi in drugi stopnji študija, ki se ukvarjajo z znanstveno-raziskovalnim delom, pa je nedvomno konkurenčna prednost FNM.

Magistrska dela na Fakulteti za naravoslovje in matematiko na drugi stopnji so v veliki meri znanstveno-raziskovalna. Profesorji in velika motivacija študentov, pa strmi k temu, da so takšna tudi zaključna dela na prvi stopnji.

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. Seznam podjetij, s katerimi sodeluje FNM je v poglavju 2.1, v prilogi k realizaciji programa dela FNM za leto 2013 pa je tudi seznam podjetij, s katerimi so študenti sodelovali pri izdelavi seminarskih nalog, izvedbi aplikativnih predmetov ali pripravi zaključnih del.

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). Prav tako pa 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 (13. Simpozij fizikov Univerze v Mariboru, Dnevi biofizike).

Študenti FNM se udeležujejo pa področju študija tudi izven okvirov fakultete kot aktivni člani v nekaterih društvih (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 študentov naravoslovja, 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 (sodelovanje pri vsakoletnem popisu Velike uharice za območju Slovenije, sodelovanje pri vsakoletnem popisu volkov na območju Slovenije, vsakoletni poletni biološki tabori za študente (npr. raziskovanje morja, spoznavanje solin, popis obalnega rastlinstva,...)). 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.

Omeniti je potrebno tudi, da lahko študenti, ki so zelo aktivni pri projektih v okviru FNM, pridobijo Potrdilo o sodelovanju s FNM, ki ga jim izda dekanica in jim služi kot dokazilo o njihovi participaciji.

5.3 Mobilnost študentov in tuji študenti na FNM

Mobilnost študentov poteka preko Erasmus mobilnosti, v okviru medfakultetnih sporazumov, v okviru programa Erasmus Mundus JoinEU SEE in v okviru EGP in NFM finančnih mehanizmov. 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.

Preglednica 5-1 prikazuje mobilnost študentov FNM, iz katere je razvidno, da se je v študijskem letu bistveno povečalo število prihodnih študentov.

K navedenemu je potrebno dodati še to, da je 1 študent s FNM bil sprejet na poletno šolo *School Geometry, Dynamics, Integrable Systems* in 1 študent FNM med 25 študentov s celega sveta na poletno šolo *Dresden Summer School in Systems Biology 2014*, ki sta jo organizirala *Center for Systems Biology at Dresden (CSBD)* ter *International Max Planck Research School for Cell, Developmental and Systems Biology (IMPRS-CellDevoSys)*. Izpostaviti velja, da je za obe šoli bilo prijavljenih veliko več kandidatov, kot je bilo prostih mest, in da sta naša dva študenta bila izbrana v močni mednarodni konkurenci.

Preglednica 5-1: Pregled mobilnosti odhodnih »outgoing« in prihodnih »incoming« študentov

Študijsko leto	Vrsta programa mobilnosti	Število »outgoing« študentov	Število »incoming« študentov
2010/2011	Erasmus VŽU	5	0
2011/2012	Erasmus VŽU	6	1
2012/2013	Erasmus VŽU	8*	13**
2013/2014	Erasmus+	9*	13**

*Vrste mobilnosti: 5 študentov na izmenjavi v okviru Erasmus študija, 2 študenta v okviru Erasmus prakse in 1 študenti, ki so se udeležili poletnih šol.

**Vrste mobilnosti: 10 študentov na izmenjavi v okviru Erasmus študija (3 priključeni iz FERI-ja), 2 v okviru medfakultetnega sporazuma in 1 v okviru programa Erasmus Mundus JoinEU SEE.

*Vrste mobilnosti: 5 študentov na izmenjavi v okviru Erasmus študija, 2 študenta v okviru Erasmus prakse in 2 v okviru programa Erasmus Mundus JoinEU SEE.

**Vrste mobilnosti: 12 študentov na izmenjavi v okviru Erasmus študija (3 priključeni iz FKBV, 2 iz FERI in 1 iz PEF) in 1 v okviru programa Erasmus Mundus JoinEU SEE.

Delež tujih študentov v š.l. 2013/14 na FNM je bil na dodiplomskih študijskih programih 2,17% in na podiplomskih 5,7%. Delež je izračunan kot razmerje med številom študentov s tujim državljanstvom in številom vseh študentov FNM. Od tega največ študentov prihaja iz držav bivše Jugoslavije. Podatki so predstavljeni v preglednici 5-2.

Preglednica 5-2: Študenti s tujim državljanstvom na fakulteti (v %)

	2013/2014		2012/13		2011/2012	
	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.
Delež tujih študentov	1,91*	2,29**	2,17	5,7	1,55	0,03
Struktura tujcev						
Članice EU	7	2	4	1	1	1
Bivše YU republike	2	1	7	3	8	-
ZDA in Kanada					-	-
Ostala Amerika					-	-
Avstralija					-	-
Afrika					-	-
Azija		1		3	-	-
Albanija			1		-	-

*Za bolonjske dodiplomske študijske programe.

Za vse dodiplomske študijske programe (»stare« un in bolonjske) znaša delež 1,72.

**Za bolonjske podiplomske študijske programe.

Znanja pridobljena na drugih visokošolskih zavodih v Sloveniji ali v tujini se priznavajo glede na primerljivost učnega načrta predmeta na obeh inštitucijah. O primernosti na podlagi ustreznih dokazil odloča posamezen oddelek. Pri priznavanju znanj pridobljenih na drugih visokošolskih zavodih v Sloveniji ali tujini do sedaj na FNM UM nismo imeli težav.

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

Študenti aktivno sodelujejo v vseh organih in komisijah naše fakultete z izjemo Habilitacijske komisije.

Seznam organov fakultete in komisij senata, katerih člani so tudi študentje:

- Senat (3 študenti)
- Akademski zbor (21 študentov)
- Študentski svet (11 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)

Na kakovost FNM UM v največji meri študentje prispevajo z aktivnim delom v Komisiji za ocenjevanje kakovosti, rednimi tedenskimi sestanki z vodstvom, kakovostnim tutorskim sistemom 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 2013 / 2014 sestavljalo 12 članov. Člani so predstavniki letnikov, ki so vsako leto izvoljeni ponovno. Naloga ŠS FNM je zavzemanje za študentove 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 ..., ki so prav tako ključnega pomena za kakovostno in celostno izobrazbo.

Kakovost študentskega predstavnštva 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 udeležujejo tudi na univerzitetnem nivoju (1 član Senata UM in 1 član KZRZ UM).

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 ŠOUM razvil učinkovit tutorski sistem, ki je v letu 2013/2014 deloval na vseh oddelkih. Trenutno je na FNM 11 tutorjev, katere vsako leto imenuje ŠS FNM. Tutorstvo na FNM je regulirano z Izhodišči za program tutorstva 2012 - 2014, 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 funkcionira 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 UM FNM 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 programov 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

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 znanstvenoraziskovalno 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,
- 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

- Stimulirati večjo mobilnost študentov (npr. s promocijo programa Erasmus preko Študentskega sveta),
- povečati prepoznavnost Študentskega sveta in ga tako še bolj približati študentom (preko projektov Študentskega sveta),
- vzpostaviti sistemsko sledenje obštudijskim aktivnostim, ki jih študenti izvajajo samoiniciativno,
- povečati število študijsko usmerjenih projektov Študentskega sveta.

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 je fakulteta v vedno slabšem položaju, saj se kar nekaj let ni vlagalo niti v osnovno vzdrževanje. Za leto 2014 smo načrtovali obnovo sanitarij, kar je bilo konec 2014 s sredstvi MIZŠ za financiranje nujnih vzdrževalnih del tudi delno realizirano. Izvedena je bila prepotrebna obnova nekaterih najbolj dotrajanih sanitarij.

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

Za FNM so predvsem 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 (Uradni list RS 36-1752/1999, RS 11-663/2001, RS 65-3142/2003, RS 47-2236/2004, RS 61-2569/2006, RS 16-490/2008, RS 9-326/2011, RS 83-3287/2012),
- Pravilnik o usposabljanju in preverjanju znanja delavcev, ki ravnaajo z nevarnimi kemikalijami (Uradni list RS 22-1273/2001, RS 16-490/2008),
- Uredba o Registraciji, Evalvaciji, Avtorizaciji in omejevanju Kemikalij (REACH), Uradni list RS 23-843/2008,
- Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS 67-3234/2002, RS 24-902/2003, RS 46-2214/2004, RS 70-3026/2008, RS 60-2822/2011),
- Zakon o zaščiti živali, (Uradni list RS 98-4617/1999, RS 126-5388/2003, RS 61-2567/2006, RS 14-606/2007, RS 23-848/2013).
- Zakon o trošarinah (Ur. l. RS št. 97/10; ZTro-UPB8, 48/12, 109/12 in 32/14)
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi (Ur. l. RS št. 58/2011).

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 DreamSpark.

6.3 Knjižnična dejavnost

Miklošičeva knjižnica - FPNM je matična knjižnica treh fakultet, in sicer Filozofske fakultete (UM FF), Pedagoške fakultete (UM PEF) in Fakultete za naravoslovje in matematiko (UM FNM). Celoten fond knjižničnega gradiva je obdelan in dostopen uporabnikom v lokalni bazi Miklošičeve knjižnice - FPNM (akronim PEFMB, sigla 50317) <http://www.cobiss.si/scripts/cobiss?ukaz=getid&lani=si>

Vsebuje bogato zbirko knjižnega gradiva, serijske publikacije in neknjižno gradivo.

Kader v Miklošičevi knjižnici - FPNM je visoko izobražen (7 bibliotekark in 3 knjižničarke). Vse imajo bibliotekarski izpit in licenco za delo v sistemu COBISS.SI.

Kader je strokoven, prožen, prijazen do uporabnikov, ustrezljiv in prilagodljiv.

Uporabljajo vse najvišje verzije programske opreme, ki je mogoča (COBISS 2, COBISS 3, elektronske tablice ...). Klima v kolektivu je zelo dobra. Delo je dobro organizirano in poteka tekoče. Vsako leto izvedemo anketo o zadovoljstvu uporabnikov, kar je objavljeno tudi na spletnih straneh UM FF

<http://www.ff.uni-mb.si/o-fakulteti/komisije-senata/komisija-za-ocenjevanje-kakovosti/>

<http://www.ff.uni-mb.si/o-fakulteti/miklosiceva-knjiznica/>

Dnevna izposoja, obisk in delo z uporabniki je razgibano, pestro in dinamično. Zaposleni uporabnike usmerjajo, jim pomagajo do gradiva in jih preusmerjajo v druge slovenske in tuje knjižnice, kadar je to potrebno. Uporabnike navajajo na delo na daljavo. Dodeljujejo jim gesla <http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=MYLIB>, s pomočjo katerih lahko sami izbirajo (naročajo, rezervirajo, stornirajo, spremljajo ...) gradivo lokalni knjižnici in tudi v mreži visokošolskih knjižnic Univerze v Mariboru.

Vsak dan pripravljajo rezervacije; za gradivo, ki ni v prostem pristopu, ni čakalnih vrst (gradivo iz skladišča prinesemo takoj). Gradivo podaljšujejo po potrebi ob vseh možnih mehanizmih, še zmeraj tudi po telefonu.

Zahtevnejša iskanja opravljajo na računalnikih na izposoji tako, da jih naučijo iskati in jim razložijo sistem postavitve in posebnosti, s težnjo, da bi se lahko sami čim bolj samostojno znašli v naši in tudi v drugih slovenskih knjižnicah.

Gradivo je postavljeno po principu Univerzalne decimalne klasifikacije (UDK), vendar so postavitveni UKD-ji skrajšani in prilagojeni. Znotraj področij je gradivo zloženo po abecedi avtorjev in naslovov. V prostem pristopu (lokacija K - Knjižnica) je okrog 50.000 enot knjižnega gradiva - to je najnovjše gradivo in tisto, ki se najbolj izposoja. Starejše gradivo prestavimo v skladišče (lokacija D - depo), vendar je dostopno takoj, tudi uporabniki lahko pridejo do njega.

Zaposleni gradivo redno radirajo, lepijo posamezne liste, dajo v vezavo in skrbijo, da ga je čim dlje mogoče ohraniti za potrebe uporabnikov.

Posebnosti Miklošičeve knjižnice - FPNM so:

1. Spletna aplikacija citati <http://www.ff.uni-mb.si/zaposleni/citati.dot>. V študijskem letu 2013-2014 je bil v Spletni aplikaciji citati prirast zapisov 393 enot,

vseh vpisov je 3.600. V aplikacijo vnašajo 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 povežejo 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 obdelujejo in skrbijo, da so polna besedila dostopna čim prej.
3. Zaposleni skrbno vpisujejo 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 2013 smo za potrebe bibliografij kreirali 2.533 in redigirali 962 zapisov, skupaj 3.495 enot.
4. Odpiralni čas je prilagojen uporabnikom zmogljivostim. Posebnosti rešujejo posamezno. Uporabnike počakajo, da pridejo po gradivo, ali ga po dogovoru pustijo pri vratarju, profesorju ... Po potrebah so ob organiziranih terminih uporabnikom na voljo izven formalnega odpiralnega časa.
5. Dobro sodelujejo s Komisijami za kakovost vseh treh članic. Kljub finančnim težavam so vse tri članice v študijskem letu 2013-2014 zagotovile nakup tuje znanstvene periodike in baz podatkov v sodelovanju in koordinirano z vsemi knjižnicami Univerze v Mariboru (UM). Potrdile so tudi nakup domačih serijskih publikacij ter osnovne relevantne študijske literature.
6. Posebna skrb je namenjena darovanemu gradivu. To je ena od oblik zagotavljanja gradiva (dar, zamenjava, obvezni izvod inštitucije).
7. Z medknjižnično izposajo (Maribor, Slovenija, tujina) omogočajo 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.
8. V letu 2013 so izvedli inventuro celotnega knjižničnega fonda. To je zelo obsežno in naporno delo. Odpisejo gradivo, ki je poškodovano. Dajo v vezano poškodovane. Zložijo in uredijo gradivo, tako da je knjižnična zbirka urejena, police pobrisane, vse pa omogoča hitrejši protokol izposoje.
9. Nadaljuje se akcija 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.
10. Na slovesnosti ob rektorjevem dnevu, 8. Oktobra 2013 je rektor prof. dr. Danijel Rebolj vodji knjižnice v imenu Filozofske fakultete podelil Srebrni ključ UM.
11. Knjižnični delavci se neprestano izobražujemo in strokovno izpopolnjujemo. 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. Nivo kakovosti je povezan z razvojem stroke.
12. V Miklošičevi knjižnici - FPNM redno natančno in strokovno poročajo o svojem delu. Poročilo o delu visokošolske knjižnice za preteklo leto izpolnjujejo konec marca <http://bibsist.nuk.uni-lj.si/statistika/index.php>. Izpolnjujejo kazalnike uspešnosti za potrebe UM od leta 2006. Pišejo poročila za potrebe vodstev fakultet, za potrebe študija (evalvacije, reakreditacije ...)

Uporabniki Miklošičeve knjižnice so študentje in vsi zaposleni vseh treh fakultet Univerze v Mariboru ter občani (zaposleni, srednješolci, upokojenci, brezposelni ...). Tipično je, da imamo več aktivnih kot potencialnih uporabnikov. Pogosto se vračajo v knjižnico kot zaposleni v gospodarstvu in negospodarstvu..

6.4 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.

Poleg navedene najemne pogodbe ima Fakulteta sklenjeni še dve najemni pogodbi in sicer z UŠC Maribor za 180,00 m² bruto površine na Koroški cesti 130, 2000 Maribor, ki se že uporablja izvajanje pedagoške dejavnosti in s ŠD Maribor za 126,00 m² bruto površine na Gosposvetski cesti 83, 2000 Maribor z začetkom uporabe od 01. 02. 2012; prav tako za pedagoško dejavnost.

6.5 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 2013/2014 na fakulteti nismo imeli študentov, ki bi zaprosili za status študenta invalida, temveč le študente s posebnimi potrebami v smislu študenta vrhunskega športnika ali kot študenta, ki je dolgotrajno bolan.

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_osebним_statusom.pdf

6.6 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 2014 - ocena (po denarnem toku)

Financer	Letna sredstva v EUR	Delež vseh sredstev	Dejavnost
MIZKŠ od aprila MIZŠ	2.680.991	75 %	izobraževalna
druga ministrstva	13.228	> 0 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
ARRS	418.412	12 %	raziskovalna
evropska	199.216	6 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
drugo	251.526	7 %	izobraževalna, raziskovalna, razvojna, strokovna

Med sredstvi MIZŠ so zajeta sredstva v višini, kot jih naj bi jih prejela fakulteta v letu 2014 skladno z rebalansom finančnega načrta za leto 2014 iz novembra 2014. Vsi ostali viri financiranja so uresničeni skladno s planiranimi vrednostmi. Konec leta 2014 fakulteta predvideva zaključiti poslovno leto s pozitivnim denarnim tokom, kar je posledica v preteklosti sprejetih varčevalnih ukrepov, s sklepom UO UM povečanja sredstev fakulteti za delno odpravo neustreznega financiranja in z izplačilom izključno osnovnih plač zaposlenim ne glede na stopnjo obremenjenosti in povečanega obsega pedagoškega ali raziskovalnega dela. Glede na to, da se na številnih članicah UM povečan obseg dela še izplačuje, pa zaposleni tak ukrep upravičeno dojemajo kot krivičen in nezakonit. Glede na kadrovske podhranjenosti (glej poglavje 4.1) fakulteta namreč ne more zagotoviti zgolj osnovnih obremenitev za zaposlene, ker na tak način ne bi mogla izvesti študijskega procesa. Za materialne stroške izvajanja laboratorijskih vaj in za osnovno vzdrževanje prostorov pa sredstev praktično ni.

Poudariti je potrebno, da so se v letu 2014 zaključili nekateri večji projekti, ki jih želimo nadomestiti z novimi, saj v nasprotnem primeru breme financiranja stroškov dela v celoti odpade na osnovni vir financiranja (glej poglavje 4.1: v letu 2014 je fakulteta cca. 8 % stroškov plač pedagoško zaposlenih financirala iz projektov).

Veliko finančno težavo pa FNM predstavlja posojilo UM, ki ga je FNM bila primorana vzeti, da je v preteklih letih, ko je bila izrazito podfinancirana, lahko izvedla svojo dejavnost. V letu 2014 je UO UM fakulteti dodelil sredstva v zadostni višini, da lahko v obstoječi kadrovske podhranjenosti ob izplačevanju osnovnih plač in izdatnem sofinanciranju plač iz projektnih virov leto zaključi pozitivno vsaj po denarnem toku. V letu 2014 je fakulteta vrnila 132.187 € kredita, kar predstavlja 4% vseh planiranih prilivov v 2014. Nadaljnje vračanje v letu 2015 je glede na napovedi zelo vprašljivo ne da bi bila ogrožena solventnost fakultete.

6.7 Ocena stanja

6.7.1 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,
- v letu 2014 je bila UM FNM spet deležna delnega systemskega povečanja finančnih sredstev, kar je zelo pozitiven korak, čeprav finančne stiske fakultete še ne rešuje,
- 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.

6.7.2 Pomanjkljivosti

- Obstoječa strategija reševanja finančnih težav povzroča demotivacijo za pridobivanje novih projektov,
- zaradi znižanega financiranja visokega šolstva in vsakoletnih sprememb Uredbe o financiranju fakulteta še vedno ni dosegla financiranja, ki bi omogočalo nemoteno delovanje (odpravo kadrovske podhranjenosti in zagotovitev sredstev za materialne stroške za izvedbo študijskega procesa), prav tako ni zmožna v celoti vračati posojila univerze za pretekla leta, ko je bila financirana le 50 do 70 %,
- 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, kljub temu, da je bilo nekaj najbolj kritičnih leta 2014 saniranih.

6.7.3 Priložnosti za izboljšanje

- Motivacija univerzitetne uprave in pomoč pri pripravi projektov za pridobitev (evropskih?) sredstev za nove prostore FNM (glede na že izdelan DIIP) ali vsaj za energetska obnovo obstoječe stavbe in sredstev za vzdrževanje prostorov,
- z odpisom vsaj dela posojila za pretekla leta, ko je bila fakulteta izrazito neustrezno financirana, bi UO UM fakulteti po 8 letih obstoja in težav s financiranjem omogočil vsaj minimalne 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 Povzetek ocene stanja kakovosti na FNM UM

V okviru ocenjevanja kakovosti delovanja FNM UM lahko ločimo dejavnike na tiste, na katere imamo zaposleni neposredni vpliv in tiste, na katere nimamo neposrednega vpliva. Tiste, na katere nimamo neposrednega vpliva, smo zapisali kot pomanjkljivosti/slabosti, vse ostalo kot priložnosti za izboljšanje.

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 vse prednosti, pomanjkljivosti/slabosti in priložnosti za izboljšanje, ki so navedene na koncu posameznih poglavij.

7.1.1 Prednosti

- Fakulteta je po primerjavi dokumentov članica UM, ki ima svoj strateški načrt najbolj usklajen s strateškim načrtom UM,
- velika vpetost 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.
- 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 izdelava načrt za izboljšanje pedagoškega dela,
- visok nivo medčloveških odnosov, tako na relaciji med zaposlenimi, kot zaposleni - študentje,
- velika sposobnost skupnega izvajanja zastavljenih nalog,
- vrhunski dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju, ki so verificirani z objavami v revijah najvišjega ranga (zaposleni so v letu 2014 objavili 124 izvirnih znanstvenih del s faktorjem vpliva in med temi 54 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2014, bila v tem letu že tudi 86-krat citirana (čisti citati)),
- razvita formalna orodja in utečene poti za načrtovanje in izvajanja pedagoških obveznosti: neposrednega pedagoškega dela (PR, LV, SV, TE), urnikov, izpitnih

rokov, govornih ur, pedagoške prakse, diplomskih del in reševanja študentskih vlog,

- ločena referata za dodiplomske in podiplomske študente,
- stabilno in načrtovano delovanje Komisije za študijske zadeve, ter sprotne 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,
- izvajanje ankete o zadovoljstvu študentov z delom referata,
- 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,
- sprotne 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,
- majhen kolektiv omogoča večjo fleksibilnost,
- majhen kolektiv omogoča večjo fleksibilnost, na fakulteti prevladuje »svež« kader,
- vpeljava letnih individualnih razgovorov z zaposlenimi,
- anketa o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je pokazala dobre neposredne odnose med zaposlenimi ter splošno zadovoljstvo z delom vodstva fakultete,
- zadovoljstvo pedagoškega osebja in študentov s podpornimi službami,
- podatek, da se kar 96 % anketirancev želi za svoje delo dodatno izobraževati, kaže na zelo motiviran kolektiv,
- dobra informiranost zaposlenih o dogajanju na fakulteti,
- 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,
- dobro delujoč sistem tutorstva,
- študentski predstavniki so primerno zastopani v vseh organih, aktivno pa se vključujejo tudi v delovanje komisij in senata UM,
- dobra povezanost in sodelovanje s študenti drugih fakultet UM,
- 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,
- v letu 2014 je bila UM FNM spet deležna delnega systemskega povečanja finančnih sredstev, kar je zelo pozitiven korak, čeprav finančne stiske fakultete še ne rešuje,
- 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.

7.1.2 Pomanjkljivosti/slabosti

- Zaradi stalnih spreminjanj celostne grafične podobe in domen (uni-mb v um) Univerze v Mariboru, ni kontinuitete, ki bi povečala prepoznavnost fakultete v širšem okolju,
- iz finančnih težav fakultete izhaja kadrovska podhranjenost, ki se izkazuje v preobremenjenosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev,
- posledica zamrznjenih napredovanj v javni upravi je neurejen sistem napredovanj zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo njihovim izvolitvenim nazivom,
- zaradi varčevanja v javni upravi je opremljenost mnogih delovnih prostorov neprimerna oz. pomanjkljiva, kar vpliva na učinkovitost in zmožnosti dela posameznih kadrov in slabe pogoje za delo (poleti prevroče, pozimi premrzlo),
- zaradi prepovedi izplačevanja nadobveze je dobra polovica zaposlenih nezadovoljnih z razmerjem med plačo in dejansko izvedbo delovne obveze,
- ocena splošnega nezadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu v primerjavi z lanskim letom se je povečala za dobrih 10 odstotnih točk.
- obstoječa strategija reševanja finančnih težav povzroča demotivacijo za pridobivanje novih projektov,
- zaradi znižanega financiranja visokega šolstva in vsakoletnih sprememb Uredbe o financiranju fakulteta še vedno ni dosegla financiranja, ki bi omogočalo nemoteno delovanje (odpravo kadrovske podhranjenosti in zagotovitev sredstev za materialne stroške za izvedbo študijskega procesa), prav tako ni zmožna v celoti vračati posojila univerze za pretekla leta, ko je bila financirana le 50 do 70 %,
- nekaj sanitarij v stavbi je še v zelo slabem stanju, kljub temu, da je bilo nekaj najbolj kritičnih leta 2014 saniranih.

7.1.3 Priložnosti za izboljšanje

- **Izboljšati organizacijo dela tako, da se pedagoški kader razbremeni administrativnega dela,**
- povečati pomen in izkoristiti priložnosti alumni kluba,
- izboljšati način obveščanja študentov in zaposlenih o možnostih mednarodnih izmenjav skozi različne programe mednarodne mobilnosti,
- 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),
- 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,
- bolj poglobljeno analizirati napredovanje študentov iz 1. letnika v 2. Letnik: poiskati vzroke za slabo prehodnost ter ukrepe za izboljšanje,
- izvajanje ukrepa, da se v 3. letnik se ne more vpisati, kdor nima opravljenih vseh obveznosti iz 1. letnika; drugi ukrep, o katerem smo se pogovarjali, a so ga oddelki zaenkrat še zavrnil, je ta, da se poviša število ECTS za napredovanje v višji letnik (smo pa to upoštevali pri pripravi programa Predmetni učitelj),
- v okviru Pedagoškega centra razviti mehanizme spremljanja in izboljšanja pedagoškega dela,

- razvijati stimulatívno raziskovalno okolje: intenzivirati pridobivanje projektñih virov, ki bodo omogočali dodatne zaposlitve ter s tem razbremenitev posameznih nepedagoških in pedagoških delavcev,
- s spremembo strategije reševanja finančnih težav fakultete povečati obseg zaposlenih s pridobivanjem projektñih sredstev. S tem bi se občutno zmanjšala obremenitev obstoječih zaposlenih,
- razbremeniti pedagoški in raziskovalni kader z administrativnim delom,
- 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,
- spodbuditi nacionalno in mednarodno mobilnost nepedagoškega osebja,
- uvesti dekanov dan - dan za zaposlene in študente FNM UM (podelitve različnih priznanj na nivoju fakultete, skrb za zdrav način življenja in povezanost med zaposlenimi ter študenti),
- uskladiti izplačilo pedagoške nadobveze z zakonskimi podlagami,
- uskladiti napredovanje zaposlenih na tista delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom,
- stimulirati večjo mobilnost študentov (npr. s promocijo programa Erasmus preko Študentskega sveta),
- povečati prepoznavnost Študentskega sveta in ga tako še bolj približati študentom (preko projektov Študentskega sveta),
- vzpostaviti sistemsko sledenje obštudijskim aktivnostim, ki jih študenti izvajajo samoiniciativno,
- povečati število študijsko usmerjenih projektov Študentskega sveta,
- motivacija univerzitetne uprave in pomoč pri pripravi projektov za pridobitev (evropskih?) sredstev za nove prostore FNM (glede na že izdelan DIIP) ali vsaj za energetska obnovo obstoječe stavbe in sredstev za vzdrževanje prostorov,
- z odpisom vsaj dela posojila za pretekla leta, ko je bila fakulteta izrazito neustrezno financirana, bi UO UM fakulteti po 8 letih obstoja in težav s financiranjem omogočil vsaj minimalne pogoje za delo in zmožnost načrtovanja nadaljnjega razvoja,
- izboljšati materialne pogoje za učinkovitejše raziskovalno, pedagoško in strokovno delo kadrov ter konstantno posodabljanje računalniško, informativno in raziskovalno opremo.

PRILOGA 1: SLEDENJE STRATEŠKIM CILJEM UM IN REALIZACIJA CILJEV V 2014

P-1.1 Sledenje strateških ciljev UM

Spodnja tabela prikazuje pregled sledenja FNM UM strateškim ciljem UM:

	AKADEMSKE USMERITVE	
1.	ORGANIZACIJA IN POVEZLJIVOST UNIVERZE	FNM
	Strateške cilje bomo dosegli z:	
	- večjo stopnjo povezanosti univerzitetnega sistema;	DA
	- optimizacijo organiziranosti univerze;	DA
	- družbeno odgovornim načrtovanjem vpisa,	DA
	- učinkovitim sistemom odločanja;	DA
	- zagotovljenim stabilnim financiranjem univerze in določitvijo stimulativnega sistema delitve sredstev. zagotovljenim stabilnim financiranjem univerze in določitvijo stimulativnega sistema delitve sredstev.	DA
2.	IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST	FNM
	Strateški cilji izobraževalne dejavnosti so:	
	- dolgoročni razvoj študijskih programov;	
	- družbeno odgovorno načrtovanje vpisa;	DA

	- uporaba inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostavitev pogojev za učenje, osredotočeno na študenta;	
	- izboljšanje kakovosti doktorskega študija in ustanovitev doktorske šole;	
	- vzpostavitev sistema vseživljenjskega učenja.	DA
3.	ZNANSTVENA IN UMETNIŠKA DEJAVNOST	FNM
	- doseganje znanstvene in umetniške odličnosti ter trajnostnega, družbeno odgovornega in kakovostnega razvoja znanstvenih ved, področij in podpodročij univerze ob upoštevanju principa pametne specializacije;	DA
	- vzpostavitev in razvoj Raziskovalnega, razvojnega in umetniškega središča Univerze v Mariboru (RAZ:UM) za učinkovit prenos znanstvenih in umetniških rezultatov v okolje;	DA
	- razvoj in izgradnja sodobnega infrastrukturnega centra Univerze v Mariboru Inovativne odprte tehnologije (IOT) - LAB:UM;	
	- uveljavitev odprtega dostopa do znanstvenih dokumentov, podatkov in rezultatov raziskav.	
4.	RAZVOJ ČLOVEŠKIH VIROV UNIVERZE	FNM
	- spodbujanje akademskih vrednot ter razvijanje profesionalnih in etičnih praks;	DA
	- razvoj človeških virov;	DA

	- vodenje aktivne politike zaposlovanja;	DA
	- zagotavljanje ustrežnejših delovnih pogojev in socialne varnosti;	DA
	- razvoj univerzitetne kulture.	DA
5.	ŠTUDENTI	FNM
	Strateški cilji na področju študentske dejavnosti so:	
	- celovit osebni razvoj študentov;	DA
	- vključenost v spremljanje kakovosti na vseh področjih delovanja univerze;	DA
	- zagotavljanje mobilnosti študentov;	DA
	- aktivno sooblikovanje in sodelovanje v izobraževalnih, znanstvenoraziskovalnih ter umetniških dejavnostih;	DA
	- sodelovanje v pestri ponudbi obštudijskih dejavnosti.	DA
6.	INTERNACIONALIZACIJA	FNM
	Strateški cilji na področju internacionalizacije so:	
	- krepitev mednarodne prepoznavnosti univerze;	DA
	- razvoj skupnih študijskih programov in drugih oblik izobraževanja v tujem jeziku;	DA
	- aktivno vključevanje univerze v mednarodne bilateralne in regionalne mreže ter združenja;	DA

	- spodbujanje mednarodne mobilnosti zaposlenih in študentov;	DA
	- izvajanje študijskih programov v tujini.	
7.	KULTURA KAKOVOSTI	FNM
	Strateški cilji razvoja kakovosti so:	
	- oblikovanje celovitega sistema notranjega institucionalnega spremljanja in zagotavljanja kakovosti, ki bo sledil doseganju strateških prioritet;	DA
	- izvajanje stalnih nacionalnih in mednarodnih institucionalnih in programskih evalvacij ter akreditacij, ki bodo omogočile večjo mednarodno prepoznavnost univerze;	DA
	- krepiti Center za razvoj kakovosti, ki bo z razvojnim in analitskim področjem dela skrbel za delovanje tako notranjega kot zunanjega institucionalnega in programskega sistema kakovosti ter z vzpostavitvijo sistema stalnega usposabljanja za spremljanje in zagotavljanje kakovosti vseh zaposlenih in študentov pri razumevanju razvoja kulture kakovosti in družbene odgovornosti ter trajnostnega razvoja;	
	- krepiti komisije za ocenjevanje kakovosti na članicah in Komisijo za ocenjevanje kakovosti Senata Univerze v Mariboru (KOKU) v smeri večje prepoznavnosti, vključenosti in aktivnejše vloge.	DA
8.	VPETOST UNIVERZE V LOKALNO OKOLJE	FNM
	Strateški cilji so:	
	- upoštevanje načel družbene odgovornosti in trajnostnega razvoja pri vseh aktivnostih univerze;	DA

	- izboljšanje sodelovanja univerze z okoljem in vključitev zunanjih deležnikov v oblikovanje strateških odločitev univerze in članic;	DA
	- vplivati na razvojne potenciale mest in regij, v katerih delujejo članice univerze;	DA
	- sooblikovati regionalno dogajanje na družbenem, kulturnem in športnem področju;	DA
	- okrepiti delovanje kariernega centra in alumni klubov na Univerzi;	DA
	- vključevanje Univerzitetne knjižnice Maribor v razvoj dolgoročnih in dinamičnih odnosov z uporabniki in širšo lokalno ter regionalno skupnostjo.	DA
9.	PROSTORSKI RAZVOJ UNIVERZE	FNM
	- Prostorska integracija UM v urbano tkivo: - Uskladitev razpoložljivih prostorskih zmogljivostmi s potrebami fakultet. - Vzpostavitev in krepitev sodelovanja med UM ter občinami. - Vključevanje predstavnikov UM v občinska delovna telesa.	DA
	- Razvoj infrastrukture UM: Novogradnje in prenove objektov UM na območjih univerzitetnih con s kvalitetno integracijo trajnostnih con univerze v urbano tkivo naselij in z vzpostavljanjem funkcionalno ter urbano prepoznavnih prostorskih potez: osi izobraževanja in znanosti ter osi umetnosti.	
	- Trajnostno preurejanje infrastrukture UM: - Energetska sanacija stavb. - Oblikovanje trajnostnih univerzitetnih con (UC).	

10.	INFORMACIJSKA PODPORA DEJAVNOSTI UNIVERZE	FNM
	Strateški cilji informacijske podpore delovanja univerze so:	
	- zagotavljanje kakovostne informacijske podpore temeljnim procesom in dejavnostim univerze;	
	- zagotavljanje kakovostne informacijske podpore podpornim in vodstvenim procesom univerze;	
	- vzpostavitev učinkovitega upravljanja IKT-infrastrukture;	
	- izboljšanje sistema neprekinjenega poslovanja.	

P-1.2 Pregled realizacije Programa dela in akcijskega načrta korektivnih ukrepov za leto 2014

Vse aktivnosti, ki so navedene v spodnji tabeli in se nanašajo na izvedbo v letu 2014, so navedene v Programu dela in akcijskem načrtu FNM za leto 2014 (v nadaljevanju Program FNM), ki je javno dostopen na spletni strani FNM (http://www.fnm.uni-mb.si/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=20&lang=sl). Kjer so aktivnosti obsežne, se na podrobnosti sklicujemo na navedeni Program FNM. Akcijski načrt je bil sprejet na 38. redni seji Senata FNM, dne 04. 03. 2014.

P-1.2.1 Visokošolsko izobraževanje

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2014	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Razvoj in akreditacija novih študijskih programov.	Akreditacija enovitega magistrskega študijskega programa 2. stopnje Predmetni učitelj - vloga oddana na NAKVIS	Koordinator študijskega programa, PC FNM, dr. Samo Repolusk in doc. dr. Mateja Ploj Vrtič	april 2014	prejete pripombe Službe za izobraževanje, program popravljen in poslan nazaj na rektorat
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Biologija - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. J. Ambrožič Dolinšek	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, dec.14 oddano na UM
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalna biologija - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, izr. prof. dr. A. Šorgo	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, nov.14 oddano na UM
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalna fizika - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. A. Fajmut	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalna kemija - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. N. Golob	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalna matematika- vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. B. Hvala	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15

	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalno računalništvo - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. A. Taranenko	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, dec.14 oddano na UM
	Ponovna akreditacija študijskega programa 1. stopnje Izobraževalna tehnika - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, prof. dr. S. Glodež	april 2014, oddano na UM november 2014, oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15
	Ponovna akreditacija študijskega programa 2. stopnje Biologija in ekologija z naravovarstvom - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa, prof. dr. D. Devetak	marec 2014, oddano na UM maj 2014, oddano na nakvis	potrjeno na UM, oddano na NAKVIS; nov. 2014 obisk NAKVIS-ove komisije
	Ponovna akreditacija študijskega programa 2. stopnje Matematika - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa, doc. dr. M. Jakovac	marec 2014, oddano na UM maj 2014, oddano na NAKVIS	potrjeno na UM, oddano na NAKVIS; nov. 2014 obisk NAKVIS-ove komisije
	Ponovna akreditacija študijskega programa 3. stopnje Matematika - vloga oddana na UM in NAKVIS	Koordinator študijskega programa prof. dr. D. Pagon	december 2014, oddano na UM; maj 2015 oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, dec.14 oddano na UM
	Ponovna akreditacija študijskega programa 3. stopnje Fizika - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa prof. dr. S. Kralj	december 2014, oddano na UM; maj 2015 oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15
	Ponovna akreditacija študijskega programa 3. stopnje Ekološke znanosti - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa prof. dr. T. Novak	december 2014, oddano na UM; maj 2015 oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, dec.14 oddano na UM
	Ponovna akreditacija študijskega programa 3. stopnje Tehnika področje izobraževanja - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa prof. dr. S. Glodež	december 2014, oddano na UM; maj 2015 oddano na NAKVIS	prestavljeno za 10 mesecev, rok za oddajo na UM feb.15

Priprave in zagotovitev potrebnih pogojev za izvajanje študijskih programov.	Priprava študijskih gradiv	nosilci predmetov		skripta izdana v okviru založniške dejavnosti: Marovt, Podlesnik in sod., Klenovšek
Uspešna izvedba študijskega procesa gleda na kazalnike: prehodnost med letniki, trajanje študija, število diplomantov različnih stopenj študija.	Izvajanja tutorskega sistema in medgeneracijske pomoči za uspešno izvedbo študijskega procesa.	predstojniki oddelkov in prodekan za študentska vprašanja		realizirano
	Analiza učnih uspehov in analiza prehodnosti med letniki ter sprejemanje ukrepov za uspešen študij.	Prodekan za izobraževanje ter predstojniki	marec 2014	realizirano v okviru Samoevalvacijskega poročila
Razvoj mehanizmov za stalni dvig kakovosti pedagoškega dela	Izdelava postopkov in strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela	v okviru aktivnosti priprave strateškega načrta UM		strateški načrt potrjen na vseh organih UM, potrjeni tudi kazalniki, pričelo se je testiranje kazalnikov po članicah
Izvajanje promocijskih aktivnosti.	Organizacija in izvedba predstavitve študijskih programov FNM po srednjih šolah	koordinator promocijskih aktivnosti FNM UM	na povabilo šol	realizirano
	Organizacija tedna odprtih vrat	dekanica	januar 2014	realizirano

	Organizacija Informativnega dne	prodekan za izobraževanje	februar 2014	realizirano
	Posodobitev spletnih strani (informatijski paket v angleškem jeziku)	prodekan za izobraževanje	september 2014	realizirano
Spremljanje in analiziranje izvajanja študijskih programov ter načrtovanje potrebnih sprememb.	Izvajanje študentskih anket, - obremenitev študentov - ocenjevanje profesorjev	RC UM		realizirano; ocene posredovane zaposlenim, senat sprejel postopek za analizo rezultatov
	Večje in manjše spremembe študijskih programov, v skladu z ugotovitvami analiz.	Koordinatorji študijskih programov in resorna prodekana	vse leto	spremembe ažurirane in posredovane na UM
Razvoj mehanizmov za spremljanje kariere diplomantov in spremljanje kompetenc diplomantov	Priprava analize uspešnosti diplomantov in njihovih kariernih poti	predstojniki oddelkov		po oddelkih zbrane informacije o zaposlitvah diplomantov; v postopku priprave je UM sistem za sledenje
Krepitev sodelovanja z uporabniki in vzpostavitev novih povezav z uporabniki: podjetji, zavodi in ostalimi	Posodobiti seznam podjetij in šol, s katerimi smo sodelovali v letu 2013	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	december 2014	realizirano

organizacijami.				
	v letu 2014 povečati obseg sodelovanja s podjetji (število projektov)	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	december 2014	realizirano, projekt Po kreativni poti do praktičnega znanja
Posodobitev pogojev (prostorov in opreme) za izvajanje študijskega procesa.	V skladu z dodeljenimi sredstvi; izdelati prioritetni načrt in izvedba obnove	tajnik fakultete	vezano na pridobljena sredstva	Realizirana delna obnova sanitarij
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		razpisov ni bilo; PO FNM UM sprejel sklep, s katerim se lahko najbolj perspektivnim doktorskim študentom zniža šolnina
	Predlog študenta 1. letnika študijskega programa druge stopnje (finančna) matematika za potencialnega kandidata na razpisu za opravljanje plačane strokovne prakse na Banki Slovenije v letu 2014		junij 2014	realizirano (kandidat ni bil izbran)

P-1.2.2 Programi za izpopolnjevanje in oblike neformalnega učenja

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2013	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Ugotavljanje kakovosti programov za izpopolnjevanje.	Izvedba ankete in analiza rezultatov	vodja CVU	september 2014	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	september 2014	realizirano
Organizacija različnih krajsih 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	september 2014	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	september 2014	realizirano
Priprava krajsih oblik nadaljnega izobraževanja in usposabljanja, namenjenega določeni ciljni skupini.	Izvedba usposabljanja za poučevanje naravoslovja v 6. in 7. razredu OŠ.	vodja CVU in izvajalci posameznih seminarjev	september 2014	realizirano

Karierni center FNM	Svetovanje dijakom, študentom in alumnom	Svetovalec KC	stalno	Realizirano
	Aktivno delovanje KC FNM na vseh oddelkih FNM.	Svetovalec KC	stalno	Realizirano
	Izdajanje potrdil o sodelovanju s FNM UM	Svetovalec KC	stalno	Realizirano

P-1.2.3 Raziskovalna in razvojna dejavnost

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2013	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Spremljanje znanstvenoraziskovalne dejavnosti fakultete	Priprava analize uspešnosti raziskovalnega dela fakultete glede na ključne kazalce.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost.	januar 2014	realizirano
Spremljati rezultate prijav na JR ARRS o financiranju znanstveno raziskovalnega dela	Pripraviti letno analizo uspešnosti in po potrebi ustrezne ukrepe.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost	februar 2014	realizirano
Promovirati znanstvenoraziskovalno dejavnost fakultete	Čim širša promocija naravoslovja in matematike. Izkoristiti za promocijo na različne za javnost zanimive prireditve: otvoritve laboratorijev, predstavitve dosežkov fakultete, srečanje alumnov, Noč raziskovalcev, idr.	predstojniki oddelkov in inštitutov so dolžni potencialne aktivnosti poročati v dekanat in predlagati odgovorno osebo za izvedbo, drugače jo določi dekanica	vse leto	realizirano
Razbremenitev najaktivnejših raziskovalcev	Pri načrtovanju plana pedagoških in administrativnih obremenitev v štud. letu 2013/14 se upošteva aktivnost pri pripravi in delu na raziskovalnih projektih	predstojniki posameznih oddelkov v koordinaciji s predstojniki inštitutov	maj 2014	delno realizirano (v okvirih kadrovske podhranjenosti)
Promocija poklica raziskovalca	Priprava in oddaja prijave na razpis Noč raziskovalcev 2014 in v 2015 v sodelovanju z drugimi organizacijami in posameznimi nosilci pri članicah UM.	koordinatorji aktivnosti po posameznih oddelkih	februar 2014	ni realizirano (ni bilo razpisa)

Prehod na elektronski način prijav v okolju portal e-Obrazci	Pridobitev in namestitvev digitalnih potrdil za elektronsko podpisovanje raziskovalcev	vsak posamezni raziskovalec za pridobitev podpisa za namestitvev: Uroš Čarman	vse leto	realizirano
Prijava novih in usposabljanje že obstoječih mladih raziskovalcev iz gospodarstva			vse leto	realizirano
Prijava na Javni razpis za izbor mentorjev novim mladim raziskovalcem za leto 2015 - razpis v letu 2014	Priprava treh prijav mentorstev	prof. dr. Boris Aberšek prof. dr. Matjaž Perc prof. dr. Boštjan Brešar	oktober 2014	ni realizirano (razpisa ni bilo)
Izvajane usposabljanj obstoječih mladih raziskovalcev in mladim raziskovalcem, ki pričnejo z usposabljanjem v letu 2014	Izvajanje usposabljanj sedmih mladih raziskovalcev: Kosta Dolenc Kristina Gornik	njihovi mentorji: prof. dr. Boris Aberšek prof. dr. Nataša Vaupotič	Nejc Širovnik do 30.4.2014, Amdi Ranjkesh Siahkal do 30.6.2014, ostali do konca leta 2014	realizirano (novi mladi raziskovalec pa je Niko Tratnik)

	<p>Danijel Ivajnsič</p> <p>Rene Markovič</p> <p>Amid Ranjkesh Siahkal</p> <p>Nejc Širovnik</p> <p>Marko Šori</p> <p>V letu 2014 bo pričel z usposabljanjem en nov mladi raziskovalec.</p>	<p>prof. dr. Mitja Kaligarič</p> <p>prof. dr. Marko Marhl</p> <p>prof. dr. Samo Kralj</p> <p>prof. dr. Boštjan Brešar</p> <p>prof. dr. Srečko Glodež</p>		
<p>Prijava novih raziskovalnih programov na</p> <p>Javni poziv za predložitev raziskovalnih programov za naslednje obdobje financiranja in poročil o rezultatih raziskovalnih programov za obdobje 2009 - 2014</p>	<p>Ena prijava podaljšanja raziskovalnih programov za leto 2014-2019</p>	<p>prof. dr. Nataša Vaupotič</p>	<p>marec 2014</p>	<p>realizirano</p>

<p>Izvajanje obstoječih znanstvenoraziskovalnih programov</p>	<p>Izvajamo 2 programa, pri katerih je vodja programa iz UM, to sta programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> · P2-0063 Konstruiranje poroznih struktur, nosilna institucija je Fakulteta za strojništvo in · P5-0027 Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, nosilna institucija je Ekonomsko-poslovna fakulteta. <p>Izvajamo 1 program, pri katerem vodja programa ni z UM:</p> <ul style="list-style-type: none"> · P1-0055 Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, nosilec je na IJS 	<p>P2-0063: za FNM je prof. dr. Boris Aberšek</p> <p>P5-0027: za FNM prof. dr. Matjaž Perc</p> <p>P1-0055: vodja skupine na FNM je prof. dr. Nataša Vaupotič</p>	<p>vse leto</p>	<p>realizirano</p>
<p>Prijava novih temeljnih RRI projektov na Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2015 (razpis v letu 2014)</p>	<p>Priprava 6 prijav na razpis RRI projektov.</p>	<p>prof. dr. Sandi Klavžar</p> <p>prof. dr. Milan Brumen</p> <p>prof. dr. Boris Aberšek</p> <p>prof. dr. Dušan Devetak</p>	<p>julij 2014</p>	<p>razpis je bil zamaknjen v konec decembra 2014, realizacijo bomo ugotavljali februarja 2015</p>

		prof. dr. Boštjan Brešar		
Izvedba obstoječih temeljnih RRI projektov	<p>Izvajamo 1 temeljni projekt, katerega prijavitelj je FNM:</p> <ul style="list-style-type: none"> · J1-4055 Fizika evolucijskih procesov. <p>Izvajali bomo 3 temeljnih projektov, pri katerih je nosilna institucija izven UM:</p> <ul style="list-style-type: none"> · J5-4002 Vpeljava sodobne interdisciplinarne vsebine v izobraževanje - tekoči kristali · J5-5535 Razvijanje informacijske pismenosti študentov v podporo reševanja avtentičnih naravoslovnih problemov · J1-4106 Izredno veliki grafi in omrežja 	<p>J1-4055: vodja prof. dr. Matjaž Perc</p> <p>J5-4002: vodja skupine na FNM: prof. dr. Nataša Vaupotič</p> <p>prof. dr. Andrej Šorgo</p> <p>J1-4106: vodja skupine na FNM: prof. dr. Sandi Klavžar</p>	<p>J1-4055 in J1-4106 do 30.6.2014, J5-4002 z odobrenim podaljšanjem do konca leta 2014, ostali do konca leta 2014</p>	realizirano
Prijava aplikativnih projektov	novih RRI	Priprava prijav na razpis za leto 2014 ni planirana.		

Izvedba aplikativnih projektov	<p>Izvajamo naslednje aplikativne projekte:</p> <p>L2-4283 Razvoj modela sistema za inteligentno podporo izbire ustreznega praškastega materiala v procesu razvoja sintranih izdelkov, pri katerem je nosilna institucija znotraj UM, to je Fakulteta na strojništvo.</p> <p>L6-4175 Prazgodovinska kolišča na Ljubljanskem barju, Slovenija: kronologija, kultura in paleookolje, pri katerem je nosilna institucija izven UM, to je ZRC SAZU.</p> <p>L7-5459 Grafovski modeli in algoritmi pri parametriziranju baznih postaj mobilne telefonije četrte generacije, pri katerem je nosilna institucija izven UM, to je IMFM</p>	<p>L2-4283: vodja skupine na FNM: prof. dr. Srečko Glodež</p> <p>L6-4175: vodja skupine na FNM: prof. dr. Franc Janžekovič</p> <p>L7-5459: vodja skupine na FNM: prof. dr. Drago Bokal</p>	L2-4283 in L6-4175 do 30.6.2014, L7.5459 do konca leta 2014	realizirano
Prijava novih in izvedba obstoječih podoktorskih projektov	Prijava enega podoktorskega projekta.	asist. dr. Polona Pavlič	julij 2014	razpis zamaknjen v konec decembra 2014
Prijava novih in izvajanje obstoječih raziskovalnih projektov z gospodarstvom	Izvajanje projekta s Cinkarno Celje	doc. dr. Janja Trček	do konca leta 2014	realizirano
Prijava Ciljnih raziskovalnih projektov in izvajanje obstoječih	Prijava prijav novih Ciljnih raziskovalnih projektov ni planirana.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost		realizirano (dr. Janžekovič-prijava partnerstva na CRP-u)
Prijava RRI projektov Evropskih strukturnih skladov	Sledenje razpisom in prijave, če so vsebine ustrezne.	sledenje razpisom: pisarna za ZRD		realizirano

		odgovorna oseba za prijavo se določi glede na vsebino razpisa		
Izvedba obstoječih RRI projektov Evropskih strukturnih skladov - Evropski sklad za regionalni razvoj	Izvajanje projekta Inovativno pedagogika 1:1 v luči kompetenc 21. stoletja (Evropski socialni sklad)	prof. dr. Boris Aberšek	vse leto	realizirano
	Izvajanje projekta CORE@UM (Evropski sklad za regionalni razvoj)	prof. dr. Marho Marhl		realizirano
	Izvajanje projekta Internacionalizacija VIS (Evropski socialni sklad)	prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost		realizirano
	Izvajanje projektov, pridobljenih na razpisu "Po kreativni poti do praktičnega znanja"	prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost		realizirano
Prijava RRI projektov drugih resornih ministrstev, direktij, agencij	Sledenje razpisom in prijava, če so vsebine ustrezne.	sledenje razpisom: pisarna za ZRD odgovorna oseba za prijavo se določi glede na vsebino razpisa		realizirano
Izvedba obstoječih RRI projektov drugih resornih ministrstev, direktij, agencij	Sodelujemo pri projektu: Popisi začetnega stanja habitatnih tipov in ciljne vrste loeslejeve grezovke (liparis loeselli) ter proučevanje vplivov projektnih aktivnosti na vegetacijo na projektnih pilotnih območjih Zelenci,	doc. dr. Sonja Škornik	oktober 2014	realizirano

	<p>Planik vrhe, Mura - Petišovci in barja na Pohorju za izvedbo projekta z naslovom: varstvo in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji, wetman 2011-2015, life+ narava, life09 nat/si/000374 za 2. sklop: projektno pilotno območje Pohorje in projektno pilotno območje Mura-Petišovci za naročnika: Zavod Republike slovenije za varstvo narave.</p>			
--	--	--	--	--

P-1.2.4 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2014	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
	<p>Informiranje študentov in zaposlenih o razpisu</p> <p>Spodbujanje študentov k mednarodni izmenjavi preko predstavitev prednosti mednarodne izmenjave po predavalnicah ter preko podajanja izkušenj študentov, ki so se izmenjave že udeležili</p> <p>Predstavitve zaposlenih o izvedenih mobilnostih</p>	<p>Erasmus koordinator</p> <p>Prodekan za študentska vprašanja</p> <p>prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost</p>	<p>vse leto</p> <p>2 x letno</p> <p>2 x letno</p>	<p>realizirano</p> <p>Realizirano</p>

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 sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost	glede na razpise	realizirano
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		
Spremljanje razpisov v okviru programa VŽU (Jean Monnet, projekti Erasmus, Leonardo da Vinci, Grundtvig, tranzverzalni programi, etc...)	Informiranje raziskovalcev o razpisih.	pisarna za ZRD		realizirano
Obiski partnerskih univerz v skladu s sklenjenimi meduniverzitetnimi sporazumi.	Zbrati podatke o raziskovalnih obiskih v tujini v letu 2014	pisarna za ZRD	konec leta 2014	realizirano
Organizacija mednarodnih konferenc, posvetov in simpozijev.	Mednarodna znanstvena konferenca o filozofiji duha in kognitivnem modeliranju v izobraževanju	prof. dr. Boris Aberšek	maj 2014	realizirano

Prijava ERC projektov	Priprava prijav dveh projektov ERC Starting Grant	prof. dr. Matjaž Perc in doc. dr. Andrej Taranenko		realizirano; Perc: projekt ni bil izbran
Aktivnosti na področju mednarodnih projektov (OBZORJE 2020)	Iskanje primernih partnerjev za sodelovanje v OBZORJE 2020 projektih. Spremljanje primernih projektov.	Predstojniki inštitutov		
	Priprava prijav na OBZORJE 2020 projekte (partnersta oz. koodrinatorstvo)	prof. dr. Dušan Pagon in prof. dr. Milan Brumen		realizirano (dr. Aberšek, partnerstvo na projektu YAD, dr. Perc, prijava ERC Starting Grant, dr. Taranenko, prijava ERC Starting Grant)
	Realizacija aktivnosti v okviru projekta Dynamical systems and their applications s strani 7 OP Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (FP7-PEOPLE-2012-IRSES).	prof. dr. Dušan Pagon		realizirano
Aktivnosti na področju mednarodnih projektov (ESF)	1) Sodelovanje pri izvajanju dobljenih zadolžitev v okviru EUROCORES programa EuroGIGA na raziskovalnem projektu N1-0011 GReGAS, Geometrijske reprezentacije in simetrije grafov, preslikav in drugih diskretnih struktur ter aplikacij v znanosti, nosilna institucija je UP IAM 2) sodelovanje pri izvajanju ESF projekta N1-0012 Adjacency, Ohranjevalci sosednosti, nosilna institucija je UL FMF.	1) prof. dr. Sandi Klavžar 2) prof. dr. Matej Brešar	N1-0011 do 30.06.2014 in N1-0012 do 30.9.2014	realizirano

Aktivnosti na področju Programov: Central Europe, MED in SEE	V letu 2014 nimamo planiranih aktivnosti.			
Aktivnosti povezane s strukturnimi skladi ESS MŠŠ	V letu 2014 nimamo planiranih aktivnosti.			
Aktivnosti na področju drugih mednarodnih projektov (TEMPUS, EAA-NFM)	Priprava dveh prijav na razpise.	prof. dr. Boris Aberšek prof. dr. Milan Brumen	do konca leta 2014	realizirano (dr. Aberšek-prijava partnerstva Erasmus+)
Širitev sodelovanja z univerzami z drugih celin (neevropske univerze) predvsem v programu Erasmus Mundus.	Pregled razpisov in obveščanje zaposlenih.			realizirano
Prijava bilateralnih projektov	Priprava 12 prijav za bilateralne projekte.	prof. dr.Boštjan Brešar (Argentina in Francija-PROTEUS) prof. dr. Boris Aberšek (Francija-CEA, Francija-PROTEUS in Brazilija)	do konca leta 2014 glede na posamezne razpise	delno realizirno (bile izvedene 4 prijave - dr. Marhl (Francija-Proteus), dr. Kralj (Rusija), dr. Banič (ZDA), dr. Banič (Rusija) - razlog: nekateri razpisi bodo oz. so šele v l. 2015

		prof. dr. Sandi Klavžar (Francija- PROTEUS in Indija)		razpisani
		prof. dr. Marko Marhl (Francija -PROTEUS)		
		prof. dr. Dušan Devetak (Albanija)		
		prof. dr. Iztok Banič (Rusija, ZDA)		
		prof. dr. Samo Kralj (Rusija)		
Izvedba obstoječih bilateralnih projektov	Realizacija dveh obstoječih bilateralnih projektov.	prof. dr. Boštjan Brešar (Argentina)	do konca leta 2014	realizirano
		prfo. dr. Boštjan Brešar (Francija-PROTEUS)		
Gostovanje uveljavljenih raziskovalcev iz tujine	Razpis za leto 2014 ni planiran s strani ARRS.			ni bilo razpisa
Promocija slovenske znanosti v tujini	Priprava prijave na razpis ARRS.	prof. dr. Boris Aberšek	april 2014	ni realizirano (ni bilo razpisa)

P-1.2.5 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, generalni sekretar, izvedba ob-študijskih projektov,...	Realizirano skozi vse leto. Srečevali smo se najmanj enkrat mesečno na redni in izrednih sejah ter tudi korespondenčnih.
2	Promocija ŠS FNM	Promocija v smislu plakatov, spletne strani, facebooka in promocijskih dogodkov na fakulteti. Uvedba Bruc indeksa, ustna promocija in promocija v povezovanju s tutorji.	Realizirano skozi vse leto. Za promocijo ŠS smo skrbeli s pomočjo plakatov, spletne strani, socialnih medijev, dogodkov v organizaciji ŠS ...
3	Strokovna ekskurzija 1	Obisk potencialnega delovnega okolja - podjetja/instituta, ki deluje na področju naravoslovja ali matematike. Lokacija in datum še nista znana.	Nerealizirano. Dogovarjali smo se za strokovno ekskurzijo v Amsterdam, vendar nam je agencija odpovedala nato se nam niso več oglašali. Interes s strani študentov je bil, zato bomo ekskurzijo izvedli v letošnjem letu.
4	Strokovna ekskurzija 2	Obisk potencialnega delovnega okolja - podjetja/instituta, ki deluje na področju naravoslovja ali matematike. Lokacija in datum še nista znana.	Ni realizirano
5	Brucovanje	Zabava ob začetku študijskega leta namenjena spoznavanju brucov med seboj in s starejšimi študenti. V okviru brucovanja bodo potekale tudi razne igre in druge aktivnosti.	Realizirano. Potekalo v novembru v klubu KMŠ Maribor. Bruci in starejši študenti so se med sabo spoznavali in navezali stike.
6	Spoznave večeri	Druženja na ravni oddelkov, katerih glavni namen je krepitev odnosa študent - profesor ter medgeneracijsko povezovanje.	Realizirano. V novembru je potekal spoznavni večer fizikov, v decembru pa matematikov.
7	FNM piknik	Piknik, ki bo predvidoma organiziran na Dekanov dan na FNM. Športne igre, zabavni program in druženje študentov in profesorjev FNM. Namen je medgeneracijsko, med-oddelčno in študent-profesor povezovanje.	Realizirano. FNM piknik smo razdelili na fizikalni piknik (na dan študentov) in matematični piknik. Seveda so se na obeh piknikih družili študenti vseh oddelkov.

7	Astronomsko opazovanje	Astronomsko opazovanje v spomladanskem času. Izvedba opazovanja (večdnevnega) ter zabavnih in strokovnih aktivnosti v času opazovanja.	Realizirano. Astronomsko opazovanje je bilo izvedeno na Kopah v mesecu maju.
8	Medgeneracijska pomoč	Medgeneracijska pomoč v smislu tutorstva, demonstratorstva in mentorstva, prav tako pa tudi splošna medgeneracijska pomoč in krepitev medštudentskih odnosov. Priprava plakatov, vzdrževanje spletnega portala, promocijske aktivnosti.	Realizirano čez vse leto. ŠOUM nam financira plačilo tutorjem, ŠS financira ostalo.
9	Motivacijski vikend	Motivacijski vikend primarno namenjen študentskim predstavnikom, vabljeni bodo pa vsi študenti FNM. Izvedba motivacijskega vikenda s piknikom ter športnimi in strokovnimi aktivnostmi.	Realizirano v mesecu maju.
10	Izobraževanje študentskih predstavnikov in tutorjev	Izobraževanje na področju študijske problematike, zagotavljanje kakovosti, specifične veščine potrebne za kvalitetno tutorstvo/študentsko predstavništvo.	Realizirano v mesecu decembru.
11	Dodatno izobraževanje študentov	Predavanja, okrogle mize, delavnice - tako iz področja naravoslovja in matematike, kot tudi iz drugih področij, ki so pomembna za boljše delo in lažjo zaposlitev. Udeležba na srečanjih, konferencah, simpozijih in mednarodnih tekmovanjih.	Realizirano čez vse leto.
12	Mreženje med študenti in alumni	Organizacija srečanja alumnov in študentov, povezovanje študentov s širšim okoljem, zabavne aktivnosti.	Realizirano v mesecu septembru.
13	Študentska revija	Zbor raziskovalnih ali drugih vsebinsko smiselnih del študentov FNM na različnih študijskih programih v reviji.	Nerealizirano. Pri študentih ni bilo interesa za sodelovanje pri nastajanju revije.
14	Ustanovitev in promocija društva študentov fakultete za naravoslovje in matematiko	Priprava potrebne dokumentacije za ustanovitev Društva, priprava promocijskega materiala, organizacija aktivnosti povezanih s promocijo Društva, priprava pravilnikov potrebnih za delovanje Društva in iskanje finančnih sredstev za kvalitetno delovanje Društva.	Realizirano. Društvo je polno zaživelo v začetku š. l. 2014/2015.
15	Urejanje študentskega kotička	Urejanje osrednjega prostora na fakulteti, postavitve stolov, miz, računalnikov in oglasne deske, poslikava stene, generalno	Nerealizirano. Študenti niso izkazali interesa za sodelovanje pri urejanju osrednjega prostora na

		urejanje prostora.	fakulteti. Uredili ga bomo v letošnjem letu
16	Sladoledni dan	V sodelovanju s ŠS FF in ŠS PeF bomo ponovno priredili tradicionalno razdeljevanje sladoleda pred fakulteto.	Realizirano v mesecu maju.
17	Predbožično dogajanje	Predbožično dogajanje, knjižni sejem, prodaja izdelkov študentov, okraševanje avle, srečelov.	Realizirano v mesecu decembru.
18	Pozdrav pomladi	Dogajanje na fakulteti v začetku pomladi, dobrodelni srečelov, prodajanje izdelkov študentov, zaključni koncert.	Realizirano v mesecu aprilu.

P-1.2.6 Druga dejavnost članice

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2012	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Uvajanje študentov v raziskovalno in praktično delo	Sodelovanje študentov v Kariernem centru FNM	Svetovalec KC	vse leto	realizirano
	Spodbujanje sodelovanja študentov pri dejavnostih FNM	vsi zaposleni	vse leto	relaizirano
	vključitev študentov v raziskovalno delo preko poletne prakse na FNM	mentorji poletnih praks (se evidentira na koncu leta za preteklo leto)	junij-september 2014	realizirano
Vpeljava nagrad za najboljše študente na posameznih oddelkih	določitev kriterijev in potrditev kriterijev na senatu UM	prodekan za izobraževalno dejavnost	september 2014	realizirano za fiziko; v obravnavi je pravilnik o nagradah FNM UM
Promocija naravoslovja in matematike v javnosti	fizikalni tabor	doc. dr. Mitja Slavinec	november 2014	realizirano
	tekmovanje iz fizike za osnovnošolce	dr. Robert Repnik	april 2014	realizirano
	Naravoslovne delavnice v okviru dogodkov v regiji.	se določi, ko so znani dogodki		realizirano (naravoslovne delavnice za srednješolce Po stopinjah Nikole Tesle v MB, v

				sodelovanju z EKTC)
Promocija matematike v srednjih šolah	Priložnostna popularizacijska predavanja	izr. prof. dr. Iztok Banič, doc. dr. Bojan Hvala, red. prof. dr. Uroš Milutinovič, asist. mag. Samo Repolusk	na povabilo šol	
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 udeleženj v letu 2013)		realizirano
Sodelovanje študentov na študentskih tekmovanjih	Udeležba mednarodnega tekmovanja matematikov na Češkem.	doc. dr. Marko Jakovac asist. Nejc Širovnik	april 2014	realizirano
	Udeležba na Univerzitetnem programerskem maratonu	doc. dr. Andrej Taranenko	april - november 2014	realizirano (študenti naše ekipe so postali prvaki UM)
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja matematike	Delavnica Kreativno reševanje matematičnih problemov	doc. dr. Marko Jakovac,	vse leto	relaizirano

		asist. Nejc Širovnik		
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja računalništva	Programerska delavnica	doc. dr. Andrej Taranenko	vse leto	realizirano
Povečanje kvalitete dela	izvedba razgovorov z zaposlenimi in oddano poročilo Komisiji za kakovost	dekanica, predstojniki	predstojniki dekanici poročajo do 15. 11. 2014 dekanica odda poročilo komisiji za kakovost do 30. 11. 2014	razgovori izvedeni za oddelek za fiziko v začetku leta, za ostale oddelke in vodstvo fakultete pa konec leta
	vpeljava individualnih načrtov dela zaposlenih - priprava obrazca	dekanica in kolegij predstojnikov	marec 2014	realizirano
	vpeljava individualnih načrtov dela zaposlenih - testna izvedba na enem oddelku	predstojnik Oddelka za fiziko	marec 2014	realizirano na Oddelku za fiziko
Vodenje kronike FNM	Evidentiranje dogajanj na FNM	Karin Grbec	vse leto	realizirano

Seznanjenost nepedagoškega osebja z rezultati ankete o zadovoljstvu na delovnem mestu	Seznanitev nepedagoškega osebja z rezultati ankete	tajnik FNM	januar 2014	realizirano
Posodobitev napisov na vratih FNM	Osvežiti oznake oz. napise na vratih prostorov FNM	tajnik FNM	september 2014	realizirano
Zbiranje podatkov za poročila FNM	priprava spletnega obrazca za vnos podatkov	tajnik in dekanica	marec 2014	realizirano
	mesečni poziv zaposlenim za vnos podatkov v spletni obrazec	tajnik	od marca 2014 naprej	realizirano
Dan FNM	določitev dneva FNM, poimenovanje dneva, določitev vsebine	kolegij dekanice - priprava predloga senat UM - obravnava in potrditev predloga	predlog: april 2014 potrditev na senatu: september 2014	v postopku
Sodelovanje z diplomanti FNM	priprava spletne aplikacije s podatki diplomantov vključujoč zaposlitve	dekanica in RC FNM	oktober 2014	v postopku
	organizacija in izvedba srečanja alumnov	prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in prodekan študent	maj ali september 2014	realizirano; 25. 9. 2014

Vzpodbujanje interesa za tehniko med mladimi	Organizacija in izvedba usposabljanja modelarjev mentorjev - v sodelovanju z ZOTKS	doc. dr. Mateja Ploj Virtič	april in maj 2014	realizirano
	Izvedba seminarja za učitelje TIT: Usposabljanje modelarjev mentorjev	doc. dr. Mateja Ploj Virtič	oktober in november 2014	realizirano
Delovanje v različnih strokovnih komisijah	Člani komisij za zagovore raziskovalnih nalog mladih raziskovalcev - regijsko in državno tekmovanje - ZOTKS	člani oddelka za tehniko	marec do maj 2014	realizirano

P-1.2.7 Kadrovska politika

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2014	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Prijava na odprte razpise ministrstev.	Spremljanje razpisov ter priprava prijav na razpise.	tajnik fakultete	Vse leto 2014	Razpise spremljamo, prijave ni bilo
Prerazporeditve sodelavcev	Asistent (AD) za biologijo - ustrezen del zaposlitve, v obsegu izvedene najave na FNM, se prenese na FNM 50% strokovni sodelavec na DM AS	tajnik fakultete	Do 1.10.2014	AD biologije - realizirano. 50 % zaposlitev SS na DM AD in A realizirana
Nudenje zadostnih možnosti dodatnega izobraževanja in izobraževanja z namenom pridobitve izobrazbe tudi za nepedagoške delavce.	Udeležba na seminarjih, posvetih, delavnicah	tajnik fakultete	Vse leto 2014	Realizirano, podatki zbrani
Povečanje raziskovalne baze fakultete	Izvedba postopkov zaposlitve v skladu z odobrenimi projekti	tajnik fakultete	Vse leto 2014	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 2014	MR-ji vključeni v izvedbo pedagoškega procesa v š.l. 2013/14

Razporeditev zaposlenih v ustrezne plačne razrede glede na habilitacijski naziv	Razporeditev sodelavcev na DM VU na delovno mesto v skladu s habilitacijskim nazivom	tajnik fakultete	Ko prenehajo veljati zakonodajne omejitve	Zakonske omejitve so še v veljavi - ZUJF
Izvedba zaposlitev na že odobrenih raziskovalnih projektih	Zaposlitev na projektu Internacionalizacija prof. HINZ 1,0 FTE, zaposlitev na projektu DESYODIP Andrej Flogie	tajnik fakultete	Do 1.3.2014 (Hinz), do 1.4.2014(Flogie)	Realizirano, prof. Hinz podaljšanje do 28. 02. 2015
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas še za obdobje 1 leta	Podaljšanje zaposlitve za določen čas za Klokočovnik (do 30.3.2014), Dojer (do 30.9.2014), Kelenc (do 30.9.2014), Pavlič (do 30.9.2014) in Golob (do 30.9.2014) še za obdobje 1 leta	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	Pridobili soglasje UO UM in podaljšali PZ navedenim sodelavcem
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas za obdobje nadomeščanja skrajšanega delovnega časa	Podaljšanje zaposlitve za določen čas za Ferčec (do 30.9.2014) za obdobje in v deležu nadomeščanja skrajšanega delovnega časa	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	Ferčec je sporazumno prekinila PZ, nadomestila jo je Tanja Gologranc
Sprememba zaposlitev za določen čas v nedoločen čas	Sprememba zaposlitev iz DČ v NČ za Grašič (do 30.9.2014), Taranenko (do 31.10.2014), Jakovac (do 31.10.2014) in Romanovskij (do 31.10.2014)	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	Realizirano
Izvedba podaljšanja zaposlitev za določen čas za obdobje trajanja (podaljšanja) projekta	Podaljšanje zaposlitve za določen čas za Gosak (do 30.9.2014) za obdobje trajanja (podaljšanja) projekta	tajnik fakultete	Pred potekom pogodb o zaposlitvi za določen čas	Realizirano

Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki se bodo izobraževali in izpopolnjevali v letu 2014

	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
Načrt 2014	1	12	20	0
Realizacija 2014	1	12	26	0

Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki se bodo izobraževali in izpopolnjevali v letu 2014

	Pridobivanje formalne izobrazbe	Strokovno usposabljanje	Krajša usposabljanja in tečaji	Sobotno leto
LETO 2012	9	14	91	1
LETO 2013	7	15	95	0
NAČRT 2014	7	15	95	0
REALIZACIJA 2014	8	15	95	1

Število registriranih raziskovalcev

	Št. vseh visokošolskih učiteljev, visokošolskih sodelavcev,	Število registriranih raziskovalcev

	raziskovalcev in strokovnih sodelavcev	Vsi	od tega s statusom mladi raziskovalci
Stanje 31. 12. 2013	75	71	7
Načrt 31. 12. 2014	75	67	5
Realizacija 31. 12. 2014	73	68	6

PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI

P-2.1 Študijski programi 1. stopnje

V študijskem letu 2013/14 smo na FNM izvajali 10 bolonjskih univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje. Omenimo, da so se na FNM tudi formalno zaključili nebolonjski študijski programi, saj od študijskega leta 2009/10 vpis nanje več ni možen. V študijskem letu 2013/14 smo na 7 nebolonjskih študijskih programih imeli vpisane študente v podaljšan AB na osnovi utemeljenih razlogov in sklepa Komisije za študijske zadeve FNM UM. Imenski seznam in vrsta študijskih programov na FNM sta naslednja:

Bolonjski študijski programi 1. stopnje

- Biologija
- Ekologija z naravovarstvom
- Fizika
- Matematika

Bolonjski dvopredmetni izobraževalni študijski programi 1. stopnje

- Izobraževalna biologija
- Izobraževalna fizika
- Izobraževalna kemija
- Izobraževalna matematika
- Izobraževalno računalništvo
- Izobraževalna tehnika

Nebolonjski univerzitetni študijski programi

- Matematika
- Biologija in ...
- Fizika in ...
- Kemija in ...
- Matematika in ...
- Računalništvo in ...
- Proizvodno-tehnična vzgoja in ...

V nadaljevanju so za vsak bolonjski študijski program, ki se je izvajal v študijskem letu 2013/14, predstavljeni osnovni statistični podatki. Na koncu so vsi podatki še združeni (glej podpoglavje P-2.1.18).

P-2.1.1 Bolonjski študijski program 1. stopnje Biologija

Bolonjski študijski program 1. stopnje Biologija je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-1 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-2 ter P2-3 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-1: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	40	48	66
2012/13	40	47	91
2013/14	30	33	63

Komentar: - 2013/2014 - omejitev po prvi prijavi, minimum 63
- omejitev po drugi prijavi, minimum 89,48.

Preglednica P2-2: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	68,75	66,66	87,87
Druga srednja strokovna šola	31,25	33,34	12,13
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-3: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	89,06	10,94	100
2012/13	81,30	18,7	100
2013/14	87,88	12,12	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

V spodnjih preglednicah so podane značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-4: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	25,44	74,56
2012/13	23,58	76,42
2013/14	33,33	66,67

Preglednica P2-5: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	48	45	21	-	114
2012/13	47	38	28	9	122
2013/14	33	37	33	19	122

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija. Pri absolventih so upoštevani: 16 prvič vpisanih v absolventski staž in 3 iz utemeljenih razlogov in na osnovi sklepa KŠZ FNM UM vpisani v podaljšan absolventski staž.

Preglednica P2-6: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2011/12	7,73
2012/13	7,53
2013/14	7,53

Preglednica P2-7: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absolv. staž	Skupaj
2011/12	66,00	63,64	-	65,06
2012/13	60,42	62,22	42,86*	55,16*
2013/14	64,58	78,95	57,14*	66,89*

P-2.1.2 Bolonjski študijski program 1. stopnje Ekologija z naravovarstvom

Bolonjski študijski program 1. stopnje Ekologija z naravovarstvom je bil prvič razpisan v študijskem 2008/09. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-8 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-9 ter P2-10 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-8: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	40	46	69
2012/13	40	44	73
2013/14	30	37	60

Komentar: - 2013/2014

- omejitev po prvi prijavi, minimum 60
- omejitev po drugi prijavi, minimum 72,5.

Preglednica P2-9: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij

	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	76,08	72,09	71,06
Druga srednja strokovna šola	23,92	27,91	28,94
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-10: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	84,08	15,92	100
2012/13	74,4	25,6	100
2013/14	73,68	26,32	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-11 do P2-14 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Posebna pozornost je namenjena prikazu uspešnosti študentov, tj. prehodnosti in uspešnosti na izpitih.

Preglednica P2-11: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	46	57	31	12	146
2012/13	44	43	43	23	152
2013/14	37	26	31	31	125

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija. Pri absolventih je 29 ab in 2 podaljšana absolventa na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM.

Preglednica P2-12: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	36,99	63,01
2012/13	29,61	70,39
2013/14	21,62	78,38

Preglednica P2-13: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2011/12	7,80
2012/13	7,38
2013/14	7,23

Preglednica P2-14: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absolv. staž	Skupaj
2011/12	75,47	59,18	-	69,23
2012/13	65,22	66,67	70,97*	67,62
2013/14	46,51	67,44	67,44*	60,46*

- Iz podatka prehodnosti iz 3. letnika v AB izhaja, da se je večji delež študentov 3. letnika v študijskem letu 2012/2013 vpisalo v absolventski staž v študijskem letu 2013/2014 kot pa zaključilo študij na prvi stopnji v 3. letniku.

P-2.1.3 Bolonjski študijski program 1. stopnje Fizika

Bolonjski študijski program 1. stopnje Fizika je bil prvič razpisan v študijskem 2007/08. Preglednica P2-15 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-16 ter P2-17 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-15: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	35	12	-
2012/13	25	14	-
2013/14	20	14	-

Preglednica P2-16: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	50,00	85,71	85,72
Druga srednja strokovna šola	50,00	14,29	14,28
Srednja strokovna šola (3+2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-17: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	91,7	8,3	100
2012/13	93,3	6,7	100
2013/14	100,00	-	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-18 do P2-21 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Posebna pozornost je namenjena prikazu uspešnosti študentov, tj. prehodnosti in uspešnosti na izpitih.

Preglednica P2-18: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	Redni	12	8	13	2	35
2012/13	Redni	14	7	8	7	36
2013/14	Redni	14	6	5	4	29

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija. Od 4-ih absolventov je 1 podaljšani absolvent na osnovi utemeljenih razlogov in sklepa KŠZ FNM.

Preglednica P2-19: Struktura študentov po spolu (v %)

Študij. leto	Načina študija	Moški	Ženske
2011/12	Redni	71,43	28,57
2012/13	Redni	75,68	24,32
2013/14	Redni	92,85	7,15

Preglednica P2-20: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2011/12	8,95
2012/13	8,57
2013/14	8,46

Preglednica P2-21: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	77,78	84,62	100,00	83,33
2012/13	58,33	100	53,85*	70,72*
2013/14	40,00	71,43	37,50*	49,64*

P-2.1.4 Bolonjski študijski program 1. stopnje Matematika

Bolonjski študijski program 1. stopnje Matematika je bil prvič razpisan v študijskem 2008/09. Preglednica P2-22 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-23 ter P2-24 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-22: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*

2011/12	60	40	-
2012/13	50	46	-
2013/14	40	42	Brez omejitve, minimum za 2. In 3. željo je 63

Preglednica P2-23: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	62,50	72,34	83,34
Druga srednja strokovna šola	37,50	27,66	16,66
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-24: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	77,50	22,50	100
2012/13	77,69	22,31	100
2013/14	100,00	-	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-25 do P2-28 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-25: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	40	37=12+25	20=15+5	8	105
2012/13	46	23= 11+ 12	26=5 +21	7	102
2013/14	42	20=11+9	20=9+11	10	92

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija.

Pri številu vpisanih študentov v 2. letnik je 11 študentov na smeri Splošna matematika in 9 študentov na smeri Uporabna matematika.

Pri številu vpisanih v 3. letnik je 9 študentov na smeri Splošna matematika in 11 študentov na smeri Uporabna matematika.

Od 10-ih absolventov je 1 na smeri Splošna matematika in 9 na smeri Uporabna matematika.

Preglednica P2-26: Struktura študentov po spolu (v %)

Študij. leto	Moški	Ženske
2011/12	29,53	70,47
2012/13	29,53	70,47
2013/14	16,66	83,34

Preglednica P2-27: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,72
2012/13	7,43
2013/14	7,40

Preglednica P2-28: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	65,21	77,48 SM 38,46 UM	-	71,34 SM 51,83 UM
2012/13	45,00	81,81 SM 91,66 UM	20,0 SM* 81,81 UM*	63,40 SM 68,33 UM
2013/14	32,65	81,82 SM 75,00 UM	20,0 SM* 42,86 UM*	44,82 SM* 50,17 UM*

Komentar: V preglednici so podatki ločeni glede na izbrano smer študija v drugem letniku: SM-splošna matematika in UM-uporabna matematika. Podatek za prehodnost iz 3. letnika v AB ne pokaže prave slike, eni se vpišejo v ab, drugi zaključijo študij v 3. letniku in se vpišejo na 2. stopnjo.

P-2.1.5 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna biologija

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalna biologija je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-29 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-30 ter P2-31 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-29: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	40	23	-
2012/13	30	16	-
2013/14	25	23	52,5*

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/2014 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 20 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 5 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne biologije vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Omejitev - minimum 52,5* je bila na razpisanih vpisnih mestih za študijski program Izobraževalna biologija v povezavi z izbranim dvopredmetnim študijskim programom FF UM.

Preglednica P2-30: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	60,86	87,5	82,6

Druga srednja strokovna šola	39,14	12,5	17,4
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100,00	100,00

Preglednica P2-31: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	60,09	31,90	100
2012/13	87,5	12,5	100
2013/14	95,65	4,35	100

Preglednice P2-32 do P2-35 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-32: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	23	14	12	-	49
2012/13	16	13	12	8	49
2013/14	23	9	8	10	50

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija. Od 10-ih absolventov so 3 podaljšani absolventi na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-33: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	38,71	75,00	-	48,84
2012/13	47,83	85,71	*66,67	*66,74
2013/14	43,75	53,85	58,33*	51,98*

* prehodnost iz 3. letnika v AB in posledično skupaj: podatek ne prikaže dejanske prehodnosti, preostali % 48,02% so študij na prvi stopnji zaključili v 3. letniku.

Preglednica P2-34: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	20,41	79,59
2012/13	22,45	77,55
2013/14	30,43	69,57

Preglednica P2-35: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,86

2012/13	7,45
2013/14	7,32

P-2.1.6 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna fizika

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalna fizika je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-36 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-37 ter P2-38 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-36: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	30	5	-
2012/13	20	7	-
2013/14	20	4	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/2014 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 15 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 5 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne fizike vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Preglednica P2-37: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	60,00	85,71	50,00
Druga srednja strokovna šola	40,00	14,29	50,00
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-38: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI	Skupaj
2011/12	80	20	100
2012/13	85,7	14,3	100
2013/14	50,0	50,0	100

Preglednice P2-39 do P2-42 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-39: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	5	3	1	-	9
2012/13	7	2	2	0	11
2013/14	4	3	2	1	10

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija.

Preglednica P2-40: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	50,00	50,00	-	50,00
2012/13	20,00	50,00	0	30,00*
2013/14	42,86	0	50,00*	30,95*

Preglednica P2-41: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	66,67	33,33
2012/13	45,46	54,54
2013/14	50,0	50,0

Preglednica P2-42: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	8,08
2012/13	8,10
2013/14	8,32

P-2.1.7 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna kemija

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalna kemija je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Preglednica P2-43 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-44 ter P2-45 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-43: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	55	19	-
2012/13	45	14	-
2013/14	25	19	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/2014 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 20 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 5 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne kemije vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Preglednica P2-44: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	201/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	68,42	85,71	80,0
Druga srednja strokovna šola	31,58	4,29	20,0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-45: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	63,20	36,80	100
2012/13	85,7	14,3	100
2013/14	100	-	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-46 do P2-49 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-46: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	19	12	8	-	39
2012/13	14	11	10	5	40
2013/14	19	12	9	8	48

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija. Od 8-ih absolventov sta 2 podaljšana absolventa na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM.

Preglednica P2-47 Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	66,67	85,71	-	72,00
2012/13	57,14	80,00	62,5	66,5
2013/14	78,57	63,64	60,0	67,40*

Preglednica P2-48: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
----------------	-------	--------

2011/12	30,77	69,23
2012/13	32,5	67,5
2013/14	15,0	85,0

Preglednica P2-49: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,75
2012/13	7,60
2013/14	7,35

P-2.1.8 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna matematika

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalna matematika je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-50 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-51 ter P2-52 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-50: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	45	20	-
2012/13	35	22	-
2013/14	35	23	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko letu 2013/2014 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 25 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 10 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne matematike vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Preglednica P2-51: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	75,00	77,27	78,27
Druga srednja strokovna šola	25,00	27,73	21,73
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-52: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj

2011/12	75,00	25,00	100
2012/13	87,00	13,00	100
2013/14	82,61	17,39	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-53 do P2-56 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-53: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	20	9	8	-	37
2012/13	22	13	12	4	51
2013/14	23	13	11	10	57

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija.

Preglednica P2-54: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	44,44	57,14	-	50,00
2012/13	60,00	80,00	80,00	73,3
2013/14	54,55	76,92	50,00	60,49*

Preglednica P2-55: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	32,44	67,56
2012/13	31,38	68,62
2013/14	21,73	78,27

Preglednica P2-56: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	8,08
2012/13	7,86
2013/14	7,68

P-2.1.9 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalno računalništvo

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalno računalništvo je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-57 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-58 ter P2-59 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-57: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	45	7	-
2012/13	35	6	-
2013/14	35	11	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/20143 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 25 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 10 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalnega računalništva vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Preglednica P2-58: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	71,42	50,00	54,55
Druga srednja strokovna šola	28,58	50,00	45,45
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-59: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	75,00	25,00	100
2012/13	57,10	42,90	100
2013/14	72,73	27,27	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-60 do P2-63 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-60: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	7	8	2	-	17
2012/13	6	4	5	1	16
2013/14	11	1	5	2	19

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija.

Preglednica P2-61: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	42,86	28,57	-	38,10
2012/13	28,57	62,5	50,00	47,02

2013/14	0,0	100,0	40,0	46,67*
---------	-----	-------	------	---------------

Preglednica P2-62: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	52,95	47,05
2012/13	31,25	68,75
2013/14	27,27	72,73

Preglednica P2-63: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,98
2012/13	7,52
2013/14	6,66

P-2.1.10 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna tehnika

Bolonjski študijski program 1. stopnje Izobraževalna tehnika je bil prvič razpisan v študijskem 2009/10. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Preglednica P2-64 prikazuje podatke o vpisu na redni študij študijskega programa in preglednici P2-65 ter P2-66 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole.

Preglednica P2-64: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega študija

Študijsko leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2011/12	40	7	-
2012/13	25	5	-
2013/14	20	9	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/2014 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 15 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 5 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne tehnike vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

Preglednica P2-65: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	42,85	60	33,34
Druga srednja strokovna šola	57,15	40	66,66
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-

Skupaj	100	100	100
--------	-----	-----	-----

Preglednica P2-66: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	85,70	14,30	100
2012/13	60,00	40,00	100
2013/14	33,33	66,67	100

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Preglednice P2-67 do P2-70 podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-67: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	7	-	6	-	13
2012/13	4	3	4	5	16
2013/14	9	3	3	5	20

Komentar: Pri številu vpisanih po letnikih in letih so upoštevani: prvič vpisani študenti v letnik, ponovno vpisani v letnik, vpisani v letnik po prekinitvi študija.

Preglednica P2-68: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2011/12	-	75,00	-	75,00
2012/13	57,14	-	83,33	70,23
2013/14	40,0	20,0	0,0	20,0*

Preglednica P2-69: Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Moški	Ženske
2011/12	76,93	23,07
2012/13	35,30	67,70
2013/14	66,66	33,34

Preglednica P2-70: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,71

2012/13	7,34
2013/14	7,26

Nebolonjski študijski programi

P-2.1.11 Univerzitetni enopredmetni pedagoški program Matematika

Nebolonjski univerzitetni študijski program pedagoške matematike je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-71 do P2-73, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa.

Preglednica P2-71: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	8	35	43
2012/13	-	-	-	-	16	16
2013/14	-	-	-	-	3	3

*Komentar: 3 podaljšani AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-71: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,82
2012/13	7,73
2013/14	7,35

P-2.1.12 Dvopredmetni pedagoški program Biologija in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Biologija in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker je bil pri danem programu razpisan samo redni študij, preglednice ne vsebujejo izrednega študija. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-74 do P2-76, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Biologija in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-72: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	27	50	77
2012/13	-	-	-	-	48	48
2013/14	-	-	-	-	18	18

*Komentar: 18 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-73: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,87
2012/13	7,68
2013/14	7,58

P-2.1.13 Dvopredmetni pedagoški program Fizika in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Fizika in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-77 do P2-79, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Fizika in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-74: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	14	16	30
2012/13	-	-	-	-	18	18
2013/14	-	-	-	-	7	7

*Komentar: 7 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-75: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/12	8,16	-
2012/13	7,75	-
2013/14	7,65	

P-2.1.14 Dvopredmetni pedagoški program Kemija in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Kemija in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-80 do P2-82, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Kemija in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-76: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	--------

2011/12	-	-	-	19	28	47
2012/13	-	-	-	-	25	25
2013/14	-	-	-	-	12	

*Komentar: 12 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-77: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,61
2012/13	7,57
2013/14	7,50

P-2.1.15 Dvopredmetni pedagoški program Matematika in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Matematika in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-83 do P2-85, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Matematika in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-78: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	20	31	51
2012/13	-	-	-	-	30	30
2013/14	-	-	-	-	9	9

Komentar*: 9 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa Komisije za študijske zadeve FNM UM.

Preglednica P2-79: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,90
2012/13	7,70
2013/14	7,61

P-2.1.16 Dvopredmetni pedagoški program Računalništvo in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Računalništvo in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-86 do P2-88, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Računalništvo in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-80: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	12	17	29
2012/13	-	-	-	-	19	19
2013/14	-	-	-	-	5	5

*Komentar: 5 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-81: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	8,03
2012/13	7,73
2013/14	7,62

P-2.1.17 Dvopredmetni pedagoški program Proizvodno-tehnična vzgoja in ...

Nebolonjski univerzitetni dvopredmetni pedagoški program Proizvodno-tehnična vzgoja in ... je bil zadnjič razpisan v študijskem 2008/09. Ker se program končuje, so prikazane samo preglednice P2-89 do P2-91, ki podajajo značilnosti izvajanja študijskega programa. Pri danih preglednicah so upoštevani študenti dvopredmetnega študijskega programa Proizvodno-tehnična vzgoja in ... matični na FNM UM.

Preglednica P2-82: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	-	-	-	16	26	42
2012/13	-	-	-	-	32	32
2013/14	-	-	-	-	9	9

*Komentar: 9 podaljšanih AB na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-83: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2011/12	7,82
2012/13	7,67
2013/14	7,64

P-2.1.18 Univerzitetni študijski programi prve stopnje - zbirni podatki

P-2.1.18.1 Vpisni podatki - zbirni podatki

Preglednica P2-92 prikazuje zbirne podatke o vpisu v prvi letnik na univerzitetne študijske programe. Preglednici P2-93 ter P2-94 prikazujeta strukturo študentov 1. letnika po predhodni - srednješolski izobrazbi in načinu zaključka srednje šole. V preglednici P2-92 je pod stolpcema Razpis in Vpisani za dvopredmetne študijske programe upoštevana deljivost z dva.

Preglednica P2-84: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min	Razpis	Vpisani	Min
2011/12	303*	187*	-	-	-	-
2012/13	*250	*186	-	-	-	-
2013/14	200*	170,5*	-	-	-	-

Opomba: Od študijskega leta 2009/10 se prvi letniki »starih« univerzitetnih študijskih programov ne razpisujejo več. Razpisani so 1. letniki študijskih programov prve stopnje. V študijskem letu 2007/08 je bil razpisan en študijski program prve stopnje, in sicer enopredmetni univerzitetni študijski program prve stopnje Fizika. V štud. let 2008/09 so bili razpisani trije študijski programi prve stopnje, in sicer univerzitetni enopredmetni študijski programi prve stopnje Fizika, Matematika, Ekologija z naravovarstvom. Od študijskega leta 2009/10 dalje je bilo razpisanih 10 študijskih programov prve stopnje, in sicer 4 univerzitetni enopredmetni študijski programi prve stopnje: Fizika, Matematika, Ekologija z naravovarstvom in Biologija ter 6 univerzitetnih dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje: Izobraževalna biologija, Izobraževalna fizika, Izobraževalna kemija, Izobraževalna matematika, Izobraževalno računalništvo in Izobraževalna tehnika.

Komentar*: Upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2013/2014 (60 mest za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM in 20 mest za vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF - zaradi dvopredmetnosti je razpisano število deljeno z dva). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano skupno število vpisanih študentov v 1. letnik vseh vezav, s študijskimi programi FNM in s študijskimi programi FF UM. V skladu z Razpisom za vpis za štud. leto 2013/2014 je Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM matična fakulteta študentov dvopredmetnih študijskih vezave s študijskimi programi FF UM in TF UL.

Preglednica P2-85: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2011/12	2012/13	2013/14
Gimnazija	68,90	75,55	78,89
Druga srednja strokovna šola	31,10	24,45	21,11
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-86: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/12	82,05	17,50	100

2012/13	78,96	21,04	100
2013/14	87,91	12,09	100

P-2.1.18.2 Izvajanje študijskih programov - zbirni podatki

Preglednice P2-87 do P2-92 podajajo značilnosti izvajanja vseh bolonjskih študijskih programov prve stopnje. Od študijskega letu 2007/08 je razpisan univerzitetni študijski program Fizika. Od študijskega letu 2008/09 sta razpisana univerzitetna študijska programa prve stopnje Matematika in Ekologija z naravovarstvom. V študijskem letu 2009/10 je bilo razpisanih še 6 univerzitetnih dvopredmetnih študijskih programov: Izobraževalna biologija, Izobraževalna fizika, Izobraževalna kemija, Izobraževalna matematika, Izobraževalno računalništvo in Izobraževalna tehnika.

Preglednica P2-87: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	Redni	187	170	103,5	22	482,5
2012/13	Redni	186	135	127,5	57,5	506
2013/14	Redni	170,5	109,5	108	71	459

Komentar: V skladu z Razpisom za vpis za štud. leto 2013/14 je Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM matična fakulteta študentov dvopredmetnih študijskih programov vezave s FF UM in TF UL ter je za dvopredmetne študijske programe je upoštevana deljivost z dva. Pri 71 vpisanih v AB je 11 podaljšanih absolventov na osnovi upravičenih razlogov in sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-88: Struktura študentov po spolu (v %)

Študij. leto	Načina študija	Moški	Ženske
2011/12	Redni	33,13	66,87
2012/13	Redni	67,80	32,20
2013/14	Redni	30,55	69,45

Preglednica P2-89: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/12	7,96	-
2012/13	7,57	-
2013/14	7,45	-

Preglednica P2-90: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v ab	% skupaj
2011/12	64,62	68,63		63,38
2012/13	65,22	66,67	70,97	67,62

2013/14	47,72	71,22	54,62	57,85* 59,47**
---------	-------	-------	-------	-------------------

- Iz podatka prehodnosti iz 3. letnika v AB izhaja, da se je večji delež študentov 3. letnika v študijskem letu 2013/2014 vpisalo v absolventski staž v študijskem letu 2013/2014 kot pa zaključilo študij na prvi stopnji v 3. letniku. V 3. letniku je študij na prvi stopnji zaključilo 42,15% študentov.

Preglednici P2-99 in P2-100 podajajo značilnosti izvajanja vseh univerzitetnih študijskih programov prve stopnje tako **bolonjskih** kot **nebolonjskih**.

Preglednica P2-91: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/12	Redni	187	170	104	63	122	646
2012/13	Redni	186	135	127,5	-	168,5	617
2013/14	Redni	170,5	109,5	108	-	193*	521

Komentar: Podatek o skupnem številu študentov izpisan iz poročila za MVZT za štud. leto 2013/14 in zajema tako matične kot ne-matične študente. Pri skupnem številu študentov dvopredmetnih študijskih programov je upoštevana deljivost z dva. Pri 193 vpisanih v AB je 82 absolventov študijskih programov 1. stopnje, od tega 11 podaljšanih AB in 51 podaljšanih AB »starih« univerzitetnih študijskih programov.

Preglednica P2-92: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/12	7,94	-
2012/13	7,89	-
2013/14	7,58	-

P-2.1.18.3 Zaključek in trajanje študija

V poglavju prikazujemo zaključek študija - število diplomantov in trajanje študija.

Preglednica P2-93: Trajanje rednega študija - nebolonjski univerzitetni študijski programi in študijski programi prve stopnje.

Koledarsko leto	Št. diplomantov*	Povprečje (v letih)	Minimum (v letih)	Maksimum (v letih)
2011	85	7,6	3,5	8+več
2012	137,5	5,2	3	8+več
2013	134,5	4,8	2	8+več
2014	113,5	3,76* 8,18**	1,88* 5,33**	7* 17,3**

Komentar*: Prikazano število diplomantov pripravljeno za statistiko za MIZKŠ za koledarsko leto 2014. Pri številu diplomantov smo diplomante dvopredmetnih študijskih programov delili z dva, upoštevali tudi diplomante vezave FNM -FF, matične na FF UM in jih delili z dva.

Za leto 2014 smo podatke za bolonjske študijske programe prve stopnje podatek zapisali z oznako * in pod oznako ** podatke za stare »uni« programe, ki so v izteku. Število diplomantov na študijskih programih sprejetih pred 11. 6. 2006 pada - študijski programi se iztekajo, maksimum v letih pri teh diplomantih narašča, saj študij zaključujejo študenti, ki so se na »stare« uni programe vpisali že pred letom 2000.

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

P-2.2.1 Magistrski študijski programi druge stopnje

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

- Izobraževalna biologija
- Izobraževalna fizika
- Izobraževalna matematika
- Izobraževalna kemija
- Izobraževalno računalništvo
- Izobraževalna tehnika.

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

- Fizika
- Izobraževalna fizika - enopredmetna
- Izobraževalna tehnika - enopredmetna
- Izobraževalna matematika - enopredmetna
- Biologija in ekologija z naravovarstvom
- Matematika.

P-2.2.1.1 Vpis študentov

Preglednice P2-94 do P2-105 prikazujejo razpis, prijave in vpis v prve letnike posameznih študijskih programov druge stopnje po letih.

Preglednica P2-94: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Fizika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	15	3	-
2012/2013	20	6	-
2013/2014	15	6	-

Preglednica P2-95: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna fizika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	15	0	-
2012/2013	15	1	-
2013/2014	0	0	-

Preglednica P2-96: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna tehnika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	20 redno, 20 izredno	0 redno, 1 izredno	-
2012/2013	15 redno, 15 izredno	1 redno, 0 izredno	-
2013/2014	0 redno, 15 izredno	0	-

Preglednica P2-97: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Matematika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	60	19	-
2012/2013	30	13	-
2013/2014	30	15	-

Preglednica P2-98: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna matematika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	30	3	-

2012/2013	15	7	-
2013/2014	15	6	-

Preglednica P2-99: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Biologija in ekologija z naravovarstvom

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	40	15	-
2012/2013	50	26	-
2013/2014	40	24	-

Preglednica P2-100: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna biologija - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	7	-
2013/2014	15	6	-

Preglednica P2-101: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna fizika - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	0	-
2013/2014	10	1	-

Preglednica P2-102: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna kemija - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	1	-
2013/2014	15	3	-

Preglednica P2-103: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna matematika - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	3	-
2013/2014	15	3	-

Preglednica P2-104: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalno računalništvo - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	0	-
2013/2014	15	2	-

Preglednica P2-105: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna tehnika - dvopredmetna

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2012/2013	15	0	-
2013/2014	15	2	-

Opomba: Vsi vpisani študenti so imeli skladno z vpisnimi pogoji končan študijski program prve stopnje ali visokošolski strokovni študijski program.

P-2.2.1.2 Izvajanje in zaključek študijskega programa

Preglednice P2-106 do P2-108 prikazujejo primerjavo gibanja študentov po letih, strukturo študentov po spolu ter povprečno oceno študija. Preglednica P2-109 prikazuje skupno število magisterijev na študijskih programih 2. stopnje.

Preglednica P2-106: Primerjava gibanja študentov po letih

Štud. leto	Štud. program	Štev. vseh študentov
------------	---------------	----------------------

2011/2012	Fizika	7
	Izobraževalna fizika	1
	Izobraževalna tehnika	3
	Matematika	19
	Izobraževalna matematika	3
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	15
	Skupaj	48
2012/2013	Fizika	9
	Izobraževalna fizika	1
	Izobraževalna tehnika	2
	Matematika	30
	Izobraževalna matematika	10
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	41
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	3 (1,5)
	Izobraževalna fizika - dvopredmetna	0
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	1 (0,5)
	Izobraževalna matematika - dvopredmetna	3 (2)
	Izobraževalno računalništvo - dvopredmetno	0
	Izobraževalna tehnika - dvopredmetna	0
	Skupaj	97
2013/2014	Fizika	13
	Izobraževalna fizika	1
	Izobraževalna tehnika	3
	Matematika	42
	Izobraževalna matematika	17
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	61
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	9
	Izobraževalna fizika - dvopredmetna	1
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	4
	Izobraževalna matematika - dvopredmetna	7
	Izobraževalno računalništvo - dvopredmetno	2
	Izobraževalna tehnika - dvopredmetna	2
	Skupaj	162

Preglednica P2-107: Struktura študentov po spolu

Štud. leto	Štud. program	Moški	Ženske
2011/2012	Fizika	5	2
	Izobraževalna fizika	1	-
	Izobraževalna tehnika	3	-
	Matematika	8	11
	Izobraževalna matematika	1	2
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	2	13
	Skupaj	20	28
2012/2013	Fizika	9	3
	Izobraževalna fizika	1	0
	Izobraževalna tehnika	2	0
	Matematika	13	17
	Izobraževalna matematika	3	7
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	13	28
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	1 (0,5)	2 (1)
	Izobraževalna fizika - dvopredmetna	0	0
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	1 (0,5)	0
	Izobraževalna matematika - dvopredmetna	0	3 (2)
	Izobraževalno računalništvo - dvopredmetno	0	0
Izobraževalna tehnika - dvopredmetna	0	0	
	Skupaj	41	56

2013/2014	Fizika	6	7
	Izobraževalna fizika	1	0
	Izobraževalna tehnika	3	0
	Matematika	17	25
	Izobraževalna matematika	3	14
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	14	47
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	2	7
	Izobraževalna fizika - dvopredmetna	1	0
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	1	3
	Izobraževalna matematika - dvopredmetna	3	4
	Izobraževalno računalništvo - dvopredmetno	1	1
	Izobraževalna tehnika - dvopredmetna	2	0
	Skupaj	54	108

Preglednica P2-108: Povprečna ocena študija (brez študijskih programov, kjer ni bilo vpisanih študentov)

Štud. leto	Štud. program	Povprečna ocena
2011/2012	Fizika	9,73
	Izobraževalna tehnika	8,50
	Matematika	9,11
	Izobraževalna matematika	9,21
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	8,98
	Skupaj	9,11
2012/2013	Fizika	9,74
	Izobraževalna fizika	8,83
	Izobraževalna tehnika	8,31
	Matematika	8,67
	Izobraževalna matematika	9,16
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	9,02
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	8,98
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	8,11
Izobraževalna matematika - dvopredmetna	8,84	
	Skupaj	8,85
2013/2014	Fizika	9,61
	Izobraževalna fizika	8,8
	Izobraževalna tehnika	8,6
	Matematika	8,5
	Izobraževalna matematika	9,14
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	8,93
	Izobraževalna biologija - dvopredmetna	8,96
	Izobraževalna fizika - dvopredmetna	9,27
	Izobraževalna kemija - dvopredmetna	9,15
	Izobraževalna matematika - dvopredmetna	8,04
	Izobraževalno računalništvo - dvopredmetno	8,59
	Izobraževalna tehnika - dvopredmetna	5,46
	Skupaj	8,59

Preglednica P2-109: Skupno število magisterijev

Štud. leto	Štud. program	Moški	Ženske
2012	Fizika	1	-
	Skupaj	1	-
2013	Fizika	2	-
	Izobraževalna tehnika	1	-
	Matematika	2	-
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	1	-
	Skupaj	6	-
2014	Fizika	1	2

	Izobraževalna tehnika	1	-
	Matematika	3	7
	Biologija in ekologija z naravovarstvom	-	4
	Izobraževalna matematika	1	2
	Skupaj	6	15

P-2.3 Študijski programi 3. stopnje (bolonjski doktorski študij)

Doktorski študijski programi 3. stopnje so bili prvič razpisani v študijskem letu 2009/2010. V skladu z Razpisom za vpis v podiplomske študijske programe v študijskem letu 2010/2011 in na podlagi Določb o prehodih med študijskimi programi so se lahko kandidati v vpisali v 1. oz. 2. letnik razpisanih študijskih programov.

Pri študijskih programih 3. stopnje predstavljamo doktorske študije.

Od študijskega leta 2009/2010 se izvajajo doktorski študijski programi 3. stopnje:

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

Preglednice P2-110 do P2-113 prikazujejo razpis, prijave in vpis v prve letnike posameznih doktorskih študijskih programov po letih. Primerjava gibanja študentov po letih prikazuje preglednica P2-114, strukturo študentov po spolu preglednica P2-115, povprečno oceno študija preglednica P2-116 ter preglednica P2-117 pa skupno število doktorandov.

Preglednica P2-110: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Ekološke znanosti

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2011/2012	10	4	-
2012/2013	15	4	-
2013/2014	6	0	-

Preglednica P2-111: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Fizika

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2011/2012	15	6	-
2012/2013	15	0	-
2013/2014	6	1	-

Preglednica P2-112: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Matematika

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2011/2012	15	1	-
2012/2013	15	2	-
2013/2014	6	0	-

Preglednica P2-113: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Tehnika- področje izobraževanja

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2011/2012	10	4	-
2012/2013	15	0	-
2013/2014	5	0	-

Opomba: Vsi vpisani študenti so imeli skladno z vpisnimi pogoji končano ustrezno predhodno izobrazbo.

Preglednica P2-114: Primerjava gibanja števila študentov po letih

Študijsko leto	Študijski program	Število študentov
2011/2012	Ekološke znanosti	12
	Tehnika - področje izobraževanja	10
	Matematika	12
	Fizika	16
	Skupaj	50
2012/2013	Ekološke znanosti	7
	Tehnika - področje izobraževanja	9

	Matematika	6
	Fizika	4
	Skupaj	26
2013/2014	Ekološke znanosti	8
	Tehnika - področje izobraževanja	2
	Matematika	7
	Fizika	9
	Skupaj	26

Preglednica P2-115: Struktura študentov po spolu

Študijsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2011/2012	Ekološke znanosti	5	7
	Tehnika - področje izobraževanja	6	4
	Matematika	4	8
	Fizika	11	5
	Skupaj	26	24
2012/2013	Ekološke znanosti	5	2
	Tehnika - področje izobraževanja	7	2
	Matematika	3	3
	Fizika	4	0
	Skupaj	19	7
2013/2014	Ekološke znanosti	4	4
	Tehnika - področje izobraževanja	2	0
	Matematika	2	5
	Fizika	7	2
	Skupaj	15	11

Preglednica P2-116: Povprečna ocena študija

Študijsko leto	Študijski program	Povprečna ocena
2011/2012	Ekološke znanosti	9,86
	Tehnika - področje izobraževanja	9,78
	Matematika	9,59
	Fizika	9,79
	Skupaj	9,76
2012/2013	Ekološke znanosti	9,27
	Tehnika - področje izobraževanja	9,51
	Matematika	9,62
	Fizika	9,68
	Skupaj	9,52
2013/2014	Ekološke znanosti	9,27
	Tehnika - področje izobraževanja	9,75
	Matematika	9,7
	Fizika	9,78
	Skupaj	9,6

Preglednica P2-117: Skupno število doktorandov po letih

Študijsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2012	Ekološke znanosti	0	0
	Tehnika - področje izobraževanja	0	0
	Matematika	0	0
	Fizika	1	1
	Skupaj	1	1
2013	Ekološke znanosti	1	1
	Tehnika - področje izobraževanja	0	1
	Matematika	1	5
	Fizika	0	1

	Skupaj	2	8
2014	Ekološke znanosti	0	1
	Tehnika - področje izobraževanja	0	1
	Matematika	1	0
	Fizika	1	0
	Skupaj	2	2

P-2.4 Specialistični, magistrski in doktorski študijski programi, sprejeti pred 11.6.2004

Specialistični, magistrski in doktorski študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004, so se lahko zadnjič razpisali v študijskem letu 2008/2009. Po tem letu so morale članice skladno z 48. členom prehodnih in dokončnih določb Zakona o visokem šolstvu (Ur.l.RS, št. 119/2006) razpisati bolonjske študijske programe. Študenti, vpisani v študijske programe pred uvedbo novih, lahko zaključijo študij pod pogoji, ki so veljali za stare študijske programe najkasneje do izteka študijskega leta 2015/2016.

V študijskem letu 2012/2013 v navedene študijske programe ni bilo vpisanih študentov.

P-2.4.1 Specialistični študijski programi

Specialistični podiplomski študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004:

- Študijski program za pridobitev specializacije Fizika - področje izobraževanja
- Študijski program za pridobitev specializacije Okoljsko izobraževanje.

P-2.4.2 Magistrski študijski programi

Magistrski študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004:

- Biologija
- Fizika - področje izobraževanja
- Matematika - področje izobraževanja
- Matematika.

Preglednica P2-118: Opravljeno število magisterijev po programih v obdobju 2012-2014

Koledarsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2012	Fizika- področje izobraževanja	1	0
	Matematika- področje izobraževanja	0	1
	Skupaj	1	1
2013	Biologija	0	1
	Skupaj	0	1
2014	Fizika- področje izobraževanja	1	0
	Matematika- področje izobraževanja	1	1
	Matematika	0	1
	Skupaj	2	2

P-2.4.3 Doktorski študijski programi

Doktorski študijski programi, sprejeti pred 11. 6. 2004:

- a) enovit doktorski študij:
- Matematika

- Biologija

b) doktorski študij s prijavo teme doktorske disertacije:

- na podiplomskih študijskih programih, kjer se je izvajal magistrski študij (Matematika, Biologija in Fizika - področje izobraževanja).

Preglednica P2-119 prikazuje skupno število doktorandov.

Preglednica P2-119: Skupno število doktorandov v letih 2013 in 2014 (doktorski študij s prijavo teme doktorske disertacije, enovit doktorski študij)

Koledarsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2013	Matematika	3	-
	Fizika	1	1
	Skupaj	4	1
2014	Fizika	1	1
	Matematika	1	1
	Biologija	0	1
	Skupaj	2	3

PRILOGA 3: 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 P3-1: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za fiziko za leto 2012/2013

Število bibliografskih enot													Citati WoS				Citati Scopus										
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D					Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.01	55	16	12	3	0	0	4	0					86	4	4	8	55	71	435	362	231.23	186	464	398	241.21	199	
1.02	2	0	0	0	0	0	0	0					2	0	0	1	2	2	46	40	16.00	16	43	37	14.80	15	
1.03	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)	A				B	C	D	E	F	G	H		Z1	Z2	NK	A''	A'										
2.01	0				0	0							0	0	1	0	0										
2.18							0						0	0													
2.24								0					0	0		0	0										
2.22								0					0	0		0	0										
ur.									0	8			0	8													
2.20											0		0	0	0												
(3)	A				B	C	D						Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.16	0				4	2	0						4	2	0				0	0	0	0	0	0	0	0	
(4)						C	D						Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.06						1	0						0	1	0				0	0	0	0	0	0	0	0	
1.08						22	4						0	26	4				0	0	0	0	1	1	0.20	1	
															SU				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
Str.d.															233				0	0	0	0	0	0	0	0	
													Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
SKUPAJ													92	41	242	9	57	73	481	402	247.23	202	508	436	256.21	215	

Število točk																		
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D					Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	3950.6 0	679.9 3	355.7 2	18.6 4	0	0	75.00	0					5004.8 9	75.00	5.83	799.1 4	3950.6 0	4630.5 3
1.02	156.23	0	0	0	0	0	0	0					156.23	0	0	76.63	156.23	156.23
1.03	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'	
2.01	0				0		0						0	0	0	0	0	
2.18								0					0	0				
2.24									0				0	0		0	0	
2.22									0				0	0		0	0	
ur.									0	320.0 0			0	320.0 0				
2.20											0		0	0	0			
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK			
1.16	0				75.0 0		20.00	0					75.00	20.00	0			
(4)							C	D					Z1	Z2	NK			
1.06							7.14	0					0	7.14	0			
1.08							197.0 2	19.1 1					0	216.1 3	5.58			
															SU			
Str.d															548.0 5			
													Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ													5236.1 2	638.2 8	559.4 7	875.7 7	4106.8 3	4786.7 6
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 5754.40													5236.1 2	518.2 8				
Upoštevane točke (naravoslovje): 5754.40													5236.1 2	518.2 8				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	5754.40	4.00
A'' - izjemni dosežki	875.77	0.58
A' - zelo kvalitetni dosežki	4106.83	1.00
A ^{1/2} - pomembni dosežki	4786.76	1.00
Ocena A₁		6.58
A₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število	5207	10.00

											SU					
Str.d.																
											Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ											5471.12	694.80	413.57	1482.57	4756.61	5158.20
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 5945.92											5471.12	474.80				
Upoštevane točke (naravoslovje): 5945.92											5471.12	474.80				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	5945.92	4.00
A'' - izjemni dosežki	1482.57	0.99
A' - zelo kvalitetni dosežki	4756.61	1.00
A ^{1/2} - pomembni dosežki	5158.20	1.00
Ocena A₁		6.99
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2005-2014)	6338	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_e)$ v zadnjih 5 letih (2010-2014)		1.00
N _e - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	237	
N _c - število citatov, ki jih je N _e člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	3358	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2005-2014)	9854	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2005-2014)	377	
h-indeks v	51	

	Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CI _{Au}	NC	TC	CI	CI _{Au}	NC
SKUPAJ	92	21	253	4	29	59	76	48	23.46	54	71	47	23.37	56

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B ₁	B ₂	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	1332.89	1411.12	646.65	433.18	0	0	100.00	4.00				3823.84	104.00	0	146.19	1332.89	2744.01
1.02	0	24.48	67.43	0	0	0	0	0				91.90	0	0	0	0	24.48
1.03	0	40.60	0	0	0	0	0	0				40.60	0	0	0	0	40.60
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'
2.01	80.00				0		0						80.00	0	0	80.00	80.00
2.18								0					0	0			
2.24									0				0	0		0	0
2.22									0				0	0		0	0
ur.									0	280.00			0	280.00			
2.20											0		0	0	0		
(3)	A				B		C	D				Z1	Z2	NK			
1.16	0				0		0	0				0	0	0			
(4)							C	D				Z1	Z2	NK			
1.06							31.25	0				0	31.25	0			
1.08							83.33	0				0	83.33	0			
															SU		
Str.d.															867.19		
												Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ												4036.35	498.58	867.19	226.19	1412.89	2809.09
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 4494.93												4036.35	458.58				
Upoštevane točke (naravoslovje): 4494.93												4036.35	458.58				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	4494.93	4.00
A'' - izjemni dosežki	226.19	0.15
A' - zelo kvalitetni dosežki	1412.89	0.94
A ^{1/2} - pomembni dosežki	2809.09	1.00

2.22						0						0	0		0	0									
ur.							0	8				0	8												
2.20												0	0	0	0										
(3)	A			B	C	D						Z1	Z2	NK			TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.16	0			0	7	0						0	7	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
(4)					C	D						Z1	Z2	NK			TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.06					1	0						0	1	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08					6	0						0	6	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0
														SU			TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
Str.d.													232				0	0	0	0	0	0	0	0	0
												Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
SKUPAJ												83	26	246	6	28	49	120	85	32.65	73	123	89	38.02	105

Število točk

(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	1185. 21	1093. 15	913. 04	255. 51	0	0	85. 00	0				3446. 90	85.0 0	7.50	189. 16	1229. 42	2278. 36
1.02	0	94.80	0	0	0	0	0	0				94.80	0	0	0	0	94.80
1.03	0	0	31.4 0	0	0	0	0	0				31.40	0	0	0	0	0
(2)	A				B	C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'	
2.01	240.0 0				0	0						240.0 0	0	0	240. 00	240.0 0	
2.18							0					0	0				
2.24							0					0	0		0	0	
2.22							0					0	0		0	0	
ur.									0	300. 00		0	300. 00				
2.20											0	0	0	0			
(3)	A				B	C	D					Z1	Z2	NK			
1.16	0				0	76. 67	0					0	76.6 7	0			
(4)						C	D					Z1	Z2	NK			
1.06						25. 00	0					0	25.0 0	0			
1.08						95. 83	0					0	95.8 3	3.33			
														SU			
Str. d.														875. 31			

	Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ	3813.10	582.50	886.14	429.16	1469.42	2373.15
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 4355.60	3813.10	542.50				
Upoštevane točke (naravoslovje): 4355.60	3813.10	542.50				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	4355.60	4.00
A'' - izjemni dosežki	429.16	0.29
A' - zelo kvalitetni dosežki	1469.42	0.98
A ^{1/2} - pomembni dosežki	2373.15	1.00
Ocena A₁		6.27
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2005-2014)	6819	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_\xi)$ v zadnjih 5 letih (2010-2014)		0.53
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	196	
N _c - število citatov, ki jih je N _ξ člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	523	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del	3777	

	0	3	7	6	1	3
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 1819.84	1584.0 0	235.8 3				
Upoštevane točke (naravoslovje): 1819.84	1584.0 0	235.8 3				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	1819.84	4.00
A" - izjemni dosežki	117.66	0.08
A' - zelo kvalitetni dosežki	672.81	0.45
A ^{1/2} - pomembni dosežki	1028.53	0.69
Ocena A₁		5.22
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2003-2013)	678	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_\xi)$ v zadnjih 5 letih (2008-2013)		0.48
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	123	
N _c - število citatov, ki jih je N _ξ člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	296	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2003-2013)	659	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2003-2013)	56	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	14	
Nh-indeks - normirani h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	13	
A ₃ - sredstva izven (ARRS 2008 - 2012)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		0.83
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		4.78
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		1.27
A ₃₄ - druga sredstva		0.09
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0
Ocena A₃		6.97
A - skupna ocena		Ocena
Ocena A = A₁ + A₂ + A₃		22.19

Preglednica P3-6: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave za leto 2013/2014

Število bibliografskih enot																Citati WoS				Citati Scopus						
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.01	7	12	7	10	0	0	7	0				36	7	1	2	7	19	20	19	8.41	10	27	26	11.18	17	
1.02	1	0	0	0	0	0	1	0				1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	1	0	0	0	1				1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'									
2.01	0				0		0						0	0	1	0	0									
2.18								1					0	1												
2.24									0				0	0		0	0									
2.22									0				0	0		0	0									
ur.										0	2		0	2												
2.20												0	0	0												
(3)	A				B		C	D				Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.16	0				4		2	0				4	2	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
(4)							C	D				Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
1.06							0	1				0	1	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.08							5	2				0	7	2				0	0	0	0	0	0	0	0	0
														SU				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
Str.d.														142				0	0	0	0	0	0	0	0	0
												Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC	
SKUPAJ												42	22	146	2	8	20	20	19	8.41	10	27	26	11.18	17	

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	612.89	486.01	223.92	373.54	0	0	145.00	0				1696.36	145.00	5.00	270.51	612.89	1098.90
1.02	58.25	0	0	0	0	0	6.00	0				58.25	6.00	0	0	58.25	58.25
1.03	0	0	0	23.62	0	0	0	2.67				23.62	2.67	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'
2.01	0				0		0						0	0	0	0	0
2.18								10.00					0	10.00			
2.24									0				0	0		0	0
2.22									0				0	0		0	0
ur.										0	60.00		0	60.00			
2.2												0	0	0	0		

0																			
(3)	A					B		C		D				Z1	Z2	NK			
1.1 6	0					96.00		40.00		0				96.00	40.00	0			
(4)								C		D				Z1	Z2	NK			
1.0 6								0		1.80				0	1.80	0			
1.0 8								89.58		8.46				0	98.05	10.00			
																			SU
Str. d.																			466.12
														Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ													1874.23	363.51	481.12	270.51	671.14	1157.15	
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 2237.74													1874.23	363.51					
Upoštevane točke (naravoslovje): 2204.98													1874.23	330.75					

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena
Upoštevane točke	2204.98	4.00
A'' - izjemni dosežki	270.51	0.18
A' - zelo kvalitetni dosežki	671.14	0.45
A ^{1/2} - pomembni dosežki	1157.15	0.77
Ocena A ₁		5.40
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2005-2014)	762	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_\xi)$ v zadnjih 5 letih (2010-2014)		0.43
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	113	
N _c - število citatov, ki	244	

	Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ	394.26	423.33	161.48	0	39.09	274.83
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 817.59	394.26	423.33				
Upoštevane točke (tehnika): 463.84	394.26	69.58				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	463.84	1.24
A'' - izjemni dosežki	0	0
A' - zelo kvalitetni dosežki	39.09	0.03
A ^{1/2} - pomembni dosežki	274.83	0.18
Ocena A₁		1.45
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2003-2013)	849	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_{\xi})$ v zadnjih 5 letih (2008-2013)		0.28
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	53	
N _c - število citatov, ki jih je N _ξ člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	74	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2003-2013)	457	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2003-2013)	78	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	12	
Nh-indeks - normirani h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	16	
A ₃ - sredstva izven (ARRS 2008 - 2012)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		1.01
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		1.07
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		0.18
A ₃₄ - druga sredstva		0
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0.17
Ocena A₃		2.43
A - skupna ocena		Ocena
Ocena A = A₁ + A₂ + A₃		13.88

Preglednica P3-8: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za sodobne tehnologije za leto 2013/2014

Število bibliografskih enot														Citati WoS				Citati Scopus									
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D						Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
1.01	2	4	8	5	0	0	13	0						19	13	1	0	2	6	2	1	0.33	1	4	1	0.33	1
1.02	0	0	0	1	0	0	1	0						1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	1	0	0	0	2	0						1	2	0	0	0	0	1	1	1.00	4	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H		Z1	Z2	NK	A''	A'									
2.01	1				1		0							1	1	0	1	1									
2.18								0						0	0												
2.24									0					0	0		0	0									
2.22									0					0	0		0	0									
ur.										0	0			0	0												
2.20												0		0	0	0											
(3)	A				B		C	D						Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
1.16	0				1		0	0						1	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0
(4)							C	D						Z1	Z2	NK				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
1.06							0	0						0	0	3				0	0	0	0	0	0	0	0
1.08							8	1						0	9	5				0	0	0	0	0	0	0	0
																SU				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
Str.d.																135				1	0	0	0	1	0	0	0
														Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
SKUPAJ														23	26	144	1	3	6	4	2	1.33	5	5	1	0.33	1

Število točk																			
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D						Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	75.24	173.97	260.48	120.39	0	0	220.00	0						630.08	220.00	1.67	0	75.24	249.21
1.02	0	0	0	26.33	0	0	10.00	0						26.33	10.00	0	0	0	0
1.03	0	0	52.54	0	0	0	36.00	0						52.54	36.00	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H		Z1	Z2	NK	A''	A'	
2.01	53.33				8.00		0							53.33	8.00	0	53.33	53.33	
2.18								0						0	0				
2.24									0					0	0		0	0	
2.22									0					0	0		0	0	
ur.										0	0			0	0				
2.20												0		0	0	0			
(3)	A				B		C	D						Z1	Z2	NK			
1.16	0				7.50		0	0						7.50	0	0			

(4)							C	D			Z1	Z2	NK			
1.06							0	0			0	0	7.50			
1.08							129.17	10.00			0	139.17	7.50			
													SU			
Str. d.													309.81			
											Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ											769.79	413.17	326.48	53.33	128.57	249.21
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 1182.95											769.79	413.17				
Upoštevane točke (tehnika): 905.63											769.79	135.85				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	905.63	2.42
A'' - izjemni dosežki	53.33	0.04
A' - zelo kvalitetni dosežki	128.57	0.09
A ^{1/2} - pomembni dosežki	249.21	0.17
Ocena A ₁		2.72
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2005-2014)	1193	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_{\bar{c}})$ v zadnjih 5 letih (2010-2014)		0.15
N _{̄c} - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	84	
N _c - število citatov, ki jih je N _{̄c} člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	63	
Ocena A ₂		10.00

CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2005-2014)	565	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2005-2014)	92	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2005-2014)	14	
Nh-indeks - normirani h-indeks v zadnjih 10 letih (2005-2014)	18	
A₃ - sredstva izven ARRS		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah gospodarstvom		2.26
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		1.11
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		0.42
A ₃₄ - druga sredstva		0
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0.17
Ocena A ₃		3.96
A - skupna ocena		Ocena
Ocena A = A ₁ + A ₂ + A ₃		16.68

Povzetek

Če ključne pokazatelje povzamemo, dobimo:

Inštitut za fiziko: Ocena $A = A_1 + A_2 + A_3 = 40.71$

Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo: Ocena $A = A_1 + A_2 + A_3 = 19.73$

Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave: Ocena $A = A_1 + A_2 + A_3 = 23.33$

Inštitut za sodobne tehnologije: Ocena $A = A_1 + A_2 + A_3 = 16.68$

Skupaj: Ocena $A = A_1 + A_2 + A_3 = 100.45$

PRILOGA 4: ANKETA O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU - VPRAŠALNIK IN REZULTATI

P-4.1 Vprašalnik za zaposlene: Zadovoljstvo na delovnem mestu

Z anketnim vprašalnikom želi vodstvo Vaše matične fakultete/ustanove 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.

Vnaprej se Vam zahvaljujemo za Vaš dragoceni čas in trud, ki ste ju namenili za izpolnjevanje vprašalnika.

Prosimo Vas, da pred Vam ustreznim odgovorom obkrožite črko (v I. sklopu) oziroma številko (od II. sklopa naprej).

I. PODATKI O ANKETIRANCU/ANKETIRANKI

1.	Delovna doba na fakulteti/ustanovi:
a)	do 3 leta,
b)	do 10 let,
c)	do 20 let,
d)	nad 20 let.
2.	Delo, ki ga opravljate:
a)	nepedagoški delavec/delavka,
b)	pedagoški delavec/delavka,
c)	raziskovalec/raziskovalka (samo raziskovalci),
d)	laborant/laborantka, lektor/lektorica ali drugi tehnični sodelavec/sodelavka,
e)	drugo.

II. ODNOS MED ZAPOSLENIMI

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
3.	Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	1	2	3	4
4.	Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	1	2	3	4
5.	Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti/ustanovi dobro sodelujejo med seboj.	1	2	3	4
6.	Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti/ustanovi so dobri.	1	2	3	4
7.	Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
8.	Z delom vodstva matične fakultete sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
9.	V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	1	2	3	4

III. MATERIALNI DELOVNI POGOJI

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
10.	Opremljenost delovnega mesta je dobra.	1	2	3	4
11.	Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.	1	2	3	4
12.	S prihodom/odhodom na fakulteto/ustanovo nimam težav (možnost	1	2	3	4

	parkiranja).				
13.	Delovni čas mi ustreza.	1	2	3	4
14.	Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.	1	2	3	4
15.	Plača mi ustreza.	1	2	3	4

IV. DELO IN NALOGE

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
16.	Delo in naloge so jasno opredeljene.	1	2	3	4
17.	Napotki nadrejenih so jasni.	1	2	3	4
18.	Delo je kreativno.	1	2	3	4
19.	Pri delu sem samostojen/samostojna.	1	2	3	4
20.	Moji predlogi in pobude so upoštevani.	1	2	3	4
21.	Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.	1	2	3	4
22.	Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.	1	2	3	4
23.	Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.	1	2	3	4
24.	S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete.	1	2	3	4

V. KARIERA

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
25.	Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.	1	2	3	4
26.	Fakulteta me podpira pri dodatnem izobraževanju.	1	2	3	4
27.	S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
28.	Kriteriji za napredovanje so jasni.	1	2	3	4
29.	Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.	1	2	3	4

VI. INFORMIRANOST

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
30.	O dogajanju na matični fakulteti sem dobro obveščen/obveščena.	1	2	3	4
31.	Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete.	1	2	3	4
32.	Spletne strani matične fakultete mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	1	2	3	4
33.	Vodstvo matične fakultete mi posreduje potrebne informacije.	1	2	3	4
34.	Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	1	2	3	4

VII. Veseli bomo vaših pobud, predlogov in pripomb za dvig kakovosti:

P-4.2 Analiza raziskave o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu

P-4.2.1 Opis vprašalnika

Vprašalnik o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je 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. 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. Posamezni sklopi se nanašajo na:

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

Zadnji, 7. sklop je vprašanje odprtega tipa in omogoča anketirancem, da zapišejo svoje pripombe, pobude, in predloge za dvig kakovosti dela.

P-4.2.2 Rezultati raziskave in diskusija

Vprašalnik smo v spletni obliki posredovali 85 zaposlenim. Izpolnilo ga je 50 oseb, kar predstavlja 58,82 % odziv.

I. PODATKI O ANKETIRANCU

5 anketirancev (10 %) je na fakulteti zaposlenih manj kot 3 leta, 28 (56 %) jih je zaposlenih 3 do 10 let, 12 (24 %) jih je zaposlenih do 20 let in 5 (10 %) nad 20 let. Podatke o delovni dobi anketirancev prikazuje diagram 1.

Delovna doba anketirancev na FNM UM

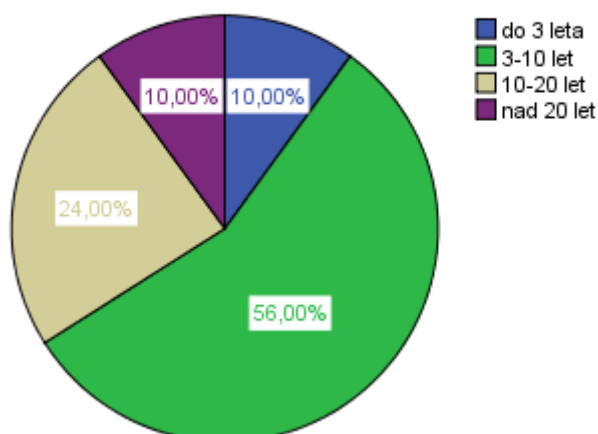


Diagram 1: Delovna doba anketirancev.

Med anketiranci je 7 (14 %) nepedagoških sodelavcev, 36 (72 %) pedagoških delavcev, 5 (10 %) raziskovalcev ter 2 (4 %) laboranta oz. tehnična sodelavca. Strukturo anketirancev prikazuje diagram 2.

Delovno mesto anketirancev na FNM

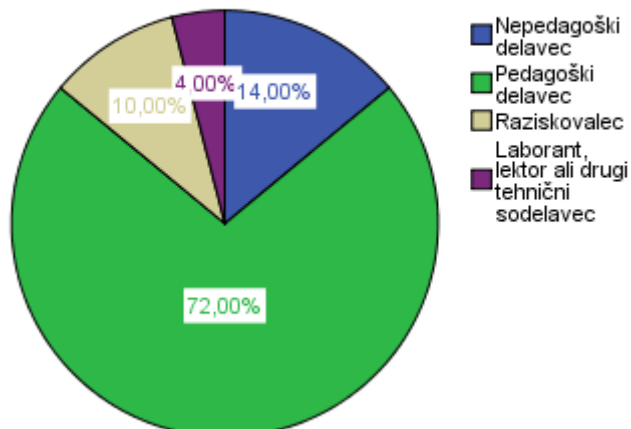


Diagram 2: Delovno mesto anketirancev

II. ODNOS MED ZAPOSLENIMI

V drugem sklopu se trditve nanašajo na:

- Odnos1: Odnosi z neposrednimi sodelavci so dobri.
- Odnos2: Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.
- Odnos3: Posamezne organizacijske enote na fakulteti dobro sodelujejo med seboj.
- Odnos4: Odnosi med vsemi zaposlenimi na fakulteti so dobri.
- Odnos5: Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen.
- Odnos6: Z delom vodstva fakultete sem zadovoljen.
- Odnos7: V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.

Anketiranci so na lestvici od 1 (sploh ne drži) do 4 (popolnoma drži) izrazili svoje mnenje o tem, v kolikšni meri drži posamezna trditev. V spodnji preglednici so predstavljene povprečne ocene in delež anketirancev, ki se z dano trditvijo ne strinjajo.

Povprečne ocene in delež nestrinjanja

	Odnos1	Odnos2	Odnos3	Odnos4	Odnos5	Odnos6	Odnos7
Povprečje	3,44	3,58	2,84	2,60	3,36	3,12	3,10
Delež nestrinjanja	6 %	4 %	30 %	40 %	12 %	22 %	24 %

Anketiranci so izrazili pozitivno mnenje o vseh zgoraj navedenih trditvah, pri čemer velja izpostaviti zelo pozitivno mnenje za naslednje: »Odnosi z neposrednimi sodelavci so dobri« (povprečje 3.44, delež nestrinjanja 6 %), »Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen« (povprečje 3.58, delež nestrinjanja 4 %) , »Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen« (3.36, delež nestrinjanja 12 %). Prav tako držijo mnenja: »Z delom vodstva fakultete sem zadovoljen« (povprečje 3.12, delež nestrinjanja 22%), »V delovnem okolju ne zaznavam mobinga« (povprečje 3.10, delež nestrinjanja 24 %) in »Posamezne organizacijske enote na fakulteti dobro sodelujejo med seboj« (povprečje 2.84, delež nestrinjanja 30 %). Povprečno oceno ima mnenje »Odnosi med vsemi zaposlenimi na fakulteti so dobri« (povprečje 2.6). Pri tem 8 % anketiranih meni, da omenjena trditev popolnoma drži, 52 % jih meni, da trditev drži, da trditev ne drži oz. popolnoma ne drži, pa meni 40 %. Dano porazdelitev prikazuje diagram 3.

Odnosi med zaposlenimi na fakulteti so dobri

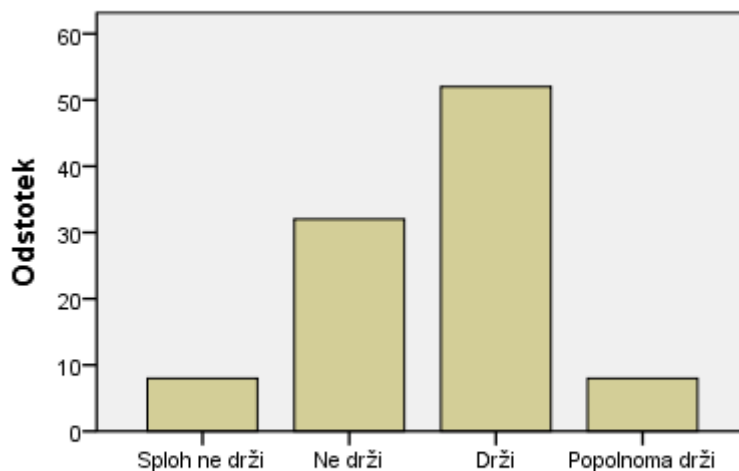


Diagram 3: Odnosi med zaposlenimi

III. MATERIALNI DELOVNI POGOJI

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

- Pogoj1: Opremljenost delovnega mesta je dobra.
- Pogoj2: Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.
- Pogoj3: S prihodom/odhodom na fakulteto nimam težav (možnost parkiranja).
- Pogoj4: Delovni čas mi ustreza.
- Pogoj5: Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.
- Pogoj6: Plača mi ustreza.

V spodnji preglednici so predstavljene povprečne ocene in delež anketirancev, ki se z dano trditvijo ne strinjajo.

Povprečne ocene in delež nestrinjanja

	Pogoj1	Pogoj2	Pogoj3	Pogoj4	Pogoj5	Pogoj6
Povprečje	2,32	3,18	2,68	3,50	2,82	2,02
Delež nestrinjanja	58 %	10 %	28 %	2 %	28 %	76 %

V tem sklopu je najboljše ocenjena trditev »Delovni čas mi ustreza« (povprečje 3.5, delež nestrinjanja samo 2 %). Pozitivno mnenje so dobile tudi trditve: »Varnost na delovnem mestu je zagotovljena« (povprečje 3.18, delež nestrinjanja 10 %), »S prihodom/odhodom na fakulteto nimam težav (možnost parkiranja)« (povprečje 2.68, delež nestrinjanja 28 %) in »Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost« (povprečje 2.82, delež nestrinjanja 28 %). Anketiranci so izrazili prepričljivo negativno mnenje z »Opremljenost delovnega mesta je dobra« (povprečje 2.32, delež nestrinjanja 58 %) in »Plača mi ustreza.« (povprečje 2.02, delež nestrinjanja 76 %). Porazdelitvi odgovorov pri omenjenih trditvah sta prikazani na diagramih 4 in 5. Skrb zbujajoče je, da sta se glede na lani oba deleža nestrinjanja povečala za 10 procentnih točk! Sicer, kot vidimo, anketiranci 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.

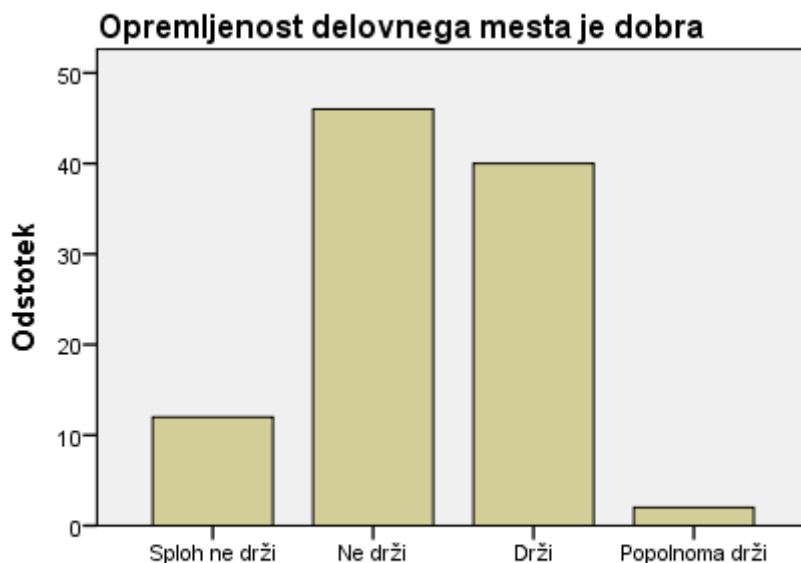


Diagram 4: Opremljenost delovnega mesta



Diagram 5: Ustreznost plače

IV. DELO IN NALOGE

Četrti sklop vsebuje trditve, vezane na delo in naloge:

- Delo1: Delo in naloge so jasno opredeljene.
- Delo2: Napotki nadrejenih so jasni.
- Delo3: Delo je kreativno.
- Delo4: Pri delu sem samostojen.
- Delo5: Moji predlogi in pobude so upoštevani.
- Delo6: Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen, nagrajen.
- Delo7: Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.
- Delo8: Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.
- Delo9: S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete.

Spodnja preglednica predstavlja povprečne ocene in delež anketirancev, ki se z dano trditvijo ne strinjajo.

Povprečne ocene in delež nestrinjanja

	Delo1	Delo2	Delo3	Delo4	Delo5	Delo6	Delo7	Delo8	Delo9
Povprečje	3,12	3,24	3,34	3,50	2,94	2,54	2,64	2,78	3,30
Delež nestrinjanja	14 %	10 %	14 %	2 %	22 %	46 %	38 %	28 %	4 %

V zelo pozitivni smeri izstopajo trditve: »Napotki nadrejenih so jasni« (povprečje 3.24, delež nestrinjanja 10 %), »Pri delu sem samostojen« (povprečje 3.5, delež nestrinjanja 2 %), »S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete« (povprečje 3.3, delež nestrinjanja 4 %). Pozitivni so tudi odgovoril »Delo in naloge so jasno opredeljene« (povprečje 3.12, delež nestrinjanja 14 %), »Delo je kreativno« (povprečje 3.34, delež nestrinjanja 14 %), »Moji predlogi in pobude so upoštevani« (povprečje 2.94, delež nestrinjanja 22 %) in »Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti« (povprečje 2.78, delež nestrinjanja 28 %). Dokaj povprečno sta ocenjeni trditvi »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen, nagrajen«, s trditvijo se ne strinja 46 % anketiranih, in 38 % se jih ne strinja z »Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.«

V. KARIERA

Peti sklop vsebuje trditve, vezane na kariero zaposlenih:

- Kariera1: Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.
- Kariera2: Fakulteta me podpira pri dodatnem izobraževanju.
- Kariera3: S svojim delovnim mestom sem zadovoljen.
- Kariera4: Kriteriji za napredovanje so jasni.
- Kariera5: Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.

Povprečne ocene in delež nestrinjanja

	Kariera1	Kariera2	Kariera3	Kariera4	Kariera5
Povprečje	3,36	2,86	2,88	2,28	2,59
Delež nestrinjanja	4 %	24 %	20 %	60 %	46 %

V pozitivni smeri močno izstopa trditev »Za svoje delo se želim dodatno izobraževati« (povprečje 3.36, nestrinjanja 4 %). Pozitivno sta ocenjeni tudi trditvi »Fakulteta me podpira pri dodatnem izobraževanju« in »S svojim delovnim mestom sem zadovoljen«. Anketiranci imajo nevtralen odnos do koristnosti uvedbe letnih razgovorov z vodstvom, da je to koristno meni 54% anketiranih. Povečano nestrinjanje je zaslediti za trditev »Kriteriji za napredovanje so jasni« (povprečje 2.28, nestrinjanja 60 %).

VI. INFORMIRANOST

Šesti sklop trditev se nanaša na informiranost:

- Info1: O dogajanju na matični fakulteti sem dobro obveščen.
- Info2: Seznanjen sem z akti UM in matične fakultete.
- Info3: Spletne strani fakultete mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.
- Info4: Vodstvo matične fakultete mi posreduje potrebne informacije.
- Info5: Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.

Anketiranci so na vse trditve v tem sklopu v veliki večini izrazili mnenje, da držijo oz. popolnoma držijo. Iz spodnje tabele je razvidno, da so deleži anketiranih, ki se ne strinjajo s posameznimi trditvami zelo majhni. Torej so anketiranci dobro obveščeni o dogajanju na fakulteti, so seznanjeni z akti, vodstvo fakultete in neposredno nadrejeni posredujejo vse potrebne informacije.

Povprečne ocene in delež nestrinjanja

	Info1	Info2	Info3	Info4	Info5
Povprečje	3,10	3,28	3,44	3,24	3,36
Delež nestrinjanja	16 %	10 %	0 %	12 %	8 %

VII. POBUDE, PREDLOGI IN PRIPOMBE ZA DVIG KAKOVOSTI

Pri zadnjem vprašanju je 10 anketirancev od 50 zapisalo naslednje vsebinske komentarje, ki jih v celoti povzemamo:

1. Seznanjenost z akti FNM in UM - Aktov in ostalih pravilnikov je preveč, da bi kdorkoli lahko kompetentno trdil, da je z vsemi seznanjen, kaj šele, da bi podrobno poznal vsebino. Nismo pravniki, ampak delujemo na drugih področjih. Strokovne in administrativne službe naj bi nudile podporo ostalemu osebju, v praksi pa ostalo osebje nudi podporo tem službam.
2. Plačilo nadobveze. Polna izvedba predvidenih ur predmeta. V najavi brez utežitve ur (razlika med izvedenimi urami in urami v najavi zaradi števila študentov). Parkirišče urediti. Znova uvesti IRD in SI. Finančno spodbujati obiske konferenc. Izboljšati opremo oddelkov. Poleg znanstvenega ustrezno (enakovredno) vrednotiti strokovno in pedagoško delo. Povezovati oddelke pri raziskovalnem delu. Ustrezno vrednotiti sodelovanje z gospodarstvom.
3. Fakulteta in njeni zaposleni so res nadpovprečno uspešni in fakulteta se s to uspešnostjo kiti kot da je vse lepo in prav, v resnici pa je daleč od tega. Fakulteta je uspešna le iz enega razloga, in to je, da njeni zaposleni (vsaj večina) rada dela to kar dela in ne zato, ker bi fakulteta dajale takšno odlično motivacijo za to delo. Motivacije na tej fakulteti že dolgo več ni! Za dvig kakovosti so nujno potrebni naslednji osnovni koraki:
 - a. Razgovori z zaposlenimi so sicer potrebni (čeprav sem označil(a), da niso potrebni), vendar le v primeru, da z njimi nekaj dosežeš, kar pa na FNM ni možno.
 - b. Delo naj bo boljše organizirano in delavce se naj plača za tisto, kar delajo (neplačilo za opravljeno delo je nezakonito!). Ali vodstvo ne vidi sramote, da npr. zaposleni z doktoratom znanosti dela za borih 900 EUR na mesec, kar je enako ali celo manj kot nek skladiščnik z osnovnošolsko izobrazbo, ki dejansko v 8 urnem delavniku ne potrebuje nekega večjega možganskega napora, prav tako pa je to edini čas, ko je z mislimi v službi. Če bi jaz bil(a) v vodstvu, ne bi mirno spal(a), če bi vedel(a), da svoje delavce ne plačam za pošteno opravljeno delo (eni ga res krvavo oddelam(j)o).
 - c. Strokovne službe naj delajo delo, ki je njihovo (npr., 90% gradiva v reakreditacijah je delo strokovnih služb in ne raziskovalcev ter pedagoškega kadra). Posledično naj pedagoški kader dela le pedagoške in raziskovalne stvari. Na ta način se bo tudi izboljšala kvaliteta fakultete.

- d. Pogoji za napredovanje so napisani tako, da ustrezajo le ozki skupini ljudi. Pa tudi, če se tem pogojem zadosti, zaposleni nima nič od tega. Motivacija glede napredovanj je na nuli. S tem še dodatno pada kakovost fakultete.
 - e. Ko redni profesorji določajo zahtevnejše pogoje za habilitacijo, naj se pri tem preveri, ali jih vsaj polovica rednih profesorjev zadošča tem pogojem. Pogoji so trenutno takšni, da večina rednih profesorjev ne bi bila niti docentov, če bi se morali dati še enkrat izvoliti po zahtevnejših kriterijih.
4. Stanje stranišč po mnogih fakultetah na UM je grozno! Vedno mi je neprijetno pokazati gostu kje so sanitarije. Na nekaterih delovnih mestih je slaba izolacija, kar pomeni prehladno delovno okolje pozimi in prevroče poleti.
 5. Varčevalni ukrepi, ki jih je sprejelo vodstvo fakultete, kršijo delavske pravice (izplačilo nadobveze, neizplačevanje dodatnega dela na projektih). Slabi pogoji za delo - ni mogoče posodabljanje raziskovalne opreme, ni sredstev za raziskovalno delo in udeležbo na konferencah, slabe sanitarije na fakulteti, okna ne tesnijo...
 6. Glede na preobremenjenost se to pozna pri vsakdanjem delu in medsebojnih odnosih.
 7. Glede na brezupno finančno situacijo je brezupno govoriti o napredovanju in kriterijih za doseganje delovne uspešnosti. Vendar menim, da je vodstvo v tej smeri naredilo veliko!
 8. Kariera dolgoletno zaposlenih sodelavcev je lahko pogosto ovira pri samoiniciativi, vzpodbudah ali idejah mladih zaposlenih, ki si šele nabirajo izkušnje. Občasno se dogaja, da se izoblikujejo manjše elitne skupinice znotraj večjih oddelkov ali na sami fakulteti, ki potem nekako nadzirajo potek tako pedagoškega, kot znanstveno-raziskovalnega procesa in s tem vršijo nek pasivni prisilni nadzor nad delom tistih, ki so morda bolj v ozadju in bolj zadržani.
 9. Zadnje čase so v veliki meri prisotni in razvidni nepotizem, protekcija do "izbranih", lastni interes in šikaniranje do določenih. Napredujejo "naši" in ne tisti, ki so sposobni in si z delom zaslužijo. Žal vodstvo oddelka, iz neznanih razlogov, to podpira in ne odreagira pravilno. Širše se daje vtis, da je ravno obratno, da je vse na glavo obrnjeno, čeprav ni! Je točno tako, žal in škoda
 10. Vodstvo fakultete bi moralo poskrbeti, da je celotno delo plačano (nadobveza ni plačana) ter se bolj zavzemati na UM, da so delavci razporejeni v ustrezne plačilne razrede.

P-4.2.3 Zaključek

Na podlagi ankete in priloženih osebnih mnenj anketirancev predlagamo vodstvu fakultete, senatu in predstojnikom oddelkov, da obravnavajo problematiko povezano s tematiko, ki se je izkazala za slabše ocenjeno:

- Pri sklopu o odnosih med zaposlenimi se je kot najslabše ocenjena izkazala trditev, da so odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti dobri. S trditvijo se ni strinjalo 40 % anketirancev.
- Pri sklopu o materialnih delovnih pogojih so anketiranci izrazili prepričljivo negativno mnenje z dobro opremljenostjo delovnega mesta in ustreznostjo plače (deleža nestrinjanja sta 58 % in 76 %; skrb zbuja je, da sta se glede na lani oba deleža povečala za 10 odstotnih točk).

- Pri sklopu vezanih na delo in naloge sta dokaj povprečno ocenjeni trditvi »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen, nagrajen« (ne strinja se 46 % anketiranih) in »Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih« (ne strinja se 38 % anketiranih).
- Pri sklopu vprašanj o karieri je zaslediti povečano nestrinjanje 60 % za trditev »Kriteriji za napredovanje so jasni«

Pri tem še posebej izpostavljamo dejavnike, ki so jih osebno izrazili anketirani in zelo neposredno vplivajo na motivacijo zaposlenih in s tem kakovost dela:

- Plačilo pedagoške nadobveze in utežitve ur glede na število študentov.
- Napredovanje zaposlenih na delovna mesta, ki ustrezajo izvolitvenim nazivom.
- Prezahtevni kriteriji za habilitacijska merila.
- Preobremenjenost pedagoškega kadra z administrativnim delom.
- Slabi materialni pogoji za delo, ni individualnih raziskovalnih sredstev (IRD) za udeležbo na konferencah, posodobitev računalniške in raziskovalne opreme.

PRILOGA 5: ŠTUDENTSKE ANKETE

P-5.1 Anketa o pedagoškem delu

P-5.1.1 Opis vprašalnika

Anketa se je izvajala na podlagi anketnega vprašalnika, definiranega v Pravilniku o izvajanju študentske ankete na Univerzi v Mariboru, št. 3/2009-41AG ter njegovih spremembah in dopolnitvah. Študenti so odgovarjali na štiri sklope vprašanj. V prvem sklopu so študenti odgovarjali na vprašanje o pogostosti obiska predavanj/ vaj od »zelo redko« do »redno«. V drugem in tretjem sklopu so uporabili ocenjevalno lestvico od -2 (zelo slabo) do +2 (zelo dobro), oz. so odgovorili z N - neopredeljeni odgovori (ne morem / ne želim odgovoriti). Četrty sklop pa je bil odprtega tipa, kjer so študenti lahko opisno povedali svoje mnenje oz. so odgovorili z »ne želim odgovoriti«. Sklopi vprašanj so bili sledeči:

1. ŠTUDENT

Prosimo ocenite, kako pogosto ste vi osebno obiskovali predavanje/vaje.

1.1 POGOSTOST OBISKA PREDAVANJ/VAJ

Lestvica: zelo redko (do 20%), občasno (20-50%), pogosto (50-80%), redno (nad 80%)

2. UČITELJ OZ. SODELAVEC

Prosimo ocenite učitelja/sodelavca, ki je izvajal predavanja/vaje

2.1 PREDAVANJA, SEMINARJI, VAJE: predava zanimivo, razumljivo, spodbuja razmišljanje in intelektualno radovednost.

2.2 SODELOVANJE S ŠTUDENTI: spodbuja in upošteva pobude študentov, svetuje in usmerja pri opravljanju študijskih obveznosti (seminarske naloge, poročila ...)

2.3 TOČNOST, DOSTOPNOST: ob dogovorjenem času (predavanja, seminarji, vaje, govornilne ure, e-pošta ...) je dostopen.

2.4. LITERATURA IN VIRI: predlaga in uporablja aktualne, dostopne in razumljive vire in gradivo.

2.5 SPLOŠNA OCENA PEDAGOŠKEGA DELA:

3. PREVERJANJE ZNANJA

Prosimo ocenite preverjanje znanja

3.1 USTREZNOST VPRAŠANJ (obsegajo predavano snov, predpisano literaturo),

3.2 OCENJUJE OBJEKTIVNO, PRAVIČNO, JASNI KRITERIJI

3.3 MOŽNOST VPOGLEDA IN RAZLAGE PRAVILNIH ODGOVOROV

4. OPISNO MNENJE

- odprto polje z možnostjo »ne želim odgovoriti«

OCENJEVALNA LESTVICA za vprašanja v sklopu 2. in 3.

-2 (zelo slabo), -1 (slabo), 0 (poprečno), +1 (dobro), +2 (zelo dobro), N (ne morem/želim oceniti)

P-5.1.2 Rezultati ankete o pedagoškem delu

Integrirani podatki o reprezentativnih anketah za zaposlene na nivoju celotne Univerze v Mariboru za prejšnje študijsko leto 2013 / 2014 so javno dostopni na spletnem naslovu: <http://www.um.si/kakovost/studentska-anketa/Documents/Rezultati%20ankete%20o%20pedagoskem%20delu%20UM%202013-2014.xlsx>

Iz rezultatov lahko povzamemo povprečno oceno pedagoških delavcev UM FNM, ki je 1,30 (ocena za celotno univerzo je 1,23). Ta ocena je malo nižja kot je bila povprečna ocena pedagoških delavcev UM FNM v šolskem letu 2012 / 2013, ki je znašala 1,33. Vseeno pa je UM FNM na 5. mestu od 17 fakultet članic Univerze. Študentski svet je med študenti promoviral pomembnost študentske ankete. To bo počel tudi v prihodnosti.

Kljub dobrim ocenam pedagoškega dela se zavedamo, da lahko še vedno kaj izboljšamo. V ta namen se bo v pogovore z 10 % najslabše ocenjenimi visokošolskimi učitelji oz. sodelavci vključil tudi Študentski svet. Prav tako pa se bomo pogovorili tudi z najboljšo ocenjenimi, saj nas zanima njihovo mnenje zakaj oni mislijo, da so tako dobro ocenjeni.

P-5.2 Rezultati ankete o zadovoljstvu študentov z delom referata

1	Izberite stopnjo študija, v katerega ste vpisani				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (prva stopnja)	4	18	53	53
	2 (druga stopnja)	3	15	45	97
	3 (tretja stopnja)	2	1	3	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč		1.	Std.	0.

2	Z informiranjem Referata za študentske zadeve preko spleta sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	1	8	23	23
	2 (zadovoljen)	4	18	53	76
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	1	4	13	88
	4 (nezadovoljen)	5	2	6	95
	5 (zelo nezadovoljen)	4	2	5	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč		2.	Std.	1.

3	Z informiranjem Referata za študentske zadeve v času uradnih ur sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	12	37	37
	2 (zadovoljen)	2	11	32	69
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	7	3	9	78

	4 (nezadovoljen)	1	5	15	94
	5 (zelo nezadovoljen)	5	2	6	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

4	Z informiranjem Referata za študentske zadeve po elektronski pošti sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	9	26	26
	2 (zadovoljen)	2	9	28	54
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	2	9	28	82
	4 (nezadovoljen)	1	5	14	96
	5 (zelo nezadovoljen)	3	1	4	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

5	Z informiranjem Referata za študentske zadeve po navadni pošti sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	1	7	22	22
	2 (zadovoljen)	3	15	44	65
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	1	7	22	87
	4 (nezadovoljen)	5	2	6	94
	5 (zelo nezadovoljen)	5	2	6	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

6 Z informiranjem Referata za študentske zadeve po telefonu sem

	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	9	27	27
	2 (zadovoljen)	2	10	29	56
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	2	9	28	85
	4 (nezadovoljen)	7	3	9	94
	5 (zelo nezadovoljen)	5	2	6	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

7	Z informiranjem Referata za študentske zadeve glede VPISA sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	11	34	34
	2 (zadovoljen)	3	14	42	75
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	6	3	8	83
	4 (nezadovoljen)	9	4	12	95
	5 (zelo nezadovoljen)	4	2	5	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

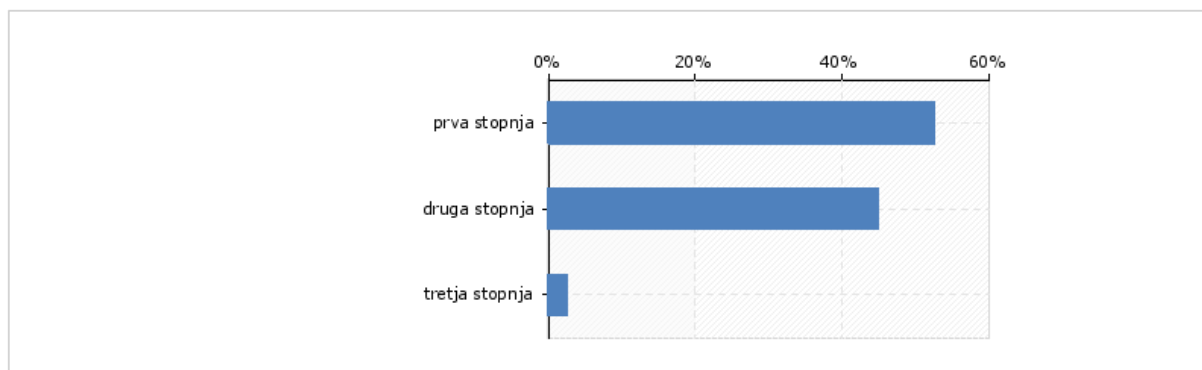
8	S potekom VPISA sem				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	11	32	32
	2 (zadovoljen)	3	15	45	78

	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	9	4	12	90
	4 (nezadovoljen)	5	2	6	96
	5 (zelo nezadovoljen)	3	1	4	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

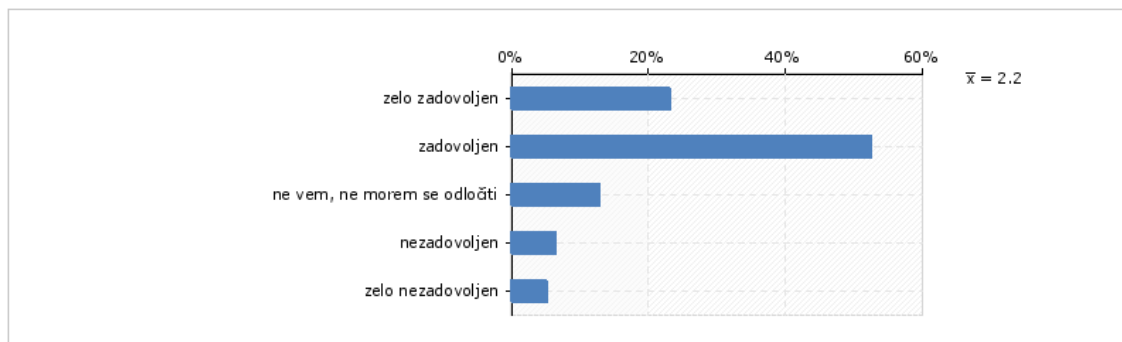
9	Na splošno sem z delom Referata za študentske zadeve				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (zelo zadovoljen)	2	12	35	35
	2 (zadovoljen)	2	12	38	73
	3 (ne vem, ne morem se odločiti)	6	3	8	81
	4 (nezadovoljen)	1	5	16	96
	5 (zelo nezadovoljen)	3	1	4	100
Velj	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	2.	Std.	1.	

10	Kateri vir informiranja najpogosteje uporabljate?				
	O	Frekven	Odstote	Veljavn	Kumulat
	1 (splet)	4	19	58	58
	2 (uradne ure)	2	9	26	84
	3 (elektronsko pošto)	1	4	13	97
	4 (navadno pošto)	0	0	0	97
	5 (telefon)	2	1	3	100
Veljav	Skupaj	7	33	100	
	Povpreč	1.	Std.	0.	

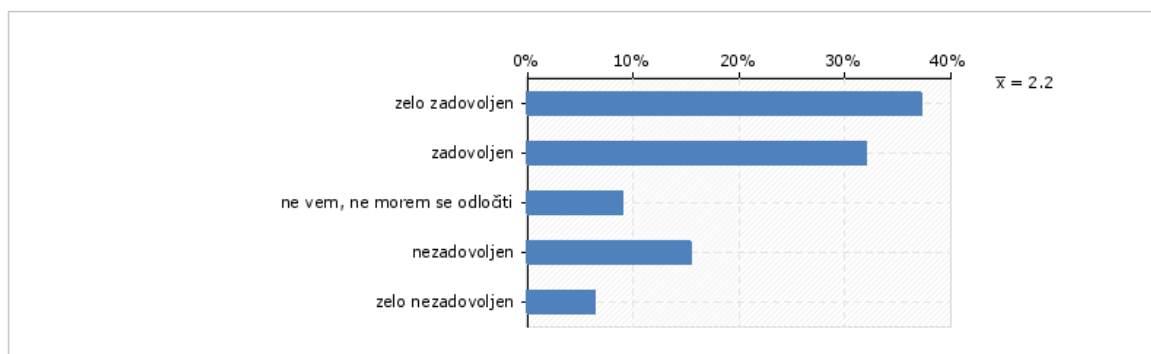
Izberite stopnjo študija, v katerega ste vpisani (n = 78)



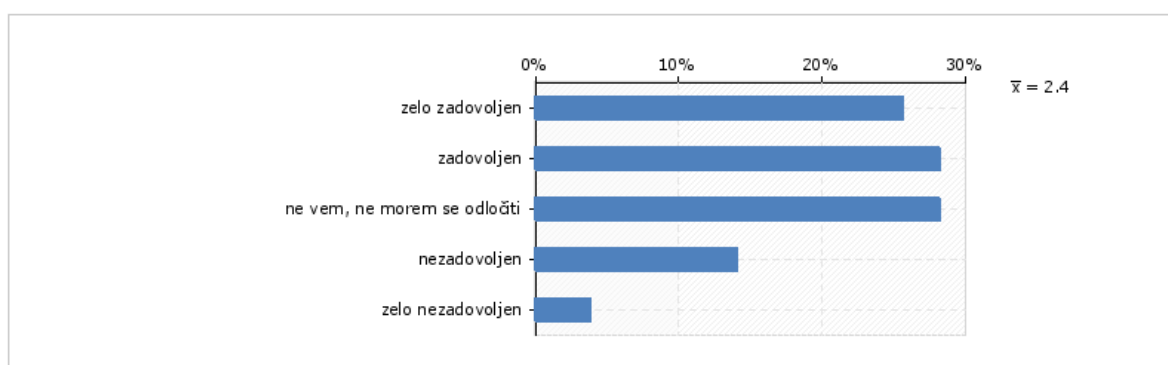
Z informiranjem Referata za študentske zadeve preko spleta sem (n = 78)



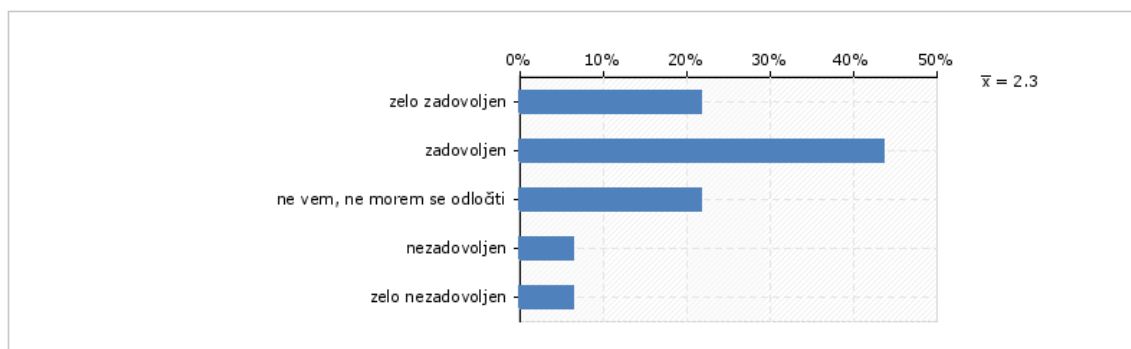
Z informiranjem Referata za študentske zadeve v času uradnih ur sem (n = 78)



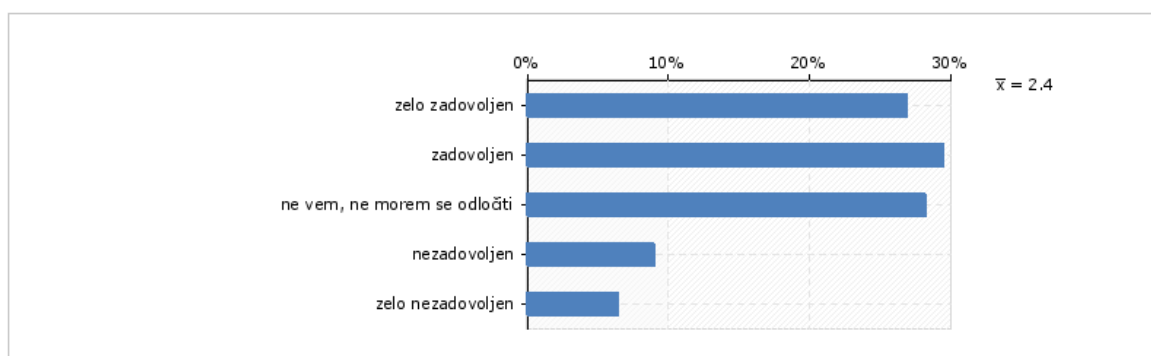
Z informiranjem Referata za študentske zadeve po elektronski pošti sem (n = 78)



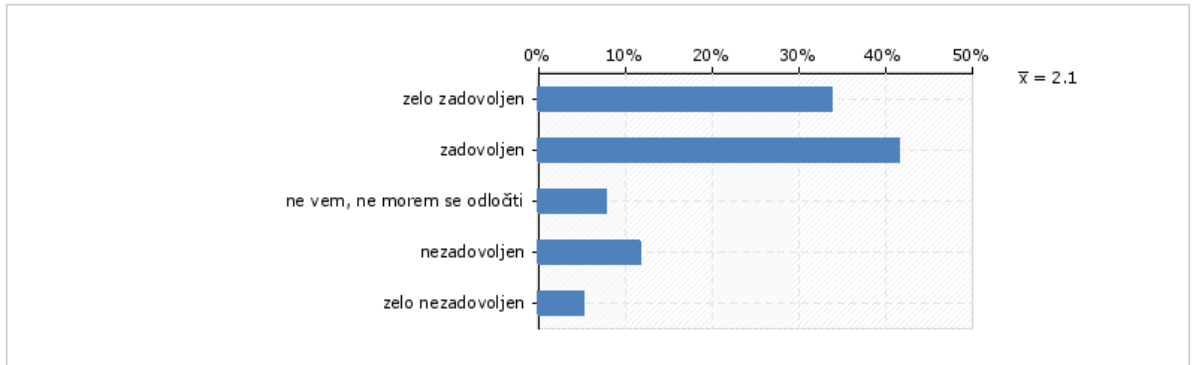
Z informiranjem Referata za študentske zadeve po navadni pošti sem (n = 78)



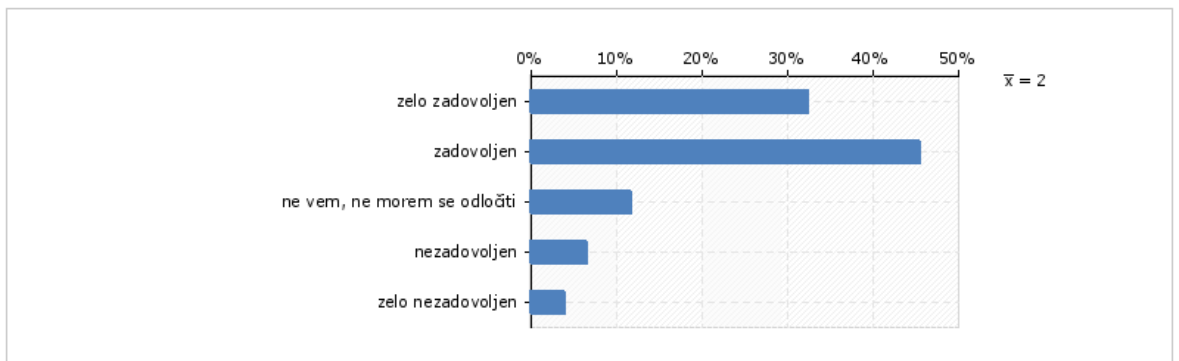
Z informiranjem Referata za študentske zadeve po telefonu sem (n = 78)



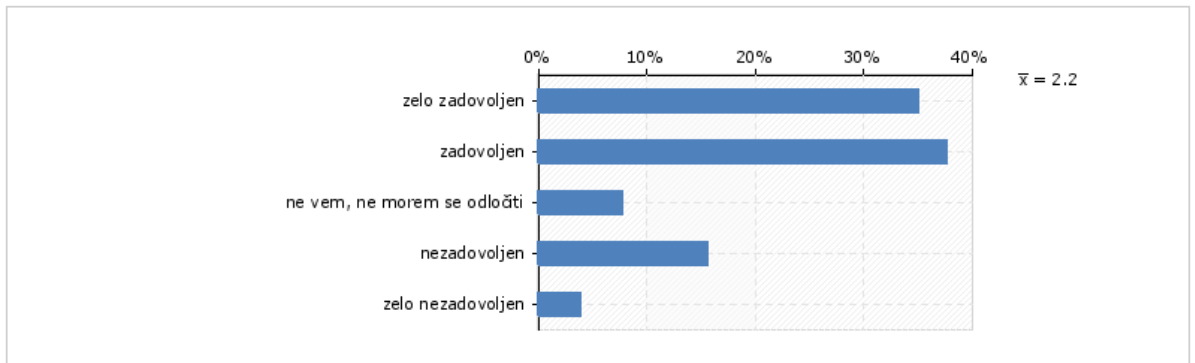
Z informiranjem Referata za študentske zadeve glede VPISA sem (n = 77)



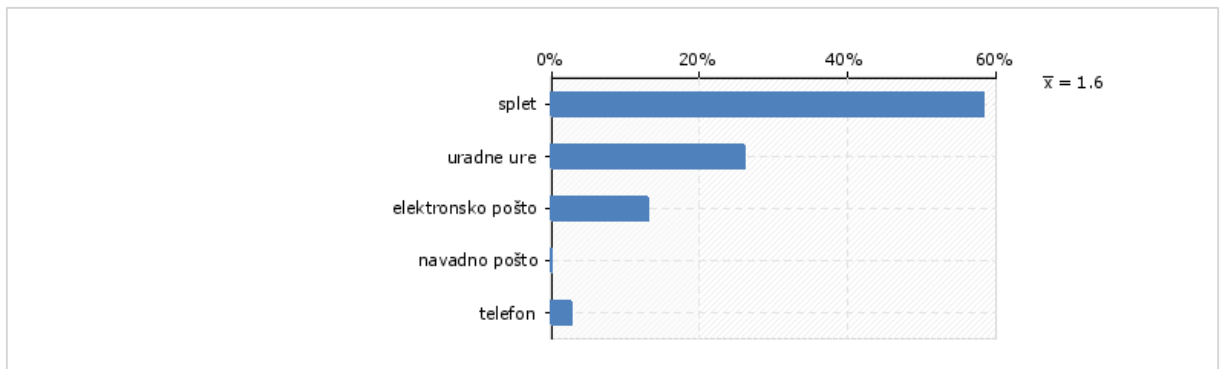
S potekom VPISA sem (n = 77)



Na splošno sem z delom Referata za študentske zadeve (n = 77)



Kateri vir informiranja najpogosteje uporabljate? (n = 77)



PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V ŠTUDIJSKEM LETU 2013/2014

Področje	Kazalnik	Vrednost	Število zaposlenih v FTE	Vrednost / št. zaposlenih v FTE	Število študentov v FTE	Vrednost / št. študentov v FTE
		A	B	R = A/B	B1	R1 = A/B1
I) Energetska učinkovitost						
K_EMAS_Ia	a. Skupna poraba energije (v kWh ali GJ)*	540.619	83,60	6.466,74	564,75	957,27
K_EMAS_Ib	b. Skupna poraba energije iz obnovljivih virov v kWh (delež v % =)	Ni podatka				
II) Učinkovitost pri porabi materialov						
Univerza v Mariboru je storitvena organizacija in nima materialnega toka, ki bi pomembno vplival na okolje						
III) Voda						
K_EMAS_IIIb	a. Skupna letna poraba vode v m ³ **	2.154	83,60	25,77	564,75	3,81
IV) Odpadki						
K_EMAS_Iva	a. Skupna letna količina odpadkov v tonah					

K_EMAS_IVb	b. Skupna letna količina nevarnih odpadkov v tonah					
V) Biotska raznovrstnost						
K_EMAS_Va	a. Uporaba zemljišč v strnjjenih naseljih v m ²					
VI) Izpusti (emisije)						
Univerza v Mariboru nima lastnih ogrevalnih sistemov.	a. Skupna letna emisija toplogrednih plinov (CO ₂ ... zaradi ogrevanja, elektrike in službenih potovanj, izraženo v tonah)					

* od 33,68 % deleža, ki odpade na FNM UM, le-ta še 16,1 odstotno točko prefakturira na restavracijo v objektu

** od 33,68 % deleža, ki odpade na FNM UM le-ta še 4 odstotne točke prefakturira na restavracijo v objektu!

PRILOGA 7: KNJIŽNIČNA DEJAVNOST

P-7.1 Anketa o zadovoljstvu uporabnikov Miklošičeve knjižnice

Poročilo o spletni analizi ankete o zadovoljstvu uporabnikov Miklošičeve knjižnice - FPNM, ki je potekala od 28. oktobra 2014 do 4. novembra 2014. Izidi ankete so objavljeni na spletnih straneh Filozofske fakultete Univerze v Mariboru (UM FF): <http://www.ff.um.si/o-fakulteti/komisije-senata/komisija-za-ocenjevanje-kakovosti/> in na <http://www.ff.um.si/o-fakulteti/miklosiceva-knjiznica/>.

To je tretja spletna anketa. Nanjo smo uporabnike opozarjali ustno, preko elektronske pošte in spleta.

Anketo je izpolnilo 139 uporabnikov, in sicer 29 moških (20,9 %) in 110 žensk (79,1 %). Glede na status je bilo 107 anketirancev študentov (77,0 %); 24 zaposlenih na UM (17,3 %); 8 zaposlenih (5,8 %);

Analizo in grafično predstavitev je naredil računalnik. Dodajamo kratek komentar. Najprej podatek, da je vzorec glede na anketo iz leta 2012 (69 anketirancev) večji.

1. Kako pogosto obiščete Miklošičevo knjižnico - FPNM?

vsak dan	■ 2,2%	(3)
večkrat na teden	■ 30,9%	(43)
mesečno	■ 55,4%	(77)
nekajkrat letno	■ 10,1%	(14)
ne obiskujem knjižnice		(0)
Drugo: tedensko	■ 0,7%	(1)
Drugo: večkrat mesečno	■ 0,7%	(1)
SKUPAJ	■ 100,0%	139 (139)

Na vprašanje Kako pogosto obiščete knjižnico? Uporabniki najpogosteje obiskujejo knjižnico mesečno (77 - 55,4 %) ali pridejo večkrat na teden (43 - 30,9 %), nekateri pridejo nekajkrat letno (14 - 10,1 %), ko potrebujejo gradivo za študij pred izpiti. Opisni odgovori na vprašanje Zakaj? so najpogosteje, da potrebujejo gradivo za potrebe študija.

2. Kako ste zadovoljni s kakovostjo storitev v Miklošičevi knjižnici FPNM?

nezadovoljen	■ 0,7%	(1)
delno zadovoljen	■ 19,4%	(27)
zadovoljen	■ 42,4%	(59)
zelo zadovoljen	■ 35,3%	(49)
neopredeljen	■ 1,4%	(2)
Drugo: s knjigami zadovoljen, knjižnicarke pa niso pripravljene pomagati	■ 0,7%	(1)





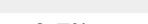
SKUPAJ

 100,0%

139
(139)





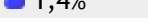
Največ anketirancev (59) je odgovorilo, da so zadovoljni (42,4 %) oziroma zelo zadovoljni (49 - 35,3 %). Delno zadovoljnih je (27 - 19,4 %) in dva nezadovoljna (1 - 0,7 %). Iz opisnih odgovorov je razvidno, da so uporabniki naše knjižnice zadovoljni in zelo zadovoljni (108 - 77,7 %) s kakovostjo storitev.

3. Kako vam ustreza odpiralni čas Miklošičeve knjižnice - FPNM?

ustreza	 57,6%	(80)
delno ustreza	 34,5%	(48)
ne ustreza	 6,5%	(9)
Drugo: Knjižnica ne upošteva urnikov izrednih študentov!	 0,7%	(1)
Drugo: Prehitro zapirajo.	 0,7%	(1)
SKUPAJ	 100,0%	139 (139)






Veliko anketirancem (80 - 57,6 %) odpiralni čas ustreza in delno ustreza (48 - 34,5 %) skupaj 128 anketirancem, kar pomeni 92,1 % uporabnikom; ne ustreza pa 9 anketirancem (6,5 %) in 2 anketiranca si želita, da bi bila knjižnica dlje odprta.

4. Zakaj obiskujete knjižnico?

izposoja študijske literature	 95,0%	(132)
obisk čitalnice (prebiranje revij)		(0)
obisk čitalnice (učenje)	 2,9%	(4)
uporaba računalnika in interneta	 1,4%	(2)
iskanje po bazah	 0,7%	(1)
SKUPAJ	 100,0%	139 (139)




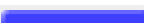


Anketiranci so najpogosteje obkrožili odgovor izposoja študijske literature (132 - 95,0 %) in za učenje (4 - 2,9 %), dva za uporabo računalnika ter eden za iskanje po bazah. Nihče ne obiskuje čitalnice za prebiranje revij.

5. Kako ste zadovoljni z okoljem, prostori in opremo Miklošičeve knjižnice - FPNM?

Lokacija		(4,5)
Postavitev gradiva		(4,1)
Računalniki		(3,0)
Pogoji za učenje		(3,3)
Udobnost		(3,0)

Uporabniki so najbolj zadovoljni z lokacijo (4,5) in postavitvijo gradiva (4,1), nato s pogoji za učenje (3,3), sledi delo z računalniki (3,0) in udobnost (3,0). Veliko jih želi zmogljivejšo računalniško opremo.


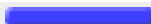

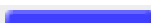


6. Kako ste zadovoljni s knjižno zbirko oz. literaturo, ki vam je na voljo?

Učbeniki		(3,8)
Knjige		(3,8)
Periodika		(3,5)
Elektronski viri (baze)		(3,5)
Število izvodov posameznega izvoda		(3,2)
Knjižne novosti		(3,3)

Uporabniki so na šesto vprašanje odgovorili: najbolj so zadovoljni z učbeniki (3,8) in knjigami (3,8), nato elektronskimi viri (baze) (3,5), sledi periodika (3,5), nato pa knjižne novosti (3,3) in število izvodov posameznega gradiva (3,2).


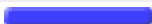
Z učbeniki so zadovoljni, vendar opozarjajo na potrebe po večjem številu izvodov istega naslova glede na število študentov. Pri knjižnih novostih si želijo več tuje beletristike.

7. Katere storitve v Miklošičevi knjižnici - FPNM uporabljate?

knjižnični katalog COBISS/OPAC		(4,2)
spletno naročanje, rezervacije/podaljševanje gradiva		(3,7)
ponudbe elektronskih virov		(2,7)
izposoja, vračanje gradiva		(4,5)
uporaba interneta		(2,3)
pomoč informatorja		(2,9)

Anketiranci so na sedmo vprašanje najpogosteje odgovorili, da redno uporabljajo storitev izposoje in vračanje gradiva (4,5). Temu sledi uporaba knjižničnega kataloga COBISS/OPAC (4,2). Pogosto uporabljajo spletno naročanje/rezervacije in podaljševanje gradiva (3,7), pomoč informatorja (2,9), temu sledijo ponudba elektronskih virov (2,7), in uporaba interneta (2,3). Narašča potreba po pomoči knjižničnih delavcev po iskanju gradiva.

8. Kako ste zadovoljni z osebjem knjižnice?

Strokovnost		(4,3)
Odnos do uporabnika		(4,1)
Pomoč uporabnikom		(4,1)

Odgovori uporabnikov na vprašanje osem kažejo na visoko strokovnost in profesionalen odnos, ki ga delavci knjižnice nudijo uporabnikom. Strokovnost (4,3), odnos do uporabnikov (4,1) in pomoč uporabnikom (4,1) so ocenjeni zelo dobro. Vsi parametri so ocenjeni nad 4.

9. Vaše želje, predlogi v zvezi z Miklošičevo knjižnico - FPNM

Na vprašanje devet je odgovorilo 34 anketirancev. 32 anketirancev je izrazilo svoje misli, želje, ideje in pohvale, ki jih lahko združimo v štiri sklope:

- (1.) knjižnično zbirko (6 anketirancev),
- (2.) notranjo opremo in pogoje dela (8 anketiranci),
- (3.) odpiralni čas (6 anketiranci) in
- (4.) odnos 12 anketirancev - pet anketirancev je zelo pohvalilo delo knjižnice.

Nekateri anketiranci odgovarjajo na več kot en od zgoraj omenjenih sklopov:

1. Knjižna zbirka je bogata in najdejo večino gradiva, potrebnega za študij. Pri učbenikih, vajah in metodičnih priročnikih opozarjajo na premajhno število enot učbeniškega gradiva (učbeniki) glede na število študentov. Želijo več beletristike v tujem jeziku. Nekatere moti postavitve gradiva po zbirkah.

2. Notranja oprema je zastarela (iz leta 1978, ko je bila ta visokošolska knjižnica najmodernejša knjižnica v Sloveniji). Predlagajo nakup bolj udobnih stolov (le-ti so plastični in neudobni). Uporabniki si predvsem želijo zmogljivejšo računalniško opremo.

3. Odpiralni čas. Veliko anketirancem ustreza (80 - 57,6 %) in delno ustreza (48 - 34,5 %), skupaj torej 128 - 92,1 %). Nekaj anketirancem ne ustreza (9 - 6,5 %) in 2 anketirancema pa si želita daljši odpiralni čas. jo tako, da je to za učenje moteče.

4. Odnos. Kader Miklošičeve knjižnice - FPNM so uporabniki ocenili zelo dobro na vseh področjih, tako glede strokovnosti, odnosa do uporabnikov in pomoči uporabnikom. Ocene so podobne lanskim in so vse nad 4.

OCENA STANJA in razmišljanja vodje knjižnice Mojce Garantini

Vse odgovore smo sprejeli konstruktivno. Veseli smo tako pohval kot kritik. Le-teh je bilo malo in še te so bile v veliki večini usmerjena na knjižnično zbirko, notranjo opremo, odpiralni čas in odnos. Na številne stvari sami redno zaposleni nimamo neposrednega vpliva. Knjižnični delavci smo nepedagoški javni uslužbenci, plačani slabše kot stanovski kolegi na osnovnih in srednjih šolah za pogosto strokovno bolj zahtevno in veliko obsežnejše delo.

Pa vendar delamo brez pritoževanje, v duhu velikega altruizma. Vodstva fakultet opozarjamo na pomembnost nakupa nove literature v okviru finančnih zmožnosti. Zaradi omejenih finančnih zmožnosti se trudimo, da uporabnike navajamo na uporabo netiskanih virov. Dodeljujemo jim gesla, s katerimi lahko z različnimi informacijskimi sredstvi (pametni telefoni, tablice ...) od koderkoli in kadarkoli dostopajo do elektronskih virov (elektronske knjige in baze podatkov).

Uporabnike sprejmemo medse takšne, kakršni so, z zavedanjem, da jim moramo pomagati in jih usmerjati, da bodo postali odrasli odgovorni državljani. Pomagamo tudi pri stvareh,

ki niso v opisih naših delovnih mest. Vsa leta se trudimo in borimo za nakup gradiva in izboljšanje razmer.

Glede odpiralnega časa knjižnice. Knjižnica je bila v preteklih letih odprta do 19. ure. Uporabniki so bili v prostorih knjižnice do 15.30. Uradni delovni čas »podaljšujemo« z individualnim dogovorom, tako da članom knjižnice pripravimo gradivo in ga le-ti lahko »prevzamejo« pri vratarju. Prav tako lahko gradivo po dogovoru pri vratarju tudi vrnejo. Podaljšan odpiralni čas pomeni drugačno dnevno notranjo organizacijo dela zaposlenih, ki pa jih je glede na obseg dela, število uporabnikov, ki jih je več, kot je potencialnih uporabnikov, raznolikost in specifičnost dela, premalo. Zaposleni v Miklošičevi knjižnici - FPNM smo med »študijskim letom« (sedem mesecev) ob koncu tedna psihično in fizično izčrpani, pogosto zboleavamo ... V začetku leta 2014 se je sodelovka upokojila, nadomestila ni.

Odnos je med zaposlenimi v kolektivu kakor tudi do uporabnikov tako študentov, profesorjev in vseh ostalih uporabnikov profesionalen. V knjižnici vzpostavljamo red s tišino, da so pogoji za vse uporabnike čim bolj enakopravni. Ne dovolimo pisanja po gradivu. Pri vsem ostalem z uporabniki nimamo težav, prav nasprotno z njimi zelo lepo sodelujemo.

Opozoriti želimo na nerazumevanje glede prijaznosti. Knjižnični fond obsega več kot 146.000 enot. Kadar uporabnik išče gradivo, je najbolj učinkovito poiskati gradivo v lokalnem katalogu naše knjižnice, saj tako najlažje odgovorimo, kako najhitreje in najlažje do gradiva. Uporabniki pogosto prepisujejo napačne podatke, usmeritev k računalniku ni ne ignoranca in ne odlog dela. Je enostavno najhitrejša pot do cilja. Do uporabnikov nismo nikoli nesramni, tudi če ne znajo osnov, ki bi jih morali osvojiti že v osnovni ali srednji šoli. Pričakujemo, da vložijo svoj trud in se naučijo, saj bodo to potrebovali in v prihodnosti to znanje prenašali na učence in dijake. Samostojnih in aktivnih uporabnikov imamo zelo veliko.

Predlogi in kritike so utemeljeni in upravičeni. Zagotavljamo, da se bomo še naprej trudili in skušali upoštevati predloge anketirancev. Veliko let smo želeli kompaktno skladišče. V poletnih mesecih (avgust, september 2014) smo z velikim naporom zgradili in postavili gradivo v kompaktno skladišče; kratkoročni plan pa je nakup študijske literature in učbenikov za potrebe študentov in zaposlenih na UM ter posodabljanje ITK opreme. Z anketo bomo seznanili vodstva fakultet in tudi ustrezne odgovorne na ravni Univerze v Mariboru.

P-7.2 Enotne preglednice za vrednotenje knjižnične dejavnosti 2013/2014

Članica: UM FF, UM PEF, UM FNM

Knjižnica: Miklošičeva knjižnica - FPNM

Izpolnil: Mojca Garantini

Kraj, datum: Maribor, 22. 12. 2014

P-7.2.1 Vloženi viri in pogoji za delovanje knjižnice

Število aktivnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	59,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na računalniško delovno mesto	51,77
Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	#SKLIC!
Število aktivnih uporabnikov na čitalniški sedež	30,32
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na čitalniški sedež	26,60
Povprečna zasedenost čitalniških sedežev v tipičnem tednu	
Neto uporabna površina knjižnice (m ²) na potencialnega uporabnika knjižnice	#SKLIC!
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika knjižnice	0,21
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda/univerze	0,24
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	41.984,00

Knjižnični delavci

Knjižnični delavci (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)	
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	9,50
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,50

Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	8,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	6,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice	6,00

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	459,58
Število aktivnih uporabnikov knjižnice z visokošolskega zavoda glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	403,26
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih v knjižnici, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice, glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	63,16
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	84,21

Knjižnično gradivo (informacijski viri)

Knjižnično gradivo (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)	
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	129.713,00
Število tekoče naročenih naslovov (tiskanih in elektronskih) periodičnih publikacij	197,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	3.431,00
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom	1.113,00
Število digitaliziranih naslovov iz lastne knjižnične zbirke	0,00
Letni prirast e-zaključnih del v Digitalno knjižnico UM	606,00
Število podatkovnih zbirk	3,00

Knjižnično gradivo (kazalniki)	
---------------------------------------	--

Število enot knjižnične zbirke glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	#SKLIC!
Število enot knjižnične zbirke glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	33,86
Število enot knjižnične zbirke glede na skupno število aktivnih uporabnikov	29,71
Prirast knjižničnega gradiva glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	#SKLIC!
Prirast knjižničnega gradiva glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,90
Prirast knjižničnega gradiva glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,79
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,29
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,25
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,05
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,05
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	0,32

Proračun knjižnice in vlaganja

Proračun knjižnice (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)	
Skupaj prihodki knjižnice	276.894,15
Skupaj prihodki visokošolskega zavoda	
Skupaj lastni prihodki knjižnice	4.781,00
Skupaj prihodek knjižnice iz sponzorstev in donacij	40.918,00
Skupaj prihodek iz projektne dejavnosti	
Stroški dela knjižnice	211.134,00
Skupaj izdatki knjižnice	276.894,15
Skupaj izdatki knjižnice za nakup knjižničnega gradiva (na fizičnih nosilcih in podatkovne zbirke)	54.490,15

Skupaj izdatki knjižnice za nakup podatkovnih zbirk	
Skupaj izdatki za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema)	
Skupaj izdatki knjižnice za digitalizacijo gradiva iz lastne knjižnične zbirke	
Proračun knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	#DEL/0!
Delež prihodkov knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice v EUR	63,42
Delež (odstotek) lastnih prihodkov knjižnice glede na celotne prihodke knjižnice	1,73
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz sponzorstev in donacij glede na celotne prihodke knjižnice	14,78
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz projektne dejavnosti glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) stroškov dela glede na celotne prihodke knjižnice	76,25
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup knjižničnega gradiva glede celotne prihodke knjižnice	19,68
Delež (odstotek) izdatkov za nakup podatkovnih zbirk glede na celotne izdatke za nakup knjižničnega gradiva	0,00
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema) glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za digitalizacijo gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	0,00

P-7.2.2 Knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Osnovne knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Vloženi viri ... (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)	
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	#SKLIC!
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	4.366,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.831,00
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	4.049,00

Število aktivnih uporabnikov - rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda	4.541,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (virtualni obisk)	5.646,00
Obisk knjižnice (fizični obisk) - metoda tipičnega tedna	49.991,00
Skupaj fizični in virtualni obisk knjižnice	55.637,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,50
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	8,00
Število EPZ strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	6,00
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	129.713,00

Odprtost knjižnice (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2013 - 30.9.2014)

Tedenska odprtost služb za uporabnike (ur)	40,00
Tedenska odprtost čitalniških prostorov (ur)	40,00

Storitve (kazalci na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)

Število izposojenih enot gradiva na dom	104.831,00
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice	8.706,00
Število medknjižnično izposojenih/posredovanih enot gradiva (v druge knjižnice in iz drugih knjižnic)	333,00
Število zahtevkov za medknjižnično izposajo	343,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	113.537,00
Število priklopov v knjižnični katalog COBISS/OPAC (statistika IZUM)	39.718,00
Število iskanj v knjižničnem katalogu COBISS/OPAC (statistika IZUM)	112.103,00
Uporaba storitve oddaljenega dostopa (št. prijav; izpolnjuje UKM)	
Število vpogledov v elektronske vire (povzetek, celotno besedilo) v licencirane vire in zbirke v upravljanju knjižnice	
Število prejetih informacijskih zahtevkov	
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice (tržna prodornost)	#SKLIC!
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov - študentov visokošolskega zavoda glede na vse študente vpisane na visokošolski zavod	112,15
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število aktivnih uporabnikov knjižnice	87,75
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice	26,00
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	29,64
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice	24,01
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	27,36
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice	1,99
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	2,27
Delež (odstotek) izposojenih enot gradiva glede na število vseh enot v knjižnični zbirki, namenjeni izposoji (obrat zbirke)	87,53
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)	97,00
Delež (odstotek) realiziranih zahtevkov za medknjižnično izposajo glede na vse zahtevke (uspešnost medknjižnične izposoje)	97,08
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	0,00
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	0,00
Delež (odstotek) uspešno rešenih informacijskih zahtevkov glede na vse prejete informacijske zahtevke (uspešnost informacijske dejavnosti)	#DEL/0!

Izobraževalna dejavnost

Izobraževalna dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2013 - 30.9.2014)	
Število ur individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	320,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	462,00
Število ur skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	19,00
Število udeležencev skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	278,00
Število ur individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	320,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	462,00
Število ur skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	19,00
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	278,00

Izobraževalna dejavnost (kazalniki)	
Število udeležencev individualnega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro individualnega usposabljanja	1,44
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov na uro individualnega usposabljanja	1,44
Število udeležencev skupinskega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro skupinskega usposabljanja	14,63
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov na uro skupinskega usposabljanja	14,63

Bibliografska dejavnost

Bibliografska dejavnost (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	2.533,00
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov	962,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	3.107,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva	735,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva	156,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	2.191,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	1.774,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	0,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	0,00

Bibliografska dejavnost (kazalniki)

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	316,63
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov glede na strokovnega delavca - katalogizatorja	120,25
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	388,38
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	91,88
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	19,50

Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	365,17
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	295,67
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	0,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	0,00

Predstavitvena in promocijska dejavnost

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2013-30.9.2014)

Vodeni ogledi knjižnice za skupine (število skupin)	15,00
Število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	225,00
Število udeležencev individualnih ogledov in predstavitev knjižnice	20,00
Skupaj število udeležencev ogledov in predstavitev knjižnice	245,00
Število vseh v knjižnici izvedenih razstav (lastne, gostujoče, soorganizirane)	14,00
Skupaj število obiskovalcev razstav	
Število vseh v knjižnici drugih prireditev (lastne, gostujoče, soorganizirane)	8,00
Skupaj število obiskovalcev drugih prireditev	

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalniki)

Povprečno število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	15,00
Povprečno število obiskovalcev izvedenih razstav	0,00
Povprečno število obiskovalcev drugih prireditev	0,00

P-7.2.3 Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov

Kazalci	
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	4.366,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.831,00
Skupaj izdatki knjižnice	276.894,15
Stroški dela knjižnice	211.134,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,50
Skupaj število izposojenih enot gradiva	113.537,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	0,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	3.431,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	2.533,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	3.107,00

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov (kazalniki)	
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice (fizični član)	63,42
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda (fizični član)	72,28
Izdatki knjižnice glede na izposojeno enoto gradiva	2,44
Strošek dela glede na izposojeno enoto gradiva	1,86
Strošek dela glede na pozitivno rešen informacijski zahtevek	#DEL/0!
Strošek dela glede na letni prirast knjižničnega gradiva	61,54
Število izposojenih enot glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	11.951,26
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	266,63
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	327,05

P-7.2.4 Sposobnost knjižnice za spremembe in razvoj

Razvoj človeških potencialov (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2013)	
Število dejansko opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev	17.748,00
Število predvidenih delovnih ur knjižničnih delavcev	19.836,00
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	9,50
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	9,50
Število knjižničnih delavcev, udeležencev formalnega izobraževanja	1,00
Število knjižničnih delavcev, ki so uspešno zaključili programe formalnega izobraževanja	
Število knjižničnih delavcev, ki so opravili bibliotekarski izpit	10,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili strokovni bibliotekarski naziv	10,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili znanstveni ali raziskovalni naziv	
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji	242,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v tujini	
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji	10,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v tujini	
Skupaj število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji in tujini	242,00
Število objav knjižničnih delavcev (znanstveni, strokovni prispevki etc.)	4,00
Skupaj število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji in tujini	10,00
Razvoj človeških potencialov (kazalniki)	
Odstotek dejansko opravljenih delovnih ur v tekočem letu	89,47
Število ur neformalnega izobraževanja glede na EPZ knjižničnega delavca	25,47
Število objav glede na EPZ zaposlenega strokovnega knjižničnega delavca	0,42

P-7.2.5 Definicije

Definicije (CEZAR, Nuk):
Aktivni uporabniki so vsi uporabniki, ki so v obravnavanem obdobju opravili vsaj eno transakcijo v sistemu COBISS/Izposoja.
Aktivni uporabniki z visokošolskega zavoda so študenti in zaposleni na visokošolskem zavodu, ki so v obravnavanem obdobju opravili vsaj eno transakcijo v sistemu COBISS/Izposoja.
Čitalniški sedež je delovni prostor, namenjen za delo uporabnikov knjižnice, ne glede na to, če uporabljajo gradivo knjižnice ali svoje lastno gradivo. Sem sodijo tudi delovna mesta opremljena z računalniki, terminali, mikrofilmskimi čitalniki, itd. Za čitalniške sedeže ne štejejo sedeži v predavalnicah, konferenčnih dvoranh, hodnikih in restavracijah. V posebni rubriki navedite tudi število tistih čitalniških sedežev, kjer se lahko uporabniki s svojim računalnikom povežejo z omrežjem knjižnice. Kot povezavo štejemo tudi brezžično omrežje, ki ga zagotavlja knjižnica oziroma matična ustanova. Ne štejemo pa možnosti vzpostavitve povezave v internet preko osebnega računa pri operaterjih mobilnih omrežij (npr. GPRS, EDGE, UMTS itn.).
Dejansko opravljene delovne ure vsebujejo opravljene ure (ure, opravljene v polnem delovnem času, v delovnem času, krajšem ali daljšem od polnega) in ure, ko so zaposlene osebe bile na delovnem mestu, a niso delale zaradi okvar ali čiščenja strojev, nesreč, začasnega pomanjkanja dela, odmorov, krajših od 30 minut, ter pisanja delovnih poročil in so za ta čas prejele plačo. Ne vsebujejo plačanih in neplačanih delovnih ur, ko zaposlene osebe niso delale ali jih ni bilo na delovnem mestu (malica, dolga 30 in več minut, kosilo, dopust, bolniška odsotnost (manj in več kot 30 dni), državni prazniki, dela prosti dnevi, študijski dopust, izobraževanje, plačane odsotnosti do 7 dni, čakanje na delo itd.) ter prevoza na delo in z dela.
Ekvivalent polne zaposlitve (EPZ) je prikaz števila polno zaposlenih delavcev v primeru, ko so v knjižnici zaposleni delavci s skrajšanim delovnim časom. 1 EPZ/leto predstavlja 2088 delovnih ur. Primer: V knjižnici delajo trije delavci. Dva od njih delata četrtno delovnega časa, eden pa polovični delovni čas. Ekvivalent polne zaposlitve je torej en delavec ($0,25 + 0,25 + 0,50 = 1$).

Formalno izobraževanje je namerna, institucionalizirana, sistematična, vnaprej načrtovana in organizirana izobraževalna aktivnost, ki običajno predstavlja »lestvični sistem« rednega izobraževanja otrok in mladostnikov, ki se na splošno začne pri 5-7 letih in nadaljuje do 20.- 25. leta starosti. To aktivnost najpogosteje tvorijo izobraževalni programi z jasno opredeljenim ciljem, in katerih rezultat je javnoveljavna kvalifikacija. Za izobraževalne aktivnosti formalnega izobraževanja je značilno, da imajo praviloma določeno trajanje, hierarhično strukturo s kronološkim zaporedjem letnikov in »stopenj«, jasno opredeljene vstopne pogoje in formalni vpisni postopek. Tradicionalno jih izvajajo vrtci, šole, fakultete in drugi vzgojno-izobraževalni zavodi.

Informacijski zahtevek je vprašanje, ki ga uporabnik oblikuje v procesu izražanja informacijske potrebe. Sem sodijo administrativna, napotitvena, bibliografska, faktografska in tematska vprašanja

Inventarna enota je enota knjižničnega gradiva, ki jo knjižnica inventarizira in s tem vključi v svojo zbirko.

Izposoja je posojanje knjižničnega gradiva iz lastne zbirke uporabnikom na dom ali v knjižnico. Enota štetja je fizična enota gradiva. Kot novo izposajo štejemo tudi vsako podaljšanje izposoje. Izposoja vključuje tudi kopije dokumentov (posredovane tudi po telefaksu) in izpise elektronskih dokumentov, ki jih osebje knjižnice natisne za uporabnika ter izposajo dokumentov na daljavo v fizični obliki (na primer izposoja uporabniku na dom, po pošti). Izposoja v knjižnico pomeni, da je uporabnik osebno zadolžen za gradivo. V praksi lahko govorimo o izposoji gradiva v knjižnico, kadar knjižnica evidentira izposojene enote pri kontu uporabnika v sistemu COBISS/Izposoja (ali v drugem sistemu) ali ko uporabnik podpiše zadolžnico. Izposajo v knjižnici štejemo po enaki metodi kot obisk (tipičen teden). medknjižnično izposajo beležimo posebej.

Knjižnični delavci so vse osebe, ki delajo v knjižnici v rednem delovnem razmerju za določen oziroma za nedoločen čas, s polnim ali skrajšanim delovnim časom. Sem ne spadajo delavci, ki so zaposleni po pogodbi o delu, preko različnih servisov, prostovoljci in delavci na porodniškem dopustu ter dopustu za nego in varstvo otroka.

Knjižnično gradivo so monografske in serijske publikacije (knjige, brošure, časniki, časopisi, almanahi, koledarji, zborniki, disertacije, patenti, standardi, itd.), ki so razmnožene na papirju in obsegajo več kot 4 strani.

Knjižnična zbirka (sin. knjižnični sklad, knjižnična zaloga, knjižnični fond) je število enot knjižničnega gradiva oziroma dokumentov določene vrste (na primer knjige in serijske publikacije, mikrooblike, elektronske serijske publikacije), ki jih knjižnica hrani in tistih, ki so dostopni na daljavo in za katere si je knjižnica zagotovila pravico dostopa vsaj za določeno časovno obdobje.

Neformalno izobraževanje je vsaka namerna, časovno opredeljena, izobraževalna aktivnost, ki ne ustreza povsem opredelitvi formalnega izobraževanja. Neformalno izobraževanje je institucionalizirano, vendar lahko poteka v izobraževalnih inštitucijah ali zunaj njih, vključuje pa udeležence vseh starosti. Izobraževalne aktivnosti (programi, tečaji in druge oblike) neformalnega izobraževanja ne sledijo obvezno »lestvičnemu sistemu« in imajo različno trajanje. Vključujejo aktivnosti, kot so: opismenjevanje odraslih, izvenšolsko temeljno izobraževanje otrok, spretnosti za življenje in delo. Temeljna merila za razlikovanje formalnega in neformalnega izobraževanja je merilo, ali končanje izobraževalne aktivnosti vodi k izobraževalnemu izidu, ki ga je mogoče umestiti v »Nacionalno o ogrodje kvalifikacij«.

Neto uporabna površina knjižnice je seštevek vseh površin knjižnice (v kvadratnih metrih), ki so namenjene ali uporabljene za opravljanje knjižničnih dejavnosti. Vključuje prostore čitalnic, skladišč in drugih prostorov za shranjevanje knjižničnega gradiva, prostore za delo z uporabniki (vključno s prostori za kataloge, pulte za izposajo, opremo za kopiranje in podobno) in delovne prostore osebja. Neto uporabna površina knjižnice ne vključuje preddverja, veže in prostorov za transport gradiva, prostorov varnostne službe in hišnika, toaletnih prostorov, dvigal, stopnišč, prehodov med stavbami in podobnih površin, ki niso namenjene knjižnični dejavnosti. Velikost neto površine knjižnice v kvadratnih metrih izmerimo tako, da merimo razdaljo med fiksnimi notranjimi stenami. Talna površina, ki jo zaseda vgrajeno pohištvo, kot so izposojevalni pulti, omare in police, je vključena v neto seštevek kvadratnih metrov. Stebrov in drugih elementov gradbene strukture ne odštevamo.

Obisk knjižnice merimo s štetjem uporabnikov, ki so vstopili v prostore knjižnice. Vsakega uporabnika štejemo kot obiskovalca vsakič, ko obiše knjižnico (lahko tudi večkrat v istem dnevu). Za potrebe tega vprašalnika štejemo pri vprašanju "Obisk v namen izposoje na dom" število oseb, ki so obiskale knjižnico zaradi izposoje gradiva na dom - prevzema, vračila ali podaljšanja gradiva. Sem štejemo tudi obiske v knjižnici zaradi rezervacije ali naročila gradiva, ki bi si ga uporabniki želeli izposoditi na dom in poravnave obveznosti do knjižnice iz naslova izposoje gradiva (zamudnine, opomini, nadomestila za poškodovano ali izgubljeno gradivo). Pri vprašanju "Obisk v namen udeležbe na prireditvah" pa štejemo število oseb, ki so se udeležile prireditev v organizaciji knjižnice. Obisk se meri z rogljnikom ali senzorjem na vhodnih vratih, pri čemer se upošteva, da senzor seštevata tako prihode kot odhode. Če je potrebno, odštejemo prihode oziroma odhode zaposlenih v knjižnici na delo in med delovnim časom, kadar na primer knjižnica nima ločenega službenega vhoda. Dobljeno število je zato potrebno deliti z dva. Knjižnice, ki nimajo naprave za štetje, uporabijo ročno štetje z metodo tipičnega tedna. Knjižnica določi tipični teden v letu na podlagi izpisov STA901 in STA902 iz programske opreme COBISS/lzpsi. V določenem tednu knjižnica organizira ročno beleženje obiska knjižnice. Letno število obiska knjižnica izračuna z metodo ekstrapolacije tedenskega obiska, kar pomeni, da zabeležen tedenski obisk pomnoži z 52. Če je potrebno, se pri beleženju odštejejo prihodi oziroma odhodi zaposlenih v knjižnici na delo in med delovnim časom.

Oddaljeni dostop je storitev, ki uporabniku omogoča uporabo elektronskih virov, ne glede na to kje se uporabnik nahaja in ne glede na čas.

Podatkovna zbirka je zbirka zapisov ali vsebinskih enot (podatkov, besedil, slik, zvočnih posnetkov itn.), shranjenih v elektronski obliki, skupaj s programsko opremo za poizvedovanje in uporabniško delo z zapisi oziroma vsebinskimi enotami. Podatkovne zbirke se delijo na tri vrste: podatkovne zbirke s celimi besedili, podatkovne zbirke z izvlečki in kazali ter na druge podatkovne zbirke. Podatki ali zapisi so navadno zbrani z določenim namenom in so povezani z določeno temo. Podatkovna zbirka je lahko izdana na fizičnem nosilcu ali pa je dostopna preko klicnih linij oziroma medmrežja (glej Prilogo). Vsako naročniško podatkovno zbirko štejemo ločeno, četudi so dostopne preko skupnega uporabniškega vmesnika ponudnika, npr. podatkovne zbirke na vmesniku EBSCOhost, Proquest CSA Illumina itn. Skupni uporabniški vmesnik, ki omogoča dostop do paketa serijskih publikacij ali digitalnih dokumentov in ga ponudi njegov založnik ali ponudnik, ravno tako štejemo kot podatkovno zbirko (npr. ScienceDirect).

Potencialni uporabniki so tisti uporabniki knjižnice, ki jim je knjižnica v skladu s svojo funkcijo primarno namenjena.

Potencialni uporabniki visokošolske knjižnice/univerze je število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda/univerze in število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta.

Prihodki/izdatki knjižnice - upoštevajo se sredstev vseh prihodkov za izvajanje javne službe in nakup knjižničnega gradiva (vir: proračun RS/izobraževalna dejavnost, proračun RS/raziskovalna dejavnost or. ARRS, proračun RS/drugi proračunski viri, evropski proračun/razpisi izven proračuna RS, druga sredstev za izvajanje javne službe, prihodki od prodaje blaga na trgu)

Prirast knjižničnega gradiva je število inventarnih enot knjižničnega gradiva, ki jih je v določenem časovnem obdobju inventarizirala knjižnica.

Računalniško delovno mesto je ustrezno opremljeno mesto (PC, terminal, tiskalnik...) kjerkoli v knjižnici, ki je namenjeno izključno uporabnikom knjižnice in s katerega lahko uporabnik opravlja eno ali več naslednjih dejavnosti: uporablja računalniški katalog knjižnice in različne elektronske publikacije, ki so v lasti knjižnice oziroma do katerih knjižnica omogoča dostop, se vključuje v medmrežje ali pa uporablja računalnik za druge potrebe (na primer pisanje).

Strokovni delavci knjižnice so vsi tisti delavci, ki imajo formalno izobrazbo s področja bibliotekarstva ali informacijskih ved (diplomirani bibliotekarji) ter tisti delavci, ki imajo formalno izobrazbo z drugih področij in opravljen bibliotekarski izpit (diplomirani priučeni bibliotekarji). Diplomirani bibliotekarji so vsi strokovni delavci, ki imajo formalno izobrazbo (višješolsko ali visokošolsko diplomu, magisterij ali doktorat) s področja bibliotekarstva ali informacijskih ved. Diplomirani priučeni bibliotekarji so vsi strokovni delavci, ki imajo formalno izobrazbo z drugih področij (višješolsko ali visokošolsko diplomu, magisterij ali doktorat) ter opravljen bibliotekarski izpit. Priučeni knjižničarji so vsi tisti strokovni delavci, ki imajo srednješolsko izobrazbo ter opravljen bibliotekarski izpit.

Izraz **strokovni delavec - katalogizator** je uporabljen za zaposlenega v knjižnici, ki izvaja inventarizacijo oziroma opisno in/ali vsebinsko obdelavo knjižničnega gradiva.

Izraz **visokošolski zavod** je uporabljen za visokošolske zavode članice univerze ali univerzo v celoti ter za samostojne visokošolske zavode

Virtualni obisk je zahtevek, ki ga uporabnik posreduje spletnemu mestu knjižnice. Pri tem ni pomembno, koliko spletnih strani ali elementov pri enem obisku pregleda. Upoštevamo samo uporabnike, ki so locirani izven prostorov knjižnice. Po 30 minutah uporabnikove neaktivnosti njegovo ponovno aktivnost beležimo kot nov obisk (če je časovna omejitev drugačna, napišite to v opombah). Za virtualni obisk ne štejemo dostopov navedenih pod uporabo elektronskih virov. Zahtevki spletnih iskalnikov, ki zajemajo spletne strani, se prav tako ne štejejo. Kot virtualne obiske štejemo obiske z IP - naslovov (Internet Protocol - številka, ki natančno določa računalnik v omrežju interneta), ki so locirani izven prostorov knjižnice. Obiskovalce spletnega mesta knjižnice štejemo kot obiskovalce z IP naslova. Obiskovalec z IP naslova je identificiran IP naslov, ki ga uporablja fizična oseba in je dostopal do spletnih strani knjižnice. Obisk z IP naslova pomeni zaporedje zahtevkov po datotekah od spletnega mesta knjižnice istega obiskovalca z IP naslova. Čas pred naslednjim zahtevkom v zaporedju istega obiska mora biti krajši od 30 minut, če je daljši, se šteje nov obisk.