



KLASA: 602-04/17-04/0050  
URBROJ: 355-02-04-17-0001

Primijeno:	12-07-2017
Klasifikacijska oznaka:	602-04/17-02/03
Uručeni broj:	380-17-1

Zagreb, 10. srpnja 2017.

**Farmaceutsko-biokemijski fakultet**  
Sveučilište u Zagrebu  
Ante Kovačića 1  
10000 Zagreb

**n/p dekana, prof. dr. sc. Željkan Maleš**

**PREDMET:** Reakreditacija sveučilišnog poslijediplomskog studija *Farmaceutsko-biokemijske znanosti, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*

- završno izvješće, dostavlja se

Poštovani dekane Maleš,

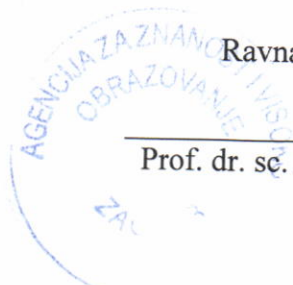
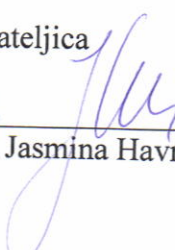
u prilogu Vam dostavljamo Završno izvješće Stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije sveučilišnog poslijediplomskog studija *Farmaceutsko-biokemijske znanosti, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* na engleskom (izvorni dokument) i hrvatskom jeziku.

Ukoliko imate primjedbe ili pojašnjenja vezana uz moguće formalne propuste, neadekvatno korištenu terminologiju na hrvatskom jeziku ili netočne činjenice u Izvješću, ljubazno Vas molimo da se očitujete u roku od 15 dana od primitka ovog Izvješća.

Zahvaljujemo na Vašoj suradnji.

S poštovanjem,

Ravnateljica  
Prof. dr. sc. Jasmina Havranek



Privitak:

Kao u tekstu

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Pismohrana, ovdje

Na znanje:

1. prof. dr. sc. Damir Boras, rektoru Sveučilišta u Zagrebu, Trg maršala Tita 14, 10000 Zagreb.

**Izvješće**  
**Stručnog povjerenstva**  
**o reakreditaciji**  
**sveučilišnoga poslijediplomskog studija**  
***Farmaceutsko-biokemijske znanosti***  
**Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta**  
**Sveučilišta u Zagrebu**

**Datum posjeta visokom učilištu:**  
5. prosinca 2016.

**Siječanj, 2017.**



## **Sadržaj**

<i>UVOD</i> .....	3
<i>KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA</i> .....	5
<i>PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE</i> .....	6
<i>PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA</i> .....	6
<i>NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA</i> .....	6
<i>PRIMJERI DOBRE PRAKSE</i> .....	6
<i>PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA</i> .....	6
<i>USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA</i> .....	8
<i>OCJENA KVALITETE</i> .....	10

## UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) izradilo je Izvješće o reakreditaciji sveučilišnoga poslijediplomskog studijskog programa Farmaceutsko-biokemijske znanosti na temelju Samoanalize studijskog programa, popratne dokumentacije te posjeta Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Agencija za znanost i visoko obrazovanje, javno tijelo koje je punopravni član Europskog registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education – EQAR*) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA*), u skladu sa Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) i Pravilnikom o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskih programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/10), provodi reakreditaciju visokih učilišta, odnosno njihovih studijskih programa. Ovdje je riječ o reakreditaciji dijela djelatnosti visokih učilišta, odnosno sveučilišnih poslijediplomskih studijskih programa.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kao neovisno stručno tijelo, kako bi provelo neovisno vrednovanje poslijediplomskoga sveučilišnoga studija.

Izvješće sadrži:

- kratak opis studija,
- preporuku Stručnog povjerenstva Akreditacijskom savjetu Agencije
- preporuke za poboljšanje kvalitete i prijedloge mjera koje treba provesti u predstojećem razdoblju (te provjeriti postupkom naknadnog praćenja)
- kratku analizu prednosti i nedostataka studija
- popis uočenih dobrih praksi
- zaključke o usklađenosti s propisanim uvjetima izvođenja studija
- zaključke o usklađenosti s kriterijima za ocjenu kvalitete.

Članovi Stručnog povjerenstva:

1. Prof. Michael Drinnen, Sveučilište Newcastle / Bolnica Freeman, Ujedinjena Kraljevina
2. Prof. Albert Selva O'Callaghan, Autonomno sveučilište u Barceloni / Sveučilišna bolnica Vall d'Hebron, Španjolska
3. Prof. Gernot Riedel, Sveučilište Aberdeen, Ujedinjena Kraljevina
4. Arturo Moncada Torres, doktorand, KU Leuven, Belgija
5. Dr. sc. Senthil Kaniyappan, poslijedoktorand, Institut za metabolička istraživanja Max Planck i DZNE (Njemački centar za neurodegenerativne bolesti), Njemačka
6. Dr. Patrycja Kozik, Voditeljica istraživačke skupine, Laboratorij MRC-a za molekularnu biologiju, Biomedicinski kampus Cambridge, Sveučilište Cambridge, Ujedinjena Kraljevina
7. Prof. Peter Hylands, King's College London, Ujedinjena Kraljevina
8. Prof. Gonzalo Herradón, Sveučilište CEU San Pablo, Španjolska

9. Marcin Ciszewski, doktorand, Medicinsko sveučilište Łódź, Poljska
10. Prof. Gábor Gerber, Sveučilište Semmelweis, Mađarska
11. Prof. Robert Allaker, Fakultet medicine i stomatologije Barts and The London, Sveučilište Queen Mary u Londonu, Ujedinjena Kraljevina
12. Prof. Pedro Sousa Gomes, Sveučilište u Portu, Portugal
13. Prof. Daniel W Lambert, Sveučilište u Sheffieldu, Ujedinjena Kraljevina
14. Prof. Zdenek Broukal, Karlovo sveučilište u Pragu, Češka
15. Nemanja Sarić, doktorand, King's College London, Ujedinjena Kraljevina
16. Prof. Suzanne Held, Sveučilište u Bristolu, Velika Britanija
17. Prof. David Sargan, Sveučilište Cambridge, Ujedinjena Kraljevina
18. Vitalina Drobnyska, doktorandica, Sveučilište Greenwich, Ujedinjena Kraljevina
19. Dr. sc. Prateek Mahalwar, Max Planck Institute for Developmental Biology/ EY, Njemačka.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu posjetili su:

- Prof. Prof. Peter Hylands, King's College London, Ujedinjena Kraljevina
- Prof. Gonzalo Herradón, Sveučilište CEU San Pablo, Španjolska
- Marcin Ciszewski, doktorand, Medicinsko sveučilište Łódź, Poljska.

U analizi dokumenata, studijskom posjetu i pisanju Izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružili su zaposlenici AZVO-a:

- Irena Petrušić, koordinatorica
- Goran Briški, prevoditelj tijekom posjeta
- Lida Lamza, prevoditeljica izvješća.

Tijekom posjeta Stručno je povjerenstvo održalo sastanke s predstavnicima:

- Uprave
- voditelja studijskih programa
- doktoranada
- nastavnika i mentora
- vanjskih dionika
- alumniija.

Stručno je povjerenstvo obišlo knjižnicu, računalne učionice, referadu i učionice Fakulteta.

## **KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA**

Naziv studijskog programa iz dopusnice: Poslijediplomski sveučilišni studij Farmaceutsko-biokemijske znanosti

Nositelj: Farmaceutsko-biokemijski Sveučilišta u Zagrebu

Izvođač: Farmaceutsko-biokemijski Sveučilišta u Zagrebu

Mjesto izvođenja: A. Kovačića 1, Zagreb

Područje i polje: Biomedicina i zdravstvo, Farmacija

Ishodi učenja na razini studijskog programa:

- procijeniti i analizirati različite teorije, metode i postupke u istraživanju i provoditi međunarodno prepoznatljive istraživačke projekte;
- formulirati probleme istraživanja, odabrati znanstvenu opremu, instrumente i alate za analizu u znanstvenom polju farmacije, granama farmacija i medicinska biokemija te planirati i voditi istraživanja na najvišoj znanstvenoj razini prepoznatljivoj u međunarodnoj znanstvenoj zajednici;
- odabrati odgovarajuće računalne programe i statističku analizu podataka te donositi zaključke temeljem dobivenih rezultata;
- procijeniti korisnost i ograničenja relevantnih znanstvenih metoda;
- planirati i voditi izvorna znanstvena istraživanja koja će dovesti do novih spoznaja, a koje mogu biti objavljene u obliku znanstvenih članaka u međunarodno priznatim časopisima iz polja istraživanja;
- kritički preispitivati i procjenjivati znanstvene rezultate istraživanja u području;
- planirati i voditi istraživanje s profesionalnim i etičkim integritetom te identificirati i procijeniti relevantne ekološke i etičke probleme u svom području istraživanja;
- procjenjivati rizike svoga rada/istraživanja, s aspekta zdravlja, sigurnosti i ekologije;
- objavljivati rezultate znanstvenih istraživanja putem relevantnih nacionalnih i međunarodnih izvora, participirati u znanstvenim raspravama na međunarodnim skupovima te prezentirati i propagirati rezultate svog istraživačkog rada kako u poslovnom tako i u javnom sektoru te široj javnosti;
- diseminirati znanstvene spoznaje i znanstvenim argumentima komunicirati s kolegama, širom znanstvenom zajednicom i širim društvenim okruženjem o svojem polju stručnosti.

Broj doktoranada: 103

Broj nastavnika na doktorskom studiju: 62

Broj mentora na doktorskom studiju: 62

## **PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE**

Na temelju obavljenog postupka reakreditacije, odnosno procjene dostavljenog materijala (Samoanaliza i dr.), posjeta visokom učilištu i razgovora predviđenih protokolom posjeta Stručnog povjerenstva, Stručno povjerenstvo donosi neovisno mišljenje u kojem Akreditacijskom savjetu Agencije preporučuje: izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti i dodjela oznake visoke razine kvalitete).

### **PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA**

1. Unaprijediti edukaciju za mentore.
2. Poticati boravke mentora u inozemstvu, uključujući kratke nastavne boravke (npr. ERASMUS).
3. Pojačati praktičnu nastavu u sklopu kolegija.
4. Pojačati edukaciju iz nastavnog usavršavanja za doktorande.
5. Povećati interno financiranje istraživačkog rada (npr. smanjenjem troškova nastave).

### **PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA**

1. Doktorski studij uglavnom je usredotočen na istraživački rad.
2. Doktorandi smatraju da su obvezni i izborni kolegiji dobro organizirani i korisni.
3. Pomno praćenje napretka doktoranada je korisno.
4. Doktorski studij pokriva potrebe istraživačkih djelatnosti u tom polju.
5. Zadovoljstvo doktoranada.

### **NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA**

1. Nedovoljna edukacija iz nastavnog usavršavanja za doktorande koji moraju predavati na preddiplomskom studiju.
2. Mentori su također istaknuli problem s nedostatkom nastavnog usavršavanja.
3. Nedostatak financiranja za daljnja istraživanja.
4. Nedostatak usavršavanja za mentore u nekim slučajevima.

### **PRIMJERI DOBRE PRAKSE**

1. Broj sati nastave (prakse) za doktorande dogovara se sa svakim doktorandom individualno.
2. Praćenje uspješnosti programa.

3. Visoko učilište ima transparentan sustav upisa na doktorski studij kao i postupka pripreme i obrane teme doktorskog rada i samog doktorskog rada.
4. Pomno praćenje uspješnosti doktoranada.
5. Usklađenost s relevantnim pravilnicima.
6. Svi postupci su jasno opisani u dokumentima koji sadrže potrebne informacije o doktorskom studiju, uvjetima za upis, izvođenju nastave i uvjetima za napredovanje i uspješan završetak studija.



**USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA**

<b>Propisani minimalni zakonski uvjeti:</b>	<b>DA/NE bilješke</b>
1. Visoko je učilište (VU) upisano u Upisnik znanstvenih organizacija u znanstvenom području doktorskog studija i ima pozitivan ishod reakreditacije (dopusnicu) za znanstvenu djelatnost i visoko obrazovanje.	DA
2. VU ima „vertikalnu“ studijskih programa (izvodi preddiplomske i diplomske sveučilišne studijske programe) koji vode do doktorskog studija u istom području i polju ili poljima (u slučaju interdisciplinarnih studija) te potreban broj nastavnika, kao što je definirano člankom 6 Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010).	DA
VU ima zaposlen potreban broj znanstvenika, kako je definirano člankom 7 Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN 83/2010).	DA
3. Više od 50 % sadržaja na visokom učilištu izvode vlastiti nastavnici (nastavnici u punom radnom odnosu i izabrani u znanstveno-nastavna zvanja).	DA
4. Omjer je nastavnika i studenata na cijelom visokom učilištu ispod 1 : 30.	DA
5. Visoko je učilište osiguralo javnost disertacija.	DA
6. Visoko je učilište osiguralo postupak oduzimanja akademskog stupnja (dr. sc.) odredbama statuta ili drugoga općeg akta ako se utvrdi da je stečen protivno propisanim uvjetima za njegovo stjecanje, grubim kršenjem pravila studija ili na temelju disertacije koja je plagijat ili krivotvorina.	DA
<b>Dodatni uvjeti Akreditacijskog savjeta za izdavanje pozitivnog mišljenja</b>	<b>DA/NE bilješke</b>
1. VU (ili više njih) ima barem pet nastavnika izabranih u znanstveno-nastavna zvanja u polju ili poljima relevantnim za izvođenje studija, uključenih u izvođenje doktorskog studija.	DA
2. VU u postupku posljednje reakreditacije ima standard Znanstvena i stručna djelatnost ocijenjen najmanje „djelomično provedeno“ (3).	DA
3. VU ima program doktorskog studija usklađen sa strateškim programom znanstvenog istraživanja.	DA
4. Omjer mentora i doktoranada na visokom učilištu nije manji od 1 : 3.	DA
5. Mentori (svi) udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu ili suradničkom (post. doc.) i ima barem dvije godine istraživačkog post. doc. iskustva; b) aktivan znanstvenik u znanstvenom području doktorskog studija (u	DA

<p>posljednjih pet godina objavljivao znanstvene radove, sudjelovao na međunarodnim znanstvenim skupovima i/ili sudjelovao u projektima (t. 2.);</p> <p>c) potvrđuje izvedivost okvirnog plana istraživanja pri upisu doktoranda (ili pri prijavi teme);</p> <p>d) osigurava potrebne uvjete (uključujući financijsku podršku) za provedbu znanstvenih istraživanja doktoranada (sukladno s okvirnim planom istraživanja doktoranda), bilo kao voditelj, suvoditelj ili suradnik znanstvenog projekta ili na druge načine;</p> <p>e) prošao neku vrstu osposobljavanja (komentorstvo, radionice ili dr.);</p> <p>f) ima pozitivno mišljenje visokog učilišta o mentorskom radu.</p>	
<p>6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima:</p> <p>a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu;</p> <p>b) aktivan znanstvenik, prepoznat u polju predmeta koji predaje (t. 1.).</p>	DA
<p>7. Mentor u pravilu ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme, ocjenu i obranu doktorskog rada.</p>	DA
<p>8. Program doktorskog studija osigurava barem tri godine individualnoga/samostalnoga istraživačkog rada (paralelno, individualno, unutar ili izvan nastave), a pod samostalnim se istraživačkim radom podrazumijeva pisanje disertacije, pisanje radova, odlazak na međunarodne konferencije, terenski rad, nastava u svrhu istraživanja i dr.</p>	DA
<p>9. U slučaju združenih, zajedničkih studija te doktorskih škola (na sveučilišnoj razini), VU suradnju potkrepljuje odgovarajućim ugovorima; program izvodi s akreditiranim visokim učilištima (za zajedničke i združene doktorske studije), odnosno program izvodi (na doktorskoj školi) na način koji udovoljava svim propisanim uvjetima te osigurava kvalitetnu koordinaciju i podršku doktorandima;</p> <p>pokrivenost je nastave vlastitim nastavnicima (svih izvođača) barem 80 %.</p>	DA

## OCJENA KVALITETE

<b>1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA</b>	
<p>1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>          Broj radova objavljenih u petogodišnjem razdoblju između 2011.-2015. u skladu je s visokom razinom kvalitete znanstvenih postignuća Visokog učilišta. Omjer radova po nastavniku za navedeno razdoblje je dobar (6,6), a citiranost 407 registriranih radova (2911) je razumna s obzirom na to da nekoliko radova ima jako veliku citiranost (h-indeks = 26).          Jedini razlog za zabrinutost je silazni trend u broju radova objavljenih u posljednjih nekoliko godina - 2015. je objavljeno 35 % manje radova nego 2011. godini; međutim, to nije neobično za mnoga europska visoka učilišta i ne bi trebalo predstavljati problem osim ako se takav trend ne nastavi i sljedećih nekoliko godina.          Fakultet organizira mnoge domaće i međunarodne konferencije u polju farmacije i medicinske biokemije, uključujući i prestižne konferencije kao što je CESPT.</p>
<p>1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>          Svih 62 nastavnika sudjeluju u izvođenju studijskog programa, a njih 24 su nositelji kolegija koji pokrivaju 66 % nastavnog opterećenja na doktorskom studiju.          Opterećenje nastavnika u skladu je s normativnim propisima.</p>
<p>1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>          Prema podacima Fakulteta o broju znanstvenih publikacija, većina nastavnika je prvi vrhu rang-liste autora koji objavljuju u polju farmacije.</p>
<p>1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu dokorskoga rada.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>          Omjer doktoranada i mentora je 1,66.          Postotak uspješne obrane teme doktorske disertacije je prikladan.          Broj radova koje su doktorandi objavili u posljednjih pet godina je odgovarajući, a u mnogim su slučajevima i prvi autori.</p>
<p>1.5. Visoko je učilište razvilo metode</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b></p>

<p>provjere kvalificiranosti nastavnika i mentora.</p>	<p>U Samoanalizi se jasno kaže da je znanstvena produktivnost mentora kamen temeljac za ocjenjivanje kvalitete mentorskog rada, a navedeni su i ostali kriteriji Fakulteta na pet razina, od onih koji su propisani zakonom do onih propisanih Pravilnikom samoga studija. Nadalje, potencijalni mentori moraju poslati ispunjen obrazac na početku svake akademske godine na temelju kojeg Vijeće za doktorski studij provjerava zadovoljavaju li uvjete za praćenje doktoranada. Osim toga, Fakultet među doktorandima provodi i elektroničku anketu za evaluaciju mentora.</p>
<p>1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene discipline iz koje se izvodi doktorski program.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Tijekom posljednjih nekoliko godina, Fakultet je poduzeo sve potrebne korake da doktorandima i mentorima osigura potrebnu opremu za nastavni i znanstveni rad. Fakultet je bio učinkovit u sastavljanju kataloga znanstvene opreme i traženju produktivnih suradnja koje često uključuju nabavu suvremene opreme; primjeri uključuju projekt BISTEC (<i>Building Innovation Support through Efficient Collaboration Network</i>) i Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, financiran od strane Hrvatske zaklade za znanost i PLIVE Hrvatska.</p>
<p><b>2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA</b></p>	
<p>2.1. Visoko je učilište definiralo i usvojilo djelotvorne postupke kojima se predlaže, odobrava i izvodi doktorski studij. Ti postupci uključuju obrazloženje znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Visoko učilište ima utvrđena pravila za pokretanje i odobravanje doktorskih programa. Doktorski je studij pokrenut i odobren u skladu s tim pravilima. Doktorski studij je recenziralo Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje (dopusnica 2006.); godine 2015./2016. je revidiran, a promjene je potvrdio Senat Sveučilišta. Opravdanost pokretanja dokorskog studija je dokumentirana. To je jedini poslijediplomski sveučilišni studij farmacije u Republici Hrvatskoj. Studij kvalitetno pokriva potrebe specifičnih istraživačkih djelatnosti u sustavu znanosti, obrazovanja i gospodarstva. Program dokorskog studija je izrazito interdisciplinaran.</p>
<p>2.2. Program je usklađen sa znanstvenom misijom i vizijom, odnosno istraživačkom strategijom Visokog učilišta.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Studij Farmaceutsko-biokemijske znanosti usklađen je s općom razvojnom strategijom Fakulteta i strateškim programom znanstvenih istraživanja. U Samoanalizi je</p>

	<p>objašnjeno kako su sadržaj programa, izbor kandidata i mentora te ostali aspekti programa usklađeni sa strategijom kvalitetnog istraživačkog rada. Istraživačka strategija pokazuje znanstveni fokus i potencijal Visokog učilišta.</p>
<p>2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskog studija i radi na poboljšanjima.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>  Uspješnost programa prati se pomoću:  - periodične revizije od strane relevantnih međunarodnih i/ili domaćih tijela, koja uključuju Vijeće za doktorski studij  - periodičke evaluacije programa od strane Sveučilišta u Zagrebu  - tematskog vrednovanja AZVO-a (2012./13.).</p> <p>Poboljšanja koja su uvedena na temelju rezultata vrednovanja:  - smanjenje nastavnog opterećenja doktoranada  - povećanje udjela izbornog nastavnoga sadržaja  - povećanje udjela znanstveno-istraživačkog rada doktoranada tijekom doktorskog studija  - poboljšanje upisne politike s ciljem osiguravanja veće uspješnosti doktoranada (uže područje doktorskog rada, izjava o suglasnosti potencijalnog mentora, financiranje itd.).</p>
<p>2.4. Visoko učilište sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora te definirana pravila vezane uz promjenu mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>  Uspješnost mentora prati se pomoću:  - povratnih informacija od trenutnih i završenih doktoranada;  - podataka o završenim doktoratima;  - kvaliteta mentoriranja procjenjuje se pomoću dokumentacije koja osigurava kvalitetu mentoriranja, a predstavljena je u Samoanalizi te prilikom posjeta Visokom učilištu. U Samoanalizi su dane informacije o znanstvenim performansama doktoranada i postotku završenosti studija. Fakultet ima mehanizme praćenje i unapređivanja kvalitete mentorskog rada: dokumente, procedure i prakse za promjenu mentora i posredovanje u slučaju nesuglasica između mentora i doktoranda; dokumente, procedure i prakse za nagrađivanje najuspješnijih mentora i sl.</p>
<p>2.5. Visoko učilište osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>  Visoko učilište ima postupke kojima osigurava akademsku čestitost (prevenciju plagijata i drugoga neetičnog ponašanja) te slobodu znanstvenog istraživanja. U</p>

	<p>Samoanalizi je navedeno 5 specifičnih praksa koje se koriste za prevenciju plagiranja, a uključuju izjave o izvornosti i javne informacije o cijelom postupku prijave i obrane doktorskog rada.</p>
<p>2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskog rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>  Visoko učilište:  - ima razrađene postupke izrade i obrane teme doktorskog rada (opisane u člancima 16 i 11 Pravilnika o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu).  - formira povjerenstvo od 5 članova, od kojih najmanje jedan član nije zaposlenik Fakulteta.  - je razvilo detaljan prijedlog protokola obrane teme doktorskog rada, obrasce i jasne smjernice za njezino predstavljanje. Visoko učilište ima obrasce za ocjenu teme doktorskog rada.  Stručnom povjerenstvu su predočeni svi potrebni dokumenti i informacije.</p>
<p>2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b>  Visoko učilište ima razrađene postupke izrade i obrane doktorskog rada (propisane Pravilnikom ili drugim dokumentima).  Visoko učilište potiče sudjelovanje vanjskih ili međunarodnih članova u povjerenstvima za obranu doktorskog rada; primjeri su predočeni Stručnom povjerenstvu.  Visoko učilište potiče doktorande da prije obrane objave najmanje jedan rad recenziran od vanjskih međunarodno prepoznatih znanstvenika u području doktorata na kojem će biti prvi autori.  U Samoanalizi bi trebalo navesti tipove doktorskih radova (prihvaćenih na Fakultetu i u EU-i) u posljednjih pet godina.  Visoko učilište ima izrađene i objavljene upute za izradu doktorskog rada koje je predočilo Stručnom povjerenstvu.  Visoko učilište ima izrađene i objavljene upute za ocjenu doktorskog rada koje je predočilo Povjerenstvu.  Visoko učilište ima detaljno razrađen i objavljen protokol obrane doktorskog rada kojeg je predočilo Povjerenstvu.  Visoko učilište ima izrađen i objavljen obrazac zapisnika s obrane doktorskog rada kojeg je predočilo Povjerenstvu.  Svi potrebni dokumenti predočeni su Stručnom povjerenstvu koje je imalo uvid u doktorske radove obranjene u posljednjih pet godina.</p>

<p>2.8. Visoko učilište objavljuje sve potrebne informacije o studiju, uvjetima upisa, izvođenja kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Sve potrebne informacije su ažurne i objavljene na internetskim stranicama. Internetske stranice Fakulteta: <a href="http://www.pharma.unizg.hr/hr/studij-i-studiranje/poslijediplomski-doktorski-studij/">http://www.pharma.unizg.hr/hr/studij-i-studiranje/poslijediplomski-doktorski-studij/</a>.</p>
<p>2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unapređivanje doktorske izobrazbe (osigurava provedbu i potporu doktorskim istraživanjima kako bi studenti uspješno završili program).</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Visoko učilište ima uspostavljen sustav financiranja studija i istraživačkog rada doktoranada. Visoko učilište pronalazi sredstva, prijavljuje se na natječaje za sufinanciranje doktorskih studija, uspostavlja suradnju te pronalazi druge načine za financiranje istraživanja (doktoranada) korisnog za rješavanje društvenih, znanstvenih i gospodarskih izazova. Visoko učilište osigurava sredstva za pokrivanje troškova istraživanja i diseminaciju rezultata znanstvenih istraživanja svojih doktoranada. U Samoanalizi je objašnjeno za što se koriste sredstva od školarina u skladu s relevantnim pravilnicima. Ukratko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 % za troškove izvođenja nastave</li> <li>- 37 % za unapređenje djelatnosti Fakulteta (nabavka opreme i literature i sl.)</li> <li>- 3 % za troškove poslovanja Sveučilišta.</li> </ul>
<p>2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija).</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> U Samoanalizi je obrazložen iznos školarine koji se temelji na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- troškovima korištenja prostora i opreme</li> <li>- troškovima rada administracije</li> <li>- troškovima nastave i znanstvenog rada.</li> </ul>
<p><b>3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA</b></p>	
<p>3.1. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Broj doktoranada koje Fakultet upisuje ovisi o raspoloživim mentorima i njihovom nastavnom opterećenju, istraživačkom radu i prostornim kapacitetima, a na temelju odluke o upisu koju utvrđuje Fakultetsko vijeće na prijedlog Vijeća za doktorski studij. Upisne kvote definirane su na temelju potreba visokih učilišta, instituta, državnih ustanova i poslovnog sektora. Obveze i dužnosti mentora, komentora i doktoranada propisane su Pravilnikom o doktorskim studijima Sveučilišta.</p>
<p>3.2. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih,</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju potreba</p>

<p>kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba.</p>	<p>društva i akademske zajednice, a u obzir uzima i broj studenata za koje se očekuje da će dovršiti studij. Upisne kvote su dokazano utemeljene na znanstveno/umjetničkim, kulturnim, socijalnim i ekonomskim potrebama. Niti jedan doktor znanosti koji je završio studij na Fakultetu nije nezaposlen, a mnogi rade u gospodarstvu.</p>
<p>3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Većinu doktoranada financira MZO i Farmaceutsko-biokemijski fakultet na kojem su zaposleni kao znanstveni novaci. Školarine doktoranada iz gospodarstva plaćaju kompanije u kojima rade. Doktorandi su zadovoljni svojom financijskom situacijom.</p>
<p>3.4. Visoko učilište bi trebalo voditi računa o broju kandidata koje upisuje, kako bi svakome osigurao savjetnika (potencijalnog mentora). Od upisa do kraja doktorskog studija vodi se računa o tome da svaki doktorand ima održivi plan znanstvenog istraživanja te o dovršetku doktorskog istraživanja.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Provedbu poslijediplomskog studija nadgledaju mnoga nadležna tijela Sveučilišta. Doktorandi moraju prvo obraniti temu doktorskog rada da bi zatim, nakon što provedu istraživanje i napišu disertaciju - obranili doktorski rad. Postotak završenosti studija je skoro 100 %.</p>
<p>3.5. Visoko učilište osigurava privlačenje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada i iz inozemstva.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Fakultet na svoj doktorski studij upisuje najbolje studente diplomskih studija sa snažnim istraživačkim sklonostima. Natječaj za upis objavljuje se na međunarodnoj razini, a primaju se samo najbolji kandidati. Upis na doktorski studij provodi se na temelju javnog natječaja, kojeg svake akademske godine objavljuje Fakultetsko vijeće. Natječaj se objavljuje u tisku i na internetskim stranicama Fakulteta i Sveučilišta, a sadrži informacije o uvjetima upisa, potrebnim dokumentima, cijeni studija te kriterijima odabira.</p>
<p>3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Postupak izbora je transparentan. Kriteriji vrednovanja kandidata uključuju uspjeh na diplomskom studiju, pokazano zanimanje za znanstveno istraživanje, objavljene radove, preporuke nastavnika i potencijalnog mentora te prijedlog o području istraživanja. Razgovor s pristupnicima sastavni je dio upisnog postupka, a provodi ga Vijeće za doktorski studij.</p>
<p>3.7. Visoko učilište osigurava razvidnost postupka izbora kandidata, u skladu s</p>	<p><b>Visoka razina kvalitete.</b> Fakultet osigurava transparentnost postupka izbora</p>