

Letno poročilo o izvajanju  
interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa BIOMEDICINA  
v študijskem letu 2012/2013

## UVOD

V poročilu podajamo pregled analize vpisa, prehodnosti v višji letnik in povzetek dela Programskega sveta Biomedicine za študijsko leto 2012/2013. Poročilo zajema tudi posebne dosežke študentov in učiteljev doktorskega študija Biomedicina ter podatke o vključenosti študentov v raziskovalne programe/projekte in njihovi mednarodni aktivnosti. Ena od pomembnejših nalog Programskega sveta v tem študijskem letu je bila namenjena podaljšanju akreditacije študijskega programa. Vloga za podaljšanje akreditacije je bila na NAKVIS poslana v juniju 2013.

## 1. VPIS

V študijskem letu 2012/2013 se je v 1. letnik doktorskega študijskega programa Biomedicina vpisalo skupaj 115 študentov. Vpis v prvi letnik je v študijskem letu 2012/13 manjši na večini znanstvenih področij v primerjavi s prejšnjimi leti. Manj študentov se je v tem letu vpisalo tudi na do zdaj zelo dobro zasedena znanstvena področja kot so biokemija in molekularna biologija, farmacija in medicina-klinična usmeritev. Razloge za nižji vpis v 1. letnik gre iskati v občutnem zmanjšanju števila mest mladih raziskovalcev, financiranih s strani ARRS, in v splošnem zaostrovanju gospodarskih razmer. Poleg zmanjševanja števila mest mladih raziskovalcev gre razloge iskati tudi v dobri zaposljivosti diplomantov farmacije in medicine.

Podrobnejši prikaz vpisa po letnikih od začetka študija Biomedicine prikazuje *Razpredelnica 1*.

### Razpredelnica 1

Vpisani na DPB po posameznih letnikih, odobrene doktorske teme in končani doktorati v teh obdobjih

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik (prehodnost)	3. letnik (prehodnost)	Število odobrenih tem	Število doktoratov
2007/2008	161	-	-	5	
2008/2009	172	123(76 %)	-	21 in 22 prijav	
2009/2010	180	145(84 %)	43(35 %)	78*	
2010/2011	216	209*	68(47 %)	116	17
2011/2012	149	203 (93,9%)	105 (50,2%)	125	37
2012/2013	115	154	142 (67,9%)	152	61

\*skupaj Podiplomski študijski program in prenovljen Doktorski študijski program Biomedicina

Vpis po posameznih znanstvenih področjih je predstavljen v drugem delu poročila. Študenti so bili pri napredovanju v višje letnike uspešni. Prehodnost iz 1. v 2. letnik ostaja visoka, izboljšala se je tudi prehodnost v 3. letnik, kar je še posebej vzpodbudno. Z izpolnjevanjem pogojev za vpis v 3. letnik imajo še vedno največ težav študenti vseh treh medicinskih področij (predvsem pri klinični usmeritvi), kar gre pripisati težavam pri raziskovalnem delu, ki izvirajo iz velike obremenjenosti kandidatov, ki poleg doktorskega študija opravljajo tudi obveznosti strokovne specializacije. Težave v prehodnosti iz drugega v tretji letnik so še posebej opazne pri kandidatih, ki nimajo statusa mladega raziskovalca in delajo tudi v praksi.

Do konca leta 2013 je študij na interdisciplinarnem doktorskem študijskem programu Biomedicina zaključilo 120 študentov.

## 2. ŠTUDENTI

Na doktorski študijski program Biomedicina je bilo v študijskem letu 2012/2013 vpisanih 420 študentov, od tega 115 v 1. letnik, 154 v 2. letnik, 142 študentov v 3. letnik in 9 študentov v dodatno leto. Prehodnost v doktorskem študijskem programu 3. stopnje je bila iz 1. v 2. letnik tako kot vsa leta do zdaj visoka in nekoliko slabša iz 2. v 3. letnik (67,9 %). Podatki kažejo, da se je prehodnost izboljšala iz 2. v 3. letnik študija.

Programski svet je v tem študijskem letu sprejel sklep o znižanju šolnine sedemnajstim študentom, ki so se vpisali po zaključenem magistratu znanosti. Z vsemi študenti, ki jim je bila šolnina znižana, so bili sklenjeni aneksi k pogodbam o izobraževanju.

Vpis v prvi letnik po posameznih področjih prikazuje *Razpredelnica 2*.

### Razpredelnica 2

Vpis v 1. letnik v študijskem letu 2012/2013 po področjih in trendi spreminjanja

	Področje	Število študentov v 1. letniku /rast: +; upad: -/
1	Biokemija in molekularna biologija	13 /-/
2	Farmacija	21 /+/
3	Genetika	2 /-/
4	Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	2 /-/
5	Medicina - klinična	44 /-/
6	Medicina - temeljna	10 /-/
7	Mikrobiologija	5 /+/
8	Socialna medicina	11 /-/
9	Toksikologija	3 /+/
10	Veterinarska medicina	4 /+/
	<b>Skupaj</b>	<b>115</b>

Z namenom dviga kakovosti študija je Programski svet sklenil tudi v prihodnje zmanjševati število vpisnih mest.

## 2.1 Uspešnost študija

Izvajanje doktorskega študijskega programa Biomedicina je povsem utečeno in glede na zbrane podatke, ki jih predstavljamo v spodnjih razpredelnicah, tudi uspešno. Urniki temeljnih predmetov so pripravljene in na spletni strani objavljeni pred vpisom. Večina temeljnih predmetov se je izvajala na način, ki vključuje kombinacijo predavanj, seminarjev in konzultacij. Za tak način dela je potrebna temeljita predpriprava s strani študentov, kar predstavlja zanje dodatni napor, ki se obrestuje ob lažji in hitrejši pripravi izpitne snovi. Opažamo dvig kakovosti seminarskih predstavitev, večina študentov pa je bila tudi zelo uspešna pri opravljanju izpitov. Rezultati izpitov kažejo na veliko obremenjenost študentov klinične smeri z dodatnim delom, saj kar precejšen delež študentov izpita (vsaj v 1. modulu) ne gre niti opravljati v rednem roku. Veliko manj težav imajo študenti klinične medicine pri opravljanju izbirnih individualno raziskovalnih predmetov.

Študenti so se udeleževali tudi predavanj profesorjev in raziskovalcev iz tujine, ki so obiskali članice izvajalke, povečala pa se je tudi udeležba doktorandov na krajših raziskovalnih bivanjih v tujini in na mednarodnih konferencah.

Uspešnost študija za študijsko leto 2012/2013 predstavljamo z opravljenimi obveznostmi pri temeljnih predmetih, kar je pogoj za napredovanje v drugi letnik.

V Razpredelnici 3 so podatki o številu študentov, ki so si izbrali posamezni modul in o številu opravljenih izpitov. Študenti so bili pri opravljanju temeljnih predmetov uspešni.

### Razpredelnica 3

#### Izvedba temeljnih predmetov in uspešnost študentov pri opravljanju izpitov po modulih

	Znanstveno področje	Modul 1: vpis in /izpiti	Modul 2: vpis in /izpiti	Modul 3: vpis in /izpiti	Modul 4: vpis in /izpiti
1	Biokemija in molekularna biologija	12/12	12/11	11/10	-
2	Farmacija* FT:	8/6	9/6	12/9	-
	MOBF:	7/5	4/3	5/4	-
	MOFK:	5/3	1/1	3/2	-
3	Genetika	2/2	1/1	3/3	-
4	Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	2/2	7/7	2/2	2/0
5	Medicina – klinična	54/37	37/28	38/23	-
6	Medicina – temeljna	11/10	4/3	7/7	-
7	Mikrobiologija	7/7	8/8	1/0	1/0
8	Socialna medicina	16/16	8/8	-	-
9	Toksikologija	3/3	3/3	1/0	-
10	Veterinarska medicina**				-

UPZBŽ	2/1	2/0	-	
EZUŽ	3/2	-		

\* FT – Farmacevtsko tehnološke operacije in farmacevtske oblike  
 MOBF – Molekularna biofarmacija in farmakokinetika  
 MOFK – Molekularne osnove farmacevtske kemije

\*\*UPZBŽ – Uravnavanje procesov pri zdravih in bolnih živalih  
 EZUŽ – Elementi zdravstvene ustreznosti živil

*Razpredelnica 4* je prikaz števila izbirnih predmetov, ki so se izvajali v študijskem letu 2012/2013. Izvajalo se je 80 izbirnih teoretičnih predmetov ter 55 izbirnih individualno raziskovalnih predmetov. Teoretični izbirni predmeti so se izvajali s predavanji in s konzultacijami, raziskovalni pa individualno v raziskovalnih laboratorijih.

#### **Razpredelnica 4** **Izvedba izbirnih predmetov**

	Znanstveno področje	Število izbirnih teoretičnih predmetov	Število izbirnih raziskovalnih predmetov	Število študentov, ki so opravili predmet v tujini	Število študentov, ki so se udeležili poletnih šol
1	Biokemija in molekularna biologija	15	8	/	1
2	Farmacija	24	/	/	/
3	Genetika	8	/	2 študenta na drugem doktorskem študiju v Sloveniji	/
4	Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	7	/	/	/
5	Medicina - klinična	8	19	/	/
6	Medicina - temeljna	2	12	/	/
7	Mikrobiologija	6	5	/	/
8	Socialna medicina	4	9	/	/
9	Toksikologija	3	/	/	/
10	Veterinarska medicina	3	2	/	/
	SKUPAJ	80	55	2	1

Prehodnost v višji letnik je prikazana v *razpredelnicah od 5 do 15.*

#### Razpredelnica 5

##### Vpisani na DPB po posameznih letnikih in prehodnost

Študijsko leto	1. letnik	2. letnik (% prehodnosti)	3. letnik (% prehodnosti)
2007/2008	161	-	-
2008/2009	172	123 (76 %)	-
2009/2010	180	145 (84 %)	43 (35 %)
2010/2011	216	209*	68 (47 %)
2011/2012	149	203 (93,9%)	105 (50,2%)
2012/2013	115	154	142 (67,9%)

\*skupaj Podiplomski študijski program in Doktorski študijski program Biomedicina

#### Prehodnosti po področjih

Prehodnost študentov v višji letnik po posameznih področjih študija Biomedicina je prikazana v razpredelnicah 6-15.

#### Razpredelnica 6

##### Prehodnost na področju Biokemije in molekularne biologije

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	18	-	-
2008/2009	15	17 (94 %)	-
2009/2010	19	13 (86 %)	12 (70 %)
2010/2011	21	18 (95 %)	11 (85 %)
2011/2012	18	20 (95,2%)	16 (88,9%)
2012/2013	13	18 (100%)	19 (95%)

#### Razpredelnica 7

##### Prehodnost na področju Farmacije

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	22	-	-
2008/2009	26	17 (77 %)	-
2009/2010	22	21 (80 %)	13 (76 %)
2010/2011	29	31*	16 (76 %)
2011/2012	15	27 (93,1%)	17 (54,8%)
2012/2013	21	18 (83,3%)	21 (77,7%)

\* Dotok iz PPB

**Razpredelnica 8****Prehodnost na področju Genetika**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	3	-	-
2008/2009	4	2 (67 %)	-
2009/2010	13	4 (100 %)	1 (50 %)
2010/2011	2	13 (100 %)	3 (75 %)
2011/2012	6	2 (100%)	8 (61,5%)
2012/2013	2	6 (100%)	5

**Razpredelnica 9****Prehodnost na področju Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	10	-	-
2008/2009	6	8 (80 %)	-
2009/2010	5	6 (100 %)	3 (37 %)
2010/2011	3	4 (75 %)	6 (100 %)
2011/2012	10	1 (33,3%)	4 (100%)
2012/2013	2	10 (100%)	2

**Razpredelnica 10****Prehodnost na področju Medicina – temeljna usmeritev**

Št leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	11	-	-
2008/2009	12	7 (64 %)	-
2009/2010	18	12 (100 %)	3 (43 %)
2010/2011	28	23*	5 (42 %)
2011/2012	11	26 (92,8%)	12 (52,2%)
2012/2013	10	8 (72,7%)	17 (65,4%)

\* Dotok iz PPB

**Razpredelnica 11****Prehodnost na področju Medicina – klinična usmeritev**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	71	-	-
2008/2009	82	50 (70 %)	-
2009/2010	81	65 (79 %)	6 (12 %)
2010/2011	93	95*	17 (26 %)
2011/2012	63	85 (91,4%)	26 (27,4%)
2012/2013	44	67	46 (54,1 %)

\* Dotok iz PPB

**Razpredelnica 12****Prehodnost na področju Mikrobiologija**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	6	-	-
2008/2009	9	5 (83 %)	-
2009/2010	4	8 (89 %)	3 (60 %)
2010/2011	10	4 (100 %)	3 (38 %)
2011/2012	4	10 (100%)	3 (75%)
2012/2013	5	3 (75%)	10 (100%)

**Razpredelnica 13****Prehodnost na področju Socialna medicina**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	12	-	-
2008/2009	10	9 (75 %)	-
2009/2010	12	5 (50 %)	1 (11 %)
2010/2011	17	16*	0
2011/2012	18	18	13 (81,2%)
2012/2013	11	18 (100 %)	10 (55,6%)

\* Dotok iz PPB

**Razpredelnica 14****Prehodnost na področju Toksikologije**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	2	-	-
2008/2009	6	1 (50 %)	-
2009/2010	1	4 (67 %)	0
2010/2011	3	1 (100 %)	1 (25 %)
2011/2012	1	3 (100%)	2
2012/2013	3	1 (100%)	3 (100%)

**Razpredelnica 15****Prehodnost na področju Veterinarska medicina**

Št. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik
2007/2008	6	-	-
2008/2009	8	2 (33 %)	-
2009/2010	5	7 (87 %)	1 (50 %)
2010/2011	10	4 (75 %)	6 (86 %)
2011/2012	3	11	4 (100%)
2012/2013	4	5 (60 %)	9 (81,8%)

### 3. VKLJUČENOST ŠTUDENTOV V RAZISKOVALNE PROGRAME IN PROJEKTE v študijskem letu 2012/2013

Vključenost študentov v raziskovalne projekte oz. programe je prikazana v *Razpredelnici 16*.

Študenti so v skladu s študijskimi obveznostmi opravljali individualno raziskovalno delo v okviru doktorske teme na članicah izvajalkah študija in na sodelujočih raziskovalnih inštitutih, klinikah, laboratorijih slovenske farmacije in lekarn ter gospodarskih družbah v okviru programov ter projektov, ki jih financira ARRS, v okviru raziskovalnih projektov EU in številnih raziskovalnih projektov, ki potekajo v sodelovanju s slovensko industrijo, pa tudi v okviru krajših gostovanj v tujih laboratorijih.

Študenti Biomedicine so vključeni v številne raziskovalne projekte in programe, ki predstavljajo osnovo za kakovostno raziskovalno delo. Vključeni so tako v programe in projekte, katerih nosilci so zaposleni na članicah izvajalkah kot tudi v programe, v katerih sodelujejo njihovi mentorji, vendar so njihovi nosilci zaposleni na raziskovalnih inštitutih, drugih javnih zavodih in v gospodarstvu. Doktorandi so vključeni tudi v evropske projekte, v več projektov z domačo farmacevtsko industrijo in tudi v druge projekte iz gospodarstva.

#### Razpredelnica 16

##### Programi in projekti po znanstvenih področjih v katere so vključeni študenti

	Področje	Število programov	Št. projektov + EU projekti	Vključenost v EU projekte in druge projekte	Vključenost v projekte z gospodarstvom
1	Biokemija in molekularna biologija	*	*		
2	Farmacija	4 <sup>2A</sup>	10 <sup>2B</sup>	2 <sup>2C</sup>	
3	Genetika	0	0		
4	Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	3 <sup>4A</sup>	9 <sup>4B</sup>		
5	Medicina-klinična	*	*		
6	Medicina - temeljna	*	*		
7	Mikrobiologija	4 <sup>7A</sup>	0		
8	Socialna medicina	*	*		
9	Toksikologija	3 <sup>9A</sup>	12 <sup>9B</sup>	1 <sup>9C</sup>	Več projektov z domačo farmacevtsko industrijo (Lek, Krka)



10	Veterinarska medicina	2 <sup>10A</sup>	7 <sup>10B</sup>		
----	-----------------------	------------------	------------------	--	--

**Legenda:**

**2A:** P1-0189, P1-0208, P3-0298, P4-0127

**2B:** J3-3615, J4-4123, L2-4072, J1-4236, L1-4039, J3-4285, L6-4045, J3-4026, J3-4220, J3-4313

**2C:** 261378, FP7-KBBE-2009-3-245137

**4A:** P2-0208, P3-0298, P4-0127,

**4B:** J3-5511, J3-2356, J4-4123, J3-4285, L6-4045, J3-4026, J3-4220, J3-4313, EATRIS-SLO

**7A:** P3-0083, P4-0097, P4-0092, P1-0198

**9A:** P1-0208, P3-0298, P4-0127

**9B:** J1-975, J3-3615, J4-2212, J3-2356, J4-4123, L2-4072, J1-4236, J3-4285, L6-4045, J3-4026, J3-4220, J3-4313

**9C:** FP7-KBBE-2009-3-245137

**10A:** P4-0092, P4-0053

**10B:** J3-4179, J3-4298, L1-4067, V4-1110, V4-1111, V4-1106, J4-4115

\* Za področja: 1, 5, 6, in 8 (koordinirana na MF) so skupno naslednji navedeni programi in projekti:

Programi:	18 P3—0374	16 J3—4146
	19 P5—0142	17 J3—4135
1 P1—0055		18 J3—4168
2 P1—0104		19 J4—4306
3 P1—0170	Projekti:	20 J2—4229
4 P2—0087	1 J7—5498	21 L2—4314
5 P2—0109	2 J3—5502	22 J1—4305
6 P2—0232	3 J3—5499	23 J3—4246
7 P3—0019	4 L3—5513	24 J3—4026
8 P3—0043	5 L3—5501	25 J3—4252
9 P3—0054	6 J3—5510	26 J3—4051
10 P3—0067	7 J3—5504	27 Z3—4295
11 P3—0083	8 Z7—5515	28 J3—3628
12 P3—0108	9 Z3—5514	29 L7—3653
13 P3—0154	10 J7—4053	30 L3—3648
14 P3—0171	11 J3—4116	31 L3—3647
15 P3—0310	12 J4—4324	32 L3—3654
16 P3—0326	13 J3—4179	33 J3—3617
17 P3—0339	14 J4—4123	
	15 L3—4162	

#### 4. MEDNARODNA AKTIVNOST

Podatki o sodelovanju tujih predavateljev v okviru doktorskega študija Biomedicina in o udeležbi študentov na konferencah oz. na krajših bivanjih na tujih raziskovalnih inštitucijah kažejo, da narašča tako sodelovanje s tujimi predavatelji kot tudi udeležba na mednarodnih konferencah.

Podatki za študijsko leto 2012/2013 so razvidni iz *razpredelnice 17*.

##### Razpredelnica 17

	Doktorski študij	Število tujih predavateljev	Število tujih članov komisij (K) in/ali tujih somentorjev (S)	Udeležbe študentov na konferencah (C) in obiski (O)
	Biomedicina	30	2 (K), 3	42 (C), 13 (O)

Omeniti velja še naslednje aktivnosti:

- Prof. dr. Damjana Rozman z Medicinske fakultete UL in prof. dr. Kristina Gruden z Nacionalnega inštituta za biologijo sta organizirali mednarodni simpozij in delavnico z naslovom »Systems medicine of multifactorial disorders«.
- Prof. Vita Dolžan z Medicinske fakultete pa je organizirala mednarodno delavnico za učitelje »Pharmacogenetics in higher education, Workshop for high school and university lecturers« in delavnico za študente v okviru mednarodnega simpozija »11th Golden Helix Pharmacogenomics Day« in »Dneva odprtih vrat Laboratorija za farmakogenetiko«. Na dnevu odprtih vrat so tudi doktorski študenti predavali o svojem raziskovalnem delu.
- Med 26. In 29. septembrom 2013 so na Fakulteti za farmacijo organizirali 2. modul meduniverzitetnega evropskega podiplomskega izobraževanja (CEMDC) z naslovom Non-clinical pharmaceutical and early clinical development, ki poteka znotraj harmoniziranega programa Pharma train. V programu sodeluje 10 evropskih univerz. Na UL FFA aktivnosti vodi prof. dr. Irena Mlinarič-Raščan. Intenzivnega 4-dnevnega programa, v katerem se je zvrstilo 20 predavanj domačih in tujih profesorjev ter predavateljev iz vrst evropskih regulatornih organov in farmacevtske industrije, se je udeležilo 8 slušateljev iz Slovenije (med njimi 4 doktorski študenti), 7 iz Madžarske in 1 iz Litve.
- V Cagliariju v Italiji je od 27. do 29. septembra 2013 potekal kongres **3rd Meeting of the Paul Ehrlich MedChem Euro-PhD Network**, ki združuje 30 evropskih univerz (koordinatorska mreža je prof. dr. Danijel Kikelj), katerega se ga je udeležilo 70 udeležencev – doktorskih študentov in njihovih mentorjev na področju farmacevtske kemije. Doktorski študenti so predavali o svojem raziskovalnem delu. Kongresa so se s predavanji in posterji udeležili tudi 3 doktorski študenti, ki v okviru Biomedicine pripravljajo doktorat s področja farmacevtske kemije.

#### 5. POMEMBNEJŠI DOSEŽKI

Študenti doktorskega študija, njihovi mentorji in posamezni učitelji, ki so vključeni v izvajanje programa Biomedicina, se tudi v študijskem letu 2012/2013 lahko pohvalijo s pomembnimi dosežki:

- Prof. dr. Janko Kos s FFA je dobil Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke pri raziskavah delovanja proteoliznih encimov in njihovi regulaciji.
- Prof. dr. Simon Horvat z BF je prejel Zoisovo priznanje za znanstvene dosežke v genetiki
- Prof. dr. Slavko Pečar s FFA je bil ob dnevu UL leta 2012 izvoljen v naziv zaslužnega profesorja.

- Prof. dr. Viti Dolžan z MF je leta 2013 Slovensko biokemijsko društvo podelilo Lapanjetovo nagrado za izjemne raziskovalne dosežke na področju biokemije in za uspešen prenos raziskovalnih dosežkov v klinično prakso.
- Letno poročilo projekta prof. dr. Damjane Rozman z MF je ARRS razglasil za izjemni dosežek na področju interdisciplinarnih raziskav – medicina - naravoslovno/matematične vede, zaključno poročilo aplikativnega projekta prof. Vite Dolžan pa za izjemni dosežek na področju medicine - javno zdravstvo.
- V letu 2012 je Krkine nagrade za doktorska dela prejelo 5 študentov doktorskega študija Biomedicina, en študent pa je prejel Krkino nagrado za posebne dosežke. V letu 2013 pa je Krkine nagrade za doktorska dela prejelo 7 študentov doktorskega študija Biomedicina.
- Doktorandka Ana Nemeč je prejela nagrado Veterinarske klinike Univerze v Kaliforniji – Davis za najboljšo raziskovalno delo s področja medicine malih živali, izvedeno med podiplomskim specialističnim usposabljanjem. Prejeto priznanje dokazuje odličnost prenosa izkušenj in znanj, pridobljenih med eksperimentalnim delom s področja parodontalne medicine v klinično raziskovalno delo.
- Več študentov Biomedicine je prejelo nagrade za najboljši poster na mednarodnih konferencah.

## 6. PROGRAMSKI SVET

Programski svet se je v študijskem letu 2012/2013 sestel na šestih rednih in treh dopisnih sejah. V tem letu je programski svet obravnaval vprašanja, povezana z izvajanjem študijskega programa in vlogami študentov. Osrednja pozornost je bila namenjena pripravam na podaljšanje akreditacije doktorskega študijskega programa Biomedicina. Podaljšanje akreditacije je bila priložnost za temeljito analizo izvajanja programa in predlogov za spremembe. Na podlagi dosedanjega izvajanja programa, se je pokazala potreba po prenovi večine temeljnih predmetov in posameznih modulov, oblikovanju novega znanstvenega področja ter nekaterih drugih vsebin. Analiza izvajanja študijskega programa je pokazala potrebo po kar nekaj spremembah, ki bodo začele veljati z naslednjim študijskim letom. Poleg vpisnih pogojev, ki so usklajeni s trenutno veljavnim Zakonom o visokem šolstvu, so bila oblikovana tudi nova merila za izbiro v primeru omejitve vpisa in pogoji za ponavljanje posameznega letnika. Dosedanje izvajanje je pokazalo tudi potrebo po vključitvi novega znanstvenega področja Nevroznanost in preimenovanje področja Socialna medicina v Javno zdravje. Posodobljeni so bili tudi vsi učni načrti temeljnih in izbirnih predmetov. Predlog vloge za podaljšanje akreditacije doktorskega programa Biomedicina je po prejemu vseh sklepov senatov članic izvajalk in znanstvenih svetov raziskovalnih inštitutov na 39. seji 18. junija 2013 potrdil Senat UL.

Programski svet je obravnaval tudi urnike temeljnih predmetov, vloge študentov ter finančne zadeve. Tudi v študijskem letu 2012/2013 je bil izveden razpis za sofinanciranje obiskov učiteljev študijskega programa Biomedicina na tujih univerzah in tujih predavateljev, ki so v tem letu sodelovali pri izvedbi programa. Na poziv za sofinanciranje je prispelo 8 vlog. Iz sredstev za mednarodno dejavnost doktorskega študijskega programa Biomedicina so bila odobrena sofinanciranja naslednjih obiskov:

- obisk Horsta Robeneka z Medicinske fakultete Univerze v Münstru
- obisk izr. prof. dr. Marije Bogataj s FFA na Fakulteti za farmacijo Univerze v Trstu
- obisk prof. dr. Boruta Božiča s FFA na Kings Collagu v Londónu
- obisk prof. dr. Jeffa C. Murraya iz University of Iowa

- obisk Noama Shomrona iz Univerze v Tel Avivu, Izrael
- obisk doc. dr. Žige Jakopina s FFA na Katoliški univerzi v Leuvenu
- obisk izr. prof. dr. Saše Baumgartner na Karl-Franzens-Universität Graz, University of Graz

V tem letu je bil, tako kot prejšnja leta, posodobljen seznam potencialnih mentorjev po posameznih znanstvenih področjih. Posodobljen je bil tudi predstavitveni zbornik v slovenskem in angleškem jeziku in objavljen na spletni strani študija. V sodelovanju s Kariernimi centri Univerze v Ljubljani je bil izdan še vodnik po doktorskem študijskem programu Biomedicina v slovenskem in angleškem jeziku. Za oba vodnika je bila narejena e-knjiga, slovenska različica je bila tudi natisnjena. Predstavitev študijskega programa je bila organizirana tudi v okviru informativnih dni na članicah izvajalkah študijskega programa.

Informacije o študiju Biomedicine so objavljene na naslovu:

[http://www.uni-](http://www.uni-lj.si/studij-na-univerzi/podiplomski-studij/univerzitetni-interdisciplinarni-studijski-programi/biomedicina.aspx)

[lj.si/studij-na-univerzi/podiplomski-studij/univerzitetni-interdisciplinarni-studijski-programi/biomedicina.aspx](http://www.uni-lj.si/studij-na-univerzi/podiplomski-studij/univerzitetni-interdisciplinarni-studijski-programi/biomedicina.aspx).

## 7. SOFINANCIRANJE

Študenti doktorskega študija Biomedicina so bili financirani po programu Mladi raziskovalci in po Javnem razpisu »Inovativna shema za sofinanciranje doktorskega študija za spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom in reševanja aktualnih družbenih izzivov – generacija 2012«. Po Inovativni shemi – generacija 2012 je bilo sofinanciranih 29 študentov doktorskega študija Biomedicina.

Opomniti velja, da tudi pred vpisom v študijsko leto 2013/2014 ni bilo znano, ali bo objavljen razpis za sofinanciranje doktorskega študija. Negotovost (so)financiranja doktorskega študija je zagotovo tudi eden od razlogov za manjši vpis. Nenazadnje je ob zmanjševanju sredstev za izobraževanje in znanost, sredstev za sofinanciranje mladih raziskovalcev in zmanjšanju obsega projektnega in programskega financiranja, vedno težje kriti materialne stroške raziskovalnega dela, kar vodi v nižanje kakovosti doktorskih del. Pričakujemo, da bo država našla dolgoročno rešitev za sofinanciranje doktorskega študija novih generacij doktorandov.

## ZAKLJUČEK

Z zadovoljstvom ugotavljamo, da se poleg naraščajoče prehodnosti v višje letnike povečuje tudi število odobrenih tem doktorskih disertacij in število doktorjev znanosti. Kljub temu analiza študija potrjuje, da je skrajšanje doktorskega študija na tri leta neustrezno, saj je v zakonsko predvidenem roku študij Biomedicine do konca leta 2013 zaključilo le približno 17% študentov prvih štirih generacij.

Velik problem predstavlja negotovo financiranje doktorskega študija. Največjo skrb vzbuja predvsem zmanjševanje sredstev za raziskovalno delo, ki se kaže tako v zmanjšanju sredstev financiranja za mlade raziskovalce, kot v zmanjšanju sredstev financiranja materialnih stroškov v okviru raziskovalnih projektov in programov, ki jih financira ARRS.

Ker je stabilnost financiranja doktorskega izobraževanja izjemnega pomena, saj zagotavlja razvoj vrhunskih kadrov, si želimo, da bi država zagotovila sredstva za sofinanciranje doktorskega študija tudi za prihodnje generacije študentov. Želimo si tudi, da bi bili razpisi za sofinanciranje objavljeni že pred začetkom novega študijskega leta in da bi bila področja biomedicinskih ved v prihodnje bolje financirana.

Letno poročilo o izvajanju doktorskega programa Biomedicina za študijsko leto 2012/2013 je obravnaval in sprejel Programski svet Biomedicine na 13. seji 27. marca 2014.

Ljubljana, marec 2014

Predsednica programskega sveta Biomedicine  
prof. dr. Ana Plemenitaš

