



agencija za znanost i visoko obrazovanje

**Urbroj: 355-06-03-14-18**

**Klasa: 602-04/12-05/0002**

## **Izvješće o tematskom vrednovanju doktorskih studija u Republici Hrvatskoj**

**Veljača 2014. godine**



## Sadržaj

UVOD .....	3
1. DOKTORSKI STUDIJI U REPUBLICI HRVATSKOJ – OPĆI PODATCI .....	8
2. OPIS I STRUKTURA STUDIJSKIH PROGRAMA .....	9
3. NASTAVNICI, MENTORI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI PROGRAMA.....	11
4. ISTRAŽIVANJE NA DOKTORSKIM STUDIJIMA.....	16
5. UPISI I STUDENTI.....	18
6. INTERDISCIPLINARNOST, MOBILNOST I INTERNACIONALIZACIJA.....	21
7. STOPA ZAVRŠENOSTI I FINANCIRANJE.....	23
8. ZAKLJUČCI .....	25
9. PREPORUKE.....	27
10. IMPRESUM.....	28

## **Uvod**

Inicijativa za vrednovanje doktorskih studija (ukupno 125 programa) proistekla je iz problema koje su članovi stručnih povjerenstava uočili tijekom dosadašnjih postupaka vanjskog vrednovanja, tematskog vrednovanja javnih znanstvenih instituta i provedenih reakreditacija visokih učilišta. Stručna su povjerenstva u svoja izvješća uključivala primjedbe o prevelikom opterećenju nastavom, nedovoljnom stjecanju istraživačkih kompetencija, iskazivanju istraživačkog opterećenja kroz ECTS sustav, visinama školarina i općenito o problemu financiranja doktorskih studija, sustavu mentorstva kao i osiguravanju njegove kvalitete te trajanju studiranja koje je iznad europskog prosjeka.

Uočeni problemi već su ranije zamijećeni i na nacionalnoj razini tijekom vanjskog vrednovanja institucija u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, no učinkovito rješavanje navedenih teškoća zahtijeva detaljniju analizu stanja koja dosad nije bila provedena. Zbog toga je provedeno ovo tematsko vrednovanje, a Izvješće sadrži njegov ishod – pregled stanja doktorskih studija u Republici Hrvatskoj.

## **Metodologija postupka tematskog vrednovanja doktorskih studija u Republici Hrvatskoj**

U skladu s važećim pravnim propisima, tematsko vrednovanje temeljeno je na zahtjevu ministra znanosti obrazovanja i sporta iz rujna 2012. godine, a započeto je odlukom Akreditacijskog savjeta u listopadu 2012. godine.

## **Tema vrednovanja**

Tema je vrednovanja provjera, ocjena i razvoj kvalitete doktorskih studija.

## **Ishod**

Ishod je Izvješće Akreditacijskog savjeta o provedenom vrednovanju.

## **Stručno povjerenstvo za predlaganje kriterija tematskog vrednovanja doktorskih studija u Republici Hrvatskoj**

U svrhu provedbe vrednovanja osnovano je Stručno povjerenstvo za predlaganje kriterija za tematsko vrednovanje doktorskih studija u Republici Hrvatskoj. Članovi su Stručnog povjerenstva predstavnik javnih znanstvenih instituta, prorektori za znanost javnih sveučilišta te predstavnici Agencije za znanost i visoko obrazovanje. Predsjednikom Stručnog povjerenstva imenovan je prof. dr. sc. Roko Andričević, prorektor za znanost, međunarodnu i međusveučilišnu suradnju te upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Splitu.

Tijekom vrednovanja došlo je do promjene u sastavu Stručnog povjerenstva s obzirom na to da su Sveučilište u Osijeku i Sveučilište u Puli promijenili upravu pa je u skladu s tim promijenjena i Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva.

U izradi pokazatelja za vrednovanje doktorskih studija sudjelovali su sljedeći članovi:

1. prof. dr. sc. Roko Andričević, prorektor za znanost, međunarodnu i međusveučilišnu suradnju te upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Splitu;
2. dr. sc. Tome Antičić, ravnatelj Instituta Ruđer Bošković;
3. prof. dr. sc. Marli Gonan Božac, prorektorica za znanost i istraživanje Sveučilišta u Puli;
4. prof. dr. sc. Melita Kovačević, prorektorica za istraživanje i tehnologiju Sveučilišta u Zagrebu;
5. prof. dr. sc. Zdravko Lacković, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu;
6. prof. dr. sc. Vlatko Lipovac, prorektor za međunarodnu suradnju i znanost Sveučilišta u Dubrovniku;
7. prof. dr. sc. Renata Mažuran, Akreditacijski savjet Agencije (pridruženi član);
8. dr. sc. Nevenka Ožanić, prorektorica za znanost i razvoj Sveučilišta u Rijeci;
9. mr. sc. Irena Petrušić, Agencija za znanost i visoko obrazovanje;
10. prof. dr. sc. Ivan Samardžić, prorektor za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku;



11. dr. sc. Dijana Vican, prorektorica za znanost, tehnologiju, razvoj i materijalne resurse Sveučilišta u Zadru;
12. prof. dr. sc. Vlasta Vizek-Vidović, Akreditacijski savjet Agencije (pridruženi član).

U siječnju 2014. godine umjesto prof. dr. sc. Ivana Samardžića imenovan je prof. dr. sc. Rudolf Scitovski, prorektor za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a umjesto prof. dr. sc. Marli Gonan Božac imenovana je prof. dr. sc. Elis Deghenghi Olujić, prorektorica za znanost i istraživanje Sveučilišta u Puli. Dr. sc. Tomu Antičića, ravnatelja Instituta Ruđer Bošković, zbog poslovnih obveza zamijenio je tijekom rasprave o kriterijima za ovo vrednovanje dr. sc. Hrvoje Fulgosi kao predstavnik Instituta Ruđer Bošković, u skladu s odlukom ravnatelja Instituta od 15. veljače 2013. godine.

### **Način provođenja vrednovanja**

U prvoj je fazi provedbe postupka vrednovanja Stručno povjerenstvo predložilo pokazatelje za pregled stanja na doktorskim studijima u Republici Hrvatskoj koje je Akreditacijski savjet usvojio na sjednici 11. travnja 2013. godine.

Na temelju usvojenih pokazatelja koji su sastavni dio Izvješća (Prilog 1) izrađen je elektronički upitnik za unošenje podataka, koji je poslan visokim učilištima 29. travnja 2013. godine.

Rok za dostavu podataka u elektroničku aplikaciju bio je 1. srpnja 2013. godine, no zbog internih sveučilišnih vrednovanja, Agencija za znanost i visoko obrazovanje zaprimila je dva zahtjeva za odgodu dostave podataka te je ona u pojedinim slučajevima kasnila i pet mjeseci. Tijekom dostave podataka uočena su odstupanja u načinu i sadržaju unošenja podataka te je Agencija za znanost i visoko obrazovanje kroz odgovore na elektroničke i telefonske upite nastojala sadržajem i oblikom ujednačiti pristigle odgovore i podatke. Za studentske programe osnovane tekuće akademske godine izrađen je prilagođeni obrazac kao Word dokument u kojem je bilo moguće unijeti opasku „nije primjenjivo“ za polja koja su zahtijevala vremenski raspon i obrasci su dostavljani elektroničkom poštom.



Takvih studija bilo je devet, a za dva je studija pismenim putem potvrđeno da imaju dopusnicu, ali se ne izvode, tako da je konačni broj studijskih programa koji se izvode 123. Isto tako, zaprimljen je i dopis Sveučilišta u Zagrebu kojim se potvrđuje da su podatci o studijskim programima dostavljeni nakon provedenoga internog periodičnog vrednovanja usuglašeni s preporukama stručnih povjerenstava koja su sudjelovala u tom vrednovanju. Zadnji elaborat zaprimljen je 10. prosinca 2013. godine i tada je započela analiza pristiglih upitnika.

Analiza dostavljenih podataka uključila je sve pokazatelje za sve programe, no zbog različitih načina dostavljanja podataka, u nekim slučajevima vrlo nejasnih i radi što manjeg opterećenja visokih učilišta u dostavljanju dodatnih podataka i pojašnjenja, rezultati ne obuhvaćaju sve studijske programe (123 studijska programa), nego samo one programe za koje su dostavljeni podatci traženi u pokazateljima vrednovanja.

Dostavljeni odgovori na pojedine pokazatelje nisu sadržajno u svim slučajevima jednoznačni, obuhvaćaju više odgovora ili nisu navedeni, stoga statistička analiza podataka obuhvaća većinu, a ne sve doktorske programe u Republici Hrvatskoj.

Naposljetku, zbog jasnoće i preglednosti, Izvješćem o tematskom vrednovanju doktorskih studija obuhvaćeni su samo najrelevantniji pokazatelji vrednovanja.

#### **POKAZATELJI VREDNOVANJA:**

- osnovni podatci o programu;
- važeći akti i dokumenti programa;
- istraživački kapaciteti;
- postupak odabira doktoranada;
- povezanost nastave i istraživanja;
- razvijanje kompetencija;
- praćenje napretka;
- mentorstvo i institucijsko praćenje doktoranada;
- interdisciplinarnost (i intersektorska suradnja);
- mobilnost i internacionalizacija;
- osiguravanje visokih etičkih znanstvenih standarda;
- trajanje studija i stopa završenosti;



- financiranje.

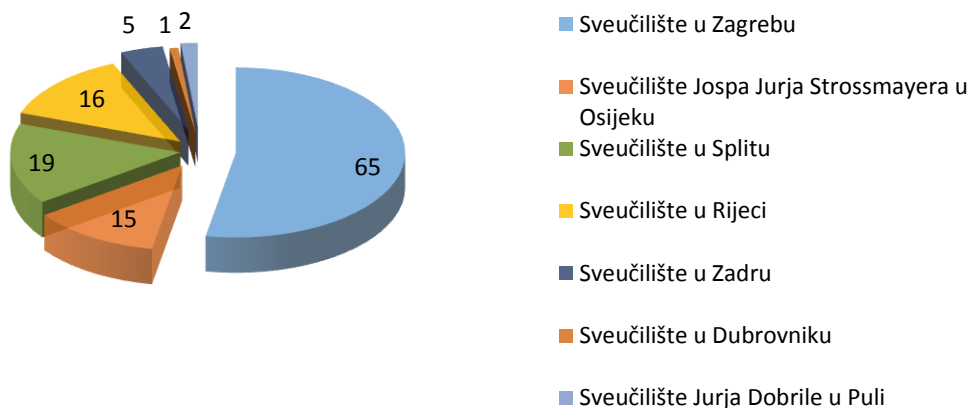
Prema navedenim pokazateljima Agencija je izradila upitnik za prikupljanje podataka za posljednjih 5 godina, koji je poslala nositeljima doktorskih studijskih programa na ispunjavanje. Prema prikupljenim podatcima izražena je analiza koja obuhvaća pregled stanja izvođenja programa u posljednjih 5 akademskih godina (od ak. god. 2006./2007. do ak. god. 2011./2012.).

## 1. Doktorski studiji u Republici Hrvatskoj – opći podatci

UKUPNI BROJ DOKTORSKIH STUDIJA: 125

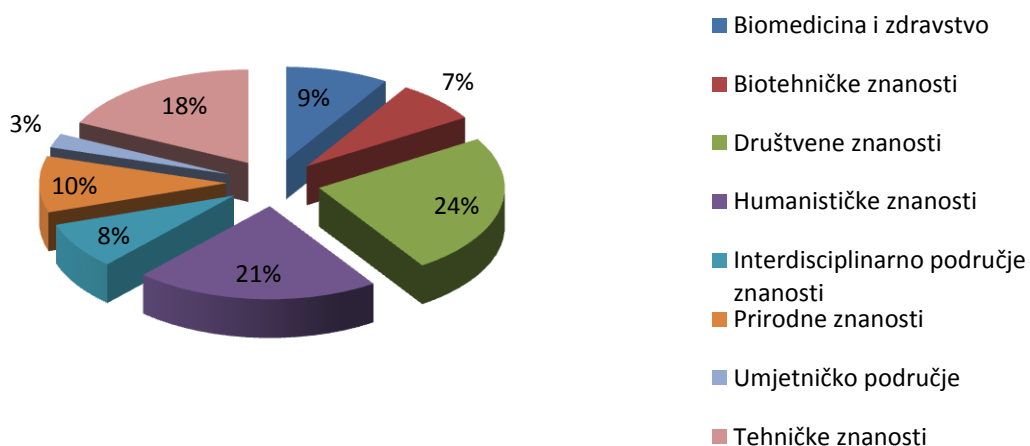
BROJ UPISANIH DOKTORANADA GODIŠNJE: od 2100 do 2800 (ovisno o godini)

PREGLED BROJA PROGRAMA PO SVEUČILIŠTIMA



Slika 1- broj doktorskih programa prema sveučilištu koje ga izvodi

DOKTORSKI STUDIJI PREMA ZNANSTVENIM PODRUČJIMA



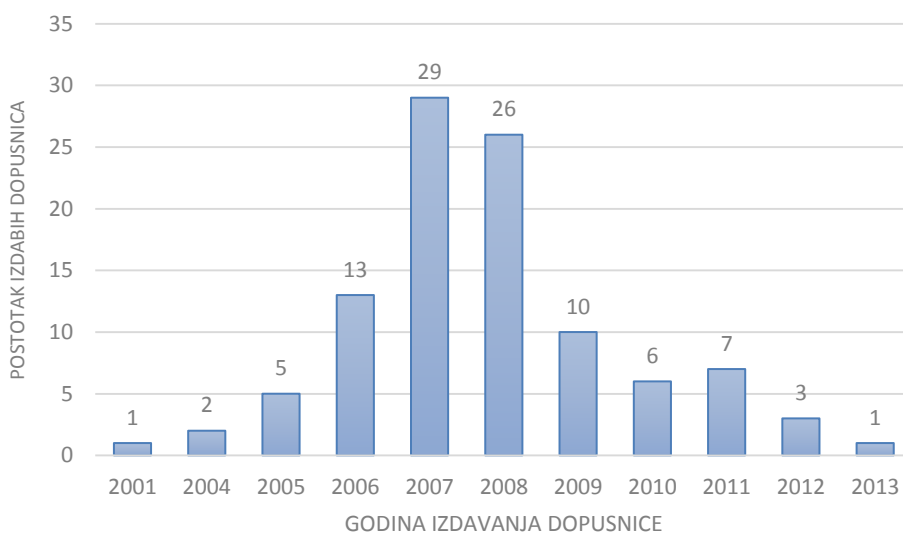
Slika 2 - broj doktorskih programa prema području znanosti u kojem se izvodi



## 2. Opis i struktura studijskih programa

Pitanjima pod drugim pokazateljem upitnika koji se odnosi na opis i strukturu studijskog programa nastoji se steći osnovna slika o studijskom programu – vrijeme kada je započeto s izvođenjem programa, u kojem se području i polju izvodi (za one studijske programe osnovane prije stupanja na snagu *Zakona o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju*, NN 107/07 i 118/12) te ima li program odgovarajuće dokumente koji reguliraju njegovo funkcioniranje i kvalitetu.

Analizom podataka uočeno je kako je najveći broj studijskih programa osnovan tijekom 2008. i 2009. godine, u vrijeme kada se hrvatsko visoko obrazovanje reformiralo u skladu s bolonjskim procesom. Nakon stupanja na snagu *Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju* (NN 45/09) koji je sveučilištima omogućio samoakreditaciju programa koje izvode, unatoč pojednostavljenju procedure osnivanja doktorskih studija, nije osnovan velik broj doktorskih studijskih programa. Tako je od 2009. od 2013. osnovan znatno manji broj studijskih programa nego tijekom 2007. i 2008. godine kada je osnovana gotovo polovica svih trenutačnih programa.



Slika 3 - broj doktorskih programa prema godini osnivanja



Naime, zakonskim promjenama u 2009. godini nije se mijenjao uvjet koji propisuje da se sveučilišni pa tako i doktorski studijski programi, mogu izvoditi samo ako nositelj programa posjeduje dopusnicu za izvođenje znanstvene djelatnosti i upisan je u Upisnik znanstvenih organizacija. Iz podataka dobivenih iz Upisnika (ima li visoko učilište dopusnicu za znanstveno područje u kojem se doktorski program izvodi) pokazalo se kako 85 % programa ima dopusnicu za područje znanosti u kojem izvodi doktorski studij, dok se za 15 % programa navodi kako nemaju dopusnicu za znanstveno područje doktorskog studija u koje upisuju doktorande. Kako su dobiveni podatci izgledali nelogično, naknadnim uvidom u Upisnik znanstvenih organizacija uočeno je kako samo tri visoka učilišta izvode doktorski studijski program izvan područja u kojem imaju dopusnicu za znanstvenu djelatnost. Ti su programi:

1. sveučilišni doktorski program Biofizika, Sveučilište u Splitu (nedostaje dopusnica za biotehničko područje);
2. sveučilišni doktorski program Primijenjene znanosti o moru, Sveučilište u Splitu i Sveučilište u Dubrovniku (nedostaje dopusnica za biotehničko);
3. sveučilišni doktorski program Istraživanje u edukaciji u području prirodnih i tehničkih znanosti, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu (nedostaje dopusnica iz društvenog područja).

### 3. Nastavnici, mentori i istraživački kapaciteti programa

Broj je nastavnika na doktorskim studijima u rasponu od samo dva pa do 173 nastavnika koji sudjeluju u izvođenju nastave na jednom doktorskom studiju. Iako broj nastavnika ovisi o veličini institucije, ovdje se može izdvojiti kako neki studijski programi prema zakonskoj regulativi imaju nedovoljan broj nastavnika. Prema *Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskih programa i reakreditaciju visokih učilišta* (NN 4/10) minimalni je uvjet najmanje pet zaposlenika u znanstveno-nastavnom ili/i umjetničko-nastavnom zvanju s punim radnim vremenom za poslijediplomski sveučilišni studijski program, uz uvjet da je već akreditiran diplomski odnosno integrirani preddiplomski i diplomski studij iz znanstvenog ili umjetničkog polja za koje se traži dopusnica.

Studij	Nositelj, sveučilište	Broj nastavnika manji od 5
Etnomuzikologija	Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu	2
Kroatologija	Hrvatski Studiji Sveučilišta u Zagrebu	2
Povijest teologije i kršćanskih institucija	Katolički bogoslovni fakultet Sveučilišta u Splitu	3
Filozofija	Hrvatski Studiji Sveučilišta u Zagrebu	4
Kiparstvo	Akademija likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu	4

*Tablica 1 - broj nastavnika zaposlenih na instituciji koja izvodi doktorski program i uključenih u izvođenje toga programa u ak. god. 2011./2012.*



Uzevši u obzir mentorske kapacitete, 29 % studijskih programa ima manje od 15 mentora. Prema preporuci Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje minimalni je uvjet za osnivanje doktorskog programa 20 raspoloživih mentora.

<b>R. B.</b>	<b>Studij</b>	<b>Nositelj, sveučilište</b>	<b>Broj mentora manji od 15</b>
1.	Nova ekonomija	Sveučilište Jurja Dobrile u Puli	0
2.	Povijest teologije i kršćanskih institucija	Katolički bogoslovni fakultet Sveučilišta u Splitu	2
3.	Filozofija	Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu	4
4.	Povijest	Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu	4
5.	Pravo	Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci	5
6.	Rani novi vijek	Centar za komparativnohistorijske i interkulturalne studije Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	5
7.	Komunikologija	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	6
8.	Glotodidaktika	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	6
9.	Književnost i kulturni identitet	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet	7
10.	Arheologija	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	7
11.	Komparativna politika	Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu	8
12.	Povijest i dijalektologija hrvatskoga jezika	Filozofski fakultet u Rijeci	8



13.	Filozofija i suvremenost	Filozofski fakultet u Rijeci	8
14.	Ekonomija i poslovna ekonomija	Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet	8
15.	Prevenicijska znanost i studij invaliditeta	Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet	8
16.	Europski studiji	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	8
17.	Kršćanstvo i suvremena kultura	Katolički bogoslovni fakultet Sveučilišta u Splitu	9
18.	Geologija	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu	10
19.	Sociologija regionalnog i lokalnog razvoja	Sveučilište u Zadru, Odjel za sociologiju	10
20.	Kroatologija	Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu	10
21.	Ekonomika poljoprivrede	Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	12
22.	Građevinarstvo	Građevinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	12
23.	Slikarstvo	Sveučilište u Zagrebu, Akademija likovnih umjetnosti	12
24.	Pedagogija	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	13
25.	Građevinarstvo	Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci	13



26.	Etnologija i kulturna antropologija	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	13
27.	Povijest umjetnosti	Odsjek za povijest umjetnosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.	13
28.	Jezikoslovlje	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	14
29.	Zdravstveno i ekološko inženjerstvo	Sveučilište u Rijeci	15
30.	Management	Ekonomski fakultet u Osijeku	15

Iz tablice III. a - *Broj mentora zaposlenih na instituciji koja izvodi doktorski program i uključenih u izvođenje toga programa u ak. god. 2011./2012.*

Prosječni je broj raspoloživih mentora 34, no 71 % studija navodi kako ima manje mentora od tog prosjeka. Osim toga, velik broj studijskih programa nema ni nastavnike ni mentore izvan institucije ni iz inozemstva.

Na svim doktorskim programima nastavnik i/ili istraživač mora zadovoljiti određene kriterije kako bi mogao postati mentor. U skladu s pristiglim odgovorima, mentor je ujedno odgovoran i za razvijanje najvećeg broja istraživačkih i etičkih kompetencija. Formalne mehanizme praćenja kvalitete mentora ima oko dvije trećine programa, odnosno 32 % programa nema nikakve formalne mehanizme praćenja kvalitete mentorstva. Nadalje, glavni je preduvjet za mentorstvo izbor u zvanje (88,8 %) i to je u većini slučajeva jedini uvjet, a zatim broj objavljenih radova povezanih s temom (60,3 %). Iz toga se može zaključiti kako 45 programa (36 %) kao uvjet za postajanje mentorom zapravo ima izbor u zvanje jer taj uvjet podrazumijeva i izdavanje radova u tom području. Samo 55 % programa ima dodatne uvjete za mentore. Primjerice, kvaliteta znanstvene produkcije (H-index, čimbenik odjeka - *impact factor* i sl.) navodi se u 6,9 % odgovora, predavačko iskustvo u doktorskom studiju u 4,4 %, a mentorsko iskustvo i pohađanje mentorske radionice u 3,4 % odgovora.



Kao organizacijske kompetencije koje mentor treba imati, visoka učilišta najčešće navode vođenje projekata ili sudjelovanje na projektima (50,4 %), a zatim u jednakom postotku (11,3 %) mentorsko iskustvo i sposobnost pružanja organizacijske podrške doktorandu. Ostale su navedene kompetencije prethodno mentorstvo na diplomskim radovima (15,7 %), pohađanje mentorske radionice (9,6 %), opterećenost mentora (3,5 %) i ugovor o suradnji s mentorom (2,6 %). Iz toga se može zaključiti kako 87 % programa nema uvjet da mentor treba voditi ili barem sudjelovati u projektnom istraživanju, odnosno vrlo malen broj odgovora navodi opterećenost mentora kao nešto što se prati i regulira.

Mentor sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu i obranu disertacije u 53 % programa.

#### 4. Istraživanje na doktorskim studijima

Svi doktorski studiji koji su dostavili podatke, s iznimkom jednog, istraživačko opterećenje iskazuju ECTS bodovima pri čemu se najviše vrednuje, odnosno najviše bodova donosi objavljivanje znanstvenog rada (uključujući i sudjelovanje na skupovima i radionicama), pohađanje istraživačkih kolegija te izrada i prijava teme disertacije. Rijetki su odgovori da se istraživačke aktivnosti vrednuju izvan ECTS sustava, boravcima u inozemstvu ili izbornim predmetima.

Omjer nastave i istraživanja na doktorskim studijima varira. Od ukupno 180 ECTS bodova, većina ih slijedi salcburške preporuke u pogledu ograničavanja nastave na manje od 1/3 ukupnog opterećenja (78 %), no 22 % studija nastavu ima unutar studija u udjelu većem od 1/3 opterećenja. Tek 13 % programa ima nastave manje od 1/6 opterećenja.

Visoka učilišta osiguravaju željenu razinu istraživačke i etičke izvrsnosti među doktorandima obranom teme i rada pred povjerenstvom (58 %), objavom rada u časopisu visokog ranga (36 % - najčešće u tehničkim, prirodnim i biomedicinskim znanostima), seminarima i radionicama (19 %), smjernicama za doktorande (12 %), sustavom ECTS bodovanja (7 %) te pisanjem radova na engleskom jeziku (3 %). Na 32 doktorska programa obrana je jedini način provjere istraživačkih kompetencija.

Što se tiče edukacije o etičkim pitanjima u istraživanju i pisanju dokorskog rada, doktorandi se upoznaju s etičkim standardima znanstvenog rada (prevencija znanstvenog plagiranja i drugih povreda znanstvene čestitosti) u 87 % od ukupnog broja doktorskih programa. Doktorandi se s etičkim standardima najviše upoznaju na različitim kolegijima (55 %), kontaktima s nastavnicima (24 %) te na obveznim kolegijima koji u svom nazivu imaju riječ etika (6 %). Pokazalo se i da 10 % programa nema posebne edukacije (jer su etički standardi objavljeni). Provjera obranjenih disertacija u smislu otkrivanja, sankcioniranja plagijata i čuvanja ugleda sveučilišta najčešće se događa tijekom izrade, a mehanizmi provjere najčešće su mentor, vijeća doktorskih studija, javna obrana, a rijetkost je korištenje programa koji





moгу otkriti plagiranje, a koji su u europskim državama najčešća metoda. Slučajeve prijave i oduzimanja titule nije navelo nijedno visoko učilište.

Oko polovice studenata uključeno je u projekte svojih mentora. U tehničkim, biotehničkim, prirodnim i biomedicinskim znanostima ta zastupljenost gotovo je stopostotna, dok je u humanističkim manja od 10 %, a u društvenim je ta zastupljenost od 0 do 40 %. Gotovo identičnu raspodjelu slijedi i broj projekata formalno uključenih u doktorsko obrazovanje. Prema podacima, 5 studija nema nijedan projekt uključen u program studija. Prema pristiglim odgovorima, uzimajući u obzir međunarodne kompetitivne projekte, više od trećine studijskih programa nije povezano s takvim projektima. Najveći udio kompetitivnih međunarodnih programa imaju biomedicina i prirodne znanosti, no iz odgovora nije jasno jesu li doktorandi u njih i uključeni.

Doktorandi koji studiraju u tim znanostima najviše koriste opremu visokog učilišta nositelja dokorskog programa, a iz odgovora je vidljivo da na 60 % od ukupnog broja programa svi studenti koriste opremu visokog učilišta na čijem dokorskom programu oni sudjeluju.

## 5. Upisi i studenti

Kvota za upis na doktorske studije određuju se prema potrebama društva, iskazanom zanimanju kandidata, infrastrukturnim kapacitetima, raspoloživosti mentora, a na manjem broju doktorskih studija kvote nisu ograničene.

Prema dostavljenim podacima, 79 % studijskih programa ima postupak privlačenja najboljih kandidata, no iz odgovora je vidljivo kako pravog privlačenja najboljih studenata na velikom broju studijskih programa nema. Naime, samo 11,2 % odgovora navodi kako pristupa talentiranim diplomantima u postupku upisa na doktorske studije, dok je uobičajen način oglašavanja i privlačenja (talentiranih) studenata samo objava u dnevnim novinama i na mrežnim stranicama institucije. Nema drugih načina objavljivanja ili obavještanja kojima bi se informacija proširila na širi krug zainteresiranih, primjerice izvan zemlje i time privukli najbolji kandidati za postupak odabira.

Pri upisu je prosjek ocjena na diplomskom studiju najvažniji kriterij (za 78 % doktorskih studija), zatim broj i kvaliteta radova, preporuka mentora ili drugog znanstvenika, intervju, znanje stranih jezika (na najvećem broju programa riječ je o znanju engleskog jezika) te u najmanjem postotku prijamni ispit i sudjelovanje na relevantnom projektu. Samo 9,5 % programa navodi kako je nacrt disertacije, odnosno istraživanja potreban i važan kriterij za upis na studij.

	<b>DA (%)</b>
Prosjek ocjena	78,3
Broj i kvaliteta radova	42,2
Preporuka mentora ili drugih znanstvenika	38,8
Intervju	28,4
Znanje stranih jezika	28,0
Poticanje najboljih diplomanata	11,2
Priznanja i nagrade	11,2
Prijamni ispit	9,5
Sudjelovanje na relevantnom projektu	9,5

*Privlače li se i kako najbolji kandidati? Tablica 3, moguće više odgovora.*



Formalni uvjeti upisa gotovo su jednako zastupljeni; na gotovo polovici studijskih programa uvjet je završen diplomski studij u istom području i polju u kojem je i doktorski studij, na 22 % doktorskih programa uvjet je diploma u istom području znanosti, dok nešto veći broj programa prima studente s istog ili sličnog područja znanosti (24 %) što je uobičajena praksa u europskom prostoru visokog obrazovanja, a 6 % programa upisuje diplomante iz bilo kojeg znanstvenog područja.

Prethodno stečena znanstvena postignuća vrednuju se na najvećem broju programa najčešće samo uz magisterij znanosti u području i polju dokorskog programa i znanstvene radove u određenom polju znanosti te pojedinim ispitima. Na najvećem broju programa za ta se dostignuća dodjeljuje unaprijed predviđen broj ECTS bodova (60 - 120) dok se samo u manjem broju slučajeva o primanju kandidata odlučuje na individualnoj razini (*case by case*).

Napredak i ispunjavanje propisanih obveza doktoranda prate se na vijeću dokorskog studija, kroz elektroničke baze, godišnja izvješća (mentora, vijeća itd.), a rijetko nema praćenja doktoranada. Važno je spomenuti i podatke o uspješnosti studiranja, uvjetima za upise na više godine, uvjetima za ispisivanje te stopi završenosti. Naime, završenost je u prosjeku između 10 i 22 %. Primjerice, u posljednje dvije-tri godine završenost je pala na 10 %. Uzme li se u obzir kako je stopa samoispisivanja samo 15 %, onda se da zaključiti kako je ostatak doktoranada (65 – 75 %) ostavljen u sustavu bez formalnog praćenja ili uvjeta za napredovanje u više godine. Osim uspješne obrane disertacija, uglavnom ne postoje drugi načini izlaza doktoranada iz sustava studiranja.

Neistraživačke kompetencije, poput predavačkih i izlagačkih, usvajaju se izlaganjem seminarskih radova (60,3 %), sudjelovanjem u nastavi (37,1 %) te izlaganjem na međunarodnim skupovima (11,2 %), a od generičkih kompetencija podatci dobiveni iz odgovora pokazuju da programi najviše razvijaju timski rad (42,2 %), a najmanje numeričku, digitalnu i tehnološku pismenost (2 %).



<b>Generičke kompetencije</b>	<b>DA (%)</b>
Timski rad	42,2
Organizacijske, poslovne, upravljačke	31,9
Analiza, sinteza, produkcija novih ideja	19,0
Kritičko mišljenje	12,1
Etičnost	5,2
Numerička, digitalna, tehnološka pismenost	2,0

*Koje generičke kompetencije doktorski studij razvija? Tablica 4, moguće više odgovora.*

Kao mehanizmi potpore doktorandima najviše se navode pružanje informacija (o mogućnostima sudjelovanja na skupovima, prijavi projekata, usavršavanju), sudjelovanje u međunarodnim istraživačkim mrežama i korištenje infrastrukture fakulteta.

## 6. Interdisciplinarnost, mobilnost i internacionalizacija

Za tri četvrtine studijskih programa dostavljeni su odgovori kako su oni interdisciplinarni, no kako je ranije analizirano, uglavnom se uvjetuje područje i polje diplomskog studija kao preduvjet upisa na studij. U akademskoj godini 2011./2012. od ukupnog broja studenata upisanih na programe za koje je navedeno da su interdisciplinarni (ukupno je 76 % takvih programa), upisano je 53 % studenata s prethodno stečenom kvalifikacijom iz drugog područja i polja znanosti. Drugim riječima, od ukupno 2097 studenata upisanih na 76 % programa za koje se navodi da su interdisciplinarni u ak. godini 2011./2012., 1112 njih prethodno je steklo kvalifikaciju iz drugih područja, polja znanosti. U prosjeku postotak upisanih studenata s prethodno stečenom kvalifikacijom iz drugog područja na pojedini doktorski program iznosi oko 37 % , a prelazak iz jednog područja u drugo uvjetuje se čvrstim formalnim zahtjevima – razlikovnim ispitima i dodatnim nastavnim opterećenjem.

Za 25 % studijskih programa pokazalo se da nemaju nijednog ili imaju samo jednog mentora iz drugog područja i polja znanosti, a najveći broj (75 % programa) ima između 5 i 8 mentora iz drugog područja i polja znanosti. Slično je i kod broja kolegija (obvezatnih ili izbornih) iz drugog područja ili polja znanosti – 25 % programa ima mogućnost pohađanja do 2 takva kolegija, a većina programa nudi od 5 do 10 kolegija iz drugog područja ili polja znanosti. Na 93 % doktorskih programa postoji mogućnost pohađanja kolegija, predmeta i slično na drugim studijskim programima na sveučilištu i omogućeno je njihovo vrednovanje ECTS bodovima.

Prosječni broj doktoranada koji su na pojedinom doktorskom studiju (za sve promatrane akademske godine) sudjelovali u programima mobilnosti od mjesec dana i više iznosi od 4 do 8 (odlazna mobilnost). Uvjet da doktorandi moraju provesti određeni dio programa ili usavršavanja u inozemstvu, odnosno na drugoj istraživačkoj instituciji navelo je 21 % visokih učilišta.



Najveći broj inozemnih doktoranada sudjeluje u doktorskim studijima u humanističkom području<sup>1</sup> s po 20 doktoranada u posljednje dvije godine (dolazna mobilnost). Broj stranih doktoranada na domaćim doktorskim programima bilježi rast i kreće se od 49 stranih doktoranada u 2006./2007. godini do 122 strana doktoranda u 2011./2012. godini.

Broj se inozemnih istraživača i predavača uključenih u izvođenje domaćih doktorskih programa u prosjeku kreće oko 2-3 istraživača/predavača po studijskom programu, iako taj broj između različitih programa varira od 0 do 27.

Broj mentora izvan dokorskog programa (ne nužno inozemnih) u posljednjih šest akademskih godina kreće se oko 20 %.

Više od 10 inozemnih istraživača i predavača ima u prosjeku 5 institucija, ovisno o akademskoj godini.

---

<sup>1</sup> Filozofski fakultet Osijek – Jezikoslovlje (najviše, po 20 doktoranada u zadnje 2 godine);

Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Kineziologija;

Medicinski fakultet Zagreb – Biomedicina i zdravstvo;

Agronomski fakultet Zagreb – Poljoprivredne znanosti;

Filozofski fakultet Zagreb – Studij književnosti, izvedbenih umjetnosti, filma i kulture;

Filozofski fakultet Osijek – Književnost i kulturni identitet;

Filozofski fakultet Zagreb – Filozofija;

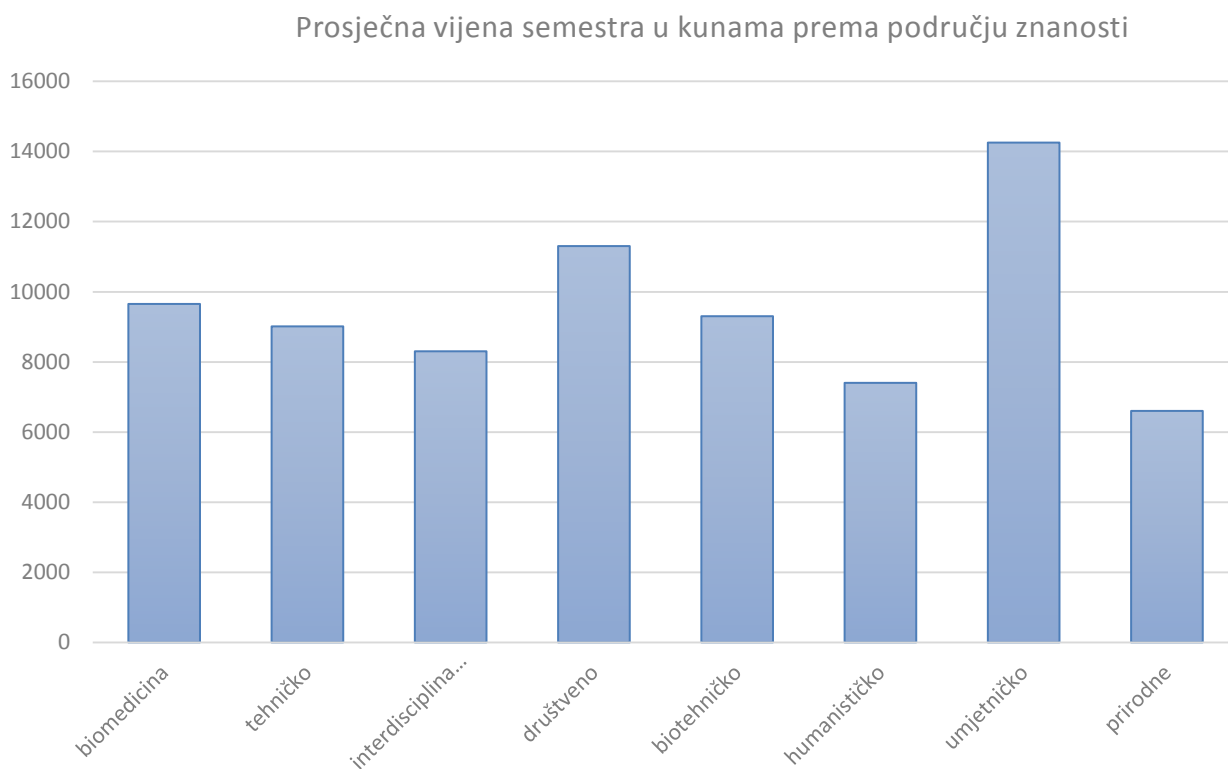
Fakultet elektrotehnike i računarstva – svi doktorski programi.

## 7. Stopa završenosti i financiranje

Prema dostavljenim podacima, doktorski studij u prosjeku završava 10 – 22 % doktoranada, gledano u posljednjih 7 akademskih godina, a stopa je onih koji su odustali 5 – 11 % u istom razdoblju. Kako je već spomenuto, uočljiv je i velik broj studenata koji nisu ni u jednoj od tih dviju kategorija. To pokazuje izvjesne probleme u lošoj upisnoj politici, lošem sustavu praćenja i poticanja doktoranada, nepostojanju dobrog sustava osiguravanja kvalitete mentora i sl.

Za 71 % programa prosječno je vrijeme doktoriranja 7,5 godina.

S tim je povezano i pitanje financiranja doktorskih programa.



*Prosječna cijena semestra u kunama prema području znanosti - slika 4.*



Izvođenje doktorskih programa uglavnom se financira školarinama, kroz znanstvene projekte te redovitim financiranjem fakulteta (plaće nastavnika i voditelja doktorske referade). Rjeđe se sredstva dobivaju iz vlastitih prihoda ustanove, sponzorstva, putem ugovora o suradnji s domaćim i inozemnim institucijama (razmjena studenata i istraživača) te sporazumima o suradnji između sveučilišta, županije i gradova.

Uzme li se u obzir stopa završenosti, može se zaključiti kako je između 78 i 90 % doktoranda koji nisu završili program povezano s jednako tolikim iznosom školarina, uzimajući u obzir kako iz podataka nije jasno jesu li ti studenti uplatili školarinu za sve semestre ili samo neke.





## 8. Zaključci

- a) Osnovni podatci za analizu pokazuju postojanje 125 programa i u prosjeku 2450 doktoranada koji se godišnje upisuju.
- b) Rasprostranjenost studija i broja doktoranada odgovara veličini sveučilišta. Većina (65) studija izvodi se na Sveučilištu u Zagrebu, a na 33 sastavnice Sveučilišta ujedno studira i najveći broj studenata.
- c) Prema područjima znanosti najviše se studijskih programa izvodi u društvenom i humanističkom području, što je najčešći slučaj i u inozemnim visokoobrazovnim sustavima. Takve studije upisuje i veći broj studenata pa su i zbog toga najviše zastupljeni u doktorskom obrazovanju. Biomedicina i zdravstvo, biotehničko, prirodno i interdisciplinarno područje znanosti gotovo su jednako zastupljeni prema broju programa.
- d) Tri doktorska programa nemaju dopusnicu za obavljanje znanstvene djelatnosti u području kojem izvode doktorski program i time nemaju zadovoljen jedan od minimalnih uvjeta za obavljanje visokoobrazovne djelatnosti.
- e) Nekoliko je zaključaka o mentorima.
  - Na 29 programa nema raspoloživih 15 mentora (preporuka NVVO-a je 20 mentora).
  - U većini je slučajeva kriterij za mentora izbor u znanstveno (znanstveno-nastavno) zvanje u određenom polju bez dodatnih uvjeta poput praćenja opterećenosti mentora, pohađanja radionica za mentore, znanstvenih rezultata i dr.
  - Jedna trećina (1/3) programa nema nikakve formalne mehanizme praćenja mentora.
  - Na 53 % studijskih programa mentor je član povjerenstva za obranu rada.
  - Glavni je preduvjet za mentorstvo izbor u zvanje (88,8 %) i to je u većini slučajeva jedini kriterij. Drugi je kriterij broj objavljenih radova povezanih s temom (60,3 %), a zatim u najmanjem postotku mentorsko iskustvo i pohađanje mentorske radionice te kvaliteta znanstvene produkcije (h-index, čimbenik odjeka - *impact factor* i sl.) i to u postotku od 6,9 %. Istovremeno je mentor u 40 % slučajeva



jedini zaslužan za razvijanje etičkih i istraživačkih kompetencija doktoranada, a trećina programa uopće nema formalno praćenje kvalitete mentora i njegova mentorstva.

- f) Određeni broj programa nema nikakvu edukaciju o etičkim standardima doktorskog istraživanja i disertacije, a rijetkost je korištenje programa za otkrivanje plagijata. Nijedan program dosad nije ustanovio slučaj plagiranja pa prema tome ni reagirao sankcijama.
- g) Istraživanje se iskazuje ECTS bodovima kod svih programa. Većina programa istraživanju dodjeljuje barem 2/3 opterećenja, a nastavi samo 1/3, no 22 % to ne čini.
- h) Doktorski programi iz društveni i humanističkih studija uključuju svoje doktorande u projekte u manje od 10 % slučajeva. Uz to, 80 % svih programa nema međunarodne projekte uključene u studij.
- i) Uz iznimku primanja doktoranada na projekte, većina studija kvote određuje prema interesu tržišta.
- j) U rijetkim slučajevima postoji sustav privlačenja najboljih studenata tijekom studija, a o upisu se obavještava isključivo putem Narodnih novina i mrežnih stranica.
- k) Pri upisu na studij samo 9,5 % programa traži nacrt doktorskog rada, dok je za 78 % programa najvažniji kriterij prosjek ocjena s diplomskog studija.
- l) Iako se navodi kod 3/4 studijskih programa, interdisciplinarnost nije zastupljena u pravom smislu.
- m) Mobilnost je doktoranada vrlo niska, a kao uvjet navodi je svega 21 % programa.
- n) Stopa je završenosti između 10 i 22 %. Uz sve podatke, jako je malen postotak prolaznosti i velik je broj doktoranada koji ostaje u sustavu bez jasnog ishoda (niti doktorira niti odustane). To pokazuje probleme u odabiru kandidata (nije bitan sadržaj i kvaliteta istraživanja što je standard primanja na doktorski studij u inozemstvu, već prosjek ocjena te područje i polje diplome) i praćenju onoga što se tijekom studija događa.
- o) Školarine se kreću od 6600kn u prirodnim do 22 500kn u umjetničkim studijima, iako društvene zauzimaju najveći udio u školarinama – jer ih je najviše i imaju prosječno 11 300 kn po semestru školarine.
- p) Ne postoje studiji koji nemaju školarine ni oni unutar kojih se dodjeljuju stipendije.



## 9. Preporuke

Na temelju prikupljenih i u Izvješću sažetih podataka može se zaključiti kako je nužna i hitno potrebna temeljita reforma doktorskih studija koja će obuhvatiti sva sveučilišta i sve studije. Za njezino provođenje treba jasno definirati kriterije, postupke i uvjete koje studiji moraju zadovoljiti, a koji će biti u skladu s doktorskim studijima u Europskoj uniji i svijetu (salcburške preporuke i dr.). Isto tako, sveučilišta bi trebala razmotriti razvoj sustava stipendiranja doktorskih studija (studentski krediti i sheme za stipendiranje). Treba jasno definirati datume provođenja pri čemu odgode mogu biti rijetki izuzetci, a ne pravilo. Vođenje reformi treba provesti ili Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj ili Akreditacijski savjet u čiju bi nadležnost trebala i prijeći akreditacija doktorskih studija u budućnosti.



## **10. Impresum**

### ***10.1. Povjerenstvo za predlaganje kriterija tematskog vrednovanja doktorskih studija u Republici Hrvatskoj***

1. Prof. dr. sc. Roko Andričević, prorektor za znanost, međunarodnu i međusveučilišnu suradnju, te upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Splitu
2. Dr. sc. Tome Antičić, ravnatelj Instituta Ruđer Bošković / dr.sc. Hrvoje Fulgosi
3. Prof. dr. sc. Elis Deghenghi Olujić, prorektorica za znanost i istraživanje Sveučilišta u Puli
4. Prof. dr. sc. Melita Kovačević, prorektorica za istraživanje i tehnologiju Sveučilišta u Zagrebu
5. Prof. dr. sc. Zdravko Lacković, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
6. Prof. dr. sc. Vlatko Lipovac, prorektor za međunarodnu suradnju i znanost Sveučilišta u Dubrovniku
7. Prof. dr. sc. Renata Mažuran, Akreditacijski savjet Agencije (pridruženi član)
8. Prof. dr. sc. Nevenka Ožanić, prorektorica za znanost i razvoj Sveučilišta u Rijeci
9. Mr. sc. Irena Petrušić, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
10. Prof. dr. sc. Rudolf Scitovski, prorektor za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
11. Dr. sc. Dijana Vican, prorektorica za znanost, tehnologiju, razvoj i materijalne resurse Sveučilišta u Zadru
12. Prof.dr.sc. Vlasta Vizek-Vidović, Akreditacijski savjet Agencije, pridruženi član

### ***10.2. Povjerenstvo za izradu Izvješća tematskog vrednovanja doktorskih studija u Republici Hrvatskoj***

1. Prof. dr. sc. Roko Andričević, prorektor za znanost, međunarodnu i međusveučilišnu suradnju te upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Splitu
2. Prof. dr. sc. Sonja Marić, predsjednica povjerenstva, Poljoprivredni fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
3. Prof. dr. sc. Vlasta Vizek-Vidović, Institut za društvena istraživanja, Zagreb



### ***10.3. Agencija za znanost i visoko obrazovanje***

1. Mr. sc. Mina Đorđević, Odjel za analitiku i statistiku
2. Dr. sc. Marina Matešić, Odjel za akreditaciju u znanosti
3. Mr. sc. Irena Petrušić, Odjel za istraživanje i razvoj