



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO UNIVERZE V MARIBORU ZA ŠTUDIJSKO LETO 2012-2013

Januar 2014

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

Asist. Branko Bakan
Izr. prof. dr. Dominik Benkovič
Tadej Emeršič
Prof. dr. Matjaž Perc
Doc. dr. Mateja Ploj Virtič
Ljudmila Tertinek
Martin Vogrin

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
Martin Vogrin

Sodelujoči s FNM (po abecednem vrstnem redu):

Uroš Čarman
Mojca Garantini
Mag. Darja Hriberšek
Cecilija Loparič
Tina Mrak
Boris Munišič
Dr. Nataša Pipenbaher
Monika Šket
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, 14. 1. 2014.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in sprejeto na 11. redni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 14. 1. 2014 (stran 4).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo predstavljeno na 1. redni seji Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 13. 1. 2014 (stran 5).

Samoevalvacijsko poročilo je bilo potrjeno na 11. izredni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, 14. 1. 2014 (stran 6).



Univerza v Mariboru

**FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE
IN MATEMATIKO**

Koroška cesta 160
2000 Maribor, Slovenija
www.fnm.um.si

Maribor, 14. 01. 2014
Štev.: 01-2014

Izvleček iz zapisnika 11. redne seje Komisije za kakovost Fakultete za naravoslovje in matematiko UM, ki je bila 14. 01. 2014.

Sprejet je bil naslednji sklep:

Komisija za kakovost Fakultete za naravoslovje in matematiko UM sprejme Samoevalvacijsko poročilo Fakultete za naravoslovje in matematiko UM za študijsko leto 2012/2013.

Za točnost izvlečka:
Doc. dr. Mateja Ploj Virtič



Dekanica:
Prof. dr. Nataša Vaupotič



FAKULTETA ZA
NARAVOSLOVJE IN
MATEMATIKO

dekanat.fnm@um.si | t +386 2 229 38 44 | f +386 2 251 81 80 | IBAN: SI56 0110 0600 0020 393 | VAT: SI 716 74705



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko
Študentski svet

Maribor, 13. 1. 2014

Izpis sklepa 1. redne seje ŠS FNM UM z dne 13. 1. 2014:

Sklep 2

ŠS FNM UM potrdi Samoevalvacijsko poročilo za študijsko leto 2012/2013.

Prodekan za študentska vprašanja FNM UM
Martin Vogrin



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Koroška cesta 160
2000 Maribor, Slovenija

Maribor, 14. 1. 2014
Štev.:01-12_1/2014

Izvleček iz zapisnika 11. izredne seje Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko, ki je bila dne 14. 1. 2014.

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 2012/2013.

Za točnost izvlečka:
Karin Grbec



Dekanica
prof. dr. Nataša Vaupotič

Vsebina:

1 OSNOVNI PODATKI O FAKULTETI.....	11
1.1 VIZIJA IN POSLANSTVO FAKULTETE	12
2 VPETOST V OKOLJE	13
2.1 SODELOVANJE IN POVEZANOST Z OŽJIM IN ŠIRŠIM OKOLJEM	13
2.1.1 Sodelovanje z univerzami, inštituti, podjetji, šolami.....	13
2.1.2 Sodelovanje v organizacijah, organih in komisijah na regijskem in državnem nivoju	17
2.1.3 Popularizacija znanosti	18
2.2 MEDNARODNO SODELOVANJE.....	18
2.3 FNM IN DIPLOMANTI.....	22
2.3.1 Karierni center FNM (KC FNM) in ALUMNI klub	22
2.3.2 Center za vseživljenjsko učenje FNM - CVU FNM.....	24
2.4 OCENA STANJA	25
2.4.1 Prednosti	25
2.4.2 Priložnosti za izboljšanje	25
3 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	26
3.1 IZOBRAŽEVALNI, ZNANSTVENI, RAZISKOVALNI IN STROKOVNI CILJI TER STRATEGIJA DELOVANJA IN RAZVOJA FAKULTETE	26
3.2 REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FNM UM IZ PLANA DELA 2012 IN PREGLED REALIZACIJE PLANA DELA FNM UM ZA LETO 2013	28
3.3 ORGANIZIRANOST FNM UM	29
3.3.1 Organi Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru.....	31
3.3.2 Dekanat oziroma tajništvo FNM UM.....	34
3.3.3 Izvajanje izobraževalne in raziskovalne dejavnosti na FNM UM	35
3.4 ZNANSTVENO, RAZISKOVALNO IN STROKOVNO DELO (ZRS)	37
3.4.1 Znanstvene discipline.....	37
3.4.2 Programi in projekti	38
3.4.3 Objave ZRS	41
3.4.4 Sodelovanje z drugimi institucijami	44
3.4.5 Vključevanje raziskovalcev in ZRS vsebin v izvajanje pedagoškega procesa	44
3.5 ORGANIZACIJA IN IZVEDBA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	44
3.5.1 Študijski programi, ki se izvajajo na FNM.....	46
3.5.2 Vrsta in obseg izvedbe študijskih programov	47
3.5.3 Način izvedbe študijskih programov	49
3.5.4 Skrb za študente s posebnimi potrebami	49
3.5.5 Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu	50
3.6 OCENA STANJA	51
3.6.1 Prednosti	52
3.6.2 Priložnosti za izboljšanje	52
4 KADRI 54	
4.1 STRUKTURA IN ŠTEVILO SODELUJOČIH V ŠTUDIJSKIH PROGRAMIH, KI OPRAVLJAJO ZRS DELO NA FNM UM.....	54
4.2 STRUKTURA IN ŠTEVILO PODPORNIH DELAVCEV (STROKOVNIH, UPRAVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCEV) FNM UM	56
4.3 STRUKTURA ČLANOV SENATA FNM UM	58
4.4 HABILITACIJSKI POSTOPKI NA FNM UM.....	59

4.5 MOBILNOST UČITELJEV	60
4.6 STALNO IZOBRAŽEVANJE ZAPOSLENIH IN UDELEŽBE NA STROKOVNIH TER ZNANSTVENIH POSVETIH, DELAVNICAH IN KONFERENCAH	60
4.7 ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	60
4.8 ŠTUDENTSKA OCENA PEDAGOŠKEGA DELA	61
4.9 OCENA STANJA	62
4.9.1 Prednosti	62
4.9.2 Pomanjkljivosti	62
4.9.3 Priložnosti za izboljšanje	62
5 ŠTUDENTI.....	63
5.1 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO DEJAVNOST	63
5.2 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V RAZVOJNE, STROKOVNE IN OBŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI	63
5.3 MOBILNOST ŠTUDENTOV IN TUJI ŠTUDENTI NA FNM.....	65
5.4 ORGANIZIRANJE ŠTUDENTOV IN SODELOVANJE V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE TER PRI IZBOLJŠANJU KAKOVOSTI FAKULTETE.....	66
5.5 TUTORSTVO NA FNM.....	67
5.6 PRISTOJNOSTI NALOGE IN DOLŽNOSTI ŠTUDENTOV V ORGANIH UPRAVLJANJA FAKULTETE.....	67
5.7 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V VREDNOTENJE IN POSODABLJANJE IZVAJANJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	67
5.8 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V KARIERNI CENTER IN POMOČ DIPLOMANTOM PRI ZAPOSLOVANJU ..	67
5.9 OCENA STANJA	68
5.9.1 Prednosti	68
5.9.2 Priložnosti za izboljšanje	68
6 MATERIALNI POGOJI.....	69
6.1 PROSTORI	69
6.2 INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TER DRUGA POMEMBNA RAZISKOVALNA OPREMA VEČJE VREDNOSTI.....	70
6.3 KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	71
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 Prednosti	79
6.7.2 Pomanjkljivosti.....	79
6.7.3 Priložnosti za izboljšanje	79
7 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI NA FNM	80
7.1 POVZETEK OCENE STANJA KAKOVOSTI NA FNM UM	81
7.1.1 Prednosti	81
7.1.2 Pomanjkljivosti.....	83
7.1.3 Priložnosti za izboljšanje	83
PRILOGA 1: PROGRAM DELA ZA LETO 2013 IN NJEGOVA REALIZACIJA	85
P-1.1 IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST	85
P-1.1.1 Visokošolsko izobraževanje	85
P-1.1.2 Programi za izpopolnjevanje in oblike neformalnega učenja.....	87
P-1.2 RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST.....	88
P-1.3 MEDNARODNA DEJAVNOST IN SODELOVANJE V EVROPSKIH PROJEKTIH.....	96

P-1.4 KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	100
P-1.5 INTERESNA DEJAVNOST ŠTUDENTOV	100
P-1.6 DRUGA DEJAVNOST ČLANICE	103
P-1.7 KADROVSKA POLITIKA	104
PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI	107
P-2.1 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 1. STOPNJE.....	107
P-2.1.1 Bolonjski študijski program 1. stopnje Biologija	108
P-2.1.2 Bolonjski študijski program 1. stopnje Ekologija z naravovarstvom.....	109
P-2.1.3 Bolonjski študijski program 1. stopnje Fizika	111
P-2.1.4 Bolonjski študijski program 1. stopnje Matematika.....	112
P-2.1.5 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna biologija	114
P-2.1.6 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna fizika	115
P-2.1.7 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna kemija	117
P-2.1.8 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna matematika	118
P-2.1.9 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalno računalništvo.....	120
P-2.1.10 Bolonjski dvopredmetni program Izobraževalna tehnika.....	122
P-2.1.11 Univerzitetni enopredmetni nepedagoški program Matematika	123
P-2.1.12 Dvopredmetni pedagoški program Biologija in	124
P-2.1.13 Dvopredmetni pedagoški program Fizika in	125
P-2.1.14 Dvopredmetni pedagoški program Kemija in	125
P-2.1.15 Dvopredmetni pedagoški program Matematika in	126
P-2.1.16 Dvopredmetni pedagoški program Računalništvo in	127
P-2.1.17 Dvopredmetni pedagoški program Proizvodno-tehnična vzgoja in	127
P-2.1.18 Univerzitetni študijski programi prve stopnje - zbirni podatki	128
P-2.2 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 2. STOPNJE (BOLONJSKI UNIVERZITETNI ŠTUDIJ)	132
P-2.2.1 Magistrski študijski programi druge stopnje	132
P-2.3 ŠTUDIJSKI PROGRAMI 3. STOPNJE (BOLONJSKI UNIVERZITETNI ŠTUDIJ)	136
P-2.4 SPECIALISTIČNI, MAGISTRSKI IN DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI, SPREJETI PRED 11.6.2004	138
P-2.4.1 Specialistični študijski programi	138
P-2.4.2 Magistrski študijski programi	138
P-2.4.3 Doktorski študijski programi	138
PRILOGA 3: OBJAVE ZRS	140
PRILOGA 4: ANKETA O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU - VPRAŠALNIK IN REZULTATI	166
P-4.1 VPRAŠALNIK ZA ZAPOSLENE: ZADOVOLJSTVO NA DELOVNEM MESTU.....	166
P-4.2 ANALIZA RAZISKAVE O ZADOVOLJSTVU ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU	168
P-4.2.1 Opis vprašalnika	168
P-4.2.2 Rezultati raziskave in diskusija	168
PRILOGA 5: ŠTUDENTSKA ANKETA	172
P-5.1 OPIS VPRAŠALNIKA	172
P-5.2 REZULTATI ŠTUDENTSKE ANKETE.....	173
P-5.2.1 Novosti za izboljšanje študentske ankete, vpeljane s študijskim letom 2012/13	173
P-5.2.2 Rezultati raziskave	173
PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V ŠTUDIJSKEM LETU 2012/13.....	174

PRILOGA 7: KAZALCI USPEŠNOSTI KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI ZA ŠTUDIJSKO LETO 2012/2013	176
--	------------

1 OSNOVNI PODATKI O FAKULTETI

Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru (FNM UM) je visokošolski zavod, na katerem se zaposleni ukvarjajo 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

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 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, zato bo v organigramu sprememba opravljena v samoevalvacijskem poročilu za naslednje študijsko leto.

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.

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 znanstveno raziskovalnih in strokovnih (ZRS) programov FNM UM aktivno sodeluje s številnimi domačimi in mednarodnimi institucijami, vključujoč Univerze, raziskovalne inštitute, šole, kakor tudi privatna podjetja. Pri tem sodeluje z naslednjimi:

a) univerzami in inštituti:

- Univerza v Ljubljani: Fakulteta za matematiko in fiziko, Medicinska fakulteta, Pedagoška fakulteta, Biotehniška fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Fakulteta za strojništvo, Botanični vrt
- Univerza v Novi Gorici
- Univerza v Mariboru: Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Fakulteta za energetiko, Fakulteta za gradbeništvo, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakulteta za logistiko, Fakulteta za strojništvo, Filozofska fakulteta, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Medicinska fakulteta, Pedagoška fakulteta, Pravna fakulteta, Fakulteta za zdravstvene vede, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Fakulteta za turizem, Center za uporabno matematiko in teoretično fiziko (CAMTP)
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za naravoslovje, matematiko in informacijske tehnologije, Znanstveno-raziskovalno središče (ZRS): Informacijski center Rakitovec
- 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 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
- ERICO Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.
- Center odličnosti NAMASTE, Ljubljana, Slovenija
- Univerzitetni klinični center Ljubljana: Onkološki inštitut, Bolnišnica Golnik (oddelek za pljučne bolezni in alergijo)
- Univerzitetni klinični center Maribor
- Inštitut za promocijo varstva okolja, Poljčane, (Učni poligon za ekoremediacije)
- Alma Mater Europaea - Evropsko središče Maribor
- Kmetijski inštitut Slovenije
- Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine

b) šolami in CŠOD:

- Gimnazija Vič, Ljubljana
- Prva gimnazija, Maribor
- Škofijska gimnazija A. M. Slomška, Maribor
- Srednja zdravstvena šola, Maribor
- Gimnazija in srednje kemijska šola Ruše
- Srednja šola Slovenska Bistrica
- Šolski center Celje
- I. Gimnazija, Celje
- Tehniški šolski center, Maribor
- Srednja lesarska šola Maribor
- Srednja gradbena šola in gimnazija, Maribor
- Biotehniška srednja šola Maribor
- Srednja ekonomska šola, Maribor
- Gimnazija Franca Miklošiča, Ljutomer
- Osnovne šole v Mariboru: OŠ Bojana Iliča, OŠ bratov Polančičev, OŠ Toneta Čufarja, OŠ Tabor 1, OŠ Franceta Prešerna
- Osnovne šole izven Maribora: OŠ Kamnica, OŠ Janka Glazerja (Ruše), OŠ Radlje ob Dravi, OŠ Gornja Radgona
- Center šolskih in obšolskih dejavnosti Spuhlja
- Center šolskih in obšolskih dejavnosti, Ljubljana

c) podjetji:

- ABELIUM d.o.o., raziskave in razvoj
- Alond d.o.o., Velika pot 22, SI-5250 Solkan, Slovenija
- Biomed d.o.o., Stari trg 4, 1000 Ljubljana
- Center za ravnanje z odpadki Puconci, Vaneča 81/b, 9201 Puconci
- Cinkarna, Metalurško-kemična Industrija Celje, d.d.
- Dravske elektrarne Maribor, Obrežna ulica 150, 2000 Maribor (Dispečerski center)
- ERICO Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.
- Iskratel d.o.o., Ljubljanska cesta 24, 4000 Kranj
- IZOTECH založba d.o.o., Ul. Kirbiševih 52, 2240 Miklavž na Dravskem polju
- Kancler sistemi d.o.o., Rače
- Kovinoplastika Štefan Pavlinjek s.p., Murska Sobota
- Medicop d.o.o. Murska Sobota
- MIKROIKS, mikroelektronski inženiring, konzultacije in servis, d.o.o.
- Ocean orchids, Dobrovnik
- Paradajz d.o.o., Turnišče
- Pivovarna Laško
- Podjetje NTBROG, Damjan Osrajnik s.p., Sv. Anton na Pohorju
- Pomurske mlekarne d.d., Industrijska ulica 10, 9000 Murska Sobota
- ROTIS d.o.o., Brodišče 5, 1236 Trzin
- ROTO d.o.o., Gorička 150, Černelavci, 9000 Murska Sobota
- Roto-Grad, Ivanić-Grad, Hrvaška
- RAJH plus d.o.o., Črešnjevci, Slovenska Bistrica
- Silicij d.o.o., Čobčeva ulica 22, 2311 Hoče
- Sinergise, Teslova ul. 30, Ljubljana
- Sistemska tehnika, Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem (Fizikalni laboratorij)
- STRUC MUTA, kmetijska mehanizacija d.o.o., Koroška cesta 51, 2366 MUTA

- Šampionka Renče
- TALUM, Tovarna aluminija d.d. Kidričevo
- Tiera d.o.o, Maribor
- UNIOR Kovaška industrija d.d., Zreče
- Unitur d.d., Zreče
- Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o.
- Vrtnarija Bensa, Maribor
- Zavod Poslovno proizvodna cona Tezno, Cesta k Tamu 27, 2001 Maribor
- XLAB d.o.o., Pot za Brdom 100, 1000 Ljubljana

d) in drugimi organizacijami:

- Andragoški center Slovenije, Ljubljana
- Botanični vrt TAL Krajinski park Rače Požeg
- Društvo biofizikov Slovenije, Jamova 39, 1000 Ljubljana
- Društvo biologov Slovenije
- Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije, Jadranska 19, 1000 Ljubljana
- Društvo Nigritella
- Društvo učiteljev biologije Slovenije (DUBS), Kardeljeva ploščad 16, Ljubljana
- Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Tržaška 2, Ljubljana
- Društvo za proučevanje in ohranjanje metuljev v Sloveniji
- Državni izpitni center (RIC), Ljubljana
- Gobarsko društvo Lisička
- Krajinski park Goriško
- Krajinski park Sečoveljske soline
- Morska biološka postaja Piran, Piran
- Nacionalni park Orseg, Madžarska
- Naravni rezervat Škocjanski zatok
- Notranjski regijski park
- Pomurska akademsko znanstvena unija (PAZU), Lendavska 5a, 9000 Murska Sobota
- Prirodoslovni muzej Ljubljana, Prešernova 20, Ljubljana
- Slovenska astronomska zveza, Ljubljana
- Slovensko društvo za mehaniko
- Slovensko društvo za tribologijo
- Slovenska potapljaška zveza, Celovška cesta 25, 1000 Ljubljana
- Tehniški muzej Bistra
- Zavod RS za šolstvo, Maribor, Ljubljana
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije (ZVKDS): center za preventivno arheologijo
- Zveza prijateljev mladine, Maribor
- Zavod za varstvo narave RS
- Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Ljubljana

V letu 2013 je FNM dodatno vzpostavila sodelovanje z naslednjimi organizacijami, na naslednjih področjih:

OŠ Radlje ob Dravi	mentorska šola za nastope študentov
Roto-Grad, Ivanić-Grad, Hrvaška	Praktično usposabljanje študentov
Tiera d.o.o, Maribor	Toplotno udobje oblačil (magistrsko delo)
Alond d.o.o., Velika pot 22, SI-5250 Solkan,	strokovno sodelovanje (testiranje vmesnika)

Slovenija	
Center šolskih in obšolskih dejavnosti Spuhlja	center za terensko delo z učenci
Carrera Optyl, AJM, MPlus, Mikro+Polo, Cizerl,	sponsoriranje slovenske zoološke odprave na Balkan
Botanični vrt TAL Krajinski park Rače Požeg	Učno območje za izvedbo ustreznih meritev na terenu
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije - ZVKDS center za preventivno arheologijo	Raziskovalno delo
Unior, Zreče	Sodelovaje pri projektih, doktorska disertacija

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.

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 2012/2013 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 seminarških 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 2013 so se študenti aktivno vključili tudi v projekt DEMOLA, z več projekti pa smo se vključili tudi v prijavo na javni razpis za sofinanciranje projektov po kreativni poti do praktičnega znanja, razpis, ki je v teku v času priprave tega poročila.

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 prakso - nastope in hospitacije v osnovnih in srednjih šolah, pri čemer pridejo v stik z okoljem, v katerem bodo nekoč 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.

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.

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, aktivno pa sodelujejo tudi v komisijah in organih na regijskem in državnem nivoju v katerih lahko vplivajo na razvoj politik s ciljem spodbujanja razvoja naravoslovnih in tehniških znanj ter ozaveščanju pomena teh znanj za sodobno družbo. V nadaljevanju povzemamo sodelovanja in v oklepaju status našega sodelavca v komisiji, odboru, organizaciji, podroben poimenski seznam sodelovanj pa je v realizaciji programa dela za leto 2013:

- Državna komisija za splošno maturo (predsednik),
- Državne predmetne komisije za splošno maturo (predsednik 1, član 2),
- Strokovni svet RS za splošno izobraževanje (predsednik, član),
- Znanstveni svet ARRS (član),
- ARRS, Svet za interdisciplinarne raziskave (član),
- Andragoški center Slovenije, Svet zavoda (predsednik),
- Zavod za šolstvo RS, Svet zavoda (član),
- MKO, Strokovni svet za zaščito živali (član),
- MKO, Strokovni odbor za Direktivo o pticah in Direktivo o habitatih (član 2),

- MKO, Komisija za ravnanje z GSO (član), znanstveni odbor za odprte sisteme (član),
- Komisija rektorske konference za ravnanje z GSO (član),
- Zveza prijateljev mladine, Mladi za napredek Maribora, komisije za ocenjevanje raziskovalnih nalog (član 15, predsednik 4),
- ZOTKS, tekmovalne komisije regijskih in državnih tekmovanj (član 5, predsednik 5),
- ZOTKS, Upravni odbor (predsednik, član),
- Mladi raziskovalci Podravja, komisije za ocenjevanje raziskovalnih nalog (član 2),
- ZRSŠ, predmetna razvojna skupina za matematiko (član), za fiziko (član), za naravoslovje (član),
- Prirodoslovni muzej Slovenije, Strokovni set PMS (član),
- Mestni svet MO Murska Sobota (mestni svetnik),
- Raziskovalno izobraževalno središče Rakičan, Svet javnega zavoda (predsednik),
- Pomurski razvojni inštitut, strokovni svet (član),
- Pomurska akademsko znanstvena unija (predsednik),
- Pomurska izobraževalna fundacija (predsednik),
- Zveza za tehnično kulturo Slovenije (predsednik),
- Astronomsko društvo Kmica (predsednik),
- Slovenska potapljaška zveza (predsednik),
- Slovensko združenje Rimskega kluba (v.d. predsednik),
- Slovenska astronomska zveza, nadzorni odbor (predsednik),
- Krajevna skupnost Pekre (predsednik),
- društvo Nigritella, upravni odbor (član).

2.1.3 Popularizacija znanosti

FNM UM je zelo aktivna 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, Noč raziskovalcev, 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 realizaciji programa dela za leto 2013.

2.2 Mednarodno sodelovanje

Sodelovanje z mednarodnimi ustanovami je vzpostavljeno v okviru sklenjenih bilateralnih sporazumov v namen Erasmus 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 2013 je dobra polovica od cca. 120 znanstvenoraziskovalnih člankov tipa Z1 bilo objavljenih v soavtorstvu z raziskovalci iz tujine. Iz izdanih potnih nalogov na FNM je razvidno, da je delovnih obiskov v tujini v letu 2013 bilo 108, v skupnem številu 722 dni, kar pomeni, da je vsak zaposleni visokošolski učitelj ali sodelavec v letu 2013 v povprečju bil v tujini cca. 15 dni. Poleg tega je bilo v letu 2013 izvedenih 6 mobilnosti v trajanju 1 do 3 mesece. Sodelovanje poteka v okviru

domačih raziskovalnih projektov, bilateralnih projektov, mednarodnih projektov (tabela 3.4.2) in na povabilo (in s tem financiranjem) gostiteljev.

Na FNM smo v okviru bilateralnih projektov v letu 2013 gostili 9 tujih raziskovalcev v skupnem obsegu 145 dni, 2 pa sta bila vključena tudi v izvedbo študijskega procesa.

Mednarodno sodelovanje FNM izkazuje tudi z zaposlovanjem raziskovalcev iz tujine (v letu 2013 sta bili dve tovrstni zaposlitvi), v letih 2014 in 2015 pa bomo izvedli še dodatne zaposlitve v skupnem obsegu 18 mesecev na osnovi uspešne prijave UM na Javni razpis za sofinanciranje aktivnosti v letih 2013-2015, ki spodbujajo internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva.

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:

- Associate Editor revije Chaos, Solitons & Fractals,
- Associate Editor revije International Journal of Bifurcation and Chaos,
- Editorial Board revije Mathematical Problems in Engineering,
- Academic Editor revije PLoS ONE,
- Editorial Board revije Scientific Reports,
- Guest Editor revije Molecular Crystals and Liquid Crystals,
- Editorial Board of Dataset Papers in Condensed Matter Physics,
- Mathematica Pannonica,
- Communications in Algebra,
- Banach Journal of Mathematical Analysis,
- Linear Algebra and its Applications,
- 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
- MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry
- »guest-editor« posebne številke revije Community Ecology (2008: Vol.9)
- Scopolia,
- Annales Ser.Hist.Nat.,
- Varstvo Narave - Nature Conservation,
- 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 2013 smo organizirali in izvedli naslednja mednarodna znanstvenoraziskovalna srečanja:

- Workshop »Dynamical systems and applications« (v sodelovanju s CAMTP), Maribor
- ESF exploratory workshop Defect assembled soft matter for nanoscience and biotechnology, Rogaška Slatina
- Indo-Slovenian Conference on Graph Theory and Applications, Thiruvananthapuram, Indija

Tekom leta 2013 so potekale tudi intenzivne priprave na dve konferenci, ki bosta izvedeni v letu 2014:

- 4. slovenski entomološki simpozij z mednarodno udeležbo (maj 2014),

- 2. mednarodna znanstvena konferenca o filozofiji duha in kognitivnem modeliranju v izobraževanju (maj 2014).

V preglednici 2-1 so predstavljeni bilateralni sporazumi, sklenjeni v okviru programa Vseživljenjsko učenje - Erasmus, v preglednici 2-2 je pregled števila sklenjenih sporazumov po letih. V študijskem letu 2012/2013 je bilo tako na novo sklenjenih 8 bilateralnih sporazumov.

Preglednica 2-1: Sklenjeni bilateralni sporazumi

Država	Institucija	Predmetno področje
AVSTRIJA	Karl-Franzens Universität Graz	fizika
BOLGARIJA	Technical University of Sofia	matematika, informatika
ČEŠKA	University of Hradec Kralove	izobraževanje
	Czech University of Life Sciences Prague	fizika, ekologija
	University of South Bohemia in České Budějovice	biologija
ESTONIJA	Tallin University of Technology	biologija, biokemija
FINSKA	University of Lapland	poljubno področje
FRANCIJA	Université Bordeaux I, Sciences et Technologies	matematika
	USTL Université des Sciences et Technologies de Lille	naravoslovje
	Université Lille 1	biologija in biokemija
HRVAŠKA	Sveučilište v Splitu	matematika
	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	naravoslovje, matematika
ITALIJA	Università degli Studi di Milano	fizika, matematika, računalništvo
LITVA	Siauliai University	izobraževanje, računalništvo
NEMČIJA	Ludvig-Maximilians-Universität München	matematika
	Trier University	matematika
	Philipps-Universität Marburg	fizika
NIZOZEMSKA	Windesheim University of Applied Sciences	izobraževanje učiteljev
	University of Groningen	fizika
NORVEŠKA	University of Oslo	matematika, informatika, naravoslovje
	Norwegian University of Science and Technology	matematika, informatika
POLJSKA	Warsaw University	kemija
	Czestochowa University of Technology	matematika
	Lublin University of Technology	matematika

PORTUGALSKA	Escola Superior de Educação	izobraževanje
	Universidade de Lisboa	naravoslovje, biologija
	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa	inženiring, tehnologija
	Universidade dos Açores	mednarodni odnosi
SLOVAŠKA	University of Košice	naravoslovje, matematika in računalništvo
ŠKOTSKA	The University of Strathclyde	matematika, fizika
ŠPANIJA	Universidad Politécnica de Madrid	naravoslovje, biologija
	Universidad de Vigo	matematika, informatika
	Universidad del Pais Vasco	okoljske znanosti, ekologija
	Universidad de Cadiz	matematika
TURČIJA	Sakarya University	biologija
	Pamukkale University	matematika
	Gazi University	poučevanje
	Faculty of Arts and Sciences	fizika

Poleg programa Erasmus smo sklenili neposredni sporazum z Agencijo za predšolsko, osnovnoškolsko i srednješkolsko 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
2010/2011	6
2011/2012	8
2012/2013	8

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 2012/2013.

Preglednica 2-3: Pregled realiziranih mobilnosti študentov in učnega osebja v okviru programa Erasmus v študijskem letu 2012/2013

Država	Institucija	Mobilnosti študentov		Mobilnosti TS in SM	
		odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«	odhodne »outgoing«	prihodne »incoming«

ČEŠKA	University of Hradec Kralove	-	-	2	-
ESTONIJA	Tallin University of Technology	-	-	1	-
ITALIJA	Univerza v Bologni	1*			
LITVA	Siauliai University	-	-	1	-
NIZOZEMSKA	Windesheim University of Applied Sciences	-	1	-	-
NEMČIJA	Ludvig-Maximilians-Universität München	3	-	-	1
	Eurotravel-Solutions GmbH	1*			
	5th FEMS Micorbiological Congress			1***	
POLJSKA	Czestochowa University of Technology	-	1	-	-
ŠPANIJA	Universidad Politecnica de Madrid	2	4	2	2
ŠPANIJA	Transmitting Science			1***	
ŠVICA	University of Neuchatel			1***	
TURČIJA	Sakarya University	-	1	-	-
TURČIJA	Gazi University	-	3**	-	-

*Erasmus praksa.

**Na izmenjavi preko FERI-ja.

***Mobilnost zaposlenih na ustanovah, s katerimi fakulteta nima sklenjenega sporazuma.

2.3 FNM in diplomanti

2.3.1 Karierni center FNM (KC FNM) in ALUMNI klub

Za povezanost z diplomanti, seznanjenostjo z zaposljivostjo diplomantov in spremljanjem konkurenčnosti na trgu dela diplomantov skrbita na fakulteti predvsem Karierni center FNM, ki je bil ustanovljen maja 2010, 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 boljše, če so ob petkih (in ne ob sobotah), želijo pa si sprotnih

obvestil o pomembnih dogodkih na fakulteti. Na osnovi izvedene ankete je naslednje srečanje alumnov predvideno za leto 2014.

Preko Kariernega centra se vzpostavlja most med akademskim in gospodarskim svetom. V tempu, ki vlada na gospodarskem trgu in posledično tudi na trgu delovnih mest, podjetja zaradi pomanjkanja časa želijo sodelavce, ki so strokovno usposobljeni, samostojni, samoiniciativni, ciljno usmerjeni, ki vedo kaj hočejo in ki bodo delodajalcu reševali probleme, ne pa jih ustvarjali. To z drugimi besedami pomeni, želijo sodelavce, ki imajo kaj pokazati. Študentje, ki svoje solidno znanje, ki jim ga nudi fakulteta, podkrepijo s praktičnimi izkušnjami, so zagotovo tak profil.

Osrednja naloga kariernega centra je navezovanje stikov in vzpostavitev baze potencialnih delodajalcev. Zainteresirane delodajalce vključujemo v razne projekte in s tem krepimo neposredni stik. Na tak način študentom omogočamo iskanje njihovega mesta v družbi in vpogled v bodoče delovno okolje, kjer si bodo pridobili znanja in veščine, pomembne za njihovo nadaljnjo poklicno pot. Delodajalcem na drugi strani pa dostop do perspektivnih kandidatov, brez zamudnih postopkov kadrovanja na sami fakulteti. Karierni center študentom in diplomantom nudi tudi možnost osebnega svetovanja, ter gradiva in informacije o trgu dela.

V študijskem letu 2012/2013 se je dejavnost KC FNM prenesla na KC UM, s čimer smo našim študentom lahko ponudili še bolj pester nabor aktivnosti. Na FNM UM ostaja koordinacija med FNM in UM, organizacija dogodkov pa je v domeni KC UM.

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 pripravljene na CVU. Iz ustreznih rubrik je razvidno, katere programe je MIZKŠ 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	Zavrjeni s strani MIZŠ	Izpeljani	Odpovedani
Izpopolnjevanje s 60 ECTS	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ - biološki del	✓			premalo število prijavljenih
	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ - fizikalni del	✓		✓	
	Naravoslovje za 6. in 7. razred OŠ - kemijski del	✓		✓	
	Pedagoško-andragoško izpopolnjevanje		✓		
Krajši seminarji (8, 16 ali 24 ur)	Uporaba CAD orodja (CICICAD) pri tehničnem risanju in načrtovanju predmetov v osnovni šoli	✓			premalo število prijavljenih
	3D modeliranje (CAD) in računalniško podprta izdelava (CAM)	✓			
	3D modeliranje z Google SketchUp	✓			
	Doma izdelani modeli za nazornost in lažje razumevanje bioloških ter naravoslovnih pojmov/pojavov	✓			
	Genetika v šoli	✓			
	Rastline in živali pri pouku - da ali ne?	✓			
	Zanimivejše laboratorijsko delo biologije, kemije in fizike malo drugače: s pomočjo računalnika	✓			
	Uspešna komunikacija in obvladovanje konfliktov	✓			
	Uspešno javno nastopanje		✓		
	SOMRUM: Posodobitveni seminar Oddelka za matematiko in računalništvo FNM UM za učitelje matematike			✓	
Smernice razvoja sodobnega učitelja s predlaganimi kompetencami Evropskega parlamenta			✓		

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,
- velika mednarodna mobilnost zaposlenih,
- 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,
- dobra zaposljivost diplomantov vseh študijskih programov,
- velika aktivnost na področju popularizacije znanosti.

2.4.2 Priložnosti za izboljšanje

- izdelati strategijo za permanentni dvig nivoja prepoznavnosti v širšem družbenem okolju,
- povečati pomen in izkoristiti priložnosti alumni kluba,
- izboljšati način obveščanja študentov in zaposlenih o možnostih mednarodnih izmenjav skozi različne programe mednarodne mobilnosti,
- razširiti dejavnost Centra za vseživljenjsko učenje tudi na nepedagoško področje,
- 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 akcijskega načrta FNM UM iz plana dela 2012 in pregled realizacije plana dela FNM UM za leto 2013

Vodstvo fakultete je v januarju 2014 izvedlo dokončen pregled realizacije zastavljenih aktivnosti v planu dela za leto 2013 in nerealizirane aktivnosti iz programa dela za leto 2012, ki jih je vstavilo v akcijski načrt korekcijskih ukrepov za leto 2013. Pregled realizacije akcijskega načrta korekcijskih ukrepov prikazuje preglednica 3-1. Prikaz realizacije plana dela FNM UM za leto 2013 pa je podrobno predstavljen v prilogi 1.

Preglednica 3-1: Pregled realizacije akcijskega načrta korekcijskih ukrepov na osnovi nerealiziranih in delno realiziranih aktivnosti iz plana dela 2012

	Naloga	delež realizacije v letu 2012	Ukrep	Pregled realizacije v letu 2013
1	Izdelava postopkov in strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela	nerealizirano (neodzivnost PC FNM)	prenos naloge na vodstvo fakultete	delno realizirano (UM je v letu 2013 intenzivno pristopila k izdelavi strateškega načrta in v okviru tega tudi izdelavi strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela, v delavnice pa so se aktivno vključili tudi zaposleni in vodstvo FNM; fakultetna strategija bo izdelana na osnovi sprejete univerzitetne strategije.)
2	FNM na Wikipediji	delno realizirano (gradivo pripravljeno, ni še objavljeno na spletu)	objava gradiva na spletu	ni realizirano (pripravljeno gradivo, poslano v objavo, na naše neizmerno presenečenje nikakor nismo mogli doseči, da bi Wikipedia objavila, ker organizacija ne sme pisati o sebi; poskusili smo še na druge načine, saj druge fakultete imajo objave, a neuspešno)
3	Vzpostavitev razgovorov z zaposlenimi in oddano poročilo komisiji za kakovost	nerealizirano; vendar so vrata dekanice in tajnikove pisarne vedno odprta in zaposleni prihajajo na pogovore po lastni oceni in potrebi in to tudi s pridom izkoriščajo	formalizacija razgovorov, vsak zaposleni povabljen na razgovor (VS in VU k predstojniku oddelka, raziskovalci k predstojniku inštituta, strokovne službe k tajniku), da se k razgovoru pritegne tudi tiste, ki potrebujejo formalno spodbudo; dekanica opravi razgovore s predstojniki oddelkov in predstojniki inštitutov;	realizirano (izvedeno v nekoliko drugačni obliki, kot je bilo predvideno; dekanica je izvedla razgovore s tajnikom in predstojniki, vsi zaposleni na posameznem oddelku pa so bili vabljeni na razgovor le k predstojniku; drugače bi nekateri zaposleni bili klicani na dva ali celo tri razgovore)

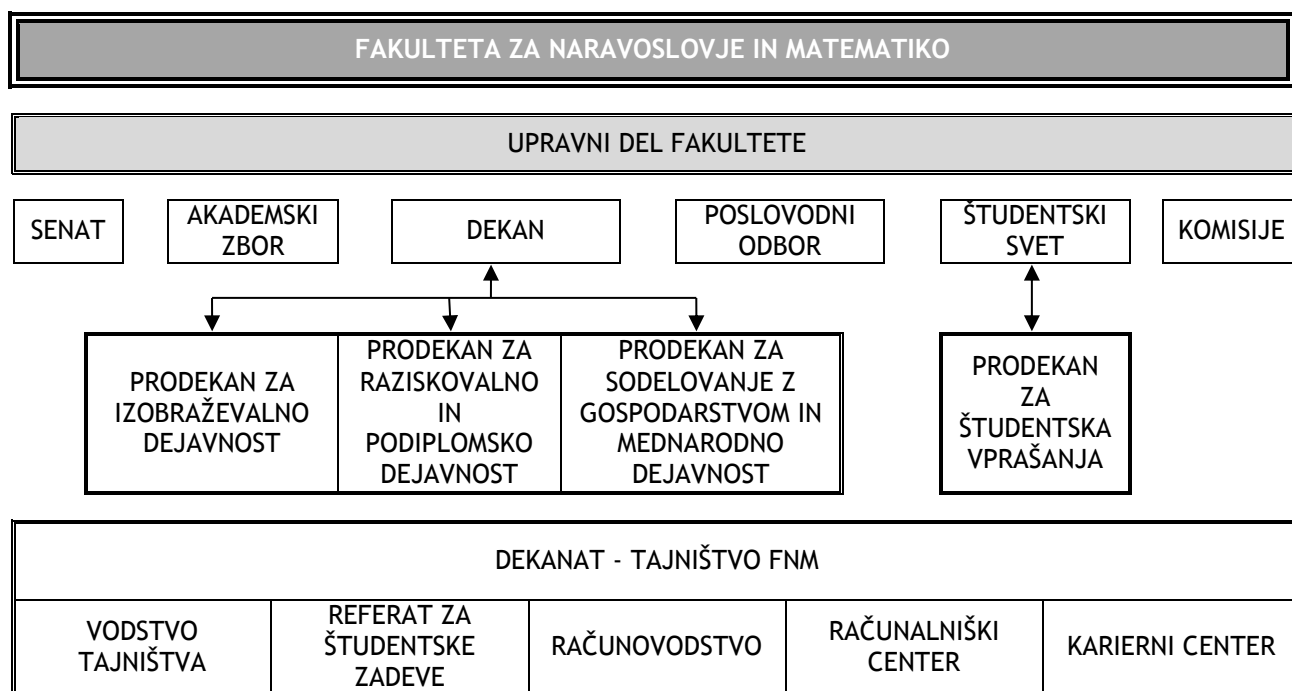
Vodstvo fakultete je v začetku leta 2013 pripravilo plan dela za leto 2013. Plan dela za leto 2013 je realiziran z izjemo akreditacije študijskega programa Predmetni učitelj, kjer se je postopek zavlekel zaradi postopkov, na katere fakulteta ni mogla vplivati (pridobivanje podatkov iz sporazumov iz dveh sodelujočih fakultet, usklajevanja z ministrstvom, sprememba postopka prijave novih študijskih programov na UM) in z izjemo izdelave

strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela. FNM je program Predmetni učitelj dokončno pripravila, pridobila tudi že mnenje MIZŠ o zaposljivosti diplomantov, podala vlogo kolegiju rektorja za pridobitev soglasja za akreditacijo programa. Čakamo še na podpis sporazuma o sodelovanju na programu s strani FKKT. Pri pripravi strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela se bomo v letu 2014 še naprej aktivno vključevali v pripravo strategije na nivoju univerze in takoj, ko bo univerzitetna strategija zastavljena, pristopili k pripravi strategije fakultete. Obe aktivnosti, ki sta bili v letu 2013 delno realizirani, bosta vneseni v program dela za leto 2014, zato posebnega akcijskega načrta fakulteta ni pripravila.

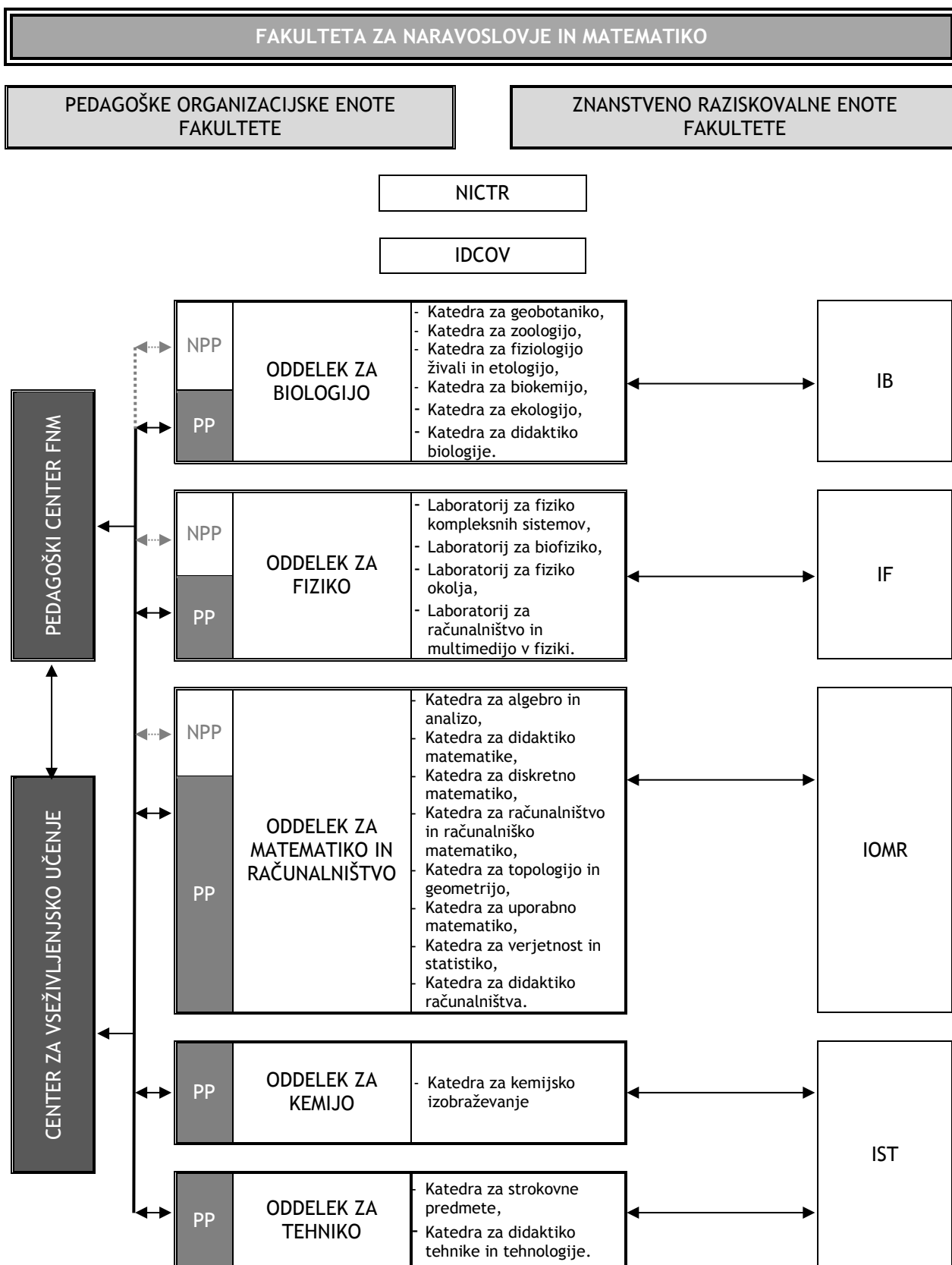
3.3 Organiziranost FNM UM

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.

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

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).

Predsednik Akademskega zbora Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je red. prof. dr. Srečko Glodež (12. 05. 2010 - 11. 05. 2014), namestnica predsednika je doc. dr. Sonja Škornik.

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

Akademski zbor članice :

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

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

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

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

3.3.1.2 Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko UM

Sestavo, pristojnosti in način delovanja senata članice opredeljujejo poleg Statuta UM - 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 je bil konstituiran na redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru dne 26. 11. 2010. Člani Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko na dan 24. 10. 2013 so:

- 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,
- Nino Tratnik, študent,
- Matej Roškarič, študent.

Mandatna doba članov Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru iz vrst visokošolskih učiteljev traja od 22. 11. 2010 do 21. 11. 2014, študentov pa eno leto do 17. 10. 2014.

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 Martin Vogrin (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 Dekanica 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 prodekane.

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

- prodekan za znanstvenoraziskovalno in podiplomsko dejavnost red. prof. dr. Boštjan Brešar, in sicer od 28. 01. 2012 do 27. 01. 2016.
- prodekan za izobraževalno dejavnost red. prof. dr. Franc Janžekovič, in sicer od 28. 01. 2012 do 27. 01. 2016, ki je to funkcijo opravljal v prejšnjem mandatu.
- prodekan za sodelovanje z gospodarstvom in mednarodno dejavnost red. prof. dr. Blaž Zmazek, in sicer od 28. 01. 2012 do 27. 01. 2016.
- prodekan za študentska vprašanja je Martin Vogrin za mandatno obdobje od 25. 02. 2012 do 24. 02. 2014.

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 25. 02. 2012 do 24. 02. 2014 je prodekan Martin Vogrin.

Člani Študentskega sveta Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru za študijsko leto 2012/2013 so bili:

Prodekan študent:

Martin Vogrin

Prvi letnik
Predsednik: Jerneja Žerak
Član: Doroteja Grobin

Drugi letnik
Predsednik: Alex Wirth
Član: Jerica Jerič

Tretji letnik
Predsednik: Simon Šimek
Član: Katjuša Slatenšek

Absolventi
Predsednik: Jan Sredenšek

Druga stopnja:
Predsednik: Uroš Jagodič
Član: Niko Tratnik

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. Dekanat sestavljajo:

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

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.

3.3.2.5 Karierni center FNM UM

Karierni center FNM UM je bil ustanovljen na 38. redni seji Senata Fakultete za naravoslovje in matematiko UM in umeščen kot enota v okviru tajništva fakultete. Namen tega centra je spodbujanje sodelovanja med študenti, njihovimi potencialnimi delodajalci in zaposlenimi Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru. V skladu s potrebami in letnim operativnim načrtom Karierni center FNM UM tesno sodeluje s Kariernim centrom UM, tako da študente Fakultete za naravoslovje in matematiko UM obvešča o vseh aktivnostih Kariernega centra UM, na drugi strani pa Karierni center FNM UM predala Kariernemu centru UM izvedbo aktivnosti specifičnih za potrebe študentov Fakultete za naravoslovje in matematiko UM.

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 oblikovanih pet oddelkov in eno katedro:

- Oddelek za matematiko in računalništvo
- Oddelek za fiziko
- Oddelek za kemijo
- 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 se združita, pri čemer se na Oddelku za biologijo ustanovi 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 specialne 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.

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 Inštitutu 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 (habilitacijskih področij), po številu zaposlenih ter po nazivih, za Fakulteto za naravoslovje in matematiko da preglednico 3-2:

Preglednica 3-2: Znanstvene (pod)discipline po številu zaposlenih in njihovih habilitacijskih področjih in nazivih

Habilitacijsko področje	red. prof.	izr. prof.	doc.	asist.	strok. sod.	višji strok. sod.	strok. svetnik
algebra			1				
algebra in analiza	1						
anorganska in splošna kemija				1			
avtomatika in robotika		1					
biologija				2	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				
diskretna in	1						

računalniška matematika							
ekologija	1		1	1			
fizika	4		6	3	1		
geografija				1			
kemijsko izobraževanje				1		1	
konstruiranje in oblikovanje				1			
matematika	4	3	6	5			
mikrobiologija			1				
računalniška matematika	1		1				
računalništvo	1	1					
računalniško izobraževanje			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			4			

3.4.2 Programi in projekti

Znanstveno-raziskovalna 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, 1.1.2013 - 31.12.2013

P1-0055, Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, 1.1.2009 - 31.12.2014

P2-0063, Inteligentno računalniško konstruiranje, 1.1.2009 - 31.12.2012

P5-0027, Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, 1.1.2009 - 31.12.2012

3.4.2.2 Aktivni raziskovalni projekti na FNM UM

- J6-3600,** Slovenski pregovori kot kulturna dediščina: Klasifikacija in redakcija korpusa, 1.5.2010–30.4.2013
- 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

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, 2011-2013

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

3.4.2.4 Aktivni mednarodni projekti na FNM UM

ARRS, mednarodno sodelovanje z Združenimi državami Amerike, Posplošene inverzne limite BI-USD/11-12-049, doc. dr. Iztok Banič

ARRS, mednarodno sodelovanje z Republiko Francijo, Grafovski 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

3.4.3 Objave ZRS

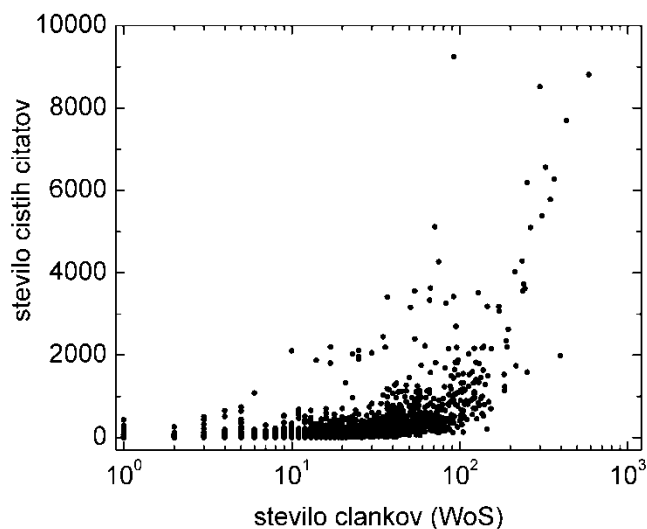
Po pregledu objav, ki jim stroka priznava relevantnost, se opiramo na merila Agencije za raziskovalno dejavnost republike Slovenije (ARRS). Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti posameznih inštitutov so objavljeni v prilogi 3.

Na tem mestu pa izpostavljamo nekaj najpomembnejših poudarkov:

- Zaposleni so v letu 2013 objavili 123 izvirnih znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva in med temi 53 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2013, bila v tem letu že tudi 129-krat citirana (čisti citati).
- Število znanstvenih člankov, objavljenih v revijah s faktorjem vpliva v zadnjih 5 letih: 496; od tega člankov v zgornji četrtini: 195.
- Število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2004 - 2013): 12266.
- Normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2004 - 2013): 12728.
- h-indeks fakultete: 47; normirani h-indeks: 47.
- naš sodelavec Sandi Klavžar je bil soavtor članka »Design of a single-chain polypeptide tetrahedron assembled from coiled-coil segments«, objavljenega aprila v reviji Nature Chemical Biology.
- pri ugledni založbi Springer je izšla znanstvena monografija »The tower of Hanoi - Myths and Maths« avtorjev Andreasa M. Hinza, Sandija Klavžarja, Uroša Milutinovića in Cirila Petra.
- v letu 2013 je bilo na fakulteti zaposlenih 9 mladih raziskovalcev, od katerih sta 2 uspešno zaključila usposabljanje.
- v letu 2013 je na FNM skupno 17 doktorskih študentov uspešno zagovarjalo svojo doktorsko disertacijo.
- za European Office of Aerospace, ZDA, smo v letu 2013 izvedli projekt »Nanoparticle controlled soft complex structures with topological defect«
- v prvi polovici leta smo uspešno zaključili mednarodni projekt HABIT-CHANGE (Adaptive management of climate-induced changes of habitat diversity in protected areas) v okviru »European Territorial Cooperation Programme Central Europe«.
- ob koncu leta smo začeli z izvajanjem mednarodnega projekta LPP, LdV, DESYODIP - Developing skills of young disabled people (2013-2015)
- v februarju smo soorganizirali bilateralno konferenco »Indo-Slovenian Conference on Graph Theory and Applications« s širšo mednarodno zasedbo, ki je potekala v Trivandrumu, Indija.
- avgusta je v Mariboru potekala mednarodna raziskovalna delavnica z naslovom "Dynamical systems and applications", katere soorganizatorica je bila FNM
- v septembru 2013 smo izvedli mednarodno raziskovalno delavnico »ESF Exploratory Workshop Defect-assembled soft matter for nanoscience and biotechnology«
- v letu 2013 v smo bili vključeni v Infrastrukturni program IP-00552 kot organizacijska enota 04: Laboratorij za dinamiko kompleksnih sistemov.

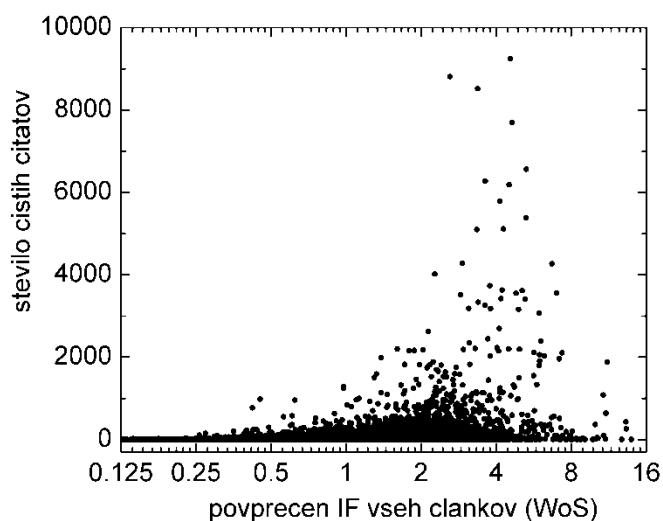
Primerjava z raziskovalci, ki delujejo na drugih slovenskih institucijah pokaže, da je število konkurenčnih raziskovalcev na FNM UM visoko, ter da ima fakulteta znaten potencial za pridobivanje tako domačih, kakor tudi mednarodnih raziskovalnih projektov.

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 želenih 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.



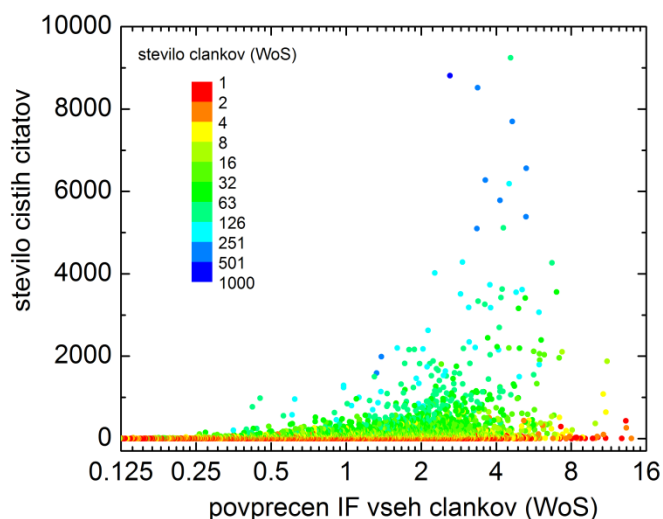
Slika 3-1: Vsak krogec je en slovenski raziskovalec, ki ima člankov indeksiranih v WoS kot prikazano horizontalno in skupno število čistih citatov kot prikazano vertikalno. Trend nakazuje, da so najbolj citirani slovenski raziskovalci tisti, ki imajo tudi največ objav.

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 karijerne 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 še sledeče (objavljeno tudi na spletu - http://www.fnm.uni-mb.si/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2&lang=slo.):

- vzpostavljen uspešen tutorski sistem,
- medgeneracijska pomoč je nekaj samoumevnega,
- študenti se lahko vključujejo v projektno delo že od 1. stopnje naprej,
- študenti se vključujejo tudi 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,
- študenti pri nas niso 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 oddelka ali na Moodle portalu e-gradiv. Podroben seznam gradiv, ki so bila pripravljena v letu 2013 je v prilogi realizacije programa dela za leto 2013. Aktivna je tudi založniška dejavnost fakultete; v š.l. 12/13 pa je fakulteta izdala 4 recenzirana dela (http://www.fnm.uni-mb.si/index.php?option=com_content&view=article&id=1898&Itemid=135&lang=sl).

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 letu 2013 smo zaradi znižanja prekomernih obremenitev še dodatno zmanjšali raznolikost študijskih programov, ponekod skrajšali urne obsege in vpeljali ciklične izvedbe. Ocenjujemo, da so bili v danih razmerah ti koraki ključni in nujno potrebni, če želimo zadržati visoko kakovost izvedbe študijskih programov.

V študijskem letu 2012/2013 smo opravili ponovno akreditacijo študijskih programov 1. in 2. stopnje Fizika, v prihodnjih letih nato sledijo ponovne akreditacije še vseh drugih študijskih programov.

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 1. letnik pedagoških študijskih programov naravoslovnih in tehničnih smeri. Praviloma razpisana mesta niso v celoti zasedena. Zato smo za študijsko leto 2012/13 na nekaterih programih zmanjšali število razpisnih mest, hkrati pa intenzivirali aktivnosti za povečanje zanimanja za poklic učitelja v osnovni in srednji šoli.

Področja promocije in pridobivanja študentov smo se lotili zelo sistematično. Pomembno je, da predvsem zato, ker študij na naši fakulteti velja za težak, poskušamo pridobiti čim več dijakov z dobrim ucnim 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 2012/2013 že petič 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 8 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 študijskem letu 2012/13 smo aktivno promocijo izvajali tudi preko spletnih družbenih omrežij.

Prav tako se izvaja dolgoročna strategija promocije fakultete in njenih študijskih programov. Tako smo razvili dva anketna vprašalnika, s pomočjo katerih ugotavljamo interes dijakov in na osnovi tega izdelamo vsakoletno promocijsko strategijo. Z

dolgoročnim sistematskim delom in prisotnostjo med srednješolci računamo na povečan interes za študij naravoslovja, matematike in tehnike.

Ukrep, ki smo ga v preteklem letu izvedli za izboljšanje prepoznavnosti pedagoških študijskih programov iz imen študijskih programov »Izobraževalna...« je priprava 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 2012/13 so bili na FNM UM na dodiplomskih študijskih programih, akreditiranih pred 11. 6. 2004, študenti vpisani v absolventski staž ali so imeli na osnovi Komisije za študijske zadeve FNM UM podaljšan absolventski staž. 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 2012/13 izvajali 10 bolonjskih univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje, 9 (od 12 razpisanih) 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-2.1.20 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 FERl)
- 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 FERI)
 - Izobraževalna tehnika.

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

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

Na starih podiplomskih študijskih programov, sprejetih pred 11. 6. 2004, so v 2012/2013 študenti vpisani v absolventski staž. Tudi v te programe od študijskega leta 2009/10 vpis v 1. letnik ni več mogoč:

- enovit doktorski študij Matematika,
- enovit doktorski študij Biologija,
- doktorski študij Fizika.

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 treh letih naslednje: 725 v š.l. 2010/2011, 761 v š.l. 2011/2012 in v š. letu 2012/2013 745 študentov. Potrebno je izpostaviti, da je število vpisanih študentov nižje, ker smo zmanjšali število razpisnih mest in ker ne izvajamo več nobenega letnika univerzitetnih in podiplomskih študijskih programov akreditiranih pred 11. 6. 2004.

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

Razpisani študijski programi	2012/2013				2011/2012				2010/2011			
	Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov		
		R	I	S		R	I	S		R	I	S
VS	-				-	-	-	-	-	-	-	-
UN*	7	111*	-	111	7	163*	-	163*	9	246*	-	246*
Specialistični	-				-	-	-	-	-	-	-	-
Magistrski	-				4**	-	1	1	4**	-	5	5
Doktorski*	3	-	6	6	3**	-	16	16	3**	-	25	20
Skupaj	10	111	6	117	14	163	17	180	16	246	25	271
1. stopnja (VS)	-				-	-	-	-	-	-	-	-
1. stopnja (UN)**	10	505**	-	505	10	482*	-	482*	10	412*	-	412*
2. stopnja	9	96***	1	97	6	48	1	49	3	6	-	6
3. stopnja	4	-	26****	26	4	-	50	50	4	-	36	36
Skupaj bolonjski	23	601	27	628	20	530	51	581	17	418	36	454
SKUPAJ	33	712	33	745	34	693	68	761	33	664	61	725

*V študijskem letu 2012/2013 se ni izvajal noben letnik za »stare« univerzitetne in doktorske študijske programe. Študenti so bili vpisani v absolventski staž, od 111 ab na »starem« univerzitetnem študijskem programu jih je bilo 51 podaljšanih ab.

**505 - 447,5 vpisanih v 1., 2. in 3. letnik, 56,5 ab, od tega 1 podaljšani ab.

***Od 96-ih 3 ab.

****Od 26-ih 13 ab.

3.5.2.1 Študijski programi 1. stopnje

V študijskem letu 2012/13 se je na FNM v prve letnike vpisalo skupaj 170,5 študentov, kar je manj kot v študijskem letu 2011/12. Pri tem je treba izpostaviti, da je število vpisanih študentov nižje, ker smo zmanjšali število razpisnih mest. Leta 2013 je na FNM študij z diplomom zaključilo 134,5 študentov, od tega 46 na dodiplomskih študijskih programih sprejetih pred 11. 6. 2004 in 88,5 na študijskih programih prve stopnje. Leta 2012 je na FNM UM diplomiralo 137,5 študentov. Število diplomantov je malce padlo, 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 2012 diplomiralo 61,5 v letu 2013 pa 88,5. V študijskem letu 2012/13 smo že drugič izvajali tretje letnike (zaključni letnik) študijskih programov prve stopnje - posledica je povečano število diplomantov teh študijskih programov.

3.5.2.2 Magistrski študijski programi

Študijski programi 2. stopnje

V študijskem letu 2012/2013 so bili prvič razpisani dvopredmetni pedagoški študijski programi druge stopnje. Na dvopredmetne študijske programe Izobraževalno računalništvo, Izobraževalna fizika in Izobraževalna tehnika ni bilo vpisa, zato se je v študijskem letu 2012/2012 izvajalo devet, od dvanajstih razpisanih, študijskih programov. Leta 2013 je študijskih programih 2. stopnje magistriralo 6 študentov.

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 2012/2013 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 2013 je 1 študentka zaključila magistrski študij, sprejet pred 11. 6. 2004 in pridobila naziv magistrica znanosti.

Večina predstavljenih kazalnikov kakovosti teh podiplomskih študijev kažejo na njihovo uspešnost. Še posebej to velja za vključenost študentov v raziskovalno delo in nasploh za študijsko uspešnost študentov.

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 2012/13 študiralo 26 študentov, v prve letnike doktorskega študija se je vpisalo 6 študentov, kar je manj kot v študijskem letu 2011/12, ko se je v prve letnike vpisalo 15 študentov (v š.l. 2009/10 je v prve letnike bilo vpisanih 36 študentov).

Leta 2013 je na FNM študij z doktoratom na tretji bolonjski stopnji zaključilo 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 2013 so na FNM doktorski študij s prijavo teme doktorske disertacije oz. enovit doktorski študij zaključili 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 specifikiko 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 2012/2013 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 ali kot študenta, ki je dolgotrajno bolan.

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

3.5.5 Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu

Spremljanje napredovanja študentov po študijskem programu in dolžini študija je razvidno iz prehodnosti, ki je podrobneje predstavljena v prilogi P-2.1.20.2 - preglednica P2-137 in jo povzemamo v preglednici 3-4.

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 iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž	% skupaj
2010/11	70,71	78,52	87,93	100	82,93
2011/12	64,62	68,63	98,77	100	75,55
2012/13	65,22	66,67	-	70,97* bolonjski programi 95,31 »stari« uni programi	67,62 bolonjski 95,31 »stari«

Zaradi finančnih razlogov in manjšega zanimanja študentov višjih letnikov za demonstratorje, je ta pomoč v zadnjih letih okrnjena. Iz preglednice 3-5 je razvidno, da je letos rahlo narasla prehodnost iz 1. letnika v 2. letnik, padla pa iz 2. v 3. letnik v primerjavi s prejšnjimi leti. Pri povprečni oceni opravljenih obveznosti ni bistvene razlike 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.

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 združuje v enovit magistrski študijski program Predmetni učitelj. Enovit študijski program, ki bo združeval dosedanje polovične pedagoške študijske programe, je v letu 2012/2013 dokončno oblikovan tako, da je pridobil tudi uradno »zeleno luč« s strani MIZŠ in je že v postopku akreditacije. Nov koncept bo združil obstoječih 12 študijskih programov 1. in 2. stopnje v enovit magistrski študijski program Predmetni učitelj. Pri pripravi študijskega programa smo upoštevali vse predloge za izboljšanje in posodobitev študijskih vsebin, ki so se v letih izvajanja bolonjskih študijskih programov zbrali pri skrbnikih študijskih programov.

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,
- izjemna angažiranost dekanice in vodstva fakultete pri izvedbi ukrepov za doseganje ciljev kakovosti,
- 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 2013 objavili 170 izvirnih znanstvenih del, od katerih je 123 del s faktorjem vpliva in med temi 51 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2013, bila v tem letu že tudi 129-krat citirana (čisti citati)),
- večina predstavljenih kazalnikov kakovosti podiplomskih študijev kaže na njihovo uspešnost. Še posebej to velja za vključenost študentov v raziskovalno delo in nasploh za študijsko uspešnost študentov,
- 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,
- razvita formalna orodja in utečene poti za dopolnjevanje in spreminjanje študijskih programov,
- 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,
- 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.

3.6.2 Priložnosti za izboljšanje

- uvesti aktivnosti, ki bodo tudi na višjem, državnem nivoju, promovirale pedagoške študijske programe naravoslovja, matematike in tehnike,
- povečati interes za vpis na pedagoške študijske programe v sodelovanju s srednjimi šolami, ZOTKS (pripraviti poletne šole) idr ter s sistematično promocijo dviga ugleda poklica učitelj,
- v okviru Centra za vseživljenjsko učenje pripraviti študijski program za tretji predmet, s katerim bodo dvopredmetni učitelji lahko pridobili tudi formalno izobrazbo za poučevanje tretjega predmeta,
- izvajanje analize o napredovanju študentov iz letnika v letnik in sprejetje ustreznih ukrepov,

- 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 pedagoških delavcev,
- vzpostavljanje oblik dela na daljavo,
- pristop k mladim s pomočjo spleta in družabnih omrežij,
- vključevanje vseh zaposlenih v popularizacijo znanosti s pomočjo medijev.

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

Naziv	Redno zaposleni	Drugi pogodbeni izvajalci	Skupaj	Struktura v %
DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU				
dekan	1		1	0,73
VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI				
redni profesorji	11	10	21	15,22
izredni profesorji	4	3	7	5,07
docenti	14	10	24	17,39
asistenti z doktoratom	12	5	17	12,32
asistenti z magisterijem	3	1	4	2,89
asistent	10	7	17	12,32
učitelj veščin	1		1	0,73
strokovni sodelavec		4	4	2,89
gostujoči strokovnjak		5	5	3,62
RAZISKOVALCI IN STROKOVNI SODELAVCI				
znanstveni svetnik	2		2	1,45
znanstveni sodelavec	1		1	0,73
asistent z doktoratom	3		3	2,17

raziskovalec	1		1	0,73
mladi raziskovalec	7		7	5,07
STROKOVNI DELAVCI, ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI				
vodstvena delovna mesta na članici	3		3	2,17
tehnični sodelavec VII/2 laboranti	8		8	5,80
zaposleni na delovnih mestih skupine J brez vodstvenih DM in tehničnih sodelavcev VII/2	12		12	8,70
SKUPAJ:	93	45	138	100,00

Preglednica 4-2: Podatki o izvajalcih študijskih programov

	Stanje 2008/2009	Stanje 2009/2010	Stanje 2010/2011	Stanje 2011/2012	Stanje 2012/2013
število pogodbenih sodelavcev za izvedbo študijskih programov	40	38	49	56	64
število redno zaposlenih za izvedbo študijskih programov	49	52	56	51	55
število redno zaposlenih za izvedbo študijskih programov v FTE		47,8	46,3	44,5	47,6

FNM UM je v letu 2013 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 (v FTE) 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

	Idealno število zaposlenih	Dejansko število zaposlenih (v FTE)
Redni profesorji	10	9,8
Izredni profesorji	19	7,7
Docenti	29	14,1
Asistenti	37	20,0
SKUPAJ	95	51,6

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. 2012, 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 kadrovske podhranjenosti na FNM, ki jo je pokazala že primerjava med idealno in dejansko kadrovske strukturo (slednja je vezana na število izvedenih ur na študijskih programih, ki jih izvaja FNM)

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. 12 v FTE	študenti redni (1. in 2. stopnja) brez Abs (2012/13)	študenti redni (1. in 2. stopnja) z Abs (brez pod. Abs) (2012/13)	doktorski študenti (2012/13)	vsi študenti skupaj
		561	735	45 (26+19 AB)	783
VU	25,1	22,4	29,3		31,2
VS	19,4	28,9	37,9		40,4
LABOR	8	70,1	91,9		97,9
RAZISK	14,8				

STROK (MVZT): 12 (od tega 2 računalniški center)
 STROK (drugi viri): 0,5
 STROK (FNM, PEF, FF): 1,025 (5, od tega vsak 20,5 % na FNM)

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 2013, je prikazano v preglednici 4-6.

Preglednica 4-5: Osebe dekanata oz. tajništva FNM UM po stopnji izobrazbe v letu 2013

Delovno mesto	Število zaposlenih	Stopnja zahtevane izobrazbe	Dejanska izobrazba
strokovni delavec V - študentski referat; podiplomski študij	1	V.	V.

samostojni strokovni delavec VII/2	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.	3 (2,75 FTE, ena delavka dela krajši delovni čas)	VII.	VII.
tajnica vodstva članice	1	VI.	V.
vodja področja - referat	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.	7	VII.	VII.
Samostojni strokovni delavec VII/1	1	VII/1	VII/1
Skupaj:	23		

* 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
Načrt 2013	1	12	20	0
Realizacija 2013	1	12	20	0

4.3 Struktura članov Senata FNM 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).

V skladu s 311. členom Statuta UM - UPB10 je Senat članice univerze strokovni organ članice univerze, ki ga sestavljajo visokošolski učitelji in znanstveni delavci, ki so zaposleni na Univerzi v Mariboru. Praviloma sestavljajo senat članice visokošolski učitelji in znanstveni delavci, ki zasedajo delovno mesto, sistemizirano v okviru članice. Število članov Senata se določi s splošnim aktom iz 312. člena.

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

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

V skladu s 312. členom Statuta Univerze v Mariboru (Ur. l. RS št. 1/2010 - Statut UM-UPB10) in na predlog Senata Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru so bile na 33. seji Senata Univerze v Mariboru, dne 22. 06. 2010, sprejete Spremembe in dopolnitve Splošnega akta o sestavi, volitvah, oblikovanju in delovanju Senatov članic Univerze v Mariboru (UPB1), kjer se za Fakulteto za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru:

»spremeni 1. člen v 14. točki 4. odst. 2. člena besedilo tako, da se dodata točki 16. in 17., ki glasita:

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko je torej oblikovan tako, da so ustrezno zastopana naslednja področja in znanstvene discipline, ki jih razvija Fakulteta za naravoslovje in matematiko, na naslednji način:

- a) 3 člani iz Oddelka za matematiko in računalništvo,
- b) 2 člana iz Oddelka za fiziko,
- c) 3 člani iz Oddelka za biologijo,
- d) 2 člana iz Oddelka za tehniko,
- e) 1 član iz Oddelka za kemijo
- f) dekan po funkciji,
- g) 3 predstavniki študentov«

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je na svoji 30. redni seji dne 26. 06. 2013 potrdil spremembo strukture senata FNM UM, in sicer se iz sestave senata izloči člana oddelka za kemijo.

Tako se Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru oblikuje tako, da so ustrezno zastopana področja in znanstvene discipline, ki jih razvija FNM, na naslednji način:

- 3 člani iz oddelka za matematiko in računalništvo
- 2 člana iz oddelka za fiziko
- 3 člani iz oddelka za biologijo
- 2 člana iz oddelka za tehniko
- 3 člani iz vrst študentov

Senat Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru je sestavljen iz 10 članov iz vrst visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev, dekana po funkciji ter treh (3) članov iz vrst študentov.

4.4 Habilitacijski postopki na FNM UM

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

- Zakon o visokem šolstvu (UPB7, Ur. list RS, št. 32/12, sprem. in dopol. do 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 2013 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
redni profesor (na UM)	2	2	4	1	-
izredni profesor		2	4	3	6
docent	7	6 + 1*	5	6	6+2*
znanstveni sodelavec		-	-		2
učitelj veščin		-	-		-
asistent	18	15 + 3*	20	10	7+2*
strokovni sodelavec	2	3	1	1	1
višji strokovni sodelavec	2	1	1		1
gostujoči strokovnjak			4	4	5

*Podaljšana doba izvolitve za čas odsotnosti z dela.

Preglednica 4-8: Predvidene izvolitve v naziv na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v letu 2014

Naziv	Načrtovano število izvolitev v naziv v letu 2014 za redno zaposlene in pogodbene sodelavce
redni profesor	1
izredni profesor	2
docent	4
višji predavatelj	
predavatelj	
asistent	6
učitelj veščin	
višji strokovni sodelavec	
strokovni sodelavec	1

Komentar: podatki veljajo samo za zaposlene na FNM UM, ki jim poteče doba izvolitve v letu 2014.

4.5 Mobilnost učiteljev

Mobilnost visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev Fakultete za naravoslovje in matematiko UM v okviru programa Erasmus je prikazana v preglednici 4-9, podrobneje pa je sodelovanje s tujimi univerzami in institucijami opisano v poglavju 2.2 Mednarodno sodelovanje. Še enkrat izpostavljam, 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 2013 bilo 108, v skupnem številu 722 dni, kar pomeni, da je vsak zaposleni visokošolski učitelj ali sodelavec v letu 2013 v povprečju bil v tujini cca. 15 dni.

Poleg tega je bilo v letu 2013 izvedenih 6 daljših mobilnosti v trajanju 1 do 3 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

4.6 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 kar 95 udeležb tovrstnih dogodkov. Zaposleni so si za udeležbo bodisi priskrbeli sredstva iz projektov ali bili na podlagi dobrih referenc vabljeni s strani organizatorjev.

Izpostavljam tudi strokovna usposabljanja in izobraževanja za strokovne sodelavce. V letu 2013 so se strokovni delavci udeležili kar 32 tovrstnih izobraževanj.

4.7 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 s pogovori zelo zadovoljna.

Raziskavo zadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu smo v letu 2013 izvedli že drugič. Za izvedbo raziskave smo uporabili vprašalnik, ki je bil za potrebe UM pripravljen in sprejet na 2. redni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti UM, 18. 11. 2011 in je v prilogi P-4.1.

Vprašalnik smo v elektronski obliki posredovali 106 zaposlenim. Izpolnilo in oddalo ga je 46 oseb, kar je 43,40 %.

Anketiranci so kot zelo pozitivno ocenili medsebojne odnose (odnose z neposrednimi sodelavci/sodelavkami, odnose z neposredno nadrejeno osebo) in delo vodstva matične fakultete. V pozitivni smeri izstopajo tudi trditve »Napotki nadrejenih so jasni«, »Pri delu sem samostojen/samostojna«, »S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove« in »Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna«. Podatek, da se kar 91 % anketirancev želi za svoje delo dodatno izobraževati, kaže na zelo motiviran kolektiv.

Anketiranci so izrazili pozitivno mnenje na večino trditev, ki se nanašajo na informiranost.

Nezadovoljstvo so anketiranci v večini izrazili z opremljenostjo delovnega mesta in plačo.

Pokazalo se je veliko nestrinjanje s trditvijo »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena«. Pri zadnjem vprašanju, ki dopušča možnost zapisati mnenja, je bila najpogostejša pobuda po zmanjšanju birokracije, povečanju plač, ureditvi parkirišča in sanitarij.

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

4.8 Študentska ocena pedagoškega dela

Integrirani podatki o reprezentativnih anketah za zaposlene na nivoju celotne UM za letošnje študentsko anketo so javno dostopni na spletni strani UM, pod "Kakovost": http://www.um.si/kakovost/studentska-anketa/Documents/Ankete2012-2013_Izpis%20po%20izvajalcih.pdf

Iz rezultatov lahko povzamemo povprečno oceno pedagoških sodelavcev FNM UM 1,33, ki je malenkost nižja, kot v preteklem študijskem letu, kar je rezultat intenzivne promocije pomena študentske ankete med študenti, kar je pripomoglo h kredibilnosti rezultatov.

Kljub dobrim ocenam pedagoškega dela se zavedamo, da se lahko vedno izboljšamo. V ta namen smo sprejeli ukrep, da se bo v pogovore z 10 % najslabše ocenjenimi vključil tudi študentski svet, oziroma prodekan študent.

4.9 Ocena stanja

Kot je razvidno iz primerjave med idealno in dejansko kadrovske strukturo (izdelano na osnovi števila izvedenih ur na študijskih programih) in iz števila študentov na zaposlenega visokošolskega učitelja in visokošolskega sodelavca, je kadrovska podhranjenost na FNM 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,
- anketa o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je pokazala odlične odnose med zaposlenimi,
- odlična ocena pedagoškega dela (razvidno iz študentskih anket),
- zadovoljstvo pedagoškega osebja in študentov s podpornimi službami,
- vpeljava letnih individualnih razgovorov z zaposlenimi,
- podatek, da se kar 91 % anketirancev želi za svoje delo dodatno izobraževati, kaže na zelo motiviran kolektiv,
- dobra informiranost zaposlenih o dogajanju na fakulteti.

4.9.2 Pomanjkljivosti

- kadrovska podhranjenost, ki je razvidna iz primerjave med idealno in dejansko kadrovske strukturo (izdelano na osnovi števila izvedenih ur na študijskih programih) in iz števila študentov na zaposlenega visokošolskega učitelja in visokošolskega sodelavca, izkazuje pa se v preobremenjenosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev.

4.9.3 Priložnosti za izboljšanje

- 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,
- povečati obseg zaposlenih s pridobivanjem projektnih sredstev in s tem zmanjšati obremenitve obstoječih zaposlenih,
- spodbuditi nacionalno in mednarodno mobilnost nepedagoškega osebja,
- letne individualne razgovore z zaposlenimi uporabiti za dvig kakovosti dela na vseh področjih,
- vplivati na sprostitev zaposlovanja na deficitarnih področjih in nadomestitev honorarno zaposlenih z redno zaposlenimi,
- 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)

5 ŠTUDENTI

5.1 Vključevanje študentov v znanstveno-raziskovalno dejavnost

Na fakulteti se študenti vključujejo v raziskovalno dejavnost na prvi, drugi in tretji stopnji študija. Zaposleni kažejo veliko pripravljenost vključevati zainteresirane študente v raziskovalno delo in v prejšnjih letih je prišlo tudi do precej objav (tudi takšnih, ki jih ARRS označi z A" ter v skupini Z1 A1), katerih soavtorji so bili tudi študenti prve in druge stopnje študija. Ker se na univerzitetnem nivoju podeli le ena Perlachova nagrada za znanstvenoraziskovalno 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 znanstvenoraziskovalno aktivnost študentov. Fakultetna Perlachova nagrada se podeli 30. 9. ob sprejemu brucev, ki se jih tako že ob vstopu na fakulteto motivira za raziskovalno delo. V letu 2013 je FNM podelila dve fakultetni Perlachovi nagradi, tudi univerzitetna Perlachova nagrada za ZRD na področju naravoslovja in matematike je bila podeljena študentki FNM.

Univerza v Mariboru je v letu 2013 v sodelovanju z Elektrom Maribor d. d. izvedla izbor najboljšega študenta Univerze v Mariboru, na katerem je študent FNM Matijas Juhant osvojil tretje mesto.

Zaključna dela na Fakulteti za naravoslovje in matematiko na drugi stopnji so v veliki meri znanstvenoraziskovalna, profesorji pa stremijo k temu, da so takšna tudi zaključna dela na prvi stopnji.

Doktorski študenti razvijajo vrhunsko znanstvenoraziskovalno delo in že tekom študija objavijo znanstvenoraziskovalne 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 znanstvenoraziskovalno delo doktorskih študentov je na področju naravoslovja in matematike nekaj samoumevnega, veliko študentov na prvi in drugi stopnji študija, ki se ukvarjajo z znanstvenoraziskovalnim delom, pa je nedvomno konkurenčna prednost FNM.

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. V letu 2013 velja posebej omeniti tudi vključitev študentov FNM v projekte DEMOLA. Študenti se tudi vključujejo v izvedbo aplikativnih projektov (ERICo, mOIDom) in sodelujejo pri organizacijah znanstvenoraziskovalnih in strokovnih srečanj. 2 študenta sta bila tudi sprejeta na enomesečno prakso v okviru AmCham Slovenia SEI (Summer Economics Institute, prakso dobi 20 študentov iz vse Slovenije), en študent na Regijski BioCamp (za udeležbo izberejo 35 študentov iz regije Alpe-Adria).

Na FNM je med septembra 2013 potekal mednarodni študentski seminar z naslovom Genetic Playground v organizaciji organizacije BEST (Board of European Students of Technology). Na njem sta predavala in izvajala delavnice Andrej Šorgo ter Jana Ambrožič Dolinšek.

Glavna organizatorka je bila študentka Tamara Simonič. (<http://best-maribor.org/ac2013/> in <http://www.best.eu.org/student/courses/event.jsp?activity=8gcl524>)

Fakulteta nadaljuje s širjenjem sodelovanj z gospodarstvom, ki je ciljni uporabnik znanj diplomantov FNM. V času pisanja tega poročila se z osmimi študentskimi projekti vključuje tudi v prijavo na javni razpis za sofinanciranje projektov po kreativni poti do praktičnega znanja.

Zaradi 50-letne tradicije na področju izobraževanja učiteljev naravoslovnih predmetov, matematike in tehnike je na fakulteti najbolj razvita mreža osnovnih in srednjih šol, na katerih študenti pedagoških študijskih programov izvajajo obvezno prakso, hospitacije in nastope.

Študenti pa si dodatne izkušnje nabirajo tudi v okviru aktivnosti za promocijo pomena naravoslovja, matematike in tehnike za družbo, ki želi slediti ciljem trajnostnega razvoja. Vsako leto so aktivni 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), sodelujejo pa tudi pri pripravi raziskovalnih nalog na osnovno in srednješolskem nivoju.

Na FNM je bila v sodelovanju s CAMTP letos organizirana 1. Spomladanska šola fizike z naslovom Uvod v kvantno teorijo polja in njene aplikacije, katero je vodila prof. dr. Mirjam Cvetič iz Univerze v Pensilvaniji. Za študente FNM je bila udeležba na delavnici brezplačna in se je udeležilo okoli 10 študentov FNM, predvsem iz druge stopnje.

Študentje FNM so vabljeni na številne aktivnosti, ki jih organizira FNM, oziroma partnerske institucije in so v večini primerov oproščeni participacije (Delavnica o krioprezervaciji in ugotavljanju genetske stabilnosti rastlinskega materiala, 12. Simpozij fizikov Univerze v Mariboru, 8th Christmas biophysics workshop, Days of biophysics,...)

Študenti FNM so se udeležili tudi številnih tekmovanj. Na Univerzitetnem programerskem maratonu, ki se ga je letos v Sloveniji udeležilo 51 skupin, je ekipa *Snickers* naše fakultete dosegla prvo mesto. Kot prvaki Univerze v Mariboru so se uvrstili na srednjeevropsko prvenstvo.

Že tradicionalno so se v organizaciji Oddelka za matematiko FNM študenti udeležili mednarodnega matematičnega tekmovanja Vojtech Jarnik v Ostravi na Češkem. Letos se je tekmovanje udeležilo 17 študentov. Pred tekmovanjem potekajo tudi tri mesece trajajoče vsakotedenske priprave, katerih se redno udeležuje okoli 20 študentov.

Naš študent je tudi Ivan Trajković, odličen taekwandoist, ki je v letu 2013 na svetovnem prvenstvu osvojil bron.

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 biologije, 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, katero jim izda dekan 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 pa je treba dodati še 2 tuja študenta, ki sta se na FNM udeležila spomladanske šole iz fizike, 1 študent na I-CAMP-2013 v Cambridge in 1 študent FNM je bil sprejet na poletno šolo superračunalništva (Summer of HPC) v Barcelono, kjer je celo prejel nagrado HPC Ambassador. 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.

Izpostavili bi tudi, da je v š.l. 12/13 na FNM 3. letnik študijskega programa Fizika v okviru medfakultetnega sporazuma obiskoval študent iz ZDA iz University of California in Santa Barbara (UCBS). Po naših informacijah je to prvi študent iz ZDA nasploh, ki je prišel na študijsko izmenjavo na Univerzo v Mariboru.

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

Študijsko leto	Število »outgoing« študentov	Število »incoming« študentov
2010/2011	5	0
2011/2012	6	1
2012/2013	8*	13**

*Vrste mobilnosti: 5 študentov na izmenjavi v okviru Erasmus študija, 2 študenta v okviru Erasmus prakse in 3 študenti, ki so se udeležili poletnih šol.

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

Delež tujih študentov v š.l. 2012/13 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 %)

	2012/2013		2011/12		2010/2011	
	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.
Delež tujih študentov	2,17*	5,7**	1,55	0,03	1,10	0,02
Struktura tujcev						

Članice EU	4	1	1	1	2	1
Bivše YU republike	7	3	8	2	5	-
ZDA in Kanada					-	-
Ostala Amerika					-	1
Avstralija					-	-
Afrika					-	-
Azija		3		1	-	-
Albanija	1		1		1	-

*Za bolonjske dodiplomske študijske programe.

Za vse dodiplomske študijske programe (»stare« uni in bolonjske) znaša delež 1,94.

**Za bolonjske podiplomske študijske programe.

Za vse podiplomske študijske programe (»stare« in bolonjske) znaša delež študentov s tujim državljanstvom 5,4 %.

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 fakultete z izjemo Habilitacijske komisije.

Seznam organov fakultete in komisij senata, katerih člani so iz vrst študentov:

- Senat (3 študenti)
- Akademski zbor (23 študentov)
- Študentski svet (10 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 študenti 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 in Študentskega sveta FNM UM so večinoma visoko motivirani in se trudijo za kakovostni študijski proces.

Študentski svet FNM UM je organ FNM UM, katerega je v letu 2013 sestavljalo 10 članov, ki so aktivno sodelovali tako pri višanju kakovosti študijskega procesa (tutorstvo, ekskurzije, strokovna predavanja,...), kakor tudi pri ob-študijskih aktivnostih, ki so prav tako ključnega pomena za kakovostno in celostno izobrazbo (pikniki, spoznavni večeri, prireditve, poljudna predavanja,...).

Seznam projektov, ki jih je Študentski Svet FNM UM organiziral v letu 2013 je dostopen na spletni strani: <http://ss.fnm.uni-mb.si/index.php/o-nas/projekti> .

Kakovost študentskega predstavništva na FNM UM zagotavlja vsakoletno izobraževanje študentskih predstavnikov, eno v organizaciji ŠS UM in drugo v organizaciji ŠS FNM UM, prav tako pa tudi aktivna udeležba na delavnicah, posvetih in posvetih na univerzitetnem

nivoju. Študenti se kot predstavniki udeležujejo tudi na univerzitetnem nivoju (1 član Senata UM in en član KZRZ UM).

5.5 Tutorstvo na FNM

Študentski svet FNM je v sodelovanju z vodstvom fakultete razvil učinkovit tutorski sistem, ki je v letu 2013 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 na FNM za leto 2012/2013, katera 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 ali drugih organizacijskih oblikah enakovredni člani, ki s svojim mnenjem mnogokrat močno prispevajo k odločitvam le teh. Pristojnosti in naloge posameznega študenta, ki sodeluje v organih FNM UM so odvisno od njegove funkcije in se v različnih organih zelo razlikujejo.

Mnenje študentskega sveta se upošteva na vseh nivojih fakultetne uprave, kakor je predpisano s Statutom UM, prav tako pa je študentski svet z rednimi enotedenskimi sestanki z vodstvom fakultete seznanjen s situacijo na fakulteti, tako da lahko konstruktivno deluje v korist vseh študentov. Študenti imajo prav tako možnost podaje mnenja v habilitacijskih postopkih, kar jim daje direktno možnost vplivanja na kakovost študijskega procesa.

5.7 Vključevanje študentov v vrednotenje in posodabljanje izvajanja študijskih programov

Študenti pri vrednotenju in posodabljanju študijskih programov sodelujejo predvsem z reševanjem študentskih anket za vsak opravljen predmet ob koncu letnika. 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 modifikacijah učnega procesa obveščeni. Prodekan za študentska vprašanja se tedensko udeležuje sestankov z upravo, kjer soodloča o posodabljanju in ima možnost predlagati spremembe. Študentje so prav tako prisotni v Senatu FNM UM, 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 ob-študijsko aktivnost, ki so jo

ob študiju opravljali na fakulteti. Prav tako se imajo študenti možnost vključiti v projekt "Kako do naravoslovnega znanja za vašo organizacijo?", ki jim ob študiju ponudi možnost dodatnega izobraževanja in pridobitve dodatnih referenc, v letu 2013 pa smo poskusili tudi z oživitvijo Kariernega laboratorija, ki bi pomagal študentom vzpostaviti stik s potencialnimi delodajalci, a je bil interes študentov žal nizek. Med študijem imajo študenti možnost individualnega kariernega svetovanja v okviru Kariernega centra.

Karierni center prav tako sodeluje s študentskim svetom pri organizaciji ob-študijskih projektov, kot so predavanja o karieri, strokovne ekskurzije v potencialno delovno okolje, okrogle mize in še mnogo drugih.

5.9 Ocena stanja

5.9.1 Prednosti

- Visoka pripadnost študentov fakulteti,
- aktivno vključevanje študentov v znanstveno - raziskovalno delo in delo na projektih na vseh stopnjah študija,
- visoka stopnja aktivnosti študentov na področju promocijskih aktivnosti naravoslovja, matematike in tehnike,
- objavljeni razpisi in podpora za študentske izmenjave,
- objavljeni razpisi za štipendije in priložnosti za sofinanciranja študija,
- dobro delujoč sistem tutorstva,
- ureditev študentske tutorske sobe,
- dobri odnosi študent - profesor,
- 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.

5.9.2 Priložnosti za izboljšanje

- Stimulirati večjo mobilnost študentov (npr. preko ciljno usmerjenih aktivnosti Študentskega sveta),
- povečati prepoznavnost Študentskega sveta fakultete (npr. vzpostavitev oglasne deske Študentskega sveta, redno ažuriranje spletne strani Študentskega sveta in objava projektov izvedenih v prejšnjih letih),
- vzpostaviti sistematično sledenje obštudijskim aktivnostim (strokovnim, raziskovalnim, športnim, umetniškimi...), ki jih študenti izvajajo na osnovi lastne iniciative,
- uvedba ankete o zadovoljstvu študentov z delom referata za študijske zadeve,
- 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 ti. lastni poslovni prostori fakultete, katerih bruto etažna površina znaša 5.665,00 m², ki se po namembnosti delijo na:

- predavalnice, učilnice, laboratorije, itd.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 2013 smo načrtovali obnovo naše edine večje predavalnice 0/103. Konec oktobra 2013 smo s sredstvi MIZŠ za financiranje nujnih vzdrževalnih del, izvedli obnovo omenjene predavalnice.

Dolgoročno se predvideva ureditev poslovnih prostorov Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru na drugi lokaciji. Ustanovljen je bil gradbeni odbor, najdena lokacija, izdelan je prostorski program in DIIP, ki je tudi že potrjen na UO UM. Potrebo po gradnji je soglasno potrdil tudi Parlamentarni odbor za visoko šolstvo, znanost in tehnološki razvoj. Zaradi trenutne gospodarske krize in rezov MIZŠ v financiranje univerz, se v letu 2012/2013 na tem področju ni nič spremenilo.

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 ravna 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).

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, gručo, namenske strežnike, na katerih se študenti učijo postavitev spletnih aplikacij, programskih jezikov in spoznava 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.

24. avgusta 2012 je knjižnica prešla na COBISS3/Katalogizacija. Kader je strokoven, prožen, prijazen do uporabnikov, ustrežljiv in prilagodljiv, kar dokazuje tudi anketa, objavljena na spletni strani 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/>

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.

Vodja knjižnice in njen kolektiv so na razpolago uporabnikom in znajo prisluhniti potrebam uporabnikov. Z marljivostjo, natančnostjo in pozitivno naravnostjo predstavljajo dobro vez med študenti, profesorji in vsemi zaposlenimi v stavbi na Koroški cesti 160 glede opravljanje knjižnične dejavnosti v visokošolski knjižnici Univerze v Mariboru. Trudijo se, da bi ustvarili trikotnik sodelovanja med uporabniki, vodstvom in delavci v knjižnici glede predlogov za nabavo gradiva, ki je osnova za študij in znanstvenoraziskovalno delo.

Knjižnični delavci kljub preobremenjenosti in nemotivirajočim osebnim dohodkom, skrbijo za ohranjanje kakovosti knjižničnih storitev in jih celo presegajo. V kritičnih točkah, ko je treba profesorjem zelo na hitro medknjižnično priskrbeti študijsko gradivo ali vnesti citate za potrebe prijav na razpise, se odzivajo hitro in brez negotovanja. Po mnenju predsednice KOK je knjižnica, ker je založena z ustrezno literaturo in ker so v njej zaposlene odlične strokovnjakinje, središčna točka raziskovalnega in izobraževalnega dela fakultete.

Posebnost Miklošičeve knjižnice so:

1. Spletna aplikacija citati <http://www.ff.uni-mb.si/zaposleni/citati.dot>
V študijskem letu 2012/2013 je bil v Spletni aplikaciji citati prirast zapisov 1.378 enot; vseh vpisov je 2.674. V to posebno aplikacijo, ki smo jo razvili leta 2009,

vpisujemo citirana znanstvena in strokovna dela profesorjev, ki niso v bazi Web of Science (WoS). Posebnosti sta dve, in sicer področje slovenskega jezika in področja, ki so preplet strok (družboslovje, humanistika, didaktika ...).

2. Večja zahtevnost obdelave gradiva je zaradi prepleta družboslovnih, humanističnih in naravoslovnih področij treh fakultet. Za vnos zaključnih del je leta 2009 nastala Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru (DKUM). V njej se nahajajo gradiva Univerze v Mariboru, namenjena za uporabnike v polnem besedilu. Tako je 24 ur na dan uporabnikom dostopna zbirka najnovjših diplomskih del, magisterijev in doktoratov in zaključnih del Univerze v Mariboru. <http://dkum2.uni-mb.si/podrocje.aspx> V knjižnici redno, skrbno in hitro povezujemo vpise v COBISS-u z DKUM-om. Na dan, ko referati dostavijo gradivo v knjižnico, začnemo s katalogizacijo in zapise povežemo z DKUM-om isti ali naslednji dan. To gradivo obdeluje zadolžena bibliotekarka ažurno in vestno. V DKUM smo v letu 2012 povezali 629 enot.
3. Skrbno vpisujemo bibliografske vpise za potrebe bibliografije vseh treh fakultet. Dnevno se bibliografi koordinirajo in rešujejo specifičnosti in posebnosti. Ob prepletu naravoslovnih, družboslovnih in humanističnih področij se pojavljajo še posebnosti didaktikov, glasbenikov in likovnikov. Sodelujemo z IZUM-om (Institut informacijskih znanosti Maribor), OSIC-i (Osrednji specializirani informacijski centri (družboslovje, humanistika, naravoslovje ...)), NUK-om (Narodna in univerzitetna knjižnica v Ljubljani). Enote, ki so vpisane v sistem COBISS.SI za potrebe bibliografij, so na voljo/na vpogled celotni znanstveni in raziskovalni srenji v sklopu servisa SICRIS.SI. SICRIS.SI <http://sicris.izum.si/> omogoča, da lahko raziskovalci sami preko spleta spremljajo in izpisujejo bibliografije. Od leta 2013 je novost možnost izpisa skupinske bibliografije raziskovalcev. V letu 2012 smo za potrebe bibliografij kreirali 2.586 enot in redigirali 2.170, skupaj 4.738 enot. Ocene pregledanih vnosov zapisov na IZUM-u so visoke. Posebnost je široko in specifično področje delovanja.
4. Odpiralni čas je prilagojen uporabnikom in zmogljivostim. Za potrebe treh fakultet organiziramo ogled knjižnice po željah in potrebah vseh treh fakultet tudi izven odpiralnega in delovnega časa. Na predlog in povabilo predavateljev izvajamo predstavitve v računalnicah in predavalnicah ter predstavimo študentom in zaposlenim in ostalim uporabnikom principe iskanja v COBISS.SI, lokalni bazi Miklošičeve knjižnice - FPNM in ostalih bazah podatkov s polnimi besedili.
5. V sodelovanju s Komisijo za kakovost se trudimo, da bi, čim bodo finančne zmožnosti, pričeli z nakupom literature za potrebe študija in znanstvenoraziskovalnega dela. Od 3. julija 2012 je bil nakup gradiva v Miklošičevi knjižnici - FPNM ustavljen. V novem študijskem letu je pričela z nakupom Pedagoška fakulteta, Fakulteta za naravoslovje in matematiko kupuje vse nove učbenike in veselimo se, da bo v letu 2014 novitete in študijsko gradivo začela kupovati tudi Filozofska fakulteta. Kljub finančnim težavam so vse tri članice v študijskem letu 2012/2013 zagotovile nakup tuje znanstvene periodike in baz podatkov v sodelovanju z vsemi knjižnicami Univerze v Mariboru. Potrdile so tudi nakup domačih serijskih publikacij v okviru finančnih zmožnosti članic.
6. Posebna skrb je v knjižnici namenjena darovanemu gradivu, ki predstavlja pomembno pridobitev gradiva, ki ga nismo mogli kupiti in smo ga pridobili na drug način (dar, zamenjava, obvezni izvod).

7. Ob tem obstaja še medknjižnična izposoja (v Mariboru, znotraj Slovenije, iz tujine), kjer gradivo (kadar je mogoče) dostavimo osebno in brezplačno.
8. V letu 2013 smo izvedli inventuro celotnega knjižničnega fonda (zakonsko vsakih 5 let) s programom COBISS3/Inventura prvič v grafičnem okolju COBISS3. Inventura je potekala od 22. julija 2013 do 30. septembra 2013. Knjižnica med inventuro ni bila zaprta. Za to je potrebna posebna organizacija dela in tudi podpora in posluš ter razumevanje naših uporabnikov. Inventura pomeni presežek dela. Pomeni prihranek denarja, saj smo s sodelovanjem v kolektivu in marljivim delom prihranili skoraj 600 evrov. Ob tem smo v knjižnici v celoti pobrisali police in v sodelovanju s čistilkami tudi stole, mize, tla; predstavili in uredili smo knjižnični fond v prostem pristopu in skladišču. Ob inventuri smo popravili nalepke serijskih publikacij. Učinek je red in nadzor nad knjižničnim gradivom, pridobitev nekaj metrov knjižničnih polic.
9. Akcija Radiranje v Miklošičevi knjižnici - FPNM se nadaljuje. Knjižnica je ob začetku novega študijskega leta zaprosila vsa tri vodstva fakultet, naj profesorji opozorijo vse študente na odgovorno ravnanje z gradivom. Ob izposoji gradiva vsako gradivo pregledamo in označimo, popisano gradivo radiramo (svinčnik) in označujemo (signir, kemično pisalo ...). Cilj je preprečiti pisanje in ohraniti »čiste« knjige za nove generacije. Skušamo dvigniti nivo in zavest uporabnikov. Povabili smo jih k sodelovanju in v praksi že zaznavamo učinke. Novejše knjige niso popisane, torej se je nivo kakovosti zvišal.
10. S takšnim ravnanjem smo si zaslužili nagrado Univerze. Na slovesnosti ob rektorjevem dnevu, 8. oktobra 2013, je rektor prof. dr. Danijel Rebolj ge. Mojci Garantini v imenu Filozofske fakultete podelil Srebrni ključ UM za zelo vidne uspehe, dosežke in zasluge pri vodenju in organizaciji dela v Miklošičevi knjižnici ter za izjemno pozitiven odnos do sodelavcev in dela ter osebni prispevek k razvoju in ugledu fakultete.
11. Velik del svojega delovnega časa smo na voljo študentom in profesorjem ter drugim uporabnikom. Spoznavamo jih s knjižnico, knjižničnim gradivom, pomagamo pri iskanju gradiva, učimo jih spretnosti uporabe storitev za potrebe študija in raziskav. Ukvarjamo se z vsebino in potmi, s katerimi jim olajšamo in pospešimo njihove vsebinske in informacijske potrebe. Menimo, da nismo administrativni delavci. Čutimo utrip na članicah, smo v stiku s študijskimi in raziskovalnimi procesi in po svoji moči sodelujemo.
12. Na pobudo IZUM-a smo se junija 2012 udeležili tečajev za Prehod na COBISS3/Katalogizacijo, uspešno opravili testne zapise ter pridobili nove licence za delo v okolju COBISS3/Katalogizacija (Java). 24. avgusta 2012 smo prešli na novo grafično okolje za katalogizacijo (COBISS3/Katalogizacija). Prehod je bil »brezplačen«. V zameno smo meseca oktobra 2012 nudili enomesečno mentorstvo tujima bibliografinjama (Kosovo, Albanija). Z okoljem COBISS3/Katalogizacija smo zelo zadovoljni. Smo prva visokošolska knjižnica na Univerzi v Mariboru, ki je uspešno in hitro prešla na to najnovejše grafično okolje za obdelovanje knjižničnega gradiva. Uporabljamo najvišje verzije za delo, ohranjamo visok nivo znanja s področja bibliotekarske stroke, sodelujemo pri razvoju in dvigujemo kakovost dela.
13. Knjižnica redno skrbi za natančna in strokovna poročila vodstvom fakultet, Univerzi v Mariboru, Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani (NUK) in Univerzitetni knjižnici Maribor (UKM). <http://bibsist.nuk.uni-lj.si/>. Njeni uporabniki so študentje in vsi zaposleni vseh treh fakultet Univerze v Mariboru ter občani (zaposleni, srednješolci, upokoјenci, brezposelni ...). Tipično je, da ima več aktivnih kot potencialnih uporabnikov. Pogosto se vračajo v knjižnico kot zaposleni v gospodarstvu in negospodarstvu.

Preglednica 6-1: Realizacija Akcijskega načrta

Načrtovane aktivnosti za študijsko leto 2012/2013	Realizirane aktivnosti v študijskem letu 2012/2013
Izvedba ankete o zadovoljstvu uporabnikov Miklošičeve knjižnice - FPNM.	Realizirano.
Opravljanje vseh osnovnih dejavnosti knjižnice za potrebe podpore študija in raziskovanja (izdelovanje bibliografij za potrebe habilitacij, projektov, poročil ...), izposoja, medknjižnična izposoja, nabava, iskanje po lastni bazi, delo z uporabniki, izobraževanje ...	Realizirano.
Spremljanje kakovosti knjižnične dejavnosti, izvajanje ankete o zadovoljstvu uporabnikov, samoevalvacija, ankete ...	Realizirano.
Sodelovanje s Komisijo za kakovost (vseh treh članic).	Preseženo.
Pozornost bo namenjena knjižničnemu fondu. Pregled stanja, vezava in popravilo poškodovanega gradiva, odpis, prestavitev gradiva v skladišče, čiščenje knjižnih polic, zapis gradiv, po katerem uporabniki sprašujejo, pa ga knjižnica nima ...	Realizirano.
Posebno pozornost bomo posvetili rezerviranemu gradivu, predvsem tistemu, ki se kljub prošnjam ne vrne v knjižnico in ga le-ta potrebuje, ker nanj čakajo drugi uporabniki. Vodstva bomo obvestili, za katere naslove gre, in prosili za dokup oz. pomoč, da lahko knjižnica opravi svoje storitve do vseh uporabnikov.	Realizirano.
Vpisovali bomo podatke v lastno bazo citatov za zaposlene.	Realizirano.
Nadaljevali bomo z aktivnostmi seznanjanja študentov in zaposlenih z drugimi bazami podatkov, pridobivanjem informacij.	Realizirano.
Udeleževali se bomo izobraževanj in sodelovali z drugimi knjižnicami ter zavodi, da bomo sledili razvoju stroke.	Realizirano.
S soglasjem vodstva bomo nudili mentorstva drugim knjižnicam ob prehodu v COBISS3/Katalogizacija, kamor je Miklošičeva knjižnica - FPNM že prešla 24. 8. 2012.	Realizirano.
Izdelovali bomo statistike za potrebe stroke (NUK, UKM).	Realizirano.
Dodeljevali bomo ISBN številke in posredovali obvezne izvode članic NUK-u in UKM-u.	Realizirano.
Po potrebah bomo sodelovali pri postavitvah razstav in delali interne razstave v knjižnici.	Realizirano.
Nadaljevali bomo z akcijo opozarjanja uporabnikov, naj ne pišejo po knjižničnem gradivu, in radirali starejše s svinčnikom popisano gradivo ...	Realizirano.
Izvedli bomo letno inventuro celotnega	Preseženo.

knjižničnega gradiva.	
Uporabnike bomo učili uporabe ikone Moja knjižnica in jih po elektronski poti obvestili ter povabili k aktivnemu sodelovanju (inventura, rezervacije, vračanje ...).	Realizirano.
Veliko energije bomo usmerili v učenje osnov osebnega in spletnega komuniciranja uporabnikov, povezanega s storitvami knjižnice.	Realizirano.

Rezultati ankete za ocenjevanje knjižnice

Poročilo o spletni analizi ankete o zadovoljstvu uporabnikov Miklošičeve knjižnice - FPNM, ki je potekala od 21. oktobra 2013 do 30. oktobra 2013, to je deset dni. Izidi ankete so objavljeni na spletni strani Filozofske fakultete Univerze v Mariboru (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/>

To je druga spletna anketa. Nanjo smo uporabnike opozarjali ustno, preko elektronske pošte in spleta.

Anketo je izpolnilo 69 uporabnikov, in sicer 22 moških (31,9 %) in 47 žensk (68,1 %).

Glede na status je bilo 40 anketirancev študentov (58,0 %); 21 zaposlenih na UM (30,4 %); 6 zaposlenih (8,7 %); 1 bivša študentka in zaposlena na FNM (1,4 %) in 1 bivši študent (1,4 %).

Analizo in grafično predstavitev je naredil računalnik. Dodajamo kratek komentar.

Najprej podatek, da je vzorec glede na anketo iz leta 2011 (169 anketirancev) majhen. Vzrok je verjetno v prenasičenosti uporabnikov s spletnimi anketami.

1. Na vprašanje Kako pogosto obiščete knjižnico? uporabniki najpogosteje obiskujejo knjižnico mesečno (32 - 46,4%) ali pridejo večkrat na teden (21 - 30,4 %), nekateri pridejo nekajkrat letno (13 - 18,8 %), 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?

Največ anketirancev (30) je odgovorilo, da so zadovoljni (43,5 %) oziroma zelo zadovoljni (28 - 40,6 %). Delno zadovoljnih je (9 - 13,0 %) in dva nezadovoljna (2 - 2,9 %). Iz opisnih odgovorov je razvidno, da so uporabniki naše knjižnice zadovoljni in zelo zadovoljni (58 - 84,1 %) s kakovostjo storitev.

3. Kako vam ustreza odpiralni čas Miklošičeve knjižnice - FPNM?

Veliko anketirancem (45 - 65,2 %) odpiralni čas ustreza in delno ustreza (15 - 21,7 %) skupaj 60 anketirancem, kar pomeni 86,9 % uporabnikom; ne ustreza pa 8 anketirancem (11, 6 %) in 1 anketiranka (1,4 %) priporoča, da bi bila knjižnica en dan odprta do večera.

4. Zakaj obiskujete knjižnico?

Anketiranci so najpogosteje obkrožili odgovor izposoja študijske literature (64 - 92,8 %), obisk čitalnice za prebiranje revij (2 - 2,9) in za učenje (3 - 4,3 %).

5. Kako ste zadovoljni z okoljem, prostori in opremo Miklošičeve knjižnice - FPNM?

Uporabniki so najbolj zadovoljni z lokacijo (4,5) in postavitvijo gradiva (3,9), nato s pogoji za učenje (3,0) in enako z računalniki (2,8) in udobnostjo (2,8). Opozorili so nas na neudobne stole, zastarelo notranjo opremo ter opozorili na težke pogoje za študij v čitalnici, ker je čitalnica združena z izposojno knjig.

6. Kako ste zadovoljni s knjižno zbirko oz. literaturo, ki vam je na voljo?

Uporabniki so na šesto vprašanje odgovorili: najbolj so zadovoljni z učbeniki (3,7) in knjigami (3,6), nato elektronskimi viri (baze) (3,5), sledi periodika (3,4), nato pa knjižne novosti (3,3) in število izvodov posameznega gradiva (3,1).

Z učbeniki so zadovoljni, vendar opozarjajo na potrebe po večjem številu izvodov istega naslova glede na število študentov. Pri knjižnih novostih (3,3) si želijo več gradiva novejšega datuma (2011, 2012 in 2013), tudi tuje literature, predvsem v angleškem jeziku na vseh študijskih področjih. Opazili so, da smo v koledarskem letu 2012 prenehali z nakupom slovenskih novitet in učbenikov (leto 2012 in 2013).

7. Katere storitve v Miklošičevi knjižnici - FPNM uporabljate?

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 (3,9), temu sledijo ponudba elektronskih virov (3,1), pomoč informatorja (2,9) in uporaba interneta (2,5).

8. Kako ste zadovoljni z osebjem knjižnice?

Odgovori uporabnikov na vprašanje osem kažejo na visoko strokovnost in profesionalen odnos, ki ga delavci knjižnice nudijo uporabnikom. Strokovnost (4,4), odnos do uporabnikov (4,2) in pomoč uporabnikom (4,2) so ocenjeni zelo dobro. Vsi parametri so ocenjeni nad 4 in vsi za vsaj en odstotek višje kakor v lanski anketi.

9. Vaše želje, predlogi v zvezi z Miklošičevo knjižnico - FPNM

Na vprašanje devet je odgovorilo 20 anketirancev. 16 anketirancev je izrazilo svoje misli, želje, ideje in pohvale; 4 so bili »tiho - ni pisnega odgovora«. Odgovore 16-ih lahko združimo v štiri sklope, in sicer se nanašajo na: najpogosteje na (1.) knjižnično zbirko (9 anketirancev), (2.) notranjo opremo in pogoje dela (3 anketiranci), (3.) odpiralni čas (3 anketiranci) in (4.) odnos (3 anketiranci). 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. Zaznali so upad nakupa (2012, 2013). Predlagajo nakup več enot gradiva aktualnih avtorjev za poglobljen študij. Prav tako je tudi z drugo priporočeno študijsko literaturo; želijo več enot istega naslova in slovenske novitete ter gradivo v angleškem jeziku.

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). Opozarjajo na moteč element združene čitalnice in izposoje gradiva. Predlagajo izolacijo študijskih mest, da bi lahko v miru študirali in jih hrup in procesi izposoje ne bi motili med študijem.

3. Odpiralni čas. Veliko anketirancem ustreza (65,2 %) in delno ustreza (21,7 %), skupaj torej 86,9 %. Nekaj anketirancem ne ustreza (11,6 %) in 1 anketiranka (1,4 %) priporoča, da je knjižnica odprta do večera. Trije anketiranci so glede odpiralnega časa zapisali svoje mnenje, ki bi jih rada prepisala v celoti. 1. »daljši delovni čas« 2. »delovni čas do 18. ure. Premalo strokovne literature (tudi na področju prevodoslovja« in 3. »Knjižnica bi lahko vsaj kakšen dan na teden delovala popoldne/zvečer. Ni mi všeč, da ko stopiš v knjižnico, te knjižničarke takoj opozorijo, da se ne smeš pogovarjati; same pa klepetajo tako, da je to za učenje moteče. Učni prostor se mi ne zdi dovolj izoliran.«

4. Odnos. Kader Miklošičeve knjižnice - FPNM so uporabniki ocenili zelo dobro na vseh področjih, tako glede strokovnosti, odnosa do uporabnikov in pomoči uporabnikom. V primerjavi z lanskoletno oceno so vsi trije parametri ocenjeni vsaj

za odstotek višje (strokovnost 4,4 (lani 4,2); odnos do uporabnikov 4,2 (lani 4,0) in pomoč uporabnikom 4,2 (lani 4,1)). Zapisali so: 1. »S storitvami knjižnice sem nadvse zadovoljna, saj se knjižničarke praktično v trenutku odzivajo na potrebe, ki jih imam kot uporabnica knjižnice. Njihovo delo je vzorno in je o njem mogoče govoriti samo v presežnikih.« 2. »Čestitam vsem za dobro delo in želim, da knjižnica lokacijsko ostane del fakultete, kar je nujno tako za študente kot zaposlene.« 3. »Kar tako naprej in hvala za vaš trud.«

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 303,00 m², od katere se 158,00 m² površine uporablja za pedagoško dejavnost, 90,00 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.

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_osebim_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 2013 (po denarnem toku)

Financer	Letna sredstva v EUR	Delež vseh sredstev	Dejavnost
MIZKŠ od aprila MIZS	2.613.866	76 %	izobraževalna
druga ministrstva	28.040	1 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
ARRS	536.256	16 %	raziskovalna
evropska	59.318	2 %	raziskovalna, razvojna, strokovna
drugo	196.512	6 %	izobraževalna, raziskovalna, razvojna, strokovna

Med sredstvi MIZŠ so zajeta sredstva v višini, kot jih je prejela fakulteta v letu 2013 z uskladitvijo dvanajstine na podlagi sklepa UO Univerze v Mariboru. Vsi ostali viri financiranja so uresničeni skladno s planiranimi vrednostmi. Konec leta 2013 bo fakulteta prvič v svojem obstoju uspela 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 se v letu 2013 in 2014 zaključujejo 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 2013 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 2013 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. Vračilo posojila v letu 2014 pa naj bo znašalo cca. 10 % sredstev, ki jih fakulteta prejme iz vira MIZŠ, zato fakulteta posojila ne bo zmogla vračati oz. bo ob rednem odplačevanju obrokov posojila če v prvi polovici leta 2014 postala nelikvidna.

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 2013 prvič sistemsko povečanje finančnih sredstev za FNM, 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,
- ureditev študentske tutorske sobe.

6.7.2 Pomanjkljivosti

- 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 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,
- večina sanitarij v stavbi je v zelo slabem stanju.

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 posojila za pretekla leta, ko je bila fakulteta izrazito neustrezno financirana, bi UO UM fakulteti po 7 letih obstoja in težav s financiranjem končno omogočil vsaj minimalne pogoje za delo in zmožnost načrtovanja nadaljnjega razvoja,
- vpeljati strateško zasnovano koordinacijo prijav za trajnostno pridobivanje dodatnih sredstev preko projektov z gospodarstvom, drugih strokovnih projektov, partnerstva v mednarodnih projektih.

7 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI NA FNM

Na FNM UM smo prepoznali pomen aktivnosti za dvig kakovosti dela na vseh področjih. Pri tem ima veliko zaslugo vodstvo fakultete, ki čuti potrebo po stalnem izboljšanju procesov in je pri tem zelo fleksibilno.

Kot ključni premik v letu 2013 najprej navajamo prvi korak v 7 letih obstoja fakultete k sistemski ureditvi financiranja fakultete. Z delitvijo sredstev med članice UM, kot jo je potrdil UO UM, je FNM UM omogočeno, da prvič v zgodovini obstoja leto zaključi pozitivno vsaj po denarnem toku.

Na področju zagotavljanja kakovosti v preteklem letu izpostavljamo pripravo poslovnika kakovosti fakultete (<http://www.fnm.uni-mb.si/images/files/POSLOVNIK-KAKOVOSTI-FNM-UM-SPREJET.pdf>) in uvedbo letnih pogovorov z vsemi zaposlenimi.

Letne pogovore z zaposlenimi smo izvedli v skladu s priporočili za izvedbo razgovorov z zaposlenimi v javni upravi tako, da so bili zaposleni povabljeni na razgovor k neposredno nadrejenemu: visokošolski učitelji in sodelavci so bili povabljeni na razgovor k predstojniku posameznega oddelka, zaposleni v strokovnih službah k tajniku fakultete, predstojniki in tajnik pa k dekanici fakultete.

Za potek razgovora nismo predpisali nobenega formularja. Vsebinsko smo dali pred formo, predstojniki so sami premislili, o čem se želijo z zaposlenimi pogovoriti, zaposleni pa so imeli možnost podati svoje predloge. Na razgovoru pri dekanici so predstojniki v zadnjem delu razgovora poročali še o razgovorih, izvedenih na oddelkih.

Prav tako se aktivnosti za dvig kakovosti odvijajo znotraj posameznih oddelkov. Kot primer dobre prakse izpostavljamo poslovnik kakovosti in strategijo dela Oddelka za biologijo. Oddelek je v preteklih letih zaznal slabšo znanstveno aktivnost tako v primerjavi z drugimi raziskovalnimi inštituti FNM, predvsem pa s primerljivo stroko doma in v tujini. Strateško načrtovanje je v preteklem letu že obrodilo sadove, ki se kažejo v izboljšanju ZRS dejavnosti Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave. Kot ukrep za povečanje mobilnosti učnega osebja so vpeljali minimalni standard kakovosti, ki za vse člane oddelka določa najmanj en teden gostovanja na tuji univerzi na leto.

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, 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 in priložnosti za izboljšanje, ki so navedene na koncu posameznih poglavij.

7.1.1 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,
- velika mednarodna mobilnost zaposlenih,
- 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,
- dobra zaposljivost diplomantov vseh študijskih programov,
- 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,
- izjemna angažiranost dekanice in vodstva fakultete pri izvedbi ukrepov za doseganje ciljev kakovosti,
- 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 2013 objavili 170 izvirnih znanstvenih del, od katerih je 123 del s faktorjem vpliva in med temi 51 člankov v prvi četrtini lestvice citiranosti posameznih področij; odmevnost del je zelo visoka, saj so dela, objavljena v letu 2013, bila v tem letu že tudi 129-krat citirana (čisti citati)),
- večina predstavljenih kazalnikov kakovosti podiplomskih študijev kaže na njihovo uspešnost. Še posebej to velja za vključenost študentov v raziskovalno delo in nasploh za študijsko uspešnost študentov,
- 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,
- razvita formalna orodja in utečene poti za dopolnjevanje in spreminjanje študijskih programov,

- ločena referata za dodiplomske in podiplomske študente,
- stabilno in predvidljivo delovanje referata za študentske zadeve,
- stabilno in načrtovano delovanje Komisije za študijske zadeve, ter sprotno reševanje študentskih vlog; vzpostavljen tutorski sistem,
- izvajanje poljudnih in strokovnih predavanj za študente,
- vključevanje študentov v raziskovalne projekte,
- zagotavljanje dostopne študijske literature, zapiskov predavanj in navodil za vaje,
- izvajanje študentske ankete o ocenjevanju dela zaposlenih in ukrepanje,
- izvajanje študentske ankete o dejanski obremenitvi študentov,
- skrb in prilagajanje študentom s posebnimi potrebami in posebnim statusom,
- osebni odnos med študenti in profesorji, ki so dostopni - tako osebno, kot tudi po elektronski pošti,
- sprotno reševanje zapletov na relaciji profesor/študent,
- izvajanje promocijskih aktivnosti in obveščanju javnosti o možnosti študija na FNM,
- ocena dela pedagoškega osebja s strani študentov je visoka - razvidno iz priloge 5,
- majhen kolektiv omogoča večjo fleksibilnost,
- anketa o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu je pokazala odlične odnose med zaposlenimi,
- odlična ocena pedagoškega dela (razvidno iz študentskih anket),
- zadovoljstvo pedagoškega osebja in študentov s podpornimi službami,
- vpeljava letnih individualnih razgovorov z zaposlenimi,
- podatek, da se kar 91 % 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,
- objavljeni razpisi za štipendije in priložnosti za sofinanciranja študija,
- dobro delujoč sistem tutorstva,
- dobri odnosi študent - profesor,
- 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 2013 prvič sistemsko povečanje finančnih sredstev za FNM, 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,
- ureditev študentske tutorske sobe.

7.1.2 Pomanjkljivosti

- kadrovska podhranjenost, ki je razvidna iz primerjave med idealno in dejansko kadrovsko strukturo (izdelano na osnovi števila izvedenih ur na študijskih programih) in iz števila študentov na zaposlenega visokošolskega učitelja in visokošolskega sodelavca, izkazuje pa se v preobremenjenosti tako pedagoških kot nepedagoških delavcev,
- 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 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,
- večina sanitarij v stavbi je v zelo slabem stanju.

7.1.3 Priložnosti za izboljšanje

- Izdelati strategijo za permanentni dvig nivoja prepoznavnosti v širšem družbenem okolju,
- povečati pomen in izkoristiti priložnosti alumni kluba,
- izboljšati način obveščanja študentov in zaposlenih o možnostih mednarodnih izmenjav skozi različne programe mednarodne mobilnosti,
- razširiti dejavnost Centra za vseživljenjsko učenje tudi na nepedagoško področje,
- povečati obseg sodelovanja z gospodarstvom, vzpostaviti sodelovanja tudi s podjetji v tujini, kjer zaposlujejo naše diplomante (npr. Avstrija),
- uvesti aktivnosti, ki bodo tudi na višjem, državnem nivoju, promovirale pedagoške študijske programe naravoslovja, matematike in tehnike,
- povečati interes za vpis na pedagoške študijske programe v sodelovanju s srednjimi šolami, ZOTKS (pripraviti poletne šole) idr ter s sistematično promocijo dviga ugleda poklica učitelj,
- v okviru Centra za vseživljenjsko učenje pripraviti študijski program za tretji predmet, s katerim bodo dvopredmetni učitelji lahko pridobili tudi formalno izobrazbo za poučevanje tretjega predmeta,
- izvajanje analize o napredovanju študentov iz letnika v letnik in sprejetje ustreznih ukrepov,
- v okviru Pedagoškega centra razviti mehanizme spremljanja in izboljšanja pedagoškega dela,
- razvijati stimulatивно raziskovalno okolje: intenzivirati pridobivanje projektnih virov, ki bodo omogočali dodatne zaposlitve ter s tem razbremenitev posameznih pedagoških delavcev,
- vzpostavljajte oblik dela na daljavo,
- pristop k mladim s pomočjo spleta in družabnih omrežij,
- vključevanje vseh zaposlenih v popularizacijo znanosti s pomočjo medijev,
- 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;
- povečati obseg zaposlenih s pridobivanjem projektnih sredstev in s tem zmanjšati obremenitve obstoječih zaposlenih;
- spodbuditi nacionalno in mednarodno mobilnost nepedagoškega osebja;

- letne individualne razgovore z zaposlenimi uporabiti za dvig kakovosti dela na vseh področjih;
- vplivati na sprostitev zaposlovanja na deficitarnih področjih in nadomestitev honorarno zaposlenih z redno zaposlenimi,
- 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),
- stimulirati večjo mobilnost študentov (npr. preko ciljno usmerjenih aktivnosti Študentskega sveta),
- povečati prepoznavnost Študentskega sveta fakultete (npr. vzpostavitev oglasne deske Študentskega sveta, redno ažuriranje spletne strani Študentskega sveta in objava projektov izvedenih v prejšnjih letih),
- vzpostaviti sistematično sledenje obštudijskim aktivnostim (strokovnim, raziskovalnim, športnim, umetniškimi...), ki jih študenti izvajajo na osnovi lastne iniciative,
- 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 posojila za pretekla leta, ko je bila fakulteta izrazito neustrezno financirana, bi UO UM fakulteti po 7 letih obstoja in težav s financiranjem končno omogočil vsaj minimalne pogoje za delo in zmožnost načrtovanja nadaljnjega razvoja,
- vpeljati strateško zasnovano koordinacijo prijav za trajnostno pridobivanje dodatnih sredstev preko projektov z gospodarstvom, drugih strokovnih projektov, partnerstva v mednarodnih projektih.

PRILOGA 1: PROGRAM DELA ZA LETO 2013 IN NJEGOVA REALIZACIJA

Naslednji podatki so povzeti po Realizaciji programa dela za leto 2013, ki bo obravnavana na 11. izredni seji Senata FNM, 14. 1. 2014:

P-1.1 Izobraževalna dejavnost

P-1.1.1 Visokošolsko izobraževanje

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2013	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Razvoj in akreditacija novih študijskih programov.	Ponovna akreditacija študijskega programa EKNA 1. stopnje - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa, prof. dr. Kaligarič	Junij 2013	REALIZIRANO
	Ponovna akreditacija študijskega programa Matematika 1. stopnje - vloga oddana na UM	Koordinator študijskega programa, doc. dr. Jakovac	Junij 2013	REALIZIRANO
	Priprava enovitega magistrskega študijskega programa Predmetni učitelj - vloga oddana na NAKVIS	Prodekan za izobraževanje in koordinatorka priprave programa dr. Ploj Virtič	April 2013	DELNO REALIZIRANO kabinet rektorja je uvedel dodaten postopek preverjanja in potrjevanja programa na kolegiju rektorja in UO, zato dodatna priprava gradiva. Prav tako je soglasodajalec MIZŠ, opozoril na dodatno usklajevanje PDP vsebin.
	Vzpostavitev brezpaprnega vodenja izpitne dokumentacije	Referat za študentske zadeve	April 2013	REALIZIRANO
Priprave in zagotovitev potrebnih pogojev za izvajanje študijskih programov.	Priprava študijskih gradiv	nosilci predmetov	Celo leto 2013	REALIZIRANO - Devetak in Klokočovnik

				- Klenovšek in Lipovšek
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	Celo leto 2013	REALIZIRANO Pripravljena izhodišča za program tutorstva, izvajanje tutorstva na vseh oddelkih
	Analiza učnih uspehov in analiza prehodnosti med letniki ter sprejemanje ukrepov za uspešen študij.	Prodekan za izobraževanje ter predstojniki	30. 11. 2013	Gradivo se pripravlja v okviru samoevalvacijskega poročila, zato se bo obravnavalo v januarju 14
Razvoj mehanizmov za stalni dvig kakovosti pedagoškega dela	Izdelava postopkov in strategije za stalno izboljšanje pedagoškega dela (naloga je v akcijskem načrtu korektivnih ukrepov za izvedbo v letu 2012 neizvedenih nalog)	dekanica in prodekan za izobraževanje	oktober 2013	Na FNM smo pristopili k pripravi strategije, vendar je koordinacijo prevzel rektorat in pripravlja krovni dokument v okviru ukrepov izboljšanja delovanja UM.
Izvajanje promocijskih aktivnosti.	Organizacija in izvedba predstavitve študijskih programov FNM po srednjih šolah	koordinator promocijskih aktivnosti FNM UM		REALIZIRANO v januar-marec 2013 v okviru info aktivnosti
	Sodelovanje na dveh do treh sejemskih prireditvah v Sloveniji	koordinator promocijskih aktivnosti FNM UM		REALIZIRANO Informativa
	Organizacija tedna odprtih vrat	dekanica	januar 2013	REALIZIRANO
	Organizacija Informativnega dne	prodekan za izobraževanje	februar 2013	REALIZIRANO
	Postavitev podstrani na www o založniški dejavnosti na FNM	Koordinator za založništvo (Žarič)	Februar 2013	REALIZIRANO
Spremljanje in analiziranje izvajanja študijskih programov ter načrtovanje potrebnih sprememb.	Izvajanje študentskih anket, - obremenitev študentov - ocenjevanje profesorjev	RC UM		REALIZIRANO

	Večje in manjše spremembe študijskih programov, v skladu z ugotovitvami analiz.	Koordinatorji študijskih programov	1. 10. 2013	REALIZIRANO
Razvoj mehanizmov za spremljanje kariere diplomantov in spremljanje kompetenc diplomantov	Priprava analize uspešnosti diplomantov in njihovih kariernih poti	predstojniki oddelkov	1. 7. 2013	Izvaja se v okviru ukrepov za spremljanje zaposlitve diplomantov UM
Krepitev sodelovanja z uporabniki in vzpostavitev novih povezav z uporabniki: podjetji, zavodi in ostalimi organizacijami.	Posodobiti seznam podjetij in šol, s katerimi smo sodelovali v letu 2012	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom	1. 4. 2013	REALIZIRANO (glej Prilogo 1)
	v letu 2013 povečati obseg sodelovanja s podjetji (število projektov)	Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom		REALIZIRANO: iz 48 sodelovanj s podjetji povečano na 59 (23% povečanje)- seznam v Prilogi 1
Posodobitev pogojev (prostorov in opreme) za izvajanje študijskega procesa.	Obnova predavalnice 0/103 v kolikor bo v letu 2013 MIZKŠ zagotovil sredstva za vzdrževanje opreme	tajnik fakultete	17. 8. 2012	REALIZIRANO
Podpora prijavam za sofinanciranje doktorskega študija	Spremljanje razpisov ter nudenje pomoči študentom in mentorjem pri prijavi na sofinanciranje.	referat za podiplomski študij (obveščanje) in mentorji posameznim doktorskim študentom	določen z razpisom	REALIZIRANO

P-1.1.2 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	15.9.2013	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	vodja CVU in prijavitelji posameznih programov	15.4.2013	REALIZIRANO

	izobraževanju.			
Organizacija različnih krajših oblik neformalnega izobraževanja (delavnice, tečaji, posveti, poletne šole, usposabljanja, ...).	Izvedba seminarjev in delavnic iz izobraževalnega programa Centra za vseživljenjsko učenje za pedagoške delavce v vzgoji in izobraževanju.	vodja CVU in izvajalci posameznih delavnic - seminarjev	20.12.2013	REALIZIRANO
	Izvedba delavnic v okviru Interdisciplinarnega didaktičnega centra za okoljsko vzgojo	dekanica	januar 2013	REALIZIRANO Izvedeno v okviru tedna odprtih vrat
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	30.6.2013	NEREALIZIRANO, ker s strani učiteljev ni bilo prijav
Priprava krajših 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	30.6.2013	REALIZIRANO
Zagotavljanje usposabljanja za doseganje ciljev novih učnih načrtov v OŠ in SŠ.	Priprava seminarjev, ki bodo zagotavljali usposabljanja za doseganje ciljev novih učnih načrtov v OŠ in SŠ.	vodja CVU in izvajalci posameznih seminarjev	30.6.2013	REALIZIRANO
Karierni center FNM	Svetovanje dijakom, študentom in alumnom	Svetovalec KC	Vse leto	REALIZIRANO
	Aktivno delovanje KC FNM na vseh oddelkih FNM.	Svetovalec KC	Vse leto	REALIZIRANO
	Vključitev študentov in absolventov v projekt mOIDom	Svetovalec KC	Od januarja do avgusta	REALIZIRANO
	Izdajanje potrdil o sodelovanju s FNM UM	Svetovalec KC	Vse leto	REALIZIRANO

P-1.2 Raziskovalna in razvojna dejavnost

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2013	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
------------------------------	---	-----------------	----------------	-------------

Spremljanje dejavnosti fakultete znanstvenoraziskovalne	Priprava analize uspešnosti raziskovalnega dela fakultete glede na ključne kazalce.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost.	V januarju 2013 za leto 2012	Realizirano - analiza, obravnavana na 25. redni seji Senata FNM dne 5.2.2013
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	V januarju 2013 za leto 2012	Realizirano - obravnavano na 25. redni seji Senata FNM dne 5.2.2013
Promovirati dejavnost fakultete znanstvenoraziskovalno	Čim širša promocija naravoslovja in matematike. Izkoristiti za promocijo na različne za javnost zanimive prireditve: otvoritve laboratorijev, predstavitev 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		Realizirano na: Noči raziskovalcev; Strokovnih predavanjih (Bio.: Biološki večeri in Mat.: Mat. seminarji)
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	junij 2013	Delno realizirano (poziv predstojnikom poslan), realizacija ni bila možna, ker niso bila sprejeta nova Merila za vrednotenje dela VU, ki bi omogočila razbremenitev
Promocija poklica raziskovalca	Sodelovanje na Noči raziskovalcev 2013	koordinatorji aktivnosti : dr. Janja Trček, dr. Jana Ambrožič Dolinšek in	sept. 2013	realizirano

		Terezija Ciringer dr. Nataša Pipenbaher dr. Nina Šajna Tina Klenovšek dr. Maja Milfelner Kosta Dolenc dr. Igor Pesek		
	Priprava in oddaja prijave na razpis Noč raziskovalcev 2014 v sodelovanju z drugimi organizacijami in posameznimi nosilci pri članicah UM.	koordinatorji aktivnosti po posameznih oddelkih	november 2013	realizirano (sodelovanje vseh oddelkov)
Prehod na elektronski način prijav v okolju portal e-Obrazci	Pridobitev in namestitev digitalnih potrdil za elektronsko podpisovanje raziskovalcev	vsak posamezni raziskovalec za pridobitev podpisa za namestitev: Uroš Čarman	postopoma glede na nujnost uporabe digitalnega potrdila	realizirano (namestitev se izvaja po izkazani potrebi)
Prijava novih in usposabljanje že obstoječih mladih raziskovalcev iz gospodarstva	Izvedba usposabljanja treh mladih raziskovalcev iz gospodarstva: Matej Drobne, Valji d.o.o Brigita Polanec, MD INŽENIRING d.o.o., Miro Puhek, Sinergise d.o.o. V letu 2013 razpis ni planiran s strani financerja.	prof. dr. Srečko Glodež prof. dr. Srečko Glodež doc. dr. Andrej Šorgo	Celotno leto 2013	realizirano
Prijava na Javni poziv za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem v letu 2014	Priprava 6-tih prijav mentorstev novim mladim raziskovalcem v letu 2013	Prof. dr. Jana Ambrožič Dolinšek Prof. dr. Boštjan Brešar Prof. dr. Srečko Glodež Prof. dr. Sandi Klavžar Prof. dr. Marko Marhl Prof. dr. Nataša Vaupotič	Prvo polletje 2013	realizirano (6 prijav: prof. dr. Petra Žigert, prof. dr. Samo Kralj, prof. dr. Marko Marhl, prof. dr. Boštjan Brešar, prof. dr.

				Andrej Šorgo, prof. dr. Mitja Kaligarič)
Izvajane usposabljanj obstoječih mladih raziskovalcev in mladim raziskovalcem, ki pričnejo z usposabljanjem v letu 2013	Izvajanje usposabljanj desetih naslednjih 9-tih mladih raziskovalcev: Kosta Dolenc Kristina Gornik Peter Göncz Danijel Ivajnsič Vesna Klokočovnik Rene Markovič Amid Ranjkesh Siahkal Nejc Širovnik Marko Šori	njihovi mentorji: prof. dr. Boris Aberšek prof. dr. Nataša Vaupotič prof. dr. Srečko Glodež prof. dr. Mitja Kaligarič prof. dr. Dušan Devetak prof. dr. Marko Marhl prof. dr. Samo Kralj prof. dr. Boštjan Brešar prof. dr. Srečko Glodež	Celotno leto 2013	realizirano
Prijava novih raziskovalnih programov	Ena prijava novih raziskovalnih programov za leto 2014-2019, če bomo izpolnjevali razpisne pogoje in če ne bo dodatnega poziva za l. 2013 za tiste, ki niso bili izbrani v okviru rednega poziva v l. 2012	Predstojnik Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave	Prva polovica leta	realizirano (1 prijava) program Biodiverziteta
Izvajanje obstoječih znanstvenoraziskovalnih programov	Izvajamo 2 programa, pri katerih je vodja programa iz UM, to sta programa: • P2-0063 Inteligentno računalniško konstruiranje, nosilna institucija je Fakulteta za strojništvo in • P5-0027 Prilaganje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU, nosilna institucija je Ekonomsko-poslovna fakulteta. Izvajamo 1 programa, pri katerem vodja programa ni z UM:	P2-0063: vodja skupine na FNM je prof. dr. Boris Aberšek P5-0027: vodja na FNM je prof. dr. Matjaž Perc	Celotno leto 2013	delno realizirano, ker program P1-0078 se v l. 2013 ni izvajal

	<ul style="list-style-type: none"> • P1-0055 Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic, nosilec je na IJS <p>Izvajali bomo verjetno tudi program:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1-0078 Biodiverziteta • če bomo uspeli pridobiti financiranje s strani ARRS; • naš program ni bil izbran za sofinanciranje, ker je prijavo našega skupnega programa UP naknadno po oddaji, le-to s posebno izjavo umaknila. • Namen imamo prijaviti isti program brez sodelujoče institucije na obljubljeni dodatni razpis oz. poziv ARRS v zač. l. 2013. 	<p>P1-0055: vodja skupine na FNM je prof. dr. Nataša Vaupotič</p> <p>Predstojnik Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave</p>		
<p>Prijava novih temeljnih RRI projektov</p>	<p>Priprava 7 prijav na razpis RRI projektov.</p>	<p>prof. dr. Drago Bokal prof. dr. Boštjan Brešar prof. dr. Srečko Glodež prof. dr. Mitja Kaligarič prof. dr. Sandi Klavžar prof. dr. Andrej Šorgo</p>	<p>Druga polovica leta 2013</p>	<p>Realizirano (5 prijav: prof. dr. Samo Kralj, prof. dr. Mitja Kaligarič, prof. dr. Matjaž Perc, prof. dr. Boris Kryštufek, doc. dr. Marko Gosak), Nekatere prijave (npr. prof. Klavžar) so bile opravljene tudi preko drugih institucij (npr. IMFM) in je</p>

				FNM sodelujoča RO realizirano
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 6 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 • J6-3600 Slovenski pregovori kot kulturna dediščina: klasifikacija in redakcija korpusa. • Izvedba novega temeljnega projekta v letu 2013 z naslovom Razvijanje informacijske pismenosti študentov v podporo reševanja avtentičnih naravoslovnih problemov • Izvedba novega projekta v letu 2013 z naslovom Grafovski modeli in algoritmi pri parametriziranju baznih postaj mobilne telefonije četrte generacije . • J1-3608 Preslikave na algebrah • 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>J6-3600: vodja skupine na FNM: prof. dr. Drago Bokal</p> <p>Vodja skupine na FNM: doc. dr. Andrej Šorgo</p> <p>Vodja skupine na FNM: prof. dr. Drago Bokal</p> <p>J1-3608: vodja skupine na FNM: prof. dr. Matej Brešar</p> <p>J1-4106: vodja skupine na FNM: prof. dr. Sandi Klavžar</p>		
Prijava novih aplikativnih RRI projektov	Priprava prijav na razpis za leto 2013 ni planirana.			
Izvedba obstoječih aplikativnih RRI projektov	Izvajamo aplikativni projekt L2-4283 Razvoj modela sistema za inteligentno podporo izbire	L2-4283: vodja skupine na FNM: prof. dr. Srečko Glodež		realizirano

	<p>ustreznega praškastega materiala v procesu razvoja sintranih izdelkov, pri katerem je nosilna institucija znotraj UM, to je Fakulteta na strojništvo.</p> <p>Izvajamo aplikativni projekt L6-4175 Prazgodovinska kolišča na Ljubljanskem barju, Slovenija: kronologija, kultura in paleokolje, pri katerem je nosilna institucija izven UM, to je ZRC SAZU.</p>	L6-4175: vodja skupine na FNM: prof. dr. Franc Janžekovič		
Prijava novih in izvedba obstoječih podoktorskih projektov	Prijava novih podoktorskih projektov ni planirana za l. 2013.			realizirano (5 prijav: doc. dr. Uroš Tkalec, dr. Vesna Klokočovnik, dr. Polona Pavlič, dr. Nataša Pipenbaher, doc. dr. Marko Jakovac)
Prijava novih in izvajanje obstoječih raziskovalnih projektov z gospodarstvom	Prijava novih raziskovalnih projektov z gospodarstvom ni planirana za leto 2013.			realizirano (1 projekt: doc. dr. Janja Trček-Cinkarna Celje)
Prijava Ciljnih raziskovalnih projektov in izvajanje obstoječih	Prijava prijav novih Ciljnih raziskovalnih projektov, če bo razpis.	Prodekan za znanstveno raziskovalno in podiplomsko dejavnost		Ni bilo razpisa
	Izvajanje CRP projekta V4-1128 Ohranjanje biotske raznovrstnosti travinja z vzpostavitvijo sistema pridelovanja ohranjevalnih semenskih mešanic, nosilna	prof. dr. Mitja Kaligarič	Celotno leto 2013	realizirano

	institucija Kmetijski inštitut Slovenije.			
Prijava RRI projektov Evropskih strukturnih skladov	Sledenje razpisom in prijava, če so vsebine ustrezne.	sledenje razpisom: pisarna za ZRD odgovorna oseba za prijavo se določi glede na vsebino razpisa	Celotno leto 2013	ni bilo ustreznih razpisov
Izvedba obstoječih RRI projektov Evropskih strukturnih skladov -Evropski sklad za regionalni razvoj	Sodelujemo pri izvedbi projekta Mobilna okoljska izkaznica doma.	prof. dr. Drago Bokal	do 31.8.2013	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 (Ministrstvo za kmetijstvo in okolje RS: <i>Kartiranje negozdnih habitatnih tipov 2013–2014</i>)
Izvedba obstoječih RRI projektov drugih resornih ministrstev, direktij, agencij	Sodelujemo pri izvedbi projekta 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 2. sklop: - projektno pilotno območje Pohorje in - projektno pilotno območje Mura - Petišovci, za naročnika: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave.	doc. dr. Sonja Škornik		realizirano

P-1.3 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2013	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	Prijave na razpis za mobilnost z namenom študija v tujini za študijsko leto 2013/2014 do april 2013	REALIZIRANO
	Administrativna pomoč pri sklepanju sporazumov.	referat za podiplomski študij	Celotno leto 2013	REALIZIRANO
	Informiranje študentov o razpisu.	Erasmus koordinator	Celotno leto 2013	REALIZIRANO Informativni sestanek je bil v mesecu januarju 2013.
Prijava in realizacija mobilnosti v okviru Finančnega mehanizma EGP in Norveškega finančnega mehanizma	Utrditev stikov, vzpostavljenih z Norveškimi univerzami. Prijava mobilnosti študentov in učnega osebja na razpis EAA-NFM.	prodekan za mednarodno sodelovanje	v skladu z razpisom	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	Erasmus koordinator	do oktobra 2013	REALIZIRANO

	iz potrjenih študijskih sporazumov. Izdaja ustreznih potrdil o opravljenih obveznostih.			
Spremljanje razpisov v okviru programa VZU (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.	Organizacija udeležbe.	zbrati podatke o načrtovanih raziskovalnih obiskih v tujini v letu 2013	v skladu z odobreno mobilnostjo	Realizirano v sklopu »internacionalizacije«
Organizacija mednarodnih konferenc, posvetov in simpozijev.	Organizacija mednarodne raziskovalne delavnice Defect-Assembled Soft Matter For Nanoscience And Biotechnology, september 2013, sofinancer European Science Foundation (ESF).	prof. dr. Samo Kralj	September 2013	realizirano
Prijava ERC projekta »Starting Grant«	Priprava prijav projekta ni v planu za leto 2013.			
Prijava ERC projekta »Advanced Grant«	Priprava prijav projekta ni v planu za leto 2013.			
Aktivnosti na področju mednarodnih projektov (7. OP)	Iskanje primernih partnerjev za sodelovanje v 7OP projektih. Spremljanje primernih projektov.	Predstojniki inštitutov		Realizirano (podpisane pogodbe o sodelovanju s tujimi univerzami)
	Priprava prijav na FP7 projekte (partnerstva oz. koodrinatorstvo)	prof. dr. Srečko Glodež prof. dr. B. Zmazek in prof. dr. D. Bokal	v skladu z razpisi v l. 2013	ni realizirano zaradi pomanjkanja ustreznih partnerjev za prijavo
	Realizacija aktivnosti v okviru projekta Dynamical systems and	prof. dr. Dušan Pagon	Celotno leto	realizirano

	their applications s strani 7 OP Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (FP7-PEOPLE-2012-IRSES).		2013	
Aktivnosti na področju mednarodnih projektov (ESF)	1) Sodelovanje pri izvajanju dobljenih zadolžitev v okviru EUROCORES programa EuroGIGA na raziskovalnem projektu N1-0011 GRGAS, 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	Celotno leto 2013	realizirano
Aktivnosti na področju Programov: Central Europe, MED in SEE	Izvajanje dobljenih zadolžitev v okviru programa Srednja Evropa, na mednarodnem projektu 2CE168P3 HABIT-CHANGE Adaptive management of climate-induced changes of habitat diversity in protected areas, vodilna institucija Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, e.V. (IÖR), Dresden, Nemčija.	prof. dr. Mitja Kaligarič	Zaključek projekta 28.2.2013	realizirano
Aktivnosti povezane s strukturnimi skladi ESS MŠŠ	Sodelovanje pri prijavi projekta e-šolska torba	doc. dr. Igor Pesek		realizirano
Aktivnosti na področju drugih mednarodnih projektov (TEMPUS, EAA-NFM)	Prijava prijave projekta TEMPUS. Priprava prijave projekta KA3 IKT. Prijava sodelovanja na ruskem projektu.	prof. dr. Dušan Pagon doc. dr. Igor Pesek prof. dr. Samo Kralj	V skladu z ustreznim razpisom v l. 2013	realizirano

Širitev sodelovanja z univerzami z drugih celin (neevropske univerze) predvsem v programu Erasmus Mundus.	Pregled razpisov in obveščanje zaposlenih.	pisarna za ZRD		
	Priprava prijave na razpis COMENIUS.	doc. dr. Igor Pesek	V skladu z razpisom v l. 2013	realizirano
Prijava bilateralnih projektov	Priprava 4-rih prijav za bilateralne projekte.	prof. dr. Iztok Banič (ZDA) prof. dr. Boštjan Brešar (Francija-PROTEUS) prof. dr. Boštjan Brešar (ZDA) prof. dr. Sandi Klavžar (Francija-PROTEUS)	Prva polovica leta 2013	realizirano (6 prijav: prof. dr. J. Vukman (Kitajska in R.Srbija), prof. dr. Dušan Devetak(BiH), prof. dr. Boris Aberšek (Francija-PROTEUS), prof. dr. Andrej Šorgo (Hrvaška), prof. dr. Iztok Banič (Hrvaška))
Izvedba obstoječih bilateralnih projektov	Realizacija 5-tih obstoječih bilateralnih projektov.	prof. dr. Boštjan Brešar (Argentina) prof. dr. Samo Kralj (Rusija) prof. dr. Joso Vukman (Rusija) prof. dr. Joso Vukman (Indija) prof. dr. Blaž Zmazek (BiH)	Celotno leto 2013	realizirano
Gostovanje uveljavljenih raziskovalcev iz tujine	Razpis za leto 2013 ni planiran s strani ARRS.			
Promocija slovenske znanosti v tujini	Priprava prijave na razpis ARRS.	prof. dr. Sandi Klavžar	Prva polovica leta 2013	realizirano (1 prijava)

Izvedba pripravljanih obiskov/kontaktih seminarjev v okviru programa Vseživljenjsko učenje	Izvedba enega pripravljane obiska v okviru Leonarda da Vinci, programa Vseživljenjsko učenje.	prof. dr. Boris Aberšek, Velika Britanija, London	Januar 2013	realizirano
--	---	---	-------------	-------------

P-1.4 Knjižnična dejavnost

Nabava slovenske in tuje periodike ter študijskega in raziskovalnega gradiva v skladu s finančnimi zmožnostmi fakultete. Aktivno sodelovanje z nabavno službo Univerzitetne knjižnice Maribor pri nabavi študijske literature predpisane z učnimi načrti študijskih programov. Izvajanje uvajanja v informacijsko pismenost.

P-1.5 Interesna dejavnost študentov

Osnovni podatki:

	PROJEKT/AKTIVNOST	KRATEK OPIS	REALIZACIJA
1.	STROKOVNA EKSKURZIJA 1	Obisk potencialnega delovnega okolja - podjetja/instituta, ki deluje na področju naravoslovja ali matematike. Lokacija in datum še nista znana.	Realizirano
2.	STROKOVNA EKSKURZIJA 2	Obisk potencialnega delovnega okolja - podjetja/instituta, ki deluje na področju naravoslovja ali matematike. Lokacija in datum še nista znana.	Realizirano
3.	BRUCOVANJE	Zabava namenjena sprejemu novincev na fakulteto. V okviru brucovanja bodo za novince potekale različne igre, spremljalo pa jih bo druženje in spoznavanje študentov.	Realizirano
4.	FNM PIKNIK	FNM piknik je dogodek, na katerega so povabljeni vsi študenti in zaposleni na FNM UM. Ob pikniku in zabavi potekajo tudi igre, študenti se spoznavajo med seboj in s profesorji.	Delno realizirano (matematični piknik in fizikalni piknik), na oddelkih biologije in tehnike ni bilo izkazanega interesa

5.	SPOZNAVNI VEČERI	Spoznavni večeri so tradicionalni projekt ŠS FNM UM, ki potekajo na nivoju oddelkov. Namenjeni so druženju študentov in profesorjev, glavni cilj je pa sprejeti novince in jim olajšati dostop do profesorjev in starejših študentov.	Delno realizirano (spoznavni večeri na oddelkih fizika in matematika), na oddelkih biologije in tehnike ni bilo izkazanega interesa
6.	USTANOVITEV IN PROMOCIJA DRUŠTVA ŠTUDENTOV FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO UNIVERZE V MARIBORU (Društva)	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 kakovostno delovanje Društva.	Realizirano (dokumentacija pripravljena, oblikovana grafična podoba, postopek prijave društva v teku)
7.	MEDGENERACIJSKA POMOČ	Izvedba medgeneracijske pomoči, predvsem zagotavljanje razpoznavnosti tutorjev (plakati, zloženke, socialna omrežja, spletne strani), priprava izobraževanja za tutorje in pravilnika o tutorstvu. Vzpostavitev učinkovitega sistema evalvacije in nagrajevanja tutorjev in priprava zbirke gradiv za tutorje.	Delno realizirano (sistem evalvacije se bo vpeljal z letom 2013/14, zbirka gradiv je v pripravi to študijsko leto)
8.	MOTIVACIJSKI VIKEND	Druženje študentov ob različnih športnih in družabnih aktivnostih, predavanjih, okroglih mizah in delavnicah. Namenjeno predvsem dejavnim študentom (članom komisij, senata, ŠS UM, ŠS FNM UM, tutorjem), v primeru prostih mest pa tudi ostalih.	Realizirano
9.	PROMOCIJA ŠS FNM	Načrt promocije ŠS FNM UM v letu 2013 predvideva objavo in redno ažuriranje spletne strani ŠS FNM UM, pripravo majic in plakata, prav tako pa tudi vzpostavitev sistema predstavnikov letnikov in pripravo pravilnika o predstavnikih letnikov. Načrtujemo tudi nabavo propagandnega materiala za dogodke, ki jih bomo organizirali in promocijo preko tutorjev študentov.	Realizirano
10.	VSESLOVENSKO SREČANJE ŠTUDENTOV NARAVOSLOVJA IM MATEMATIKE	Druženje in spoznavanje bodočih študentov iz področja naravoslovja in matematike iz vse Slovenije, medsebojni obiski, sodelovanje z DMFA, v kolikor bodo na voljo sredstva organizacija konference študentov naravoslovja in matematike.	Nerealizirano zaradi nezadostnih finančnih sredstev pridobljenih iz razpisa
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.	Realizirano

Oprelitev ciljev projektov:

1. STROKOVNA EKSKURZIJA 1

Strokovna ekskurzija je namenjena poglobljanju znanja pridobljenega tekom študija in prikazu dela v realnem okolju, kar nudi študentu bolj celostno sliko dela na izbranem področju, mu omogoči spoznavanje delovnega okolja in pozitivno vpliva na motivacijo študentov za nadaljnji študij.

2. STROKOVNA EKSKURZIJA 2

Strokovna ekskurzija je namenjena poglobljanju znanja pridobljenega tekom študija in prikazu dela v realnem okolju, kar nudi študentu bolj celostno sliko dela na izbranem področju, mu omogoči spoznavanje delovnega okolja in pozitivno vpliva na motivacijo študentov za nadaljnji študij.

3. BRUCOVANJE

Brucovanje je namenjeno medsebojnemu povezovanju študentov in krepitvi pripadnosti fakulteti. Pozitivno vpliva na odnose med študenti v smislu spoznavanja, druženja in izmenjave pomembnih informacij.

4. FNM PIKNIK

Cilj FNM piknika je druženje študentov in profesorjev FNM UM, da je študentom omogočeno spoznavanje študentov in profesorjev na drugih oddelkih in medgeneracijsko povezovanje.

5. SPOZNAVNI VEČERI

Projekt je namenjen druženju študentov in izmenjavi študentskih izkušenj, spoznavanju novincev s starejšimi študenti in profesorji in s tem olajšanju prehoda na univerzitetni študij.

6. USTANOVITEV IN PROMOCIJA DRUŠTVA ŠTUDENTOV FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO UNIVERZE V MARIBORU (Društva)

Cilj projekta je predvsem povezati študente FNM UM in jih animirati za obštudijsko udejstvovanje v okviru projektov Društva. Dolgoročni cilj je povečati zainteresiranost študentov za študijsko in obštudijsko delovanje, zadovoljstvo študentov in kakovost študija na FNM UM.

7. MEDGENERACIJSKA POMOČ

Cilj projekta je povečanje prehodnosti študentov, dvig kakovosti njihovega znanja in povprečne ocene, olajšati dostop do informacij, zagotavljati mednarodno primerljivost medštudentske pomoči in omogočiti študentom podajati svoje znanje drugim.

8. MOTIVACIJSKI VIKEND

Cilj projekta je spoznavanje in izobraževanje študentskih predstavnikov in ostalih, ki aktivno vplivajo na razvoj študijske in obštudijske dejavnosti na FNM UM, kar omogoča boljše in kakovostnejše delovanje.

9. PROMOCIJA ŠS FNM UM

Cilj projekta je približati delo ŠS FNM UM študentom in jih s tem motivirati, da se udeležujejo projektov in tudi sodelujejo pri njihovi izvedbi. Zelo pomembna je tudi informiranost študentov o delu ŠS FNM UM, ker omogoča lažje reševanje morebitnih študijskih težav.

10. VSESLOVENSKO SREČANJE ŠTUDENTOV NARAVOSLOVJA IM MATEMATIKE

Cilj projekta je povezovanje študentov z enakimi interesi, kreativna izmenjava idej, načrtov za razvoj naravoslovja in matematike v prihodnosti, druženje študentov, promocija naravoslovja in matematike in mreženje bodočih strokovnjakov iz področja naravoslovja in matematike.

11. DODATNO IZOBRAŽEVANJE ŠTUDENTOV

Cilj projekta je izboljšati kakovost znanja študentov, jih dodatno izobraziti na področju njihovega študija ali na drugih področjih, povečati interes za študij in omogočiti lažjo zaposljivost diplomantov

P-1.6 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 študijsko leto 2012/13	realizirano
	Spodbujanje sodelovanja študentov pri dejavnostih FNM	vsi zaposleni		realizirano
Promocija naravoslovja in matematike v javnosti	fizikalni tabor	doc. dr. Mitja Slavinec	november 2013	realizirano
	tekmovanje iz fizike za osnovnošolce	dr. Robert Repnik	april 2013	realizirano
	Naravoslovne delavnice v okviru dogodkov v regiji.	se določi, ko so znani dogodki	vezano na dogodke	realizirano (tehnika)
Promocija matematike v srednjih šolah	Priložnostna popularizacijska predavanja	izr. prof. dr. Iztok Banič, doc. dr. Bojan Hvala, red. prof. dr. Uroš Milutinović, asist. mag. Samo Repolusk	skozi vse leto	realizirano
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 udeleževanij v letu 2012)		Realizirano
Sodelovanje študentov na študentskih tekmovanjih	Udeležba mednarodnega tekmovanja matematikov na Češkem.	doc. dr. Marko Jakovac asist. Nejc Širovnik	april 2013	realizirano
	Udeležba na Univerzitetnem programerskem maratonu	doc. dr. Andrej Taranenko	april - oktober 2013	realizirano
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja matematike	Delavnica Kreativno reševanje matematičnih problemov	doc. dr. Marko Jakovac, asist. Nejc Širovnik	skozi vse leto	realizirano
Nadgradnja znanja študentov in njihovih sposobnosti za reševanje problemov s področja računalništva	Programerska delavnica	doc. dr. Andrej Taranenko	skozi vse leto	realizirano
Povečanje kakovosti dela	izvedba razgovorov z zaposlenimi in oddano poročilo Komisiji za kakovost	dekanica	30. 11. 2012	realizirano

Vodenje kronike FNM	Evidentiranje dogajanj na FNM	Karin Grbec	vse leto	realizirano
---------------------	-------------------------------	-------------	----------	-------------

P-1.7 Kadrovska politika

Kratkoročni prednostni cilji	Izvedbene naloge in pričakovani rezultati v letu 2012	Odgovorna oseba	Rok za izvedbo	REALIZACIJA
Prijava na odprte razpise ministrstev.	Spremljanje razpisov ter priprava prijav na razpise.	tajnik fakultete	Vse leto 2013	REALIZIRANA PRIJAVA, uspeli na razpisu, vendar zaradi administrativnih ovir na MIZŠ, vseeno nismo uspeli realizirati zaposlitev
Nadomestne zaposlitve za sodelavce, ki so se upokojili po ZUJF	Izvedba postopka zaposlitve. VU za didaktiko kemije 50% (nadomestilo doc. dr. Sikošek) nadomestilo prof. dr. Gerlič: 50 % VU za didaktiko računalništva 50 % VU za didaktiko fizike (prerazporeditev asistenta 50% na to delovno mesto); Asistent za fiziko 50% - nadomestilo za 50% asistenta premeščenega na VU Asistent (AM) za biologijo - namesto upokojenega laboranta 50% AS za rač. matematiko - nadomestilo za sodelavko, ki je dala odpoved	tajnik fakultete	01.03.2013 do 1. 10. 2013	VU za didaktiko kemije - REALIZIRANO; Nadomestilo za prof. Gerlič - REALIZIRANO; Nadomestilo za AS premeščenega na VU - REALIZIRANO; AM - biologija REALIZIRANO; AS rač. mat. - NEREALIZIRANO
Nudenje zadostnih možnosti dodatnega	Udeležba na seminarjih,	tajnik fakultete	Vse leto 2013	REALIZIRANO

izobraževanja in izobraževanja z namenom pridobitve izobrazbe tudi za nepedagoške delavce.	posvetih, delavnicah			
Povečanje raziskovalne baze fakultete	Izvedba postopkov zaposlitve v skladu z odobrenimi projekti	tajnik fakultete	Vse leto 2013	REALIZIRANO
Vključitev mladih raziskovalcev delno tudi v pedagoško dejavnost	Identifikacija vaj, v izvedbo katerih se lahko vključijo mladi raziskovalci	Predstojniki oddelkov in mentorji MR	Do 1.10.2013	REALIZIRANO
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 preneha veljati intervencijski zakon	NEREALIZIRANO (interventni zakon še vedno velja)

Število zaposlenih na spremljevalnih delovnih mestih, ki se bodo 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
Načrt 2013	1	12	20	0

DELNO REALIZIRANO - formalna izobrazba v celoti, strok. usposabljanja v celoti, delno realizirana krajša usposabljanja in tečaji (želja je bila po prijavi na kakšne Excell delavnice in podobno, vendar nismo nikjer zasledili tega v brezplačni organizaciji). Podatki so v prilogi 4.

Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki se bodo izobraževali in izpopolnjevali v letu 2013

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

REALIZIRANO

Število registriranih raziskovalcev

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

	sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev	Vsi	od tega s statusom mladi raziskovalci
Stanje 31. 12. 2012	69	69	9
Načrt 31. 12. 2013	67	67	7

REALIZIRANO: 71 registriranih raziskovalcev in 7 MR

PRILOGA 2: ŠTUDIJSKI PROGRAMI

P-2.1 Študijski programi 1. stopnje

V študijskem letu 2012/13 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 2012/13 smo na 7 nebolonjskih študijskih programih imeli študente vpisane v absolventskem stažu. 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 2012/13, 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*
2010/11	45	45	66
2011/12	40	48	66
2012/13	40	47	91

Komentar: - 2012/2013 - minimum za 2. željo je 91.

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

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	68,00	68,75	66,66
Druga srednja strokovna šola	32,00	31,25	33,34
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
2010/11	82,00	18,00	100
2011/12	89,06	10,94	100
2012/13	81,30	18,7	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
2010/11	25,31	74,69
2011/12	25,44	74,56
2012/13	23,58	76,42

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

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

2010/11	50	33	-	-	83
2011/12	48	45	21	-	114
2012/13	47	38	28	9	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.

Preglednica P2-6: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2010/11	8,05
2011/12	7,73
2012/13	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 absol. staž	Skupaj
2010/11	71,44	-	-	71,44
2011/12	66,00	63,64	-	65,06
2012/13	60,42	62,22	42,86*	55,16*

Komentar*: 57.14% študentov je študij na prvi stopnji zaključilo že v 3. letniku. Zato skupna prehodnost ne izkazuje dejanske prehodnosti!

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*
2010/11	45	49	52,5
2011/12	40	46	69
2012/13	40	44	73

Komentar: Minimum za 2. Prijavo je bil 73.

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

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	75,47	76,08	72,09
Druga srednja strokovna šola	24,53	23,92	27,91

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
2010/11	83,00	17,00	100
2011/12	84,08	15,92	100
2012/13	74,4	25,6	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
2010/11	53	49	27	-	116
2011/12	46	57	31	12	146
2012/13	44	43	43	23	152

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 22 AB in 1 podaljšani absolvent na osnovi prošnje na KŠZ.

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	32,55	67,45
2011/12	36,99	63,01
2012/13	29,61	70,39

Preglednica P2-13: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2010/11	8,02
2011/12	7,80
2012/13	7,38

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

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absol. staž	Skupaj
2010/11	78,72	62,79	-	71,11
2011/12	75,47	59,18	-	69,23

2012/13	65,22	66,67	70,97	67,62
---------	-------	-------	-------	-------

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*
2010/11	35	9	-
2011/12	35	12	-
2012/13	25	14	-

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

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	55,55	50,00	85,71
Druga srednja strokovna šola	44,45	50,00	14,29
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
2010/11	100	-	100
2011/12	91,7	8,3	100
2012/13	93,3	6,7	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
2010/11	Redni	9	13	4	2	28
2011/12	Redni	12	8	13	2	35
2012/13	Redni	14	7	8	7	36

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

Študij. leto	Načina študija	Moški	Ženske
2010/11	Redni	67,85	32,15
2011/12	Redni	71,43	28,57
2012/13	Redni	75,68	24,32

Preglednica P2-20: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
	Redni
2010/11	9,15
2011/12	8,95
2012/13	8,57

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
2010/11	76,47	66,67	100,00	76,00
2011/12	77,78	84,62	100,00	83,33
2012/13	58,33	100	53,85*	70,72*

Komentar*: 46.15% študentov je študij na prvi stopnji zaključilo že v 3. letniku. Zato skupna prehodnost ne izkazuje dejanske prehodnosti!

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*
2010/11	60	45	-
2011/12	60	40	-
2012/13	50	46	-

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

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2010/11	2011/12	2012/13

Gimnazija	72,91	62,50	72,34
Druga srednja strokovna šola	27,09	37,50	27,66
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
2010/11	87,80	12,20	100
2011/12	77,50	22,50	100
2012/13	77,69	22,31	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
2010/11	48	31	24	-	103
2011/12	40	37=12+25	20=15+5	8	105
2012/13	46	23=11+12	26=5+21	7	102

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 12 študentov na smeri Uporabna matematika. Pri številu vpisanih v 3. letnik je 5 študentov na smeri Splošna matematika in 21 študentov na smeri Uporabna matematika.

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

Študij. leto	Moški	Ženske
2010/11	30,98	69,02
2011/12	29,53	70,47
2012/13	29,53	70,47

Preglednica P2-27: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,63
2011/12	7,72
2012/13	7,43

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
2010/11	62,00	88,89	-	76,00

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

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, ker nekateri študenti zaključijo študij v 3. letniku.

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*
2010/11	35	31	-
2011/12	40	23	-
2012/13	30	16	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2012/2013 (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 10 mest). Pri stolpcu Vpisani - upoštevano število vpisanih študentov v 1. letnik Izobraževalne biologije vezav s študijskimi programi FNM kot s študijskimi programi FF UM.

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

Zaključena srednja šola	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	64,51	60,86	87,5
Druga srednja strokovna šola	35,49	39,14	12,5
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
2010/11	71,00	29,00	100
2011/12	60,09	31,90	100
2012/13	87,5	12,5	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
2010/11	31	12	-	-	33
2011/12	23	14	12	-	49
2012/13	16	13	12	8	49

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 P2-33: Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	%prehodnost v absol. staž	Skupaj
2010/11	47,62	-	-	47,62
2011/12	38,71	75,00	-	48,84
2012/13	47,83	85,71	*66,67	*66,74

Komentar: 33.33% študentov je študij na prvi stopnji zaključilo že v 3. letniku. Zato skupna prehodnost ne izkazuje dejanske prehodnosti!

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	23,26	76,74
2011/12	20,41	79,59
2012/13	22,45	77,55

Preglednica P2-35: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,71
2011/12	7,86
2012/13	7,45

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*
2010/11	35	4	-

2011/12	30	5	-
2012/13	20	7	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2012/2013 (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	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	75,00	60,00	85,71
Druga srednja strokovna šola	25,00	40,00	14,29
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
2010/11	75	25	100
2011/12	80	20	100
2012/13	85,7	14,3	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
2010/11	4	2	-	-	6
2011/12	5	3	1	-	9
2012/13	7	2	2	0	11

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
2010/11	50,00	-	-	50,00
2011/12	50,00	50,00	-	50,00
2012/13	20,00	50,00	0*	30,00*

Komentar*: Vsi študenti tretjih letnikov so študij na prvi stopnji zaključili v 3. letniku!

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

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

2010/11	83,34	16,66
2011/12	66,67	33,33
2012/13	45,46	54,54

Preglednica P2-42: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,75
2011/12	8,08
2012/13	8,10

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*
2010/11	55	18	-
2011/12	55	19	-
2012/13	45	14	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2012/2013 (za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM 30 mest in vezave dvopredmetnih študijskih programov med študijskimi programi FNM - FF 15 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	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	77,77	68,42	85,71
Druga srednja strokovna šola	22,23	31,58	14,29
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

2010/11	88,90	11,10	100
2011/12	63,20	36,80	100
2012/13	85,7	14,3	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
2010/11	16	7	-	-	23
2011/12	19	12	8	-	39
2012/13	14	11	10	5	40

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 P2-47 Analiza napredovanja (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnost v absol. staž	Skupaj
2010/11	35,71	-	-	35,71
2011/12	66,67	85,71	-	72,00
2012/13	57,14	80,00	62,5	66,5

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	24,00	76,00
2011/12	30,77	69,23
2012/13	32,5	67,5

Preglednica P2-49: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,46
2011/12	7,75
2012/13	7,60

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*
2010/11	45	18	-
2011/12	45	20	-
2012/13	35	22	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko letu 2012/2013 (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	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	77,77	75,00	77,27
Druga srednja strokovna šola	22,23	25,00	27,73
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
2010/11	72,20	27,80	100
2011/12	75,00	25,00	100
2012/13	87,00	13,00	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
2010/11	18	14	-	-	32
2011/12	20	9	8	-	37
2012/13	22	13	12	4	51

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
2010/11	70,00	-	-	70,00

2011/12	44,44	57,14	-	50,00
2012/13	60,00	80,00	80,00	73,3

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	37,50	62,50
2011/12	32,44	67,56
2012/13	31,38	68,62

Preglednica P2-56: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,89
2011/12	8,08
2012/13	7,86

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*
2010/11	45	14	-
2011/12	45	7	-
2012/13	35	6	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2012/2013 (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	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	62,28	71,42	50,00
Druga srednja strokovna šola	35,72	28,58	50,00
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
2010/11	64,30	35,70	100
2011/12	75,00	25,00	100
2012/13	57,10	42,90	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
2010/11	13	7	-	-	20
2011/12	7	8	2	-	17
2012/13	6	4	5	1	16

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
2010/11	77,78	-	-	77,78
2011/12	42,86	28,57	-	38,10
2012/13	28,57	62,5	50,00	47,02

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	57,15	42,85
2011/12	52,95	47,05
2012/13	31,25	68,75

Preglednica P2-63: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,65
2011/12	7,98
2012/13	7,52

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*
2010/11	40	5	-
2011/12	40	7	-
2012/13	25	5	-

Komentar: Pri stolpcu Razpis - upoštevano skupno število razpisanih mest z Razpisom za vpis za študijsko leto 2012/2013 (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 10 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	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	60	42,85	60
Druga srednja strokovna šola	40	57,15	40
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
2010/11	20,00	80,00	100
2011/12	85,70	14,30	100
2012/13	60,00	40,00	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
2010/11	5	8	-	-	13
2011/12	7	-	6	-	13

2012/13	4	3	4	5	16
---------	---	---	---	---	----

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
2010/11	72,72	-	-	72,72
2011/12	-	75,00	-	75,00
2012/13	57,14	-	83,33	70,23

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

Študijsko leto	Moški	Ženske
2010/11	61,53	38,47
2011/12	76,93	23,07
2012/13	35,30	67,70

Preglednica P2-70: Povprečna ocena izpitov

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,27
2011/12	7,71
2012/13	7,34

P-2.1.11 Univerzitetni enopredmetni nepedagoški 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
2010/11	-	-	8	18	15	41
2011/12	-	-	-	8	35	43
2012/13	-	-	-	-	16	16

*Komentar: Od 16 vpisanih v AB je 8 podaljšanih AB na osnovi sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-71: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
----------------	-----------------

2010/11	7,82
2011/12	7,82
2012/13	7,73

Preglednica P2-73: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	100,00	92,31	100,00
2011/12	-	-	100,00	100,00
2012/13	-	-	-	100,00

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

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	-	-	22	38	38	98
2011/12	-	-	-	27	50	77
2012/13	-	-	-	-	48	48

*Komentar: Od 48 vpisanih v AB je 23 podaljšanih AB na osnovi sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-75: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,80
2011/12	7,87
2012/13	7,68

Preglednica P2-76: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	81,82	80,95	100
2011/12	-	-	95,45	100
2012/13	-	-	-	93,10

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 P2-77: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	-	-	12	10	14	36
2011/12	-	-	-	14	16	30
2012/13	-	-	-	-	18	18

*Komentar: Od 18 vpisanih v AB je 6 podaljšanih AB na osnovi sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-78: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2010/11	8,00	-
2011/12	8,16	-
2012/13	7,75	-

Preglednica P2-79: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	90,91	72,73	100
2011/12	-	-	100	100
2012/13	-	-	-	93,33

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

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	Redni	-	-	14	18	28	60
2011/12	Redni	-	-	-	19	28	47
2012/13	Redni	-	-	-	-	25	25

*Komentar: Od 25 vpisanih v AB je 8 podaljšanih AB na osnovi sklepa KŠZ FNM UM.

Preglednica P2-81: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,58
2011/12	7,61
2012/13	7,57

Preglednica P2-82: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	80,00	80,95	100
2011/12	-	-	100	100
2012/13	-	-	-	89,47

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 P2-83: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	-	-	18	22	38	78
2011/12	-	-	-	20	31	51
2012/13	-	-	-	-	30	30

Komentar*: Od 30 vpisanih v AB je 10 podaljšanih AB na osnovi sklepa Komisije za študijske zadeve FNM UM.

Preglednica P2-84: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,89
2011/12	7,90
2012/13	7,70

Preglednica P2-85: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	94,44	91,67	100
2011/12	-	-	100	100
2012/13	-	-	-	100

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 P2-86: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	-	-	11	11	18	40
2011/12	-	-	-	12	17	29
2012/13	-	-	-	-	19	19

*Komentar: Od 19 vpisanih v AB je 7 podaljšani AB na osnovi sklepa KSZ FNM UM.

Preglednica P2-87: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,76
2011/12	8,03
2012/13	7,73

Preglednica P2-88: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	78,57	91,67	100
2011/12	-	-	90,91	100
2012/13	-	-	-	100

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 P2-89: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	Redni	-	-	13	20	22	55
2011/12	Redni	-	-	-	16	26	42
2012/13	Redni	-	-	-	-	32	32

*Komentar: Od 32 vpisanih v AB je 16 podaljšanih AB na osnovi sklepa KSZ FNM UM.

Preglednica P2-90: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena
2010/11	7,67
2011/12	7,82
2012/13	7,67

Preglednica P2-91: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž
2010/11	-	85,71	90,91	100
2011/12	-	-	100	100
2012/13	-	-	-	100

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 P2-92: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min	Razpis	Vpisani	Min
2010/11	313*	205*	-	-	-	-
2011/12	303*	187*	-	-	-	-
2012/13	250*	186*	-	-	-	-

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 2012/2013 (65 mest za vezave dvopredmetnih študijskih programov prve stopnje vezave med študijskimi programi FNM - FNM in 30 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 2012/2013 je Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM matična fakulteta študentov dvopredmetnih študijskih vezave s študijskimi programi FF UM in TF UL.

Preglednica P2-93: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)

Zaključena srednja šola	Redni študij		
	2010/11	2011/12	2012/13
Gimnazija	69,13	68,90	75,55
Druga srednja strokovna šola	30,87	31,10	24,45
Srednja strokovna šola (3 + 2)	-	-	-
Skupaj	100	100	100

Preglednica P2-94: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2010/11	82,10	17,90	100
2011/12	82,05	17,50	100
2012/13	78,96	21,04	100

P-2.1.18.2 Izvajanje študijskih programov - zbirni podatki

Preglednice P2-95 do P2-98 podajajo značilnosti izvajanja vseh bolonjskih študijskih programov prve stopnje. Od študijskega leta 2007/08 je razpisan univerzitetni študijski program Fizika. Od študijskega leta 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 P2-95: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	Redni	205	151	55	2	413
2011/12	Redni	187	170	103,5	22	482,5
2012/13	Redni	186	135	127,5	57,5	506

Komentar: V skladu z Razpisom za vpis za štud. leto 2012/13 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 57,5 vpisanih v AB je 1 podaljšan absolvent.

Preglednica P2-96: Struktura študentov po spolu (v %)

Študij. leto	Načina študija	Moški	Ženske
2010/11	Redni	33,65	66,35
2011/12	Redni	33,13	66,87
2012/13	Redni	32,20	67,80

Preglednica P2-97: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2010/11	7,86	-
2011/12	7,96	-
2012/13	7,57	-

Preglednica P2-98: 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
2010/11	70,71	72,36	-	74,28
2011/12	64,62	68,63	-	63,38
2012/13	65,22	66,67	70,97	67,62

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

Preglednica P2-99: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2010/11	Redni	205	151	108	103	139,5	707
2011/12	Redni	187	170	104	63	122	646
2012/13	Redni	186	135	127,5	-	168,5	617

Komentar: Podatek o skupnem številu študentov izpisan iz poročila za MVZT za štud. leto 2011/12 in leto 2012/13 (zajema tako matične kot ne-matične študente). Pri skupnem številu študentov dvopredmetnih študijskih programov je upoštevana deljivost z dva. Pri 168,5 vpisanih v AB je 57,5 absolventov študijskih programov 1. Stopnje, od tega 1 podaljšan absolvent in 111 absolventov »starih« univerzitetnih študijskih programov, od tega 51 podaljšanih AB.

Preglednica P2-100: Struktura študentov po spolu (v %)

Študij. leto	Načina študija	Moški	Ženske
2010/11	Redni	31,63	68,37
2011/12	Redni	33,95	66,05
2012/13	Redni	32,97	67,03

Preglednica P2-101: Povprečna ocena izpitov rednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2010/11	7,86	-
2011/12	7,94	-
2012/13	7,89	-

Preglednica P2-102: Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti v absolvent. staž	% skupaj
2010/11	70,71	78,52	87,93	100	82,93
2011/12	64,62	68,63	98,77	100	75,55
2012/13	65,22	66,67	-	70,97 bolonjski programi 95,31 »stari« uni programi	67,62 bolonjski 95,31 »stari«

P-2.1.18.3 Zaključek in trajanje študija

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

Preglednica P2-103: 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)
2010	73,5	6,8	3,5	8+več
2011	85	7,6	3,5	8+več
2012	137,5	5,2	3	8+več
2013	134,5	4,8	2	8+več

Komentar*: Prikazano število diplomantov pripravljeno za statistiko za MIZKŠ za koledarsko leto 2013. 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. Od skupnega števila 134,5 diplomantov rednega študija je 46 diplomantov »starih« uni študijskih programov in 88,5 diplomantov študijskih programov prve stopnje. Število diplomantov na študijskih programih sprejetih pred 11. 6. 2006 pada - študijski programi se iztekajo, narašča pa na študijskih programih prve stopnje (v študijskem letu 2012/13 smo drugič izvajali tretje letnike teh študijskih programov) Povprečje študija v letih se zmanjšuje - posledica diplomantov študijskih programov prve stopnje.

P-2.2 Študijski programi 2. stopnje (bolonjski univerzitetni 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 P2-104 do P2-115 prikazujejo razpis, prijave in vpis v prve letnike posameznih študijskih programov druge stopnje po letih.

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

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2010/2011	15	4	-
2011/2012	15	3	-
2012/2013	20	6	-

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

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2010/2011	15	1	-
2011/2012	15	0	-
2012/2013	15	1	-

Preglednica P2-106: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna tehnika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2010/2011	20 redno, 20 izredno	1 redno	-
2011/2012	20 redno, 20 izredno	0 redno, 1 izredno	-
2012/2013	15 redno, 15 izredno	1 redno, 0 izredno	-

Preglednica P2-107: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Matematika

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

Preglednica P2-108: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna matematika

Štud. leto	Razpis	Vpis	Omejitev
2011/2012	30	3	-
2012/2013	15	7	-

Preglednica P2-109: 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	-

Preglednica P2-110: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna biologija - dvopredmetna

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

Preglednica P2-111: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna fizika - dvopredmetna

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

Preglednica P2-112: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna kemija - dvopredmetna

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

Preglednica P2-113: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna matematika - dvopredmetna

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

Preglednica P2-114: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalno računalništvo - dvopredmetna

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

Preglednica P2-115: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik študijskega programa Izobraževalna tehnika - dvopredmetna

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

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 P2-116 do P2-118 prikazujejo primerjavo gibanja študentov po letih, strukturo študentov po spolu ter povprečno oceno študija. Preglednica P2-119 prikazuje skupno število magisterijev na študijskih programih 2. stopnje.

Preglednica P2-116: Primerjava gibanja študentov po letih

Štud. leto	Štud. program	Štev. vseh študentov
2010/2011	Fizika	4
	Izobraževalna fizika	1
	Izobraževalna tehnika	1
	Skupaj	6
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

Preglednica P2-117: Struktura študentov po spolu

Štud. leto	Štud. program	Moški	Ženske
2010/2011	Fizika	3	1
	Izobraževalna fizika	-	1
	Izobraževalna tehnika	1	-
	Skupaj	4	2
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

Preglednica P2-118: Povprečna ocena študija (brez študijskih programov, kjer ni bilo vpisanih študentov)

Štud. leto	Štud. program	Povprečna ocena
2010/2011	Fizika	9,89
	Izobraževalna tehnika	8,67
	Skupaj	9,28
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

Preglednica P2-119: Skupno število magisterijev

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

P-2.3 Študijski programi 3. stopnje (bolonjski univerzitetni 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 P2-120 do P2-123 prikazujejo razpis, prijave in vpis v prve letnike posameznih doktorskih študijskih programov po letih. Primerjava gibanja študentov po letih prikazuje preglednica P2-124, strukturo študentov po spolu preglednica P2-125, povprečno oceno študija preglednica P2-126 ter skupno število doktorandov preglednica P2-127.

Preglednica P2-120: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Ekološke znanosti

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2010/2011	10	2	-
2011/2012	10	4	-
2012/2013	15	4	-

Preglednica P2-121: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Fizika

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2010/2011	15	1	-
2011/2012	15	6	-
2012/2013	15	0	-

Preglednica P2-122: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Matematika

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2010/2011	15	2	-
2011/2012	15	1	-
2012/2013	15	2	-

Preglednica P2-123: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik Tehnika- področje izobraževanja

Štud. leto	Razpis	Vpisani	Omejitev
2010/2011	10	1	-
2011/2012	10	4	-
2012/2013	15	0	-

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

Preglednica P2-124: Primerjava gibanja števila študentov po letih

Študijsko leto	Študijski program	Število študentov
2010/2011	Ekološke znanosti	8
	Tehnika - področje izobraževanja	9
	Matematika	12
	Fizika	7
	Skupaj	36
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

Preglednica P2-125: Struktura študentov po spolu

Študijsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2010/2011	Ekološke znanosti	3	5
	Tehnika - področje izobraževanja	5	4
	Matematika	3	9
	Fizika	4	3
	Skupaj	15	21
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

Preglednica P2-126: Povprečna ocena študija

Študijsko leto	Študijski program	Povprečna ocena
2010/2011	Ekološke znanosti	9,37
	Tehnika - področje izobraževanja	9,23
	Matematika	9,71
	Fizika	9,88
	Skupaj	9,55
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

Preglednica P2-127: 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

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 P2-128: Opravljeno število magisterijev po programih v obdobju 2011-2013

Koledarsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2011	Biologija	0	1
	Skupaj	0	1
2012	Fizika- področje izobraževanja	1	0
	Matematika- področje izobraževanja	0	1
	Skupaj	1	1
2013	Biologija	0	1
	Skupaj	0	1

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 P2-129 prikazuje gibanje študentov, strukturo študentov po spolu preglednica P2-130, povprečno oceno študija preglednica P2-131 ter skupno število doktorandov preglednica P2-132 za študijsko leto 2012/2013.

Preglednica P2-129: Primerjava gibanja števila študentov po letih

Študijsko leto	Študijski program	Število študentov
2012/2013	Biologija	1
	Matematika	4
	Fizika	1
	Skupaj	6

Preglednica P2-130: Struktura študentov po spolu

Študijsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2012/2013	Biologija	1	0
	Matematika	2	2
	Fizika	0	1
	Skupaj	3	3

Preglednica P2-131: Povprečna ocena študija

Študijsko leto	Študijski program	Povprečna ocena
2012/2013	Biologija	9,25
	Matematika	9,75
	Fizika	9,2
	Skupaj	9,4

Preglednica P2-132: Skupno število doktorandov v letu 2013 (doktorski študij s prijavo teme doktorske disertacije, novit doktorski študij)

Koledarsko leto	Študijski program	Moški	Ženske
2013	Matematika	3	-
	Fizika	1	1
	Skupaj	4	1

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 2011/2012

Kategorizacija po metodologiji ARRS - naravoslovje																						
Število bibliografskih enot															Citati WoS			Citati Scopus				
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.01	51	14	11	7	0	0	7	0				83	7	2	5	51	264	219	117	290	229	124
1.02	0	0	0	0	0	0	2	0				0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1.03	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	0	0	0					
2.18							0						0	0								
2.24								0					0	0		0	0					

2.22								0			0	0									
ur.								0	7		0	7									
2.20										0	0	0	0								
(3)	A			B		C	D				Z1	Z2	NK								
1.16	0			5		2	0				5	2	0								
(4)						C	D				Z1	Z2	NK			TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.06						1	1				0	2	0			0	0	0	0	0	0
1.08						31	13				0	44	9			0	0	0	0	0	0
													SU			TC	CI	NC	TC	CI	NC
Str.d.													279								
											Z1	Z2	S	A"	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
SKUPAJ											88	64	290	5	51	264	219	117	291	229	124

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D					Z1	Z2	NK	A"	A'
1.01	3291.02	496.91	337.78	119.98	0	0	101.00	0					4245.69	101.00	4.17	540.36	3291.02
1.02	0	0	0	0	0	0	30.00	0					0	30.00	0	0	0
1.03	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			
ur.										0	280.00		0	280.00			
2.20												0	0	0	0		
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK		
1.16	0				70.00		13.33	0					70.00	13.33	0		
(4)							C	D					Z1	Z2	NK		
1.06							7.14	20.00					0	27.14	0		
1.08							266.46	80.40					0	346.86	15.17		
															SU		
Str.d.															712.85		
													Z1	Z2	S	A''	A'
SKUPAJ													4315.69	798.33	732.18	540.36	3291.02
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 5114.02													4315.69	798.33			
Upoštevano število točk (naravoslovje): 5077.28													4315.69	761.59			

Preglednica P3-2: 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	3950.60	679.93	355.72	18.64	0	0	75.00	0					5004.89	75.00	5.83	799.14	3950.60	4630.53
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	320.00		0	320.00				
2.20												0	0	0	0			
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK			
1.16	0				75.00		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							197.02	19.11					0	216.13	5.58			
																SU		
Str.d.															548.05			
													Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}
SKUPAJ													5236.12	638.28	559.47	875.77	4106.83	4786.76
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 5754.40													5236.12	518.28				
Upoštevane točke (naravoslovje): 5754.40													5236.12	518.28				

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

A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2003-2013)	5207	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_\xi)$ v zadnjih 5 letih (2008-2013)		1.00
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	261	
N _c - število citatov, ki jih je N _ξ člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	4387	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2003-2013)	7890	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2003-2013)	242	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	45	
Nh-indeks - normirani h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	34	

A₃ - sredstva izven (ARRS 2008 - 2012)	Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom	1.07
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov	15.56
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev	5.24
A ₃₄ - druga sredstva	0.92
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva	0.01
Ocena A₃	19.20
A - skupna ocena	Ocena
Ocena A = A₁ + A₂ + A₃	35.78

Preglednica P3-3: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta oddelka za matematiko in računalništvo za leto 2011/2012

Kategorizacija po metodologiji ARRS - naravoslovje																						
Število bibliografskih enot															Citati WoS			Citati Scopus				
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.01	17	25	11	10	0	0	5	1				63	6	8	0	17	29	13	14	37	18	21
1.02	0	0	1	0	0	0	0	0				1	0	0	0	0	4	4	6	4	4	6
1.03	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	1				0		0						1	0	0	1	1					
2.18								0					0	0								
2.24									0				0	0		0	0					

2.22									0			0	0								
ur.									0	6		0	6								
2.20											0	0	0	0							
(3)	A			B	C	D					Z1	Z2	NK								
1.16	0			2	0	0					2	0	0								
(4)					C	D					Z1	Z2	NK		TC	CI	NC	TC	CI	NC	
1.06					1	0					0	1	0		0	0	0	0	0	0	
1.08					2	1					0	3	1		0	0	0	0	0	0	
													SU		TC	CI	NC	TC	CI	NC	
Str.d.													254								
											Z1	Z2	S	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
SKUPAJ											67	16	263	1	18	33	17	20	41	22	27

Število točk																
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'
1.01	804.46	1187.36	351.13	300.29	0	0	120.00	4.00				2643.24	124.00	3.33	0	804.46
1.02	0	0	21.62	0	0	0	0	0				21.62	0	0	0	0
1.03	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	53.33				0		0						53.33	0	0	53.33	53.33
2.18								0					0	0			
2.24									0				0	0		0	0
2.22									0				0	0			
ur.										0	220.00		0	220.00			
2.20												0	0	0	0		
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK		
1.16	0				25.00		0	0					25.00	0	0		
(4)							C	D					Z1	Z2	NK		
1.06							6.25	0					0	6.25	0		
1.08							19.64	2.50					0	22.14	5.00		
															SU		
Str.d.															787.25		
													Z1	Z2	S	A''	A'
SKUPAJ													2743.19	372.39	795.58	53.33	857.79
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 3115.58													2743.19	372.39			
Upoštevano število točk (naravoslovje): 3115.58													2743.19	372.39			

Preglednica P3-4: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta oddelka za matematiko in računalništvo 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	28	29	16	15	0	0	5	1					88	6	15	3	28	57	61	36	19.32	37	60	37	19.80	42
1.02	0	1	1	0	0	0	0	0					2	0	0	0	0	1	15	12	4.14	17	11	10	3.57	14
1.03	0	1	0	0	0	0	0	0					1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'									
2.01	1				0		0						1	0	0	1	1									
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				0		0	0					0	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							2	0					0	2	0				0	0	0	0	0	0	0	0
1.08							5	0					0	5	0				0	0	0	0	0	0	0	0
															SU				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
Str.d.															238				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	21	253	4	29	59	76	48	23.46	54	71	47	23.37	56

Število točk																		
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	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
Ocena A₁		6.09
A ₂ - citiranost	Podatki	Ocena
NC10 - normirano število čistih citatov v zadnjih 10 letih (2003-2013)	6219	10.00
Faktor vpliva člankov $1/5(N_c/N_\xi)$ v zadnjih 5 letih (2008-2013)		0.57
N _ξ - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	242	
N _c - število citatov, ki jih je N _ξ člankov prejelo v zadnjih 5 letih v bazi Scopus	690	
Ocena A₂		10.00
CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2003-2013)	3365	
CI _{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2003-2013)	197	
h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	24	
Nh-indeks - normirani h-	36	

indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)		
A₃ - sredstva izven (ARRS 2008 - 2012)		Ocena
A ₃₂ - sredstva po pogodbah z gospodarstvom		0.14
A ₃₁ - sredstva mednarodnih projektov		1.09
A ₃₃ - sredstva drugih ministrstev		1.87
A ₃₄ - druga sredstva		0
A ₃₅ - druga gospodarska sredstva		0
Ocena A₃		3.10
A - skupna ocena		Ocena
Ocena A = A₁ + A₂ + A₃		19.19

Preglednica P3-5: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave za leto 2011/2012

Kategorizacija po metodologiji ARRS - naravoslovje																						
Število bibliografskih enot															Citati WoS			Citati Scopus				
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.01	6	4	6	8	0	0	9	1				24	10	2	0	10	50	41	47	47	39	126
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	0	1	1				0	2	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									
ur.									0	0		0	0									
2.20												0	0	0	0							
(3)	A				B		C	D				Z1	Z2	NK								
1.16	0				2		7	3				2	10	0								
(4)							C	D				Z1	Z2	NK			TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.06							0	0				0	0	0			0	0	0	0	0	0
1.08							4	4				0	8	2			0	0	0	0	0	0
														SU			TC	CI	NC	TC	CI	NC
Str.d.														131								
												Z1	Z2	S	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
SKUPAJ												26	30	136	0	10	50	41	47	47	39	126

Število točk																
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'
1.01	343.34	185.44	187.53	219.59	0	0	175.00	5.00				935.90	180.00	7.50	0	449.84
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0

1.03	0	0	0	0	0	0	24.00	8.00					0	32.00	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			
ur.					ur.					0	0		0	0			
2.20												0	0	0	0		
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK		
1.16	0				45.00		100.00	20.00					45.00	120.00	0		
(4)							C	D					Z1	Z2	NK		
1.06							0	0					0	0	0		
1.08							70.83	26.67					0	97.50	6.67		
															SU		
Str.d.															325.95		
													Z1	Z2	S	A''	A'
SKUPAJ													980.90	429.50	340.12	0	449.84
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 1410.40													980.90	429.50			

Upoštevano število točk (naravoslovje): 1154.00	980.90	173.10			
---	--------	--------	--	--	--

Preglednica P3-6: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za biologijo, ekologijo in varstvo narave 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	10	14	8	10	0	0	6	0					42	6	1	1	12	24	19	16	7.17	22	38	35	15.53	57
1.02	0	0	0	0	0	0	1	0					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	1	0	0	1	2					1	3	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								1					0	1												
2.24								0					0	0		0	0									
2.22								0					0	0		0	0									
ur.										0	1		0	1												
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		2	0					1	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							0	0					0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0
1.08							2	5					0	7	1				0	0	0	0	0	0	0	0
															SU				TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC
Str.d.															118				0	0	0	0	0	0	0	0

	Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}	TC	CI	CI _u	NC	TC	CI	CI _u	NC
SKUPAJ	44	21	120	1	12	24	19	16	7.17	22	38	35	15.53	57

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	543.06	485.47	238.75	270.72	0	0	90.50	0				1538.00	90.50	5.00	117.66	672.81	1028.53
1.02	0	0	0	0	0	0	6.00	0				0	6.00	0	0	0	0
1.03	0	0	0	16.00	0	0	24.00	10.67				16.00	34.67	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	20.00		0	20.00				
2.20											0	0	0	0			
(3)	A				B	C	D					Z1	Z2	NK			
1.16	0				30.00	30.00	0					30.00	30.00	0			
(4)						C	D					Z1	Z2	NK			
1.06						0	0					0	0	0			
1.08						13.33	31.33					0	44.67	1.67			
														SU			
Str.d.														402.20			
												Z1	Z2	S	A''	A'	A ^{1/2}

SKUPAJ	1584.00	235.83	408.87	117.66	672.81	1028.53
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 1819.84	1584.00	235.83				
Upoštevane točke (naravoslovje): 1819.84	1584.00	235.83				

Kvantitativne ocene		
A ₁ - objave	Točke	Ocena

Upoštevane točke	1819.84	4.00
A ⁿ - 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	56	

(2003-2013)		
h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	14	
Nh-indeks - normirani h-indeks v zadnjih 10 letih (2003-2013)	13	
A₃ - 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 P3-7: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za sodobne tehnologije za leto 2011/2012

Kategorizacija po metodologiji ARRS - tehnika																						
Število bibliografskih enot														Citati WoS			Citati Scopus					
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
1.01	2	0	0	4	0	0	7	0				6	7	1	0	2	0	0	0	4	3	3
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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										
ur.								0	0	0	0										
2.20										0	0	0	0								
(3)	A			B	C	D				Z1	Z2	NK									
1.16	0			0	1	1				0	2	0									
(4)					C	D				Z1	Z2	NK			TC	CI	NC	TC	CI	NC	
1.06					1	0				0	1	0			0	0	0	0	0	0	
1.08					8	3				0	11	2			0	0	0	0	0	0	
												SU			TC	CI	NC	TC	CI	NC	
Str.d.												56									
											Z1	Z2	S	A''	A'	TC	CI	NC	TC	CI	NC
SKUPAJ											6	21	59	0	2	0	0	0	4	3	3

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D					Z1	Z2	NK	A''	A'

1.01	56.16	0	0	87.88	0	0	120.00	0					144.04	120.00	3.33	0	56.16
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0
(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			
ur.									0	0			0	0			
2.20											0		0	0	0		
(3)	A				B		C	D					Z1	Z2	NK		
1.16	0				0	8.33	10.00						0	18.33	0		
(4)							C	D					Z1	Z2	NK		
1.06							12.50	0					0	12.50	0		
1.08							115.42	30.00					0	145.42	5.00		
															SU		
Str.d.															132.51		
													Z1	Z2	S	A''	A'

SKUPAJ	144.04	296.25	140.85	0	56.16
Vodenje projekta (Z1 + Z2): 440.29	144.04	296.25			
Upoštevano število točk (tehnika): 169.46	144.04	25.42			

Preglednica P3-8: Objave in kazalci raziskovalne uspešnosti Inštituta za sodobne tehnologije 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	1	6	1	2	0	0	10	0					10	10	1	0	1	7	5	1	0.33	1	7	3	1.00	3
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	1	0	0	0	0	0					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				1		0						0	1	0	0	0									
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		1	0					1	1	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	2				0	0	0	0	0	0	0	0

1.08					6	3					0	9	4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
													SU			TC	CI	CIAu	NC	TC	CI	CIAu	NC			
Str.d.													64			0	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													12	21	71	0	1	7	5	1	0.33	1	7	3	1.00	3

Število točk																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	A''	A'	A ^{1/2}
1.01	39.09	235.74	32.80	26.67	0	0	205.00	0				334.29	205.00	2.50	0	39.09	274.83
1.02	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	52.47	0	0	0	0	0				52.47	0	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G	H	Z1	Z2	NK	A''	A'
2.01	0				80.00		0						0	80.00	0	0	0
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		8.33	0				7.50	8.33	0			
(4)							C	D				Z1	Z2	NK			
1.06							0	0				0	0	2.50			
1.08							100.00	30.00				0	130.00	5.83			

											SU						
Str.d.																	
											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 _z) v zadnjih 5 letih (2008-2013)		0.28
N _z - število znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih 5 letih	53	
N _c - število citatov, ki jih je N _z 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	
CImax - 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	
A₃ - 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

Povzetek

Če ključne pokazatelje povzamemo, dobimo:

Inštitut za fiziko: Ocena A = A₁ + A₂ + A₃ = 35.78

Inštitut oddelka za matematiko in računalništvo: Ocena A = A₁ + A₂ + A₃ = 19.19

Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave: Ocena A = A₁ + A₂ + A₃ = 22.19

Inštitut za sodobne tehnologije: Ocena A = A₁ + A₂ + A₃ = 13.88

Skupaj: Ocena A = A₁ + A₂ + A₃ = 91.04

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)	strokovni delavec/delavka,
b)	pedagoški delavec/delavka,
c)	raziskovalec/raziskovalka,
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/ustanove 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 parkiranja).	1	2	3	4
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/ustanove.	1	2	3	4
25.	Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4

V. KARIERA

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

VI. INFORMIRANOST

		Sploh ne drži	Ne drži	Drži	Popolnoma drži
31.	O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena.	1	2	3	4
32.	Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove.	1	2	3	4
33.	Spletne strani matične fakultete/ustanove mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	1	2	3	4
34.	Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije.	1	2	3	4
35.	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 bil pripravljen s strani Komisije za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru, ter prirejen za potrebe UM po Vprašalniku za ugotavljanje klime in zadovoljstva v organizacijah (SIOK).

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

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

Sklopi se nanašajo na:

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

Zadnje, 7. vprašanje je 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 106 zaposlenim. Izpolnilo ga je 46 oseb, kar je 43,40 %.

Neodvisni spremenljivki, ki smo ju spremljali, sta delovna doba na FNM in delovno mesto anketirancev.

8 anketirancev (17,39 %) je na fakulteti zaposlenih manj kot 3 leta, 18 (39,13 %) jih je zaposlenih 3 do 10 let, 16 (34,78 %) jih je zaposlenih do 20 let in 3 (6,52 %) nad 20 let. Ena oseba (2,17 %) na vprašanje ni odgovorila. Podatke o delovni dobi anketirancev prikazuje diagram 1.

Delovna doba anketirancev na FNM UM

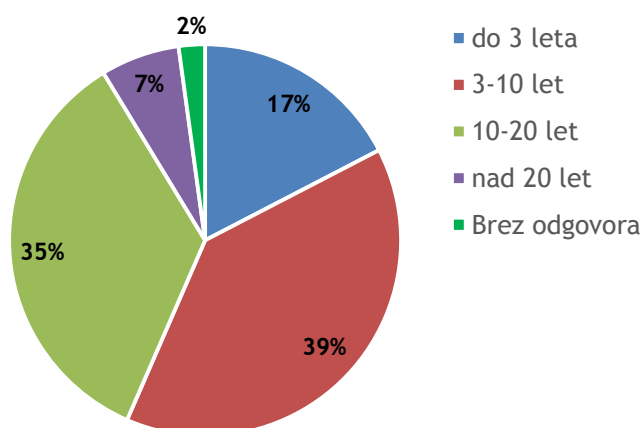


Diagram 1: Delovna doba anketirancev na FNM

Med anketiranci je 11 (23,91 %) strokovnih sodelavcev, 20 (43,48 %) pedagoških delavcev, 5 (10,87 %) raziskovalcev, 6 pedagoških delavcev in raziskovalcev (13,04 %) ter 2 (4,35 %)

laboranta. Dva anketiranca (4,35 %) na vprašanje nista odgovorila. Strukturo anketirancev prikazuje diagram 2.

Delovno mesto anketirancev na FNM UM

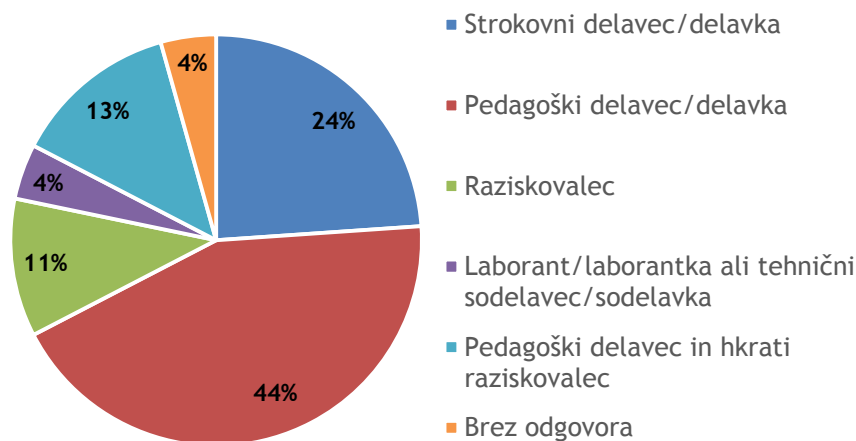


Diagram 2: Delovno mesto anketirancev

V nadaljnjih sklopih smo preverjali odvisne spremenljivke (navedene v nadaljevanju). Podatke smo preverili v odvisnosti od neodvisnih spremenljivk: delovna doba na fakulteti in delovno mesto.

V prvem sklopu se trditve nanašajo na:

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

Anketiranci so izrazili zelo pozitivno mnenje o vseh zgoraj navedenih trditvah, pri čemer velja izpostaviti naslednje: »Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri«, »Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen«, »Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna« in »Z delom vodstva matične fakultete/ustanove sem zadovoljen/zadovoljna«.

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

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

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.

Za posamezno trditev se strinja več kot 86 % anketiranih oseb.

Več kot polovica (65,2 %) anketirancev trdi, da jim plača ne ustreza.

47,8 % vseh anketiranih meni, da opremljenost delovnega mesta ni dobra. Med njimi je 14 od 20 (70,0 %) pedagoških delavcev in 3 od 5 (60,0 %) raziskovalcev.

Tretji sklop vsebuje trditve, vezane na delo in naloge:

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

V pozitivni smeri izstopajo naslednje trditve: »Napotki nadrejenih so jasni«, »Pri delu sem samostojen/samostojna«, »S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove« in »Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna«. Anketa pokaže, da je veliko nestrinjanje s trditvijo »Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena«. S to trditvijo se ne strinja 6 od 8 (75,0 %) zaposlenih do 3 let, 6 od 18 (33,3 %) zaposlenih med 3-10 let in 10 od 16 (62,5 %) zaposlenih med 10-20 let. Vse 3 (100,0 %) osebe, ki so zaposlene nad 20 let se s to trditvijo strinjajo.

Polovica anketiranih pedagoških delavcev trdi, da mu nadrejena oseba ne utemelji jasno ocene njegove delovne uspešnosti.

Četrty sklop vsebuje trditve, vezane na kariero zaposlenih:

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

V pozitivni smeri močno izstopa trditev »Za svoje delo se želim dodatno izobraževati«, s čimer se strinja kar 42 (91,3 %) anketirancev.

Povečano nestrinjanje je zaslediti za trditev »Kriteriji za napredovanje so jasni«. S trditvijo se strinja 6 od 11 (54,6 %) strokovnih delavcev in 13 od 20 (65,0 %) pedagoških delavcev.

S trditvijo »Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom« se v veliki večini (90,9 %) strinjajo strokovni delavci in laboranti (100,0 %), ostali pa ne.

Peti sklop trditev se nanaša na informiranost:

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

Anketiranci so na trditve v tem sklopu v večini izrazili mnenje, da držijo. 76,1 % vseh anketiranih se strinja s trditvijo »O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena«, 84,8 % vseh anketiranih se strinja s trditvijo »Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove«, 89,1 % vseh anketiranih se strinja s trditvijo »Spletne strani matične fakultete/ustanove mi omogočajo dostop do potrebnih informacij«, 93,5 % vseh anketiranih se strinja s trditvijo »Vodstvo matične

fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije« in 89,1 % vseh anketiranih se strinja s trditvijo »Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije«.

Pri zadnjem vprašanju je devet anketirancev zapisalo naslednje komentarje:

1. Ustrezne plače
2. Zagotoviti parkirna mesta in ureditev parkirišč
3. Ustrezno in pošteno plačilo za delo
4. Prevelika moč in vpliv posameznikov, ki včasih sebično delujejo mimo oddelkov in ne upoštevajo njihovih skupnih interesov
5. Vse prevečkrat se daje prednost politiki in dobičku (boj za funkcije, nazive; kdo je na fakulteti uspel prinesiti več denarja, želja po dobičku) kot pa kakovosti pedagoškega in raziskovalnega dela (vsi smo tu primarno zaradi slednjih dveh)
6. Želja je seveda nova stavba in boljši pogoji za eksperimentalno raziskovalno delo
7. Bilo bi super biti zakonito plačan za svoje delo (nadobveza)
8. Bilo bi super, če bi se manjkrat šli politiko in večkrat kakovostno izobraževanje in raziskovanje
9. Bilo bi super, če bi vse ali večino administrativnega dela delali administrativni delavci, ne pa mi
10. Predlagam zmanjšanje birokracije
11. Registracija delovnega časa manjka, kar nas uvršča med neresne institucije
12. Parkirišče neurejeno
13. Opremljenost predavalnic nezadostna - slaba
14. Oddelki brez tajnic -> invalidno delovanje
15. Na delovnem mestu je poleti prevroče, pozimi pa prehladno
16. Stranišča na fakulteti so v zelo slabem stanju in potrebna obnove
17. Na straniščih ni papirja za obrisat roke
18. Od razgovorov z nadrejenimi ni pričakovati kakih rešitev. Zato mislim, da niso potrebni. Kriteriji za ocenjevanje uspešnosti na delovnem mestu so zgrešeni, nejasni, neustrezni in, kot se kaže v praksi, vodijo do nesmislov. Problem je tudi v tem, da za vse ne veljajo isti kriteriji.
19. Veliko je neprimerne in neutemeljene kritiziranja, mobinga in neprimerne vedenja do podrejenih. Nadrejeni ne znajo sprejeti kritike, niti je ne znajo podati.
20. Optimizacija dela ni ustrezna. Najbolj so »nasrkali« tisti, ki največ delajo in imajo itak že nizke plače.
21. Mnogi zaposleni na FNM delamo vsaj tako dobro (ali celo bolje) kot na ostalih članicah UM ali celo UL, pa je naše delo kljub temu finančno podcenjeno in s strani UM nepriznано. Plačni pogoji in pogoji napredovanja so katastrofalni, kar pa ni krivda vodstva, ampak rektorata in odgovornih na UM. Če ne bi imeli takšne dekanje, bi morda že tožil UM zaradi plačil - vrednotenja dela, če ne bo sprememb, pa bom po lastni pobudi aktivno iskal drugo zaposlitev (ponudbo z ene od institucij sem že dobil - dvakrat), z druge pa neuradno.
22. Na UM se kakovost dela - pedagoškega in strokovnega - ne ceni, prav tako so zgrešeni pogoji napredovanja na podlagi delovne uspešnosti in habilitacijski pogoji, ki kakovost enačijo le s številom objav jcr - v tujini se gleda širše.
23. Vse je OK

PRILOGA 5: ŠTUDENTSKA ANKETA

P-5.1 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 4 sklope vprašanj. V prvem sklopu vprašanj so podali pogostost obiska pri predavanjih/vajah po lestvici: zelo redko (do 20 %), občasno (20-50 %), pogosto (50-80 %), redno (nad 80 %). V drugem in tretjem sklopu so uporabili ocenjevalno lestvico z ocenami od -2 (zelo slabo) do +2 (zelo dobro)¹, ali N - neopredeljeni odgovori (ne morem / želim oceniti), četrti sklop pa je bil odprtega tipa, kjer so imeli možnost »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, govorilne 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«

P-5.2 Rezultati študentske ankete

P-5.2.1 Novosti za izboljšanje študentske ankete, vpeljane s študijskim letom 2012/13

Senat Univerze v Mariboru je na 12. korespondenčni seji dne 6. 7. 2012 sprejel Spremembe in dopolnitve PRAVILNIKA O IZVAJANJU ŠTUDENTSKE ANKETE NA UNIVERZI V MARIBORU, dostopne na spletnem naslovu <http://www.um.si/univerza/dokumentni-center/akti/Predpisi%20UM%20%20dopolnitve/Spremembe%20in%20dopolnitve%20Pravilnika%20o%20izvajanju%20%C5%A1tudentske%20ankete.PDF> .

Nekoliko se je spremenila oblika ankete (dostopna na zgornjem naslovu) in način analize rezultatov s pogovori z Dekanom. Spremenila se je tudi spletna stran za izpolnjevanje ankete z namenom, da se anketa naredi preglednejša in enostavnejša za izpolnjevanje.

P-5.2.2 Rezultati raziskave

Integrirani podatki o reprezentativnih anketah za zaposlene na nivoju celotne UM za letošnje študentsko anketo so javno dostopni na spletni strani UM, pod "Kakovost": http://www.um.si/kakovost/studentska-anketa/Documents/Ankete2012-2013_Izpis%20po%20izvajalcih.pdf

Iz rezultatov lahko povzamemo povprečno oceno pedagoških sodelavcev FNM UM 1,33, ki je malenkost nižja, kot v preteklem študijskem letu, kar je rezultat intenzivne promocije pomena študentske ankete med študenti, kar je pripomoglo h kredibilnosti rezultatov.

Kljub dobrim ocenam pedagoškega dela se zavedamo, da se lahko vedno izboljšamo. V ta namen smo sprejeli ukrep, da se bo v pogovore z 10 % najslabše ocenjenimi vključil tudi študentski svet, oziroma prodekan študent.

PRILOGA 6: KAZALCI SPREMLJANJA OKOLJSKEGA VPLIVA PO EMAS NA FNM UM V ŠTUDIJSKEM LETU 2012/13

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)*	625.006	84,63	7.385,16	587,50	1.063,84
K_EMAS_Ib	b. Skupna poraba energije iz obnovljivih virov v kWh (delež v % = 30,5)	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 **	2.306	84,63	27,25	587,50	3,93
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: KAZALCI USPEŠNOSTI KNJIŽNIČNE DEJAVNOSTI ZA ŠTUDIJSKO LETO 2012/2013

Članica:	UM FF, UM PEF, UM FNM
Knjižnica:	Miklošičeva knjižnica - FPNM
Izpolnil:	Mojca Garantini
Kraj, datum:	Maribor, 2. 12. 2013

Vloženi viri in pogoji za delovanje knjižnice

Prostori in oprema knjižnice

Uporabniki (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	4.255,00
Število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev visokošolskega zavoda	312,00
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	4.567,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	5.005,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	427,00
Prostori in oprema (kazalci)	
Neto uporabna površina knjižnice (m ²)	902,00
Neto površina zaprtih knjižničnih skladišč (m ²)	226,00
Število vseh čitalniških/študijskih mest za uporabnike	144,00

Število računalniških delovnih mest za uporabnike	74,00
---	-------

Prostori in oprema (kazalniki)	
Število potencialnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	61,72
Število aktivnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	67,64
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na računalniško delovno mesto	5,77
Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	31,72
Število aktivnih uporabnikov na čitalniški sedež	34,76
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na čitalniški sedež	2,97
Povprečna zasedenost čitalniških sedežev v tipičnem tednu	13,52
Neto uporabna površina knjižnice (m ²) na potencialnega uporabnika knjižnice	0,20
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika knjižnice	0,18
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda/univerze	2,11
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	80,2

Knjižnični delavci

Knjižnični delavci (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	10,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	10,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	10,00
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	500,50
Število aktivnih uporabnikov knjižnice z visokošolskega zavoda glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	42,70
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih v knjižnici, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice, glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	60,00
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	100,00

Knjižnično gradivo (informacijski viri)

Knjižnično gradivo (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2012)	
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	133.384,00
Število tekoče naročenih naslovov (tiskanih in elektronskih) periodičnih publikacij	299,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.881,00
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom	1.148,00
Število digitaliziranih naslovov iz lastne knjižnične zbirke	1.378,00
Letni prirast e-zaključnih del v Digitalno knjižnico UM	629,00
Število podatkovnih zbirk	3,00

Knjižnično gradivo (kazalniki)	
Število enot knjižnične zbirke glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	29,21
Število enot knjižnične zbirke glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	312,37
Število enot knjižnične zbirke glede na skupno število aktivnih uporabnikov	26,65
Prirast knjižničnega gradiva glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	0,63
Prirast knjižničnega gradiva glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	6,75
Prirast knjižničnega gradiva glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,58

Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	2,69
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,23
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,70
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,06
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	

Proračun knjižnice in vlaganja

Proračun knjižnice (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2012)	
Skupaj prihodki knjižnice	281.232,45
Skupaj prihodki visokošolskega zavoda	1.817.257,00
Skupaj lastni prihodki knjižnice	5.975,00
Skupaj prihodek knjižnice iz sponzorstev in donacij	11.414,00
Skupaj prihodek iz projektne dejavnosti	0,00
Stroški dela knjižnice	217.388,00
Skupaj izdatki knjižnice	281.232,45
Skupaj izdatki knjižnice za nakup knjižničnega gradiva (na fizičnih nosilcih in podatkovne zbirke)	48.600,26
Skupaj izdatki knjižnice za nakup podatkovnih zbirk	1.500,00
Skupaj izdatki za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema)	11.460,83
Skupaj izdatki knjižnice za digitalizacijo gradiva iz lastne knjižnične zbirke	0,00
Proračun knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	15,48

Delež prihodkov knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice v EUR	56,19
Delež (odstotek) lastnih prihodkov knjižnice glede na celotne prihodke knjižnice	2,12
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz sponzorstev in donacij glede na celotne prihodke knjižnice	4,06
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz projektne dejavnosti glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) stroškov dela glede na celotne prihodke knjižnice	77,30
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup knjižničnega gradiva glede celotne prihodke knjižnice	17,28
Delež (odstotek) izdatkov za nakup podatkovnih zbirk glede na celotne izdatke za nakup knjižničnega gradiva	#VREDN!
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema) glede na celotne prihodke knjižnice	4,08
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za digitalizacijo gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	0,00

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Osnovne knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Vloženi viri ... (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2012)	
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	4.567,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	5.005,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	427,00
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	4.255,00
Število aktivnih uporabnikov - rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda	3.833,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (virtualni obisk)	8.646,00
Obisk knjižnice (fizični obisk) - metoda tipičnega tedna	1.065,28
Skupaj fizični in virtualni obisk knjižnice	9.711,28
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	10,00

Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	10,00
Število EPZ strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	6,00
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	133.384,00

Odprtost knjižnice (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2012 - 30.9.2013)	
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 2012)	
Število izposojenih enot gradiva na dom	100.917,00
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice	10.840,00
Število medknjižnično izposojenih/posredovanih enot gradiva (v druge knjižnice in iz drugih knjižnic)	273,00
Število zahtevkov za medknjižnično izposajo	281,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	111.757,00
Število priklopov v knjižnični katalog COBISS/OPAC (statistika IZUM)	48.339,00
Število iskanj v knjižničnem katalogu COBISS/OPAC (statistika IZUM)	136.006,00
Uporaba storitve oddaljenega dostopa (št. prijav; izpolnjuje UKM)	40.959,00
Število vpogledov v elektronske vire (povzetek, celotno besedilo) v licencirane vire in zbirke v upravljanju knjižnice	278.486,00
Število prejetih informacijskih zahtevkov	4.218,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	4.202,00

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice (tržna prodornost)	9,35
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov - študentov visokošolskega zavoda glede na vse študente vpisane na visokošolski zavod	90,08

Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število aktivnih uporabnikov knjižnice	8,53
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice	22,33
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	261,73
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice	20,16
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	236,34
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice	2,17
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	25,39
Delež (odstotek) izposojenih enot gradiva glede na število vseh enot v knjižnični zbirki, namenjeni izposoji (obrat zbirke)	83,79
Povprečni čakalni čas (v minutah) za gradivo, naročeno iz skladišča (ažurnost dostave; od naročila do prejema za deset naključno izbranih publikacij)	1 min
Delež (odstotek) gradiva, ki se nahaja na ustreznem mestu v prostem pristopu (urejenost prostega pristopa; za vzorec dvajset naključno izbranih publikacij)	97
Delež (odstotek) realiziranih zahtevkov za medknjižnično izposajo glede na vse zahtevke (uspešnost medknjižnične izposoje)	97,15
Povprečni čakalni čas (v delovnih dnevih) za medknjižnično naročeno gradivo (pri desetih naključno izbranih publikacijah)	2 dni
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice	5.564,16
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	65.219,20

Delež (odstotek) uspešno rešenih informacijskih zahtevkov glede na vse prejete informacijske zahtevke (uspešnost informacijske dejavnosti)	99,62
--	-------

Izobraževalna dejavnost

Izobraževalna dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2012 - 30.9.2013)	
Število ur individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	318,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	542,00
Število ur skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	28,00
število udeležencev skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	254,00
Število ur individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	4.002,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	562,00
Število ur skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	16,00
število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	84,00

Izobraževalna dejavnost (kazalniki)	
Število udeležencev individualnega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro individualnega usposabljanja	1,70
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov na uro individualnega usposabljanja	0,14
Število udeležencev skupinskega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro skupinskega usposabljanja	9,07
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov na uro skupinskega usposabljanja	5,25

Bibliografska dejavnost

Bibliografska dejavnost (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2012)
--

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	2.861,00
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov	571,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	2.905,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva	908,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva	98,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	2.423,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	21,00
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	286,10
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov glede na strokovnega delavca - katalogizatorja	57,10
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	290,50
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	90,80
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	9,80
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	403,83
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	3,50

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 1.9.2011-30.9.2012)	
Vodeni ogledi knjižnice za skupine (število skupin)	44,00
Število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	254,00
Število udeležencev individualnih ogledov in predstavitev knjižnice	542,00
Skupaj število udeležencev ogledov in predstavitev knjižnice	796,00
Število vseh v knjižnici izvedenih razstav (lastne, gostujoče, soorganizirane)	8,00
Skupaj število obiskovalcev razstav	0,00
Število vseh v knjižnici drugih prireditev (lastne, gostujoče, soorganizirane)	0,00
Skupaj število obiskovalcev drugih prireditev	0,00

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalniki)	
Povprečno število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	5,77
Povprečno število obiskovalcev izvedenih razstav	0,00
Povprečno število obiskovalcev drugih prireditev	#DEL/0!

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov

Kazalci	
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	5.005,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	427,00

Skupaj izdatki knjižnice	281.232,45
Stroški dela knjižnice	217.388,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	10,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	111.757,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	4.202,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.881,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	2.861,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	2.905,00

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov (kazalniki)	
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice (fizični član)	56,19
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda (fizični član)	658,62
Izdatki knjižnice glede na izposojeno enoto gradiva	2,52
Strošek dela glede na izposojeno enoto gradiva	1,95
Strošek dela glede na pozitivno rešen informacijski zahtevek	51,73
Strošek dela glede na letni prirast knjižničnega gradiva	75,46
Število izposojenih enot glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	11.175,70
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	286,10
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	290,50

Sposobnost knjižnice za spremembe in razvoj

Razvoj človeških potencialov (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2012)	
Število dejansko opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev	19.836,00

Število predvidenih delovnih ur knjižničnih delavcev	20.880,00
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	10,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	10,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev formalnega izobraževanja	1,00
Število knjižničnih delavcev, ki so uspešno zaključili programe formalnega izobraževanja	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so opravili bibliotekarski izpit	10,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili strokovni bibliotekarski naziv	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili znanstveni ali raziskovalni naziv	0,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji	248,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v tujini	0,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji	10,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v tujini	0,00
Skupaj število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji in tujini	248,00
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	95,00
Število ur neformalnega izobraževanja glede na EPZ knjižničnega delavca	24,80
Število objav glede na EPZ zaposlenega strokovnega knjižničnega delavca	0,40

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 dvoranah, 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 zahtevak 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 rogljikom ali senzorjem na vhodnih vratih, pri čemer se upošteva, da senzor sešteva 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/Izpis. 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.

<p>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.</p>
<p>Prihodki/izdatki knjižnice - upoštevajo se sredstva vseh prihodkov za izvajanje javne službe in nakup knjižničnega gradiva (viri: proračun RS/izobraževalna dejavnost, proračun RS/raziskovalna dejavnost or. ARRS, proračun RS/drugi proračunski viri, evropski proračun/razpisi izven proračuna RS, druga sredstva za izvajanje javne službe, prihodki od prodaje blaga na trgu)</p>
<p>Prirast knjižničnega gradiva je število inventarnih enot knjižničnega gradiva, ki jih je v določenem časovnem obdobju inventarizirala knjižnica.</p>
<p>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).</p>
<p>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.</p>
<p>Izraz strokovni delavec - katalogizator je uporabljen za zaposlenega v knjižnici, ki izvaja inventarizacijo oziroma opisno in/ali vsebinsko obdelavo knjižničnega gradiva.</p>

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.