

**IZVJEŠĆE
STRUČNOG POVJERENSTVA
O REAKREDITACIJI
POSLIJEDIPLOMSKOGA SVEUČILIŠNOG STUDIJA
BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK
SVEUČILIŠTE JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**Datum posjeta:
7. rujna 2018. godine**

Rujan 2018.



Projekt je sufinancirala Europska unija iz sredstava Europskoga socijalnog fonda.

Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

SADRŽAJ

UVOD.....	3
KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA.....	5
PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE	6
P - PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA.....	11
N - NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA.....	11
DP – PRIMJERI DOBRE PRAKSE.....	13
PK - PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA.....	13
USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA.....	18
OCJENA KVALITETE	20

UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) izradilo je Izvješće o reakreditaciji poslijediplomskoga sveučilišnog studijskog programa *Biomedicina i zdravstvo* na temelju Samoanalize studijskog programa, popratne dokumentacije te posjeta Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera.

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 sveučilišnog 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
- popis uočenih dobrih praksi
- zaključke o usklađenosti s propisanim uvjetima izvođenja studija
- zaključke o usklađenosti s kriterijima za ocjenu kvalitete.

Članovi Stručnog povjerenstva:

1. predsjednik Stručnog povjerenstva, profesor Gernot Riedel, University of Aberdeen, Velika Britanija
2. profesor Michael Drinnan, University of Newcastle, Velika Britanija
3. profesor Justin McCarthy, University College Cork, Irska
4. Izv. prof. dr. sc. Dorte Gilså Hansen, Syddansk Universtitet, Danska
5. Giovanni Marco Nocera, doktorand, Max Planck Institute, Njemačka
6. Massimiliano Ferrucci, doktorand, KU Leuven, Belgija.

Fakultet su posjetili:

1. profesor Gernot Riedel, University of Aberdeen, Velika Britanija
2. profesor Michael Drinnan, University of Newcastle, Velika Britanija
3. profesor Justin McCarthy, University College Cork, Irska
4. **moderatorica posjeta, izv. prof. dr. sc. Dorte Gilså Hansen, Syddansk Universtitet, Danska**
5. Giovanni Marco Nocera, doktorand, Max Planck Institute, Njemačka
6. Massimiliano Ferrucci, doktorand, KU Leuven, Belgija.

U analizi dokumenata, studijskom posjetu i pisanju ovog izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružila je:

- Marina Matešić, koordinatorica, AZVO.

Tijekom posjeta Stručno povjerenstvo održalo je sastanke s:

- upravom Fakulteta
- voditeljima studijskih programa
- doktorandima
- nastavnicima i mentorima.

Stručno je povjerenstvo također obišlo prostorije Fakulteta.

KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Naziv studijskog programa iz dopusnice: Biomedicina i zdravstvo

Izvođač: Medicinski fakultet Osijek

Nositelj: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Mjesto izvođenja: Osijek

Područje i polje: Biomedicina i zdravstvo

Broj doktoranada: 385 (245 aktivnih)

Stalan izvor prihoda ima 57 doktoranada u statusu asistenta (302 doktoranda sama plaćaju školarinu ili im plaća poslodavac)

Omjer mentora i doktoranada: 71 doktorand ima odobren sinopsis doktorskoga rada, a samo 59 ima službeno imenovanog mentora, ostali još pripremaju sinopsis doktorskoga rada.

Broj nastavnika: 87 (uključujući 29 vanjskih)

Broj (potencijalnih) mentora: 185

Ishodi učenja studijskoga programa

IU 1.: samostalno osmišljavanje i provođenje istraživanja u području biomedicine i zdravstva;

IU 2.: obavljanje visoko specijaliziranih poslova u području biomedicine i zdravstva kako u javnom tako i u privatnom sektoru;

IU 3.: izgrađivanje akademske karijere na nekoj od znanstveno-nastavnih ili znanstvenih institucija;

IU 4.: nastavak usavršavanja na poslijedoktorskoj razini;

IU 5.: izrada produbljenih kritičkih analiza, evaluacija i sinteza sadržaja u području biomedicine i zdravstva;

IU 6.: primjena tehnika i metodologija i prilagođavanje procesa istraživanja u području biomedicine i zdravstva;

IU 7.: komunikacija i evaluacija postignutih rezultata istraživanja u području biomedicine i zdravstva;

IU 8.: promicanje izvrsnosti u akademskom i profesionalnom kontekstu u području biomedicine i zdravstva u okviru društva utemeljenog na znanju;

IU 9.: daljnju primjenu usvojenih upravljačkih i generičkih vještina.

Opis studija:

45 ECTS bodova ostvaruje se kroz kolegije na prvoj i drugoj godini studija, 45 ECTS bodova ostvaruje se istraživačkim aktivnostima poput izlaganja na znanstvenim skupovima, mobilnošću i sl.; ostatak se ostvaruje istraživanjem: 90 ECTS.

PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE

Opće je mišljenje Stručnog povjerenstva da studijski program ne ispunjava sve uvjete koje propisuje Akreditacijski savjet. Usprkos mišljenju da je većina relevantnih zakona i podzakonskih akata ispunjena (ali ne svi), Povjerenstvo utvrdilo je niz kritičnih nedostataka koja bi Fakultet i voditelji studijskog programa trebali nastojati riješiti tijekom određenog razdoblja.

Po završetku reakreditacijskog postupka i provjere priloženih materijala (Samoanalize itd.), posjeta visokom učilištu i razgovora s članovima VU-a u skladu s protokolom posjeta, Stručno povjerenstvo iznosi mišljenje u kojem Akreditacijskom savjetu Agencije preporučuje sljedeće:

Izdavanje pisma očekivanja VU-u s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine. Pismo preporuke uključuje obustavljanje upisa studenata u zadanom razdoblju.

Opće je mišljenje Povjerenstva da je poslijediplomski studijski program u lošem stanju i da slabo pogoduje doktorandima. Nakon takve procjene, Povjerenstvo je razmotrilo ukidanje programa u trenutačnom stanju/obliku s obzirom na ozbiljne nedostatke i utvrđen opći nedostatak upravljanja. Takvo mišljenje nisu ublažili posjet i otvorena pitanja. Naprotiv, Povjerenstvo je svjedočilo napetim i neprijateljskim sukobima između uprave i osoblja, ali i poteškoćama u laboratorijskom radu, podršci studentima te opremi i izvrsnosti u projektima.

Premda Povjerenstvo uzima u obzir da je izvođenje doktorskoga programa takve veličine izazov sam po sebi i da zahtijeva suradnju osoblja i uprave kako bi osigurali visokokvalitetnu nastavu i osposobljavanje doktoranada te da iziskuje značajne količine sredstava, utvrđeni su ozbiljni nedostaci u svim tim područjima. Stoga je potpuna preobrazba studijskoga programa u vrlo kratkom razdoblju malo vjerojatna do nemoguća. Ističu se tri glavna pokazatelja kvalitete: i) oko 30 % upisanih doktoranada neaktivno je i njihov položaj nije utvrđen unatoč opetovanim upitima članova Povjerenstva; ii) premalo studenata ima stalan izvor prihoda, stoga ima premalo redovitih studenata (na svakog studenta sa stalnim izvorom prihoda dolazi 6 samostalno financiranih projekata, što ponekad uključuje i potrošni materijal potreban za projekt); iii) mnogi nastavnici koji nisu dobitnici nacionalnih ili međunarodnih stipendija mentori su doktorandima (određeni imaju i nekoliko doktoranada). To potencijalno objašnjava nedostatak kvalitete programskog studija.

Povjerenstvo je također uzelo u obzir i činjenicu da je Poslijediplomski doktorski studijski program *Biomedicina i zdravstvo* jedinstven na području u kojem se izvodi, na jedinom Medicinskom fakultetu u istočnoj Hrvatskoj. Ukidanje studija ozbiljno bi ugrozilo priliku za razvoj entuzijastičnih doktoranada, naročito tamo gdje je novac problem. Jednako tako, Povjerenstvo je prepoznalo i uspješne aspekte studija kojima bi ukidanje uvelike naštetilo. Štoviše, potpuno ukidanje studijskog programa bilo bi nepraktično s obzirom na to da određen broj novih doktoranada treba mentora za približno četiri naredne godine.

Shodno tomu, Povjerenstvo ne savjetuje potpuno ukidanje studija, nego izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine. Pismo preporuke uključuje prijedlog da se obustavi upis novih doktoranada u danom razdoblju, osim u slučaju kada se po upisu kandidata mogu dokazati sredstva za financiranje iz nacionalnih ili međunarodnih izvora. To ne treba uključivati kandidate koji bi se financirali sami. Potencijalno su prihvatljivi drugi načini financiranja, ali potrebno je savjetovanje s AZVO-om i odobrenje za svaki pojedinačni slučaj.

Potrebne promjene i poboljšanja detaljno su navedena dalje u izvješću i Povjerenstvo snažno preporučuje Medicinskom fakultetu da poduzme velike napore za unaprjeđenje studijskoga programa u kratkom dostupnom razdoblju. Povjerenstvo vjeruje da bi ograničenje broja upisanih kandidata i svođenje novih doktoranada na redovite studente dugoročno pomoglo pojednostavniti i potencijalno spasiti studijski program do te mjere da bi ponovna procjena za tri godine mogla dovesti do potpune reakreditacije obnovljenoga, inovativnog poslijediplomskog studijskog programa Medicinskog fakulteta Osijek. U razdoblju bez upisa novih kandidata, Medicinski fakultet mogao bi preusmjeriti sredstva koja se obično rabe za nove doktorande i pomoći sadašnjima kako bi potaknuo veći broj doktoranada na dovršetak studija.

Na kraju, Povjerenstvo smatra da studijski program treba sveobuhvatnu reviziju i da su dane tri godine dostatne za taj pothvat. Popis preduvjeta, priložen dalje u izvješću, ne treba uzimati kao potencijalne prijedloge, nego kao ozbiljne zahtjeve. Iskustvo Povjerenstva s hrvatskim visokoškolskim sustavom upućuje na zaključak da je promjena izvediva i moguća u kratkom roku i da, usprkos potrebnim temeljitim promjenama, postoji veća fleksibilnost nego što je uprava uglavnom spremna priznati.

STRATEGIJA VREDNOVANJA

Povjerenstvo se u vrednovanju vodilo sljedećim načelima:

1. Program treba slijediti dobre prakse opisane u (vidi dolje):
 - Bolonjskom seminaru *Doktorski studiji za europsko društvo znanja*;
 - HKO, razina 8.2;
 - Načelima EU za inovativnu doktorsku izobrazbu.

2. U cijeloj EU moraju vrijediti isti standardi opsega i kvalitete doktorskih studija, kako bi se kvalifikacijama dodijelila i ekstrinzična vrijednost te bi se one mogle smatrati prenosivima među zemljama članicama.

3. Strateške odluke o programu uvijek je nužno donositi u najboljem interesu pacijenata i zdravstvene skrbi unutar EU i ostatka svijeta. Ne treba zaboraviti ni usuglašavanje sa znanstvenim prioritetima nacionalnih tijela kao što su NICE (National Institute for Health and Care Excellence - Državni zavod za izvrsnost zdravstvene skrbi, UK) te nacionalnih i međunarodnih tijela koja financiraju znanstvena istraživanja.

Osobit je naglasak stavljen na odabrane ciljeve studija, odnosno način na koji se oni uklapaju u najbolje prakse u provedbi doktorskih studija. Vrednovanje se temeljilo na Samoanalizi Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu te posjeta Fakultetu 3. rujna 2018. godine. Istodobno, smatra se da je usklađenost s razinom 8.2. Zakona o Hrvatskome kvalifikacijskom okviru (HKO) minimalni standard.

Bolonjski seminar *Doktorski studiji za europsko društvo znanja*

- i. Temeljna sastavnica dokorskog obrazovanja jest unapređivanje znanja kroz izvorno istraživanje. Istovremeno, prepoznaje se da dokorsko obrazovanje mora sve više zadovoljavati potrebe tržišta rada koje nije svedeno na akademske institucije.
- ii. Ugrađivanje u institucionalne strategije i politike: sveučilišta kao institucije moraju preuzeti odgovornost kako bi osigurala da su dokorski programi i istraživačko obrazovanje u njihovoj ponudi koncipirani tako da se mogu nositi s novim izazovima i da uključuju odgovarajuće mogućnosti za razvoj profesionalne karijere.
- iii. Značaj raznolikosti: bogata raznolikost dokorskih programa u Europi, uključujući združene doktorate, snaga je koju treba poduprijeti kvalitetom i dobrom praksom.
- iv. Doktorandi kao mladi istraživači: moraju biti prepoznati kao stručnjaci s primjerenim pravima, koji doprinose stvaranju novih znanja.
- v. Ključna uloga mentorstva i procjene: u pogledu individualnih doktoranada, uređivanje mentorstva i ocjenjivanja mora biti temeljeno na transparentnom ugovornom okviru zajedničkih odgovornosti između doktoranda, mentora i institucije (uključujući i druge partnere gdje je to primjereno).
- vi. Postizanje kritične mase: dokorski programi moraju pokušavati postići kritičnu masu i oslanjati se na različite tipove inovativnih praksi koji se uvode na sveučilišta diljem Europe, imajući na umu da različita rješenja mogu biti prikladna za različite kontekste, osobito kad je riječ o većim, odnosno manjim europskim zemljama.
- vii. Trajanje: dokorski programi trebali bi se odvijati unutar odgovarajućega vremenskog raspona (u pravilu, tri do četiri godine studiranja u punom vremenu).
- viii. Promicanje inovativnih struktura: kako bi se uhvatilo u koštac s izazovom interdisciplinarnog obrazovanja i razvoja prenosivih vještina.
- ix. Povećavanje mobilnosti: dokorski programi moraju nastojati nuditi geografsku, kao i interdisciplinarnu i međusektorsku mobilnost i međunarodnu suradnju u integriranom okviru suradnje, između sveučilišta i drugih partnera.
- x. Osiguravanje odgovarajućeg financiranja: razvoj kvalitetnih dokorskih programa i uspješnost dokorskih kandidata u završavanju studija zahtijeva odgovarajuće i održivo financiranje.

HKO, razina 8.2:

Opisnice ishoda učenja na ovoj razini su:

znanje - kreiranje i vrednovanje novih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija u području znanstvenih istraživanja što dovodi do pomicanja granica poznatoga;

spoznajne vještine - korištenje naprednih, složenih, originalnih, visokospecijaliziranih znanja, vještina, aktivnosti i postupaka potrebnih za razvijanje novih znanja i novih metoda te za integriranje različitih područja;

praktične vještine - stvaranje, vrednovanje i izvođenje novih predloženih specijaliziranih radnji i novih metoda, instrumenata, alata i materijala;

socijalne vještine - stvaranje i provedba novih društvenih i civilizacijski prihvatljivih oblika komunikacije i procesa suradnje u interakciji s pojedincima i skupinama različitih opredjeljenja i različitog kulturnog i etničkog podrijetla;

samostalnost - izražavanje osobnog, profesionalnog i etičkog autoriteta, upravljanje znanstvenoistraživačkim aktivnostima te predanost razvoju novih ideja i/ili procesa;

odgovornost - preuzimanje etičke i društvene odgovornosti za uspješnost provođenja istraživanja, za društvenu korisnost rezultata istraživanja te za moguće društvene posljedice.

Načela EU za inovativnu doktorsku izobrazbu

Izvrsnost znanstvenog istraživanja - Težnja izvrsnosti u znanstvenom radu osnova je svake doktorske izobrazbe iz koje proizlazi sve ostalo. Nužni su akademski standardi, postavljeni kroz stručne recenzije, te znanstveno okruženje koje raspolaže kritičnom masom. Pripadnike nove generacije akademske zajednice treba obučiti tako da budu kreativni, kritični i samostalni u poduzimanju intelektualnih rizika, i time sposobni dalje pomicati granice najnaprednijih istraživanja.

Atraktivno institucijsko okruženje – doktorandi bi trebali zateći **dobre radne uvjete** koji će im omogućiti da što je ranije moguće postanu neovisni istraživači koji preuzimaju odgovornost za opseg, smjer i napredak vlastitog projekta. Radni uvjeti trebaju uključivati i prilike za razvoj karijere u skladu s Europskom poveljom za istraživače te Kodeksom o zapošljavanju istraživača.

Mogućnosti interdisciplinarnog istraživanja - doktorska izobrazba mora biti dijelom otvorenog istraživačkog okruženja i kulture kako bi iskoristive prilike za plodno kombiniranje disciplina mogle proizvesti nužnu širinu i interdisciplinarnost.

Izloženost industriji i ostalim relevantnim područjima zapošljavanja - pojam 'industrija' koristi se u najširem mogućem značenju te obuhvaća sva područja u kojima je moguće naći zaposlenje i angažman, od industrije do poslovnog svijeta, javne uprave, civilnih udruga, dobrotvornih organizacija i kulturnih institucija (poput muzeja). Doktorande je moguće izložiti industriji putem praksi tijekom studija; zajedničkim financiranjem znanstvenih projekata; uključivanjem stručnjaka koji rade izvan akademije u planiranje ili provedbu nastave i mentorstva; poticanjem industrijskog financiranja doktorskih studija; njegovanjem mreža alumnija koje mogu podržati doktorande (npr. dodjeljivanjem savjetnika) i studijski program, te cijelim nizom aktivnosti transfera ljudi/tehnologija/znanja.

Međunarodno umrežavanje – doktorska izobrazba treba pružati prilike za međunarodno umrežavanje, primjerice, putem zajedničkih istraživanja, *cotutella*, dvojnih i združenih studija. Treba poticati mobilnost kroz konferencije, kratke ili dugotrajnije istraživačke boravke u inozemstvu.

Poučavanje prenosivih vještina – prenosive vještine su vještine naučene u jednom kontekstu (primjerice, istraživačkom radu) koje je moguće iskoristiti u drugom (npr. na budućem poslu, bio on u znanosti ili nekoj tvrtki). One omogućavaju djelotvoran razvoj i primjenu vještina povezanih s istraživanjima i konkretnom disciplinom. Prenosive vještine mogu se steći obukom ili kroz rad." Nužno je osigurati da dovoljan broj istraživača raspolaže vještinama potrebnima gospodarstvu temeljenom na znanju. U prenosive spadaju među ostalima vještine koje se

odnose na komunikaciju, timski rad, poduzetništvo, projektni menadžment, zaštitu intelektualnog vlasništva, etiku, standardizaciju itd.

Tvrtke se trebaju više uključivati u razvoj kurikuluma i doktorske izobrazbe kako bi stečene vještine odgovarale potrebama industrije, a u tome mogu slijediti prakse Foruma sveučilišta i tvrtki (University Business Forum) kao i ishode EUA-inog projekta DOC-CAREERS. Postoje odlični primjeri interdisciplinarnih pristupa na sveučilištima koji objedinjavaju raznolike vještine – od istraživačkih do financijskih i poslovnih, od kreativnosti i dizajna do interkulturalnih vještina.

Osiguravanje kvalitete – u doktorskoj je naobrazbi nužno vrednovati znanstvenoistraživački rad zbog čega postupke osiguravanja kvalitete treba odvojiti od onih za preddiplomske i diplomske studije. Cilj osiguravanja kvalitete u doktorskoj izobrazbi mora biti unapređivanje kvalitete znanstvenoistraživačkog okruženja i promocija transparentnih, dobro razrađenih procedura za, među ostalim, upis, mentorstvo, dodjelu doktorata i razvoj karijere. Važno je naglasiti da ovdje nije riječ o osiguravanju kvalitete samog doktorata, nego procesa odnosno životnog ciklusa od upisa do stjecanja doktorske kvalifikacije.

Treba izraditi zajednički referentni okvir koji ostavlja dovoljno mjesta za fleksibilnost i autonomiju visokih učilišta i doktoranada.

P - PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Povjerenstvo se susrelo s velikim brojem doktoranada i uočilo visokomotivirane i ambiciozne doktorande. Oni su pozitivan znak koji govori u prilog studiju i zahtijevaju podršku u budućim ambicijama i karijeri na liječničkom položaju u osječkoj bolnici ili drugim radnim mjestima. Međutim, postoji i skupina studenata iznimno kritičkoga stava koja je izrazila sumnju u kvalitetu studijskoga programa, zbog čega iskustvo studentskih očekivanja i zadovoljstva studijskim programom nije bilo sasvim pozitivno.
2. Premda se ovo možda čini manje važnim, Povjerenstvo je uočilo preklapanja rasporeda izvođenja kolegija na raznim hrvatskim sveučilištima. Povjerenstvo je zadovoljila činjenica da na ovome studijskom programu naizgled nema preklapanja nastave i prakse, naročito za doktorande s velikim obvezama prema kliničkom radu.

N - NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Iako je Povjerenstvo zadovoljno pozitivnim stavom studenata, određeni napredniji studenti istaknuli su nedostatak podrške mentora, posebice u pristupu modernoj opremi i potrebnom potrošnom materijalu. Mišljenje je Povjerenstva da je taj problem potrebno što prije riješiti.
2. Trenutačni studijski program izvodi se na hrvatskom jeziku. Povjerenstvo uzima u obzir tradiciju na kojoj se temelji, ali takav pristup smatra ograničavajućim i isključujućim za inozemne studente. Nadalje, manjak izloženosti engleskom jeziku predstavlja izričit i trajan nedostatak za doktorande i potencijalnu ambiciju prema međunarodnom zaposlenju. Kako bi se studijski program uskladio s drugim doktorskim studijima medicine u Hrvatskoj, Povjerenstvo preporučuje hitno uvođenje engleskoga jezika u sve stavke kurikuluma, uključujući kolegije, nastavu, ali i izvješća i doktorske radove. Studenti su izrazili veliko zanimanje za rad na engleskome jeziku.
3. Povjerenstvo je iznenađeno slabom internacionalizacijom doktorskoga obrazovanja (kolegija), istraživanja i publikacija/doktorskih radova. Premda je internacionalizacija opći cilj Sveučilišta i Fakulteta kao glavni strateški cilj, njezina provedba nije zastupljena i Povjerenstvo zabrinjava takva regionalizacija. Prijelaz na engleski jezik bio bi prvi korak.
4. Nedostatak (visoko)kvalificiranih mentora/komentora/nastavnika. Povjerenstvo je istaknulo da mali broj uspješnih mentora pruža izvrsno okruženje za doktorande, uključujući financijsku potporu i stipendije, ali i sredstva za potrošni materijal i pristup specijalističkoj opremi. Nasuprot tomu, daleko veći broj mentora nema (i to neko vrijeme) pristup sredstvima za podršku studentskim istraživanjima. Također je zabilježeno da određeni mentori imaju više doktoranada, ali nemaju dovoljno sredstava za praktičan/laboratorijski rad. Ta praksa dovest će do produljenja doktorata i izvanrednog studija i nipošto se ne preporučuje.
5. Prosječno trajanje doktorskog studija predugo je i uključuje velik broj nastavnih kolegija, a vrijeme utrošeno na istraživački rad, tj. neovisno istraživanje prekratko. Jedno od kritičkih pitanja u vezi s time jest visok broj upisanih doktoranada koji se sami financiraju i moraju odvojiti vrijeme za ostvarenje životnih prihoda. I zato je visok postotak izvanrednih studenata, a mnogi od njih upisani su gotovo deset godina bez odgovarajućeg mentorstva i pomoći. Preporukom za isključivi upis kandidata sa stalnim izvorom prihoda, Povjerenstvo nastoji smanjiti broj neuspješnih kandidata i poboljšati ishode studiranja, koji su vrlo niski.

6. Problem financiranja za velik broj studenata. Usko povezano s prethodnom točkom, samofinanciranje je iznimno rizično i naglašen izvor dugoročnog studiranja. Fakultet i Sveučilište moraju razmotriti podršku dostupnu svojim poslijediplomskih studijskim programima i pronaći kreativna sredstva za prikupljanje sredstava za potporu doktorandima.
7. Udio završenih studenata prenizak je usprkos vrlo dugim razdobljima upisa. Povjerenstvo uzima u obzir činjenicu da je riječ o velikom studijskom programu i da složenost različitih elemenata koji mu pridonose nije uvijek lako uskladiti. Međutim, uznemiruje činjenica da je vrlo malen dio doktoranada uspješno dovršio i obranio doktorsku disertaciju. To je potencijalno povezano s drugim problemima, istaknutima u točkama 4.–6.
8. Pojedinačno mentorstvo. Trenutačni je standard jedan mentor po doktorandu i Povjerenstvo je mišljenja da u većini slučajeva taj odnos dobro funkcionira. Ipak, radi šire akademske perspektive, uvelike se preporučuje prijelaz na dva mentora. To je osobito važno za multidisciplinarni i opsežan program te u kontekstu razvoja. Dakako, glavni mentor snosit će najveći dio osposobljavanja i mentoriranja, dok je uloga drugog mentora pasivna tijekom glavne poslijediplomskih studija. Međutim, do aktivnosti može doći u slučaju osobnih problema ili odsutnosti glavnog mentora zbog radnog angažmana na drugome mjestu. Štoviše, potencijalan je problem pad opće kvalitete mentorstva bez primjene komentorstva. Mladim i novim mentorima potrebna je podrška starijeg mentora s uspješnim iskustvom, a stariji mentori često su uspješni i zauzeti, stoga trebaju podršku mlađih kolega koji mogu pomoći s praktičnim pitanjima.
9. Upravljanje i mjerni pokazatelji: Povjerenstvo je iznenadio manjak pozornosti u vezi s upravljačkim strukturama. Iznimno je očit manjak dostupnih podataka koji onemogućava potpuno razumijevanje mjerenja potrebnih za utvrđivanje uspješnosti studijskog programa. Pojediniosti su navedene u odgovarajućim dijelovima izvješća. Od posebne je važnosti unaprijeđenje izvještavanja o mjernim podacima, kao što su izvješća o napretku, statusi u određenoj godini, dokumenti o odsustvu i obrazloženja, naknadno praćenje tijekom bolesti ili prekid studija na zahtjev doktoranda ili Sveučilišta. Primjerice, Povjerenstvo je vidjelo dokumente o trenutačno ispisanim doktoranda zbog isteka dopuštenog razdoblja upisa. Brojevi su se značajno razlikovali od onih koje je pokazala uprava, što upućuje na nedosljednost u upravljanju studentima i njihovom praćenju. Takvi podaci mogu se upotrijebiti za utvrđivanje studenata koji imaju poteškoća / odustaju od studija, i može im se pružiti pomoć. Štoviše, pružaju važna mjerila za omjer redovitih i izvanrednih studenata te bi pridonijeli usmjeravanju programa prema većem upisu redovitih studenata sa stalnim izvorom prihoda. Povjerenstvo smatra da će ishodni mjerni podaci također biti važno sredstvo za dugoročan razvoj studijskog programa u međunarodnom okruženju. Bez lakog pristupa takvim statističkim podacima, studijski program teško isticati i privlačiti studente i druge zainteresirane strane.
10. Povjerenstvo je zamijetilo i da studenti nisu uvijek upoznati s određenim dopuštenjima (npr. za rad s genetski modificiranim tkivom itd.) ili, primjerice, postupcima za podnošenje prigovora. Iako je prvi čimbenik vrlo važan i jasno dokumentiran u određenim dijelovima studijskog programa (pokusne životinje i uporaba genetski modificiranih subjekata), nije priopćen svim studentima i/ili izgleda da su studenti zaboravili na to. Razvoj učinkovitijih mjerenja i dokumentacije moguće je proširiti na ta područja, a zapise o osposobljavanju za takve ključne elemente studijskoga programa pohraniti u središnju bazu podataka. Što se tiče potonjih, postupaka za podnošenje prigovora, neophodan je služben postupak. Iako se Povjerenstvo nada da se uopće ne rabi, treba naglasiti da se ne smije podcjenjivati

vjerojatnost problema koji se mogu javiti u studijskom programu takve veličine. Visok postotak neaktivnih studenata (vidi str. 5 za osnovne podatke) koji se ne prate, snažan je pokazatelj slabog upravljanja.

DP – PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Povjerenstvo godišnju evaluaciju napretka i odnosa između doktoranda i mentora / mentora i doktoranda smatra dobrom praksom koju treba nastaviti.
2. Premda nije iznimno relevantno za studijski program, uspješnost i podršku, uočen je značajan infrastrukturni napredak u proteklih deset godina. Međutim, to ne nadoknađuje prethodno navedene nedostatke.

PK - PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA

Nekoliko je preporuka već istaknuto, a one specifičnije bit će zastupljene u poglavlju o Ocjeni kvalitete. Ovdje se navode kritična pitanja, posebice u kontekstu opće preporuke za obustavljanje daljnjeg upisa novih doktoranada dok se ne uspostave sve strukture za vođenje uspješnog i međunarodno relevantnoga doktorskog studija.

1. Internacionalizacija je jedno od ključnih pitanja za razvoj poslijediplomskog obrazovanja u skladu s europskim standardom. To je temelj svakoga sveučilišta, a Medicinski fakultet obično je (pa tako u Osijeku) vodeća sastavnica Sveučilišta. I potrebno ga je iskoristiti do te mjere da znatan broj studenata pripada toj kategoriji. Također treba povećati mobilnost studenata, stažiranje u inozemnim suradničkim laboratorijima i povećati privlačnost spram međunarodnih istraživačkih programa koji osiguravaju financijska sredstva. To bi pridonijelo unaprjeđenju položaja pojedinih znanstvenika, njihovog portfelja i studenata.
2. Promjena jezika nastave i doktorskoga rada u engleski jezik. Povjerenstvo smatra da opća uporaba hrvatskoga jezika na studiju otežava napredak i prelazak na engleski jezik prijeako je potreban. Argumenti poput „moja obitelj ne razumije moj doktorski rad“ ili „moja baka neće razumjeti obranu mog doktorskoga rada“ nisu opravdanja za njegovo neuvođenje.
3. Velik udio nastave: Studijski program bi trebao stremiti ka tome da udio nastave ne bude viši od 20 %. Jasno je da generičke vještine moraju ostati u središtu početne faze obrazovanja, ali stjecanje specijalističkih znanja relevantnih za pojedine doktorske radove treba prepustiti samim studentima, bilo kroz samostalno učenje ili druge metode stjecanja znanja, primjerice, sastanke u laboratoriju, znanstvenu suradnju s mentorom, redovita izvješća o napretku rada itd. Preporučuje se pristup temeljen na projektima i Povjerenstvo odlučno tvrdi da pokusni rad treba započeti na samom početku studija. Predlaže se (kao općenit savjet) da Fakultet revidira cjelokupan program obveznih i izbornih nastavnih kolegija, uzimajući u obzir sljedeće: broj obveznih kolegija ograničiti na 3 ili 4 kolegija iz osnova biomedicinskog istraživanja: npr., dizajn i medicinska statistika; bioetika; i akademsko pisanje i prijave za projekte. Ostali su moduli izborni tako da *svaki* student može složiti portfelj kolegija kojim će zadovoljiti svoje potrebe i istovremeno izbjeći pretjerano preklapanje tema. Studenti moraju biti oslobođeni određenih modula ako mogu dokazati da su ih već položili u sklopu drugoga akreditiranog studijskog programa. Također, kada je moguće, razmotriti uporabu masivnih online otvorenih kolegija (MOOCs, *Massively Open Online Courses*). Postoje izvrsni specijalistički MOOC-ovi razvijeni uporabom sredstava koja

su dostupna samo najvećim institucijama i široko se primjenjuju u matičnim ustanovama Stručnog povjerenstva.

4. Uvesti komentorstvo za sve doktorande. Povjerenstvo predlaže da, kada god je moguće, doktorandi imaju dva mentora (mentora i komentora ili mentora i savjetnika) i da to postane pravilo za sve novoupisane doktorande. Komentor/savjetnik možda će imati pasivnu i sporednu ulogu; redovitim sastancima moguće je dokumentirati interakciju s doktorandom i tako pratiti napredak, ali i rano utvrditi poteškoće i učinkovito ih otkloniti. U slučaju međunarodne suradnje, kolege s inozemnog instituta isto mogu imati funkciju komentora.
5. Smanjenje trajanja doktorskog studija; redoviti studenti vs. izvanredni studenti. Predlaže se da Fakultet potakne sve sadašnje doktorande na redovit studij kada je moguće. Iako mali broj doktoranada zadovoljava te kriterije, Povjerenstvo je utvrdilo koji se pojedinci sami financiraju i naginju izvanrednom studiju. Oni često imaju druge obveze i ne mogu se posvetiti redovitom studiju. Preporuka je da se razviju mehanizmi kako bi se takve aktivnosti ubuduće priznavale kao poslijediplomski doprinos, uključujući bodovni doprinos.
6. Upravljanje i mjerenja: Izneseno je nekoliko primjedbi o upravljanju i mjerenjima u sklopu studijskoga programa. To je vrlo važno i višestruko korisno pitanje za razvoj međunarodno kompetitivnog studija, stoga se u nastavku izvješća navode detaljnije preporuke. Povjerenstvo se slaže da su evidentiranje i redovito objavljivanje napretka i postotka završenih doktoranada ključan element praćenja kvalitete koji se očekuje od svakog doktorskog studija. Kvalitetni statistički podaci doktorskog studija unaprijedit će nacionalni i međunarodni položaj Fakulteta/Sveučilišta i dugoročno privlačiti visokokvalitetne studente. Primjerice, primijećeno je da na međunarodnoj razini usporedbe visokokvalitetna Sveučilišta ili institucije imaju uspješniji postotak završenih studenata, stoga se to smatra važnom mjerom kvalitete studijskog programa

<https://www.timeshighereducation.com/news/phd-completion-rates-2013/2006040.article>.

Povjerenstvo smatra da će se brojni problemi studijskoga programa riješiti pravilnim upravljanjem, koje podržava kvalitetan sustav informacija o svim studentima i skupnim podacima koji će naposljetku postati mjera uspješnosti programa. Dalje u tekstu navode se ključne funkcije fakulteta ili slične organizacije i predlažu određena mjerenja i statistike koji se mogu upotrebljavati za njihovo praćenje.

Kriteriji i postupak upisa

Fakultet/Studijski program treba evidentirati svaku prijavu za program i ishod prijave te razlog prijave, ako je potreban. Kada se student upiše na studij, potrebno je evidentirati datum početka studija i ostale relevantne podatke i dokumente kao što su:

- ukupan broj prijava
- kvalifikacije pristupnika
- stopa studenata kojima je ponuđen upis
- stopa prihvatanja
- broj upisanih studenata godišnje.

Sve su to važni pokazatelji uspješnosti studijskog programa i rani su pokazatelj rasta, smanjenja ili promjena studentske populacije.

Imenovanje mentora i ugovori o studiranju

Pravila za imenovanje mentora trebaju biti bolje definirana i svaki student trebao bi imati najmanje dva mentora. Glavni mentor trebao bi imati prethodno mentorsko iskustvo s doktorandima, dok neiskusniji nastavnici mogu biti komentori.

U skladu s praksama matičnih visokih učilišta, Stručno povjerenstvo preporučuje da povjerenstva zajednički imenuju mentori i Vijeće za doktorske studije kako bi se imenovanje učinilo transparentnijim i usklađenijim s potrebama studenata. Između studenta, mentora i Fakulteta treba biti sklopljen ugovor o studiranju. Njime bi se regulirale odgovornosti svih uključenih strana i uspostavila osnova za suradnju. Ugovorom o studiranju treba se definirati dinamika sastajanja studenta i mentora, a preporučuje se sastajanje barem jednom mjesečno.

Mjerni podaci, statistika i ishodi

- ime i datum imenovanja mentora
- datum potpisivanja ugovora o studiranju.

Ti se podaci mogu rabiti kao rani pokazatelj neadekvatne suradnje doktoranada s mentorima i obrnuto.

Redovito praćenje napretka na studiju

Studenti su naveli da u izvješću o napretku dobivaju slab ili nikakav komentar o napretku te da bi bili zahvalni na mišljenju neovisnih ocjenjivača. Stručno povjerenstvo smatra da je nužno bolje definirati okvir unutar kojeg će se pratiti i dokumentirati napredak svakog studenta putem redovitih provjera. Potrebno je voditi evidenciju tih sastanaka, odnosno evidenciju o napretku istraživanja koju Fakultet može revidirati u slučaju poteškoća.

U skladu s praksama svojih visokih učilišta, članovi Stručnog povjerenstva preporučuju da povjerenstva zajednički imenuju mentori i Vijeće za doktorske studije. Studenti bi trebali rano stupiti u kontakt s neovisnim stručnjacima prilikom predaje prijedloga istraživanja. Svakom studentu tako bi se mogao ocijeniti napredak barem jednom godišnje. To se može izvesti primjerice u obliku sastanaka jedan-na-jedan ili organiziranjem otvorenog „dana doktorata“. Stručnjaci bi trebali sastavljati izvješće o napretku koje bi trebalo revidirati povjerenstvo na razini Fakulteta. Ono treba uključiti mjere kvalitete kao i uspjeh u prelasku s jedne faze studija na drugu.

Istovremeno, nužno je na vrijeme uočiti one koji ne napreduju ili ne napreduju dovoljno brzo te, ovisno o uzrocima poteškoća, naći način da se poveća mogućnost uspjeha.

Mjerni podaci, statistika i ishodi

- imena stručnjaka koji ocjenjuju napredak i datum njihova imenovanja
- datum predaje i odobrenja projektnog prijedloga
- datum sastanaka
- izvješće o napretku i preporuke za napredak
- publikacije i drugi rezultati znanstvenog rada na temelju doktorskog istraživanja.

Te mjere i strukture podrške i same treba pratiti te s obzirom na njihovu uspješnost revidirati i unaprjeđivati.

- Pohađanje i angažman na doktorskom programu potrebno je pratiti od predaje projektnog prijedloga, a pohađanje se prati putem redovitih sastanaka. Nadalje, kašnjenje u prihvatanju projektnog prijedloga može se shvatiti kao rani pokazatelj mogućih poteškoća.
- Ocjena napretka: Napredak studenata u odnosu na očekivanja od doktoranada u toj fazi studija treba se pratiti barem jednom godišnje. Za studente koji ne zadovolje ta očekivanja mogu se poduzeti korektivne mjere.
- Praćenje napredovanja kroz studij: Tako se omogućuje rano prepoznavanje neuspješnih ili neaktivnih studenata. Povjerenstvo je zamijetilo da mnogi doktorandi u Hrvatskoj moraju balansirati posao i istraživački rad, zbog čega nisu u mogućnosti posvetiti dovoljno vremena poslijediplomskom studiju. Još je lošija opcija, o kojoj je Povjerenstvo neformalno saznalo od drugih visokih učilišta, da studenti ostaju u sustavu na neodređeno vrijeme zbog čega njihovo istraživanje gubi na relevantnosti. Potrebno je što ranije prepoznati neuspješne studente kako se ne bi nepotrebno trošilo vrijeme, sredstva i trud svih sudionika znanstvenog istraživanja. Ti su podaci korisni jer osiguravaju objektivne dokaze različitim vanjskim tijelima te ujedno jamče korisnost ulaganja u studente koji će upisati doktorski studij koja će se vratiti u razumnom roku.
- Publikacije kao mjera kvalitete. Iako ne jednoglasno i bez dilema, uspješnost u objavljivanju radova može biti mjera kvalitete studenata i studijskog programa.

Imenovanje ispitivača i javna obrana doktorskog rada

Stručno povjerenstvo preporučuje da povjerenstva za ocjenu i obranu zajednički imenuju mentori i postojeće povjerenstvo, s obzirom na to da smatra da će se tako povećati transparentnost postupka te osigurati nužna ravnoteža temeljnih znanosti i medicine. Kad god je moguće, Stručno povjerenstvo preporučuje da barem jedan član povjerenstva bude inozemni stručnjak. Riječ je o praksi koju provode i europska visoka učilišta, a kako bi se osigurala usporedivost kvalitete programa unutar EU-a. Svi članovi Povjerenstva potvrđuju da će rado volontirati u toj ulozi.

Mjerni podaci, statistika i ishodi

- imena ispitivača i datum njihova imenovanja
- datum predaje doktorskog rada
- datum obrane doktorskog rada

- ishod obrane doktorskog rada
- stopa završnosti
- vrijeme potrebno za završetak doktorskog rada.

Statistički podaci o završnosti izravan su pokazatelj kvalitete studijskog programa. Unatoč nedostatku statističkih podataka, Stručno povjerenstvo svjesno je činjenice da su u Hrvatskoj stope završnosti niže u usporedbi sa stopama završnosti u drugim državama članicama Europske unije. U tom pogledu osobito zabrinjava nedostatak praćenja studenata na svim visokim učilištima jer ostaje nejasno što se točno događa sa studentima po upisu na studij. Iz posjeta ovom studiju Stručno povjerenstvo zaključilo je da su angažman na studiju i stopa završnosti vrlo niski, stoga je još je važnije osigurati transparentne statističke podatke koji bi bili dostupni studentima i upravi koji žele uložiti vrijeme i sredstva za unaprjeđenje profila studija.

Ulaganje i rješavanje prigovora

Premda nije pravilo, određeni će studenti neupitno imati poteškoća u studiju, određene nesuglasice s mentorima ili savjetnicima ili osobne poteškoće.

To može uključivati radni angažman mentora na drugome mjestu, zbog čega ih studenti iz osobnih razloga neće moći slijediti. Ključno je uspostaviti formalan postupak za podnošenje prigovora kojim bi se zaštitili i studenti i mentori u slučaju poteškoća. Premda se često ne navode u Samoanalizi, mnogi studijski programi imaju ih „na određen način“, ali nisu jasno formalizirani i poznati studentima ili mentorima. Stručno povjerenstvo njihovu uspostavljenost smatra općenitim pokazateljem uspješnosti premda se mogu, ali ne moraju upotrijebiti.

Mjerni podaci, statistika i ishodi

- kvalitetna evidencija o prigovorima mogla bi biti korisna u prepoznavanju primjera loše prakse.

USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA

Propisani minimalni zakonski uvjeti:	DA/NE bilješke
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
3. 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
4. Više od 50 % sadržaja na visokom učilištu izvode vlastiti nastavnici (nastavnici u punom radnom odnosu i izabrani u znanstveno-nastavna zvanja).	DA
5. Omjer je nastavnika i studenata na cijelom visokom učilištu ispod 1 : 30.	DA
6. Visoko je učilište osiguralo javnost disertacija.	NE Repozitorij sadrži 60 od 200 doktorskih radova.
7. 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 na razini sveučilišta
Dodatni uvjeti Akreditacijskog savjeta za izdavanje pozitivnog mišljenja	DA/NE bilješke
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. Program doktorskog studija usklađen je sa strateškim programom znanstvenog istraživanja Visokog učilišta.	DA
4. Omjer je mentora i studenata na cijelom Visokom učilištu ispod 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;	NE

b) aktivan znanstvenik u znanstvenom području doktorskog studija (u posljednjih pet godina objavljivao znanstvene radove, sudjelovao na međunarodnim znanstvenim skupovima i/ili sudjelovao u projektima (Tablica 2, Mentori i doktorandi); c) potvrđuje izvedivost okvirnog plana istraživanja pri upisu doktoranda (ili pri prijavi teme); 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; e) prošao neku vrstu osposobljavanja (komentorstvo, radionice ili dr.); f) ima pozitivno mišljenje visokog učilišta o mentorskom radu.	
Bilješka: Određeni mentori nisu zaposleni na znanstveno(-nastavnom) radnom mjestu (upravo su završili doktorski studij i nemaju minimalno dvogodišnje istraživačko iskustvo niti znanstveno zvanje). Svi mentori objavili su radove u proteklih 5 godina. Većina nema projektnu aktivnost (i to velika većina). c), d), e,) NE.	
6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnom radnom mjestu; b) aktivan znanstvenik, prepoznat u polju predmeta koji predaje (t. 1.).	DA
7. Mentor u pravilu ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme, ocjenu i obranu doktorskog rada.	DA
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.	NE Među 385 (245 aktivnih) doktoranada, 57 ih ima osigurano financiranje, 71 ima obranjen sinopsis, a 59 ima imenovanog mentora, dok ostatak još priprema sinopsis doktorskoga rada.

OCJENA KVALITETE

VRK: „visoka razina kvalitete“ PP: „poboljšana potrebna“ P - prednosti PK - preporuke za poboljšanje kvalitete	
1. RESURSI: NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITET I INFRASTRUKTURA	
1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.	PP Od 2011. do 2016. godine na Medicinskom fakultetu Osijek obranjena je ukupno 171 doktorska disertacija (28,5 godišnje). Prema Samoanalizi, u poslijediplomskom studijskom programu sudjeluje ukupno 87 nastavnika. Medicinski fakultet Osijek zapošljava 58 nastavnika u punom radnom vremenu i 29 nastavnika u nepunom radnom vremenu. Ukupno je 185 mentora, od kojih 130 trenutačno mentorira doktorski rad. Nastavno osoblje objavilo je 1.585 radova, prosječno 5 radova godišnje po nastavniku, proteklih 5 godina (Tablica 1). Mentori su u proteklih 5 godina objavili ukupno 3.328 radova, u prosjeku 4 godišnje po mentoru (Samoanaliza, Tablica 2). H-indeks nastavnog osoblja u WoS-u u rasponu je od 3 do 25 s time da 3 člana osoblja ima broj citata veći od 20, 15 članova osoblja više od 10, a ostatak osoblja manje od 10. Takva distribucija nema prevelik odraz na mentore s prosjekom h-indeksa u WoS-u = 7. Godine 2016. nekoliko članova Fakulteta objavilo je radove u visoko kotiranim časopisima, jedan u časopisu <i>Nature</i> i nekoliko u časopisima s čimbenikom odjeka 6,9 ili manjim. Povjerenstvo je svjesno je da se većina znanstvenih radova nastavnika i mentora objavljuje u hrvatskim i ostalim časopisima koji ne izlaze na engleskom govornom području ($n_{total} = 1.517$). Proteklih pet godina Medicinski fakultet Osijek bio je nositelj više istraživačkih projekata, koji uključuju: 25 projekata i 3 programa pokrenuta od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, 48 projekata financiranih sredstvima MZOŠ. Također, 7 projekata financirala je Hrvatska zaklada za znanost (vodstvo na 3 od 7). Tri bilateralna međunarodna projekta te više od 20 međunarodnih znanstvenih i istraživačkih projekata (Višegrad fund, RECOOP_HST projekti za seniore i mlade istraživače) i 2 projekta ESF-a. U Samoanalizi se navodi da

	je Fakultet drugo najfinanciranije učilište na Sveučilištu u Osijeku (2014–2016). Tijekom posjeta naveden je podatak da je 2017. godine Fakultet osigurao sredstva vrijedna 80.000 eura. Većina mentora i potencijalnih mentora navedenih u Tablici 2 Samoanalize nije uključena u nacionalne ili međunarodne istraživačke projekte, što je kritičan nedostatak. Postignut broj njihovih publikacija u proteklih 5 godina snažno se razlikuje od nastavnika do nastavnika i izvora (CROSB, WoS, Scopus i Google Scholar). Od 2014. studenti imaju mogućnost pisati doktorski rad na engleskom jeziku. Međutim, iskorištenost te mogućnosti gotovo je nepostojeća i većina se disertacija predaje u obliku monografija pisanih na hrvatskom jeziku. Ta je statistika itekako ispod europskog standarda i upućuje na zaključak da je potencijalni znanstveni doprinos studijskoga programa lokalni, nacionalni i regionalni, ali bez međunarodne publike koju zaslužuje i koja je presudna za privlačenje kvalitetnih inozemnih istraživača. PK: Poticati osoblje da poveća broj publikacija u međunarodnim časopisima s visokim čimbenicima odjeka kako bi se povećao broj citata i utjecaj istraživanja. Uvesti poticajnu shemu za nagrađivanje zaposlenika koji objavljuju u časopisima s visokim čimbenikom odjeka. PK: Količina dobivenih sredstava i dalje je niska u odnosu na broj osoblja. VU treba promovirati prilike za uključivanje osoblja u više međunarodnih istraživačkih projekata i iskorištavati međunarodne mogućnosti financiranja kroz istraživačko partnerstvo.
1.2. Broj i nastavno opterećenje nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osigurava kvalitetno doktorsko obrazovanje.	PP U Samoanalizi se navodi da je, zbog rotacije nastavnih modula, nastavno opterećenje nastavnika ravnomjerno raspoređeno na 28 nastavnika koji predaju 973 kolegija u sklopu doktorskoga programa (2016./2017.). Tablica 1 navodi 64 nastavnika, uključujući 2 s „opterećenjem usklađenim sa stanjem u MOZVAG-u“ većim od 360 (predloženo ograničenje jest 300), konkretno A. V. (506,5 sati), i J. W. (405,5 sati); 8 bez nastavnih aktivnosti, i 29 aktivnih (norma-sati>0) u sklopu doktorskoga studijskog programa akademske godine 2016/17.

	Udio nastavnog programa koji izvode zaposlenici Fakulteta veći je od 70 % i prema izračunu Povjerenstva, 22 od 29 nastavnika interno je osoblje i izvodi 84% navedenih norma-sati.
1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij.	PP Fakultet ima medicinsko-nastavna zvanja, a sastoji se od većeg broja osoblja od kojih su neki članovi izuzetni, a drugi su aktivni u znanosti i recenziranim publikacijama u znanstvenim časopisima s visokim čimbenikom odjeka (IP 4.2-40.13) i relativno visokim brojem citata, od kojih se ističe časopis <i>Nature</i>, koji su po razini rezultata istraživanja usporedivi s europskim normama. Međutim, Fakultet također zapošljava velik broj djelatnika s h-indeksom nižim od 10. U Samoanalizi, Tablica 1 pokazuje da je svih 29 nastavnika dokorskog studija akademske godine 2016./2017 objavilo radove u proteklih 5 godina. U tekstu se navodi da su objavili prosječno 24,8 radova u proteklih 5 godina i postigli h-indeks 7,3 u WoS-u. Među 29 aktivnih nastavnika, 11 je redovitih i 8 izvanrednih profesora, 9 docenata i 1 akademik. Potonji izvodi 21 nastavni sat. Njihov broj publikacija razlikuje se od pojedinca do pojedinca i izvora (CROSB, WoS, Scopus i Google Scholar) i ostavlja dojam da nisu svi uključeni u istraživanje na visokoj i/ili aktivnoj razini. Teme njihovih istraživanja nisu navedene. Povjerenstvo je zamijetilo i da velik broj istraživača nema nacionalna ni međunarodna sredstva koji značajno doprinose nastavnom radu. Iako to samo po sebi nije problem, potrebno je provesti reviziju i utvrditi jesu li ti istraživači zaista kvalificirani i opremljeni za mentorstvo. PK: Fakultet treba provesti procjenu mentora u sklopu studijskoga programa i smanjiti/isključiti iz mentorskog sustava nastavnike koji imaju slaba znanstvena postignuća ili angažman. Treba razmotriti uvođenje poticajnog programa nagrađivanja i zadržavanja visoke razine objavljenih radova među nastavnicima.
1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu dokorskoga rada.	PP Prema podacima Samoanalize, 87 od 184 mentora i potencijalnih mentora navedenih u Tablici 2 aktivno je uključeno u mentorstvo doktorandima, odnosno imaju jednog ili dva doktoranda „u postupku mentoriranja“ i/ili su „odabrali kao mentori“. Tablica 2 stoga uključuje 97 neaktivnih mentora. Omjer mentora iznosi 1:2,81 ili 1:4,4,

	ovisno o tome broje li se samo aktivni studenti (87:245) ili svi upisani (87:385). Predloženi omjer iznosi najviše 1:3. Nijedan mentor nema prevelik broj doktoranada. Većina među 184 (potencijalnih) mentora nije uključena u nacionalne ili međunarodne projekte, uključujući 42 od 87 aktivnih mentora. Ti su podaci provjereni tijekom posjeta i smatraju se kritičnima, osobito jer se navedene nastavnike smatra kvalificiranim mentorima (bilo sadašnje ili buduće). Postignut broj njihovih publikacija u proteklih 5 godina snažno se razlikuje od mentora do mentora i različitih baza podataka (CROSBI, WoS, Scopus i Google Scholar). Prosječan broj za aktivne mentore nije naveden. Najboljih deset radova mentora u proteklih 5 godina s najvišim čimbenikom odjeka (Samoanaliza, Tablica 1.4.2) uključuje tri (br. 7, 8 i 9) gdje su mentori navedeni kao zadnji autor i dva gdje su doktorandi navedeni kao prvi autor (8 i 9). Kao što je navedeno u Samoanalizi, i utvrđeno tijekom posjeta, neki bivši doktorandi bili su mentori doktorskih radova netom nakon vlastite obrane dokorskog rada; to je primjer loše kvalitete i može biti kritičan problem zbog premalo znanstvenog iskustva. U Samoanalizi se navodi da su samo 44 među 185 mentora odgovorila na anketu kao pripremu za Samoanalizu. 13 % doktoranada ukazalo je negativan odnos s mentorom, a 28 % doktoranada nije imalo suradnju mentora pri pripremi dokorskoga rada. Nadalje, doktorandi upućuju na to da velik broj mentora nije sudjelovao u znanstvenim aktivnostima. To su vrlo zabrinjavajući statistički podaci i ukazuju na potrebu za dodatnim naporima pri osposobljavanju i procjeni mentora. Posebni kolegiji za (potencijalne) mentore uspostavljeni su na razini programa kako bi se prepoznali nedostaci u znanju pri pisanju prijava za financiranje itd. PK: Kvalifikacijski kriteriji glavnih mentora / mentora moraju se povisiti i redovito pratiti. Sudjelovanje u nacionalnim i međunarodnim projektima treba postati nužan kriterij za mentorstvo. Budući da većina doktoranada ima samo jednog mentora ili mentora i komentora, visok stupanj kvalificiranosti i opsežno iskustvo u mentorstvu doktorskih radova osobito su važni. Stoga bi veći broj mentora po doktorandu (glavni mentor i komentor, dva komentora ili mentor i savjetnik)
--	---

	mogao unaprijediti istraživačke kompetencije za pojedinačne doktorande. Uključivanje mlađih poslijedoktoranada ili odnedavno završenih doktoranada kao komentora moglo bi unaprijediti vještine budućih glavnih mentora te olakšati stjecanje praktičnih i znanstvenih kompetencija.
1.5. Visoko je učilište razvilo metode provjere kvalificiranosti i kompetencija nastavnika i mentora.	PP Medicinski fakultet Osijek uspostavio je formalne mehanizme za provjeru i procjenu kvalificiranosti mentora i nastavničkog osoblja, propisane u Pravilima za izvedbu poslijediplomskoga doktorskog studijskog programa <i>Biomedicina i zdravstvo</i>. Prije imenovanja mentorom, član nastavničkog osoblja mora zadovoljiti propisane kriterije. Međutim, Povjerenstvo smatra da kriterije za mentorstvo (minimalna tri od šest kriterija) ne zadovoljava velik broj mentora/savjetnika u sklopu studijskoga programa i da ne mogu u dovoljnoj mjeri osigurati istraživačke kompetencije. Fakultet se ne drži vlastitih pravila jer brojni mentori navedeni u Samoanalizi ne ispunjavaju propisane kriterije, naročito one u vezi s istraživačkim ishodima i publikacijama. PK: Mentorstvo na doktorskome studiju zahtijeva svijest o nacionalnim i međunarodnim kontekstima lokalne politike i procedurama o mentorstvu. Povjerenstvo smatra da bi Fakultet trebao uvesti i provoditi strože kriterije pri odabiru mentora doktorandima, koji bi trebali uključivati pristup sredstvima nacionalnih i/ili međunarodnih stipendija za vrijeme studija. Fakultet bi trebao uvesti i istraživačku politiku i procedure za mentorstvo doktorandima, prema kojima svi mentori moraju shvaćati uloge i odgovornosti mentora i raspon učinkovitih praksi dostupnih novim i iskusnim mentorima. Fakultet bi trebao uvesti transparentniji i pregledniji proces ocjene mentora.
1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima discipline.	PP Proteklih deset godina Fakultet je davao prioritet ulaganju u istraživačku infrastrukturu, uključujući modernizaciju postojećih laboratorija i osnivanje novih, kao što su: Laboratorij za kliničku fiziologiju i fiziologiju sporta, Laboratorij za mikrobiologiju i Laboratorij za molekularnu i kliničku imunologiju. Fakultet je 2015. godine osnovao Znanstveni centar izvrsnosti za personaliziranu brigu o zdravlju i povezan je s Centrom izvrsnosti za temeljnu i translacijsku neuroznanost. Ulaganje u istraživačku infrastrukturu uključivalo je poboljšane knjižnične objekte

	s pristupom relevantnim bazama podataka i Jedinici za biološke usluge (Vivarij, nastambe za pokusne životinje). Tijekom posjeta, nekoliko studenata i mentora izvijestilo je Povjerenstvo o ozbiljnom nedostatku sredstava za istraživanje, što rezultira nedostatkom potrebnog materijala. Međutim, samoinicijativna razmjena potrošnog materijala i reagensa djelomično je ublažila problem, dok su drugi pribjegli kupnji nužnih reagensa i potrošnog materijala iz vlastitih prihoda. Jasno je da kontinuirani nedostatak financijskih resursa ima vrlo loš utjecaj na osposobljavanje studenata i kvalitetan ishod istraživanja, koji je znatno niži u odnosu na srodne europske fakultete. Tijekom posjeta činilo se da su neki od istraživačkih laboratorija nedovoljno iskorišteni, s mnogim pasivnim objektima (laboratorij za kulturu tkiva). Pregled određenih zapisa o uporabi opreme također je pokazao da se ključna oprema ne rabi u svom maksimalnom kapacitetu (protočna citometrija). Iznimka je bila Vivarij, nastamba za pokusne životinje; dobro je opremljena i naizgled održava visoku aktivnost i odgovarajuću opremu za trenutačni projekt. PK: Povjerenstvo ozbiljno zabrinjava nedostatak financijske potpore i potreba da studenti sami financiraju svoja istraživanja. Budući da je takva praksa u oštroj suprotnosti s praksom drugih država članica EU-a, potrebno je razviti drugačiji financijski model kako bi se izbjeglo privatno financiranje projekata. Usto bi trebalo staviti jači naglasak na klastere izvrsnosti i najrelevantniju opremu.
2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA	
2.1. Visoko je učilište definiralo i usvojilo djelotvorne postupke kojima se predlaže, odobrava i izvodi doktorski studij. Ti postupci uključuju identificiranje znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba.	PP Samoanaliza uvjerljivo tvrdi da je studijski program pokrenut u skladu kriterijima za kvalitetu programa. Prema Samoanalizi, to uključuje: <i>kvalitetnu analizu društvenih, akademskih, gospodarskih i drugih potreba užeg i šireg društvenog okruženja i osposobljavanje doktoranada za samostalno znanstveno istraživanje.</i> Možda je još važniji zadnji odlomak: <i>Program ovog dokorskog programa sastavljen je ... na temelju potreba za edukacijom zainteresiranih strana (KBC-a Osijek, ostalih partnerskih bolnica i institucija te na temelju potreba</i>

	stanovništva istočne Hrvatske za višom razinom zdravstvene zaštite). U praksi, Povjerenstvo smatra da je studijski program usko povezan s potrebama lokalne zdravstvene skrbi. To samo po sebi možda nije loše; dionici su izrazili veliku potrebu za doktorandima. Komentirali su da: <i>doktorandi pokazuju veću razinu inicijative; provode istraživačke projekte, te u vidu zapošljivost: Voditelj kliničkog odjela mora imati doktorat.</i> To pruža snažnu lokalnu motivaciju za doktorskim studijem. Međutim, to se pomalo kosi sa širom vizijom MEFOS-a koji stremlji ka <i>razvoju u aktivnu sastavnicu europskog visokoobrazovnog i istraživačkog prostora, koja obrazuje međunarodno priznate, kvalitetne i kompetentne stručnjake i provodi međunarodno prepoznata znanstvena i stručna istraživanja u području biomedicine i zdravstva.</i> Možda je najbolji primjer za to jezik studija. Samo su dva doktoranda napisala doktorski rad na engleskom jeziku i to zbog inozemnih komentara. Svi se slažu da je međunarodni istraživački jezik engleski, ali doktorandi i mentori opravdavaju su trenutačno stanje. Mentori su isticali strogoću sveučilišnih pravila. Jedan je doktorand izjavio: <i>Želim da moja baka razumije javnu obranu mog doktorskog rada.</i> Ostavljajući po strani pitanje imaju li djedovi i bake prednost pred međunarodnim mentorima i ispitivačima, taj komentar prilično sažima zatvorenu prirodu studijskoga programa i protivi se istraživačkoj strategiji i Cilju 5.3: <i>Promicanje kolegija koji se izvode na stranom (engleskome) jeziku.</i> Povjerenstvo smatra da oslanjanje na hrvatski jezik ograničuje međunarodni potencijal mentorstva i ispitivača, pa je teško ići ukorak s europskim doktoratima. Studente se potiče na odlazak u inozemstvo radi međunarodnog iskustva; to je poticajna stvar, ali ne može nadomjestiti stvaranje lokalnog kapaciteta. Dionici se uvelike slažu i komentiraju: <i>Razina (doktorskog rada i kvalitete završenih doktoranada) nije usporediva. Nemamo europskih istraživačkih projekata. Postoji prostor za napredak.</i> P: Medicinski fakultet unutar hrvatskoga društva djeluje kao pružatelj zdravstvene skrbi, stoga Povjerenstvo
--	--

	priznaje važnost osposobljavanja budućih voditelja. 15 – 20 doktoranada godišnje koji rade u bolnici ostaju na položaju nakon završetka doktorskog studija. PK: Studijski program treba osigurati svoj identitet između znanstvenika i dionika, naročito onih odgovornih za istraživačku strategiju Sveučilišta. P: Povjerenstvo pozdravlja početne korake prema internacionalizaciji: pozivanje inozemnih profesora koji održavaju predavanja; kolegij o pisanju znanstvenih radova na engleskom jeziku; ambicija je do 2020. godine osposobiti izvođenje studija na engleskom jeziku. PK: Poticati daljnju internacionalizaciju i osigurati jednakost s drugim VU-ima u Europi, pisanje doktorskog rada na engleskom jeziku treba postati obvezno najkasnije do 2020. godine. Začudo, korištenje tom mogućnošću dosad je na vrlo niskoj razini i treba ga poticati i omogućiti (primjerice, angažmanom inozemnih mentora i ispitivača koji bi istovremeno ojačao međunarodnu istraživačku suradnju). Uz međunarodnu suradnju, mentorima će biti lakše objavljivati radove, a time i osnažiti istraživački kapacitet.
2.2. Program je usklađen sa znanstvenom misijom i vizijom, odnosno istraživačkom strategijom Visokog učilišta.	VRK Istraživačka strategija Sveučilišta priložena je kao popratni dokument. Povjerenstvo smatra da je to napredan pristup i da pridonosi Osijeku na općem europskom planu. Studijski program nije uvijek u skladu sa strategijom. Međutim, o tome je već raspravljano (stavka 2.1.). U samoj Strategiji postoji 5 općih ciljeva i 32 zadatka. Neki imaju jasne objektivne ishode, ali u ostalim slučajevima teško je procijeniti napredak u odnosu na strategiju. Teško je objektivno procijeniti pojmove kao što su <i>povećani kapacitet</i> i <i>poboljšana uporaba</i>. PK: Unaprijediti razinu statističkog evidentiranja i izvještavanja na svim razinama Fakulteta, i time uspostaviti ishodne mjere u skladu s kojima je moguće ocijeniti istraživačku misiju.
2.3. Visoko učilište sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskog studija i radi na poboljšanjima.	PP Samoanaliza opisuje kvalitativnu procjenu kvalitete programa, ali većina se svodi na usputne komentare i/ili nastojanja. Zamjetan je manjak statističkih dokaza o

	uspješnosti studijskoga programa. Prakse praćenja fragmentarne su i potrebno ih je obuhvatiti strožim vremenskim razdobljem i učinkovitije određenim ishodnim mjerama pomoću kojih je moguće objektivno mjeriti uspješnost studijskog programa i doktoranada. Nije utvrđen služben postupak praćenja ni povratnih informacija. Konkretno, problem slabog postotka završenih doktoranada neformalno su prepoznali dionici. Povjerenstvo je zamijetilo da je puno doktoranada neaktivno i da se ne zna njihov trenutačan položaj ni status. Ostali su izgubili pravo na studiranje. Većina studenata koja financira studij pomoću stipendija uspijeva završiti doktorski rad za 4 godine. U slučajevima bez vanjskih sredstava, mentori su primijetili da je teško završiti doktorski rad za 6 godina s obzirom na trenutačna financijska ograničenja. Zalagali su se za <i>neograničen studij</i>, koji trenutačno znači i do deset godina studiranja. To je prekomjerno jer studenti mogu uzeti dopust u trajanju do tri godine bez ikakvoga službenog postupka. Uprava tvrdi ga je njihova sposobnost praćenja i nametanja takvih pravila <i>ograničena sveučilišnim pravilima</i>. Povjerenstvo to smatra ozbiljnim nedostatkom. Bez primjerenog praćenja napretka i evidencije, teško je na vrijeme uočiti poteškoće i sklonosti. Europske institucije na kojima su zaposleni članovi Povjerenstva moraju redovito dostavljati te podatke i podatke o uspješnosti doktoranada Nacionalnim agencijama za visoko obrazovanje. Pravovremen napredak vodi do uspješnog dokorskog studijskog programa fakulteta i institucija. Uz praćenje i strateške ciljeve, to pruža strategiju za ostvarivanje stipendija i financiranje mladih istraživača, koje mentori vide kao nedostatak studijskog programa. PK: Postoji prilična nesigurnost u vezi s podacima navedenim u Samoanalizi, i za upisane studente, ali i za postotak završenih studenata i praćenje napretka. To je naizgled posljedica vrlo labave politike o studentskom napretku, što znači da doktorandi više godina mogu biti „u sustavu“. Povjerenstvo nije sigurno kako se ni nastoje li se uopće prepoznati manje uspješni studenti da bi im se na vrijeme pomoglo i spriječilo odustajanje od studija.
--	---

	U budućim (samo)analizama Povjerenstvo očekuje bolju evidenciju broja prijavljenih kandidata, broja upisanih doktoranada, broja doktoranada za svaku godinu, godišnji postotak ispisanih studenata, informacije o trajanju studija, o vremenu potrebnom za završetak prve, druge, treće godine itd. Također, kao što je već navedeno, potrebno je poboljšati statističke podatke o publikacijama i doktoranada i mentora. PK: Usprkos lošoj statistici, Povjerenstvu je jasno da je postotak završenih doktoranada u sklopu studija slab u usporedbi s ostalim ocijenjenim doktorskim studijima, ali još i više u usporedbi s drugim postotcima završenih doktoranada u ostalim državama članicama EU-a. Osobito zabrinjava nedostatak praćenja jer ne pruža informacije o tome što se događa s prvotno upisanim doktorandima. Sukobi doktoranada i mentora, kao i zaposlenost na puno radno vrijeme kao standard za mnoge hrvatske studente, smanjuju posvećenost doktorskom studiju. Premda su to samo navedeni primjeri, Povjerenstvo mora uzeti u obzir mogućnost da su puno rašireniji. Potreban je stroži odnos prema vremenskom rasponu sa snažnijim naglaskom na redovan studij i Centar izvrsnost izvrsnosti (primjerice, Neurobiologija) primjeren je u tome nastojanju. To treba uključivati procjenu resursa na početku studija. Propisano trajanje studija do najviše deset godina predugo je i potrebno ga je skratiti. To će pridonijeti zadržavanju vrijednosti rada.
2.4. Visoko učilište sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora te definirana pravila u vezi s promjenom mentora i rješavanjem mogućih problema između mentora i doktoranda.	PP Ovaj dio procjene najviše je zabrinuo Povjerenstvo. Zamijećeno je da u većini slučajeva između mentora i doktoranada postoji poštovanje i da ih povezuje blizak suradnički odnos. Doktorandi su zadovoljni mentorstvom, ali ambicija za proširenjem programa s vremenom će neizbježno dovesti do poteškoća. U Samoanalizi zabilježen je udio od 30 % potencijalnih problema. Primijetili smo da: - samo 44 od 155 mentora odazvala su se na nedavnu anketu - nema službenoga kvalifikacijskog postupka za mentore, te se obično biraju na temelju prethodnog rada sa studentima. Važan je i podatak da 44 od 155 mentora ne sudjeluju u nacionalno ili međunarodno financiranom istraživanju.

	- ne postoji službeni postupak imenovanja ni promjene mentora. Važan je podatak da su prošle godine određeni studenti bili nezadovoljnim mentorima, a u određenim slučajevima mentori su onemogućavali promjene što je zahtijevalo intervenciju Fakulteta - novi i neiskusni mentori obično su prepušteni sami sebi i imaju tek neformalnu komentorsku podršku; 5 mladih mentora nema komentora - u slučaju poteškoća, predlaže se promjena mentora, što škodi i studentu i mentoru - većina mentora u omjeru je 1:1 u odnosu na svoje doktorande. Nema formalnih istraživačkih skupina, zbog čega će određeni studenti mogu osjećati izolirano - 28 % doktoranada kaže da njihovi mentori ne zadovoljavaju osnovne potrebe - povezano s pisanjem doktorskoga rada, 8 % nikada nije imalo konzultacije - dionici su zatražili veću kvalitetu mentorstva: <i>Broj i kvaliteta mentora velik su problem.</i> Mentori su istaknuli da Sveučilište nema dugoročnu strategiju mentorstva i razvoja istraživača; mišljenje je Povjerenstva s terena da je većina mentora iznimno posvećena svojim doktorandima. Budući da samo približno 1/3 prima sredstva, na djelu je prilično jako „crno tržište“ na kojima se reagensi razmjenjuju među kolegama i sl. Praćenje mentora nije zastupljeno i ne postoji jasan sustav za to. Tzv. „izravne“ mjere čimbenika odjeka nisu nužno povezane s dobrim mentorstvom. Mišljenje je Stručnog povjerenstva da sustav mentorstva hitno treba preurediti: PK: Uspostaviti razvojni program mentorstva koji pruža aktivnu podršku istraživački aktivnim članovima nastavničkog osoblja. PK: Uspostaviti jasna pravila za imenovanje mentora i komentora. PK: Oko 50 % doktoranada ima samo jednog mentora. Zamjetno je da je u većini slučajeva taj odnos dobar, naročito zato što odnos studenta i mentora postoji i prije upisa na doktorski studij. Međutim, radi šire akademske
--	--

	perspektive, Povjerenstvo smatra da je bolje da doktorandi imaju dva mentora. PK: Problem povezan s time jest nedostatak prikladnog okvira za podršku studentima ALI i mentorima, u slučaju osobnih ili znanstvenih prijedora s mentorom, odnosno nadređenim. Drugi mentor ili savjetnik predstavlja jednostavno sredstvo za rješavanje nesuglasica bez potrebe za službenih žalbenim postupkom. PK: I na kraju, potencijalan je problem pad opće kvalitete mentorstva bez primjene komentorstva. Mladim i novim mentorima potrebna je podrška starijeg mentora s uspješnim iskustvom, a stariji mentori često su uspješni i zauzeti, stoga trebaju podršku mlađih kolega koji mogu pomoći s praktičnim pitanjima.
2.5. Visoko učilište osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.	VRK O tome se pitanju nije dubinski raspravljalo. Međutim, Sveučilište u funkciji ima sustavne metode provjere plagijata (<i>TurnItIn</i>). Iskustvo Povjerenstva nalaže da je, kada se rabi na ispravan način, to primjeren i visoko učinkovit način održavanja akademske čestitosti. Usto studenti prolaze etičku procjenu i javnu obranu svojeg rada na kojoj se mogu prijaviti jasna kršenja protokola.
2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskog rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja.	VRK Za dokumentaciju u vezi s postupcima izrade i ocjene teme doktorskoga rada te obrane doktorskog rada, Stručno povjerenstvo upućeno je na internetsku stranicu. Pronađeni dokumenti dostupni su samo na hrvatskome jeziku: http://katedre.mefos.hr/pds/index.php/23-obavijesti/65-dokumenti Pregled tih postupaka naveden je u Samoanalizi. Za vrednovanje tema zaduženo je tročlano povjerenstvo s (obično) najmanje jednim vanjskim članom. Mentor ne bi trebao biti član povjerenstva za obranu doktorskog rada (to nije jasno navedeno u Samoanalizi). Doktorski rad brani se javno pred imenovanim povjerenstvom, o čemu su navedene pojedinosti u Samoanalizi. Premda Stručno povjerenstvo ne može komentirati dokumente na hrvatskom jeziku te bi prijevod na engleski

	bio koristan, postupci djeluju u skladu s ostalim hrvatskim visokoškolskim institucijama. Obrana doktorskoga rada na engleskom jeziku trebala bi postati standard.
2.7. Ocjena doktorskog rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.	PP I dokumentacija u kojoj se opisuje izrada, struktura i obrana doktorskoga rada na hrvatskom je jeziku. Povjerenstvo je primijetilo da su dvije kvalitetne publikacije uvjet za završetak doktorskoga studija. Povjerenstvo je imalo priliku pregledati uzorak radova izrađenih na studiju. Na početku ovog izvješća navedeni su komentari Povjerenstva o kvaliteti predloženih radova. Zamijećeno je da se doktorski radovi mogu pisati po skandinavskome modelu, premda je taj sustav relativno nezastupljen. PK: Povjerenstva za obranu doktorskoga rada moraju uključivati barem jednoga vanjskog člana; međutim, Povjerenstvo ističe da to može biti član s drugoga fakulteta ili iz partnerske institucije. Budući da je obrana izuzetno važan dio doktorskoga studija i kontrole kvalitete programa, Povjerenstvo smatra da bi vanjski članovi (kada je moguće) trebali biti upravo to: sa Sveučilišta koje nije povezano sa Sveučilištem u Osijeku. Konkretno, poželjan je inozemni član Povjerenstva za obranu doktorskoga rada. Povjerenstvo ponovno ističe kako pretpostavlja, ali da podatak nije jasno naveden, da mentori ne smiju biti članovi povjerenstva na javnoj obrani. PK: Većina doktorskih radova opsegom je manja od stotinu stranica, govori o jednoj istraživačkoj temi i sadrži kratko poglavlje Metodi i rezultata. U europskom kontekstu, Povjerenstvo smatra da ti radovi ne mogu predstavljati adekvatnu sintezu trogodišnjeg ili četverogodišnjeg studija i istraživanja na doktorskoj razini, osim ako je riječ o radu neusporedive kvalitete. U usporedbi s europskim standardom, opseg rada prije je u skladu s magisterijem nakon najviše dvije godine redovitoga istraživačkog rada. Međutim, Povjerenstvo je steklo dojam da je znanstveni sadržaj disertacija izuzetne kvalitete, stoga se primjedbe tiču opsega rada, a ne kvalitete znanstvenosti.
2.8. Visoko učilište objavljuje sve potrebne informacije o studiju,	PP

uvjetima upisa, izvođenja kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima.	Na mrežnoj stranici dostupne su informacije o studijskome programu. Stranice i određeni dokumenti dostupni su na engleskom jeziku. Međutim, većina dokumenata specifičnih za studijski program nije dostupna na engleskom jeziku, npr. stranica koja sadrži Samoanalizu, stoga je Povjerenstvo moralo tražiti informacije na engleskom jeziku. Također, postoji prostor za daljnje informacija o internacionalizaciji i lakše dostupnih informacija za studente. Stranica je funkcionalna, ali nije podobna za potencijalne studente, naročito inozemne. PK: Dobra početka točka. Povjerenstvo je primijetilo da se studijski program povremeno ne promiče učinkovito koliko bi mogao. To uključuje: manjak informacija na internetskim stranicama i nepredstavljanje programa široj javnosti. VU treba razviti mrežnu stranicu i ulagati u obavještanje studenata i drugih znanstvenika o njihovim mogućnostima.
2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unapređenje doktorske izobrazbe (osigurava izvođenje i potporu istraživanja doktoranda kako bi uspješno završili program).	PP Premda je visina školarine konkurentna, dokazi u prilog tomu slabi su. Samoanaliza tek usputno navodi troškove vođenja institucije. Povjerenstvo je svjesno, na temelju razgovora, da se financira najviše polovica studentskih istraživanja i smatra da crno tržište umanjuje određene troškove. To je u određenom smislu pohvalno; možda prije govori o stanju sustava u kojem se nalazi istraživački osoblje nego o osobnim nedostacima. PK: Povjerenstvo nema razloga osporavati navedene troškove, ali razvidnost pred studentima i drugim zainteresiranim stranama (npr. Povjerenstvom) bila bi od koristi. Što se tog pitanja tiče, Povjerenstvo će se suzdržati od primjedbi.
2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija).	PP Školarina se (navodno) procjenjuje na 25.000 kuna, a zatim smanjuje na 15.000 kuna, što je samo 60 % pravog iznosa studijskog programa. PK: Potpora školarini ide u korist studenata i pohvalna je. Međutim, na temelju dobivenih informacija, nemoguće je procijeniti omjer troškova i prihoda, zbog čega se postavlja pitanje jesu li izračuni prihvatljivi. Isto mišljenje izneseno je u stavci 2.9. ovog izvješća.

3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA	
3.1. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta.	PP Upisne kvote uzimaju u obzir nastavne i mentorske kapacitete, kako je navedeno u članku 9. Pravila za izvedbu poslijediplomskoga doktorskog studija <i>Biomedicina i zdravstvo</i>. U ovom izvješću, mentori koji žele mentorirati doktorandov rad moraju zadovoljiti 3 od 6 uvjeta povezanih s njihovim angažmanom u znanosti. Ukupan omjer mentora/doktoranada na visokom učilištu iznosi 1 : 1.94, što odgovara predloženom ograničenju 1 : 3. Prema točki 1.2. Samoanalize, nastavno opterećenje mentora nije prekomjerno. Tablica 1 prikazuje broj norma-sati koje svaki mentor održava, prema kojoj 8 mentora ima više od 300 nastavnih norma-sati. Kvalitetu mentorskog osoblja održavaju obveze utvrđene u Člancima 8., 9. i 10. Pravila o izvedbi poslijediplomskoga doktorskog programa <i>Biomedicina i zdravstvo</i>. Nadalje, voditelj doktorskog studija aktivno sudjeluje u praćenju kvalifikacija mentora i savjetuje doktorande pri odabiru prikladnih mentora. Prema Tablici 2 Samoanalize, jedan mentor ima četiri doktoranda, no s obzirom na evidenciju objavljenih radova prethodnih doktoranada istog mentora, sadašnji će doktorandi vjerojatno uspješno napredovati. Povjerenstvo je istaknulo zabrinutost na temelju činjenice da određeni mentori ne ispunjavaju propisane zahtjeve VU-a za mentorstvo. Razgovor s doktorandima upućuje na to da doktorandi sami biraju mentora i da studijski savjetnik nije nužno uključen u proces.
3.2. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba.	VRK VU utvrđuje upisne kvote na temelju potreba Medicinskog fakulteta Osijek, tržišta rada u pet istočnohrvatskih županija i velikoga regionalnog poslodavca: Kliničkoga bolničkog centra Osijek. Nadalje, upisne kvote u obzir uzimaju dugoročni plan Vlade RH za razvoj gospodarski slabijih područja kao što je istok Hrvatske. VU naglašava da, u tome dijelu Hrvatske nema nezaposlenih doktora znanosti iz Biomedicine i zdravstva. VU zauzima proaktivan stav kako bi osiguralo zapošljivost svojih završenih studenata. Poseban Cilj 3.3. u priloženom dokumentu „Strategija znanstvenog istraživanja“ predviđa strukturiran korporativni napor za poticanje suradnje s industrijom i razvoj zajedničkih projekata.

	Doktorandi se dugoročno vide u kliničkim istraživanjima. Nekoliko diplomanata sestrinstva na sastanku je istaknulo da pohađaju doktorski studij radi unaprjeđivanja svog znanja. Sastanak s dionicima ukazao je na potrebu za liječnicima svih specijalizacija i poželjnost medicinskih sestara s doktoratom jer pružaju nove perspektive i snažniji znanstveni pristup kliničkome radu.
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.	PP VU definira upisne kvote od 20 + 5 studenata, uzimajući u obzir kapacitet istraživačkih projekata. Studijske troškove za 60 doktoranada pokrivaju poslodavci, dok troškove studija za 57 doktoranada pokriva samo VU. Međutim, 242 doktoranda trenutačno sama plaćaju troškove studija. Bez obzira na ukupno trajanje studija, školarina se plaća samo prve tri godine. Za doktorande koji se zaposle tijekom studija, VU se brine za to da poslodavac potvrdi plaćanje dijela školarine. U stavku 1.1. Samoanalize, VU navodi velik broj projekata i suradnji u koje je uključeno. U stavku 1.4. Samoanalize, VU navodi da 43 % mentora aktivno vodi ili sudjeluje u nacionalnim ili međunarodnim projektima. Zadatak 2.1. „Strategije znanstvenog istraživanja“ izlaže plan za VU o prikupljanju podataka o trenutačnim projektima i osnivanju internetske baze podataka za praćenje apsorpcijskoga potencijala doktoranada. Uprava je istaknula da VU svake godine ima u prosjeku 20 novih istraživačkih projekata, stoga je upisna kvota 20 studenata. Samo jedan student prima punu plaću. Dvije trećine doktoranada koji su se odazvali na posjet prima financijsku potporu, a 1/3 se financira sama. Velik broj mentora bez financijskih sredstava iz projekta ima doktorande. Mentori trenutačno ovise o malim potporama unutar Sveučilišta kako bi svojim doktorandima osigurali pristup resursima. Klinički centri u Hrvatskoj pružaju značajnu potporu doktorandima u obliku plaće i žele nastaviti s tom praksom. PK: Povjerenstvo predlaže VU-u da nastavi ulagati napore u osposobljavanje nastavnog osoblja za pisanje projektnih prijava. Nadalje, VU treba se pobrinuti da po upisu svakog novog doktoranda postoji dovoljno financijskih sredstava; to je, primjerice, moguće postići strožim uvjetima prema kojima će mentori primiti nove doktorande. Glavni problem jest prevelik broj studenata koji nemaju financijsku potporu iz projekata ni VU-a, a u nekim slučajevima moraju

	samostalno plaćati svoja istraživanja. To je u suprotnosti s europskim standardima i potrebno je to ispraviti, iako bi moglo izazvati smanjenje opsega programa.
3.4. Visoko bi učilište 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 održiv plan znanstvenog istraživanja te o uspješnom završetku doktorskog istraživanja.	PP Prilikom upisa, svakom doktorandu osigurava se studijski savjetnik za pronalaženje mentora. Studijski savjetnik kvalificiran je i izabran u znanstveno ili nastavno-znanstveno znanje te daje pisanu preporuku o prihvatanju doktoranda. Od studijskih savjetnika očekuje se da studente provedu kroz upisni postupak, savjetuju pri odabiru kolegija, izradi individualnoga studijskog plana i osigurava da studenti rano započnu s istraživanjem tako što im pomaže pronaći prikladnoga mentora te podnosi godišnje izvješće o doktorandovu napretku. Mentorove glavne zadaće navedene su u stavku 3.1. Samoanalize. VU svake godine održava Dan doktoranada, na kojem svaki doktorand treba izložiti sažetak godišnjega seminarskog rada. Studenti su tijekom posjeta izjavili da taj događaj smatraju pozitivnim, i to zbog povratnih informacija i prilike da izlože i raspravljaju o svojem istraživanju. Povjerenstvo za poslijediplomske studije prati i donosi odluke na najvišoj razini koje se tiču napretka kandidata. Kao motivaciju, VU ima sustav nagrađivanja za kvalitetne objavljene radove. Prema podacima iz ankete o zadovoljstvu studenata u Samoanalizi, 28 % studenata nezadovoljno je kvalitetom mentorskoga rada. Nijedan student tijekom posjeta nije izjavio da je nezadovoljan mentorom. Određen broj studenata izjavio je da smatra kako postupci upravljanja nisu dobro uspostavljeni. Studenti su prepušteni sami sebi i moraju tražiti vanjsko mišljenje o svojem napretku. PK: Povjerenstvo smatra da bi VU-u pomoglo kada bi svakom doktorandu osiguralo neovisnog savjetnika koji bi redovito ocjenjivao doktorandov napredak. Istodobno treba povećati kvalifikacijske kriterije za mentorstvo i obvezno uvesti komentorstvo. Potonje se može uvesti i retroaktivno za sve postojeće projekte/doktorande.
3.5. Visoko učilište osigurava privlačenje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada i iz inozemstva.	PP VU objavljuje javni natječaj za upis na internetskoj stranici te u lokalnim i narodnim tiskovinama. Samoanaliza ne spominje trenutačne napore za novačenjem međunarodnih studenata; međutim, zadatak 2.2.2. „Strategije znanstvenoga istraživanja“ opisuje plan međunarodne diseminacije istraživačkih aktivnosti VU-a. Ispuni li se taj zadatak,

	Fakultet bi trebao postati vidljiviji za međunarodne kandidate. Mnogi trenutačni doktorandi završili su preddiplomski i diplomski studij u istoj ustanovi. Kao način osiguravanja kvalitete tih doktoranada, VU postavlja zahtjev da svi diplomski radovi moraju biti isključivo istraživački. Takva rana izloženost znanstvenom objavljivanju pruža snažan temelj doktorandima. Cilj 5 „Strategije znanstvenoga istraživanja“ donosi plan VU-a o postupnom uvođenju engleskoga studijskog programa, uključujući osposobljavanje nastavnoga osoblja za rad na tome jeziku. Trenutačno je većina objavljenih doktorskih radova na hrvatskom, a samo su dva na engleskom. Tijekom posjeta Povjerenstva, kao trenutačni problem navedeno je opadanje broja doktoranada. PK: Povjerenstvo je već ukazalo na raskorak nastojanja Sveučilišta za jačom internacionalizacijom i provedenih praktičnih mjera (u doktorskim studijskim programima). S ciljem povećanja upisa međunarodnih, visokokvalificiranih doktoranada, VU treba oglašavati svoj doktorski studij, npr. na svojoj internetskoj stranici, i to na engleskom jeziku. Uvođenje engleskog jezika također će pomoći u tome. Nastavno osoblje i sadašnji doktorandi mogu poslužiti kao promotori dokorskoga programa pred međunarodnim kandidatima pomoću privremenog odlaska na neki inozemni studij ili posjetima stranih istraživačkih skupina VU-u. Pri tome može pomoći redovita mobilnost i nastavnoga osoblja i doktoranada. Nadalje, jedno rješenje može biti i proširenje međunarodne suradničke mreže.
3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.	VRK VU svake godine objavljuje javni natječaj za upis na internetskoj stranici i u lokalnim i narodnim tiskovinama od sredine lipnja do sredine rujna. Utvrđeni klasifikacijski postupak detaljno je opisan u Članku 6. Pravila za izvedbu poslijediplomskoga dokorskog studijskog programa <i>Biomedicina i zdravstvo</i>. Klasifikacijski postupak uzima u obzir kandidata akademska i znanstvena postignuća (ocjene, objavljene radove, prethodni rad na projektima, diplomski rad), sinopsis dokorskoga istraživanja i motivacijski razgovor.
3.7. Visoko učilište osigurava razvidnost postupka izbora kandidata u skladu s objavljenim kriterijima, kao i postupak prigovora.	VRK Popis odabranih kandidata, njihovih studijskih savjetnika i rezultati evaluacije prijave objavljuju se na internetskoj stranici VU-a. U Samoanalizi stoji da se javno navodi određeno razdoblje za podnošenje prigovora. Kandidati su

	tijekom prijave dobro upoznati s postupkom podnošenja prigovora i potrebnim koracima u slučaju propusta u proceduri.
3.8. Postoji mogućnost priznavanja prethodnih postignuća doktoranada i kandidata za upis na studij.	VRK U dokumentima „Pravila“ i „Pravilnik o poslijediplomskim studijskim programima“ navedeni su i utvrđeni uvjeti za priznavanje prethodnih postignuća. VU dodjeljuje ekvivalentan broj ECTS bodova za slične kolegije u sklopu drugih doktorskih programa u Republici Hrvatskoj. Povjerenstvo za poslijediplomske studije procjenjuje prethodno položene sadržaje na zahtjev doktoranda. Doktorandi su zadovoljni nastavnim obvezama i priznanjem prethodnih postignuća. Uprava je utvrdila da opseg ponuđenih kolegija predstavlja potencijalni nedostatak jer zahtijeva širok nastavnički kapacitet. Povjerenstvo nije moglo utvrditi postupak priznavanja prethodnih postignuća iz drugih europskih zemalja jer ne postoji presedan. Takvi problemi javljat će se s internacionalizacijom programa. Problemi su recipročni jer doktorandi koji žele studirati na nekom inozemnom doktorskom studiju također žele priznanje postignuća ostvarenih u Osijeku.
3.9. Prava i obveze doktoranda definirane su odgovarajućim aktima Visokog učilišta te ugovorom o studiranju koji osigurava visoku razinu institucijske i mentorske potpore doktorandima.	VRK Slika 3 u Samoanalizi donosi tablični prikaz glavnih koraka koje doktorand mora poduzeti kako bi uspješno završio doktorski studij. Podaci koje sadrži Slika 3 preuzeti su iz detaljnijih „Pravila“. Svaki student koji stekne pravo upisa mora potpisati ugovor o studiranju u kojem su utvrđena prava o obveze doktoranda tijekom studija, uključujući metode financiranja. Sastanak s doktorandima upućuje na dobro razumijevanje prava i obveza. Godišnji događaj Dan doktoranada koji održava Medicinski fakultet može poslužiti za ponavljanje pravila i obveza te redovito praćenje napretka doktoranada. Doktorandi su istaknuli da su, usprkos općenitom manjku financijske potpore, zadovoljni razinom mentorske i institucijske podrške.
3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij.	PP VU zahtijeva da svaki projekt koji financira mora uključivati doktoranda. Stoga je 2014. godine VU uspostavilo okvir za financiranje znanstvenoistraživačkih projekata kako bi osiguralo financijsku potporu doktorandima. Međunarodni istraživački posjeti uglavnom se podržavaju ako postoje sredstva, a doktorandi su iskazali mogućnost putovanja na znanstvene skupove.

	VU pruža podršku doktorandima pri objavi znanstvenih radova i pohađanju međunarodnih skupova. Prema Samoanalizi, u akademskoj godini 2015./2016. i 2016./2017. institucijska sredstva iskorištena su za potporu aktivnostima 31 doktoranda, što je rezultiralo objavljivanjem 39 radova i prisustvovanju na 82 međunarodna skupa. Prema Samoanalizi, prosječan broj publikacija po doktorandu iznosi 3,7. Tablica 1.4.4. Samoanalize prilaže 15 primjera objavljenih radova doktoranada u časopisima visokog čimbenika odjeka između 2011. i 2016. godine (čimbenik odjeka od 2,2 do 5,9, a za 8 njih veći od 3,0). Doktorandi nemaju neovisnog savjetnika koji bi im pružao dodatnu podršku u praćenju napretka i u slučaju poteškoća s mentorom. Prosječno vrijeme trajanja doktorskog studija jest 5 godina. Izvanredni studenti (obično zaposleni u bolnici na puno radno vrijeme) zadovoljni su mogućnošću da završe doktorski studij. Poslodavci tim studentima daju slobodno vrijeme za pohađanje kolegija (u večernjim terminima) i istraživanje. Za dovršenje doktorskoga rada, bolnica doktorandima daje i do jednog slobodnog mjeseca. Doktorandi prisutni tijekom posjeta istaknuli su da se na prvoj godini uglavnom održava nastava i da tijekom ukupnog studija provode 50 % vremena na doktorskom istraživanju. Povjerenstvo se jednoglasno slaže da je to nedovoljna količina za ostvarivanje doktorata u znanosti i zalaže se za najmanje 80 % vremena utrošenog na aktivno istraživanje (u laboratoriju). Trećina sadašnjih doktoranada (140) u Samoanalizi je navedena kao „neaktivna“. VU nema čvrste mehanizme za praćenje neaktivnih doktoranada koji automatski gube pravo na studij nakon 10 godina. PK: Radi sprječavanja ispisa, Povjerenstvo savjetuje primjenu boljeg upravljanja pri praćenju studentske aktivnosti i napretka.
4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA	
4.1. Sadržaj i kvaliteta programa doktorskoga studija u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima.	PP • Stručno povjerenstvo smatra pozitivnim što su studenti entuzijastični, a dionici općenito u mogućnosti primati najuspješnije doktorande u svoje institucije. • Međutim, opća je procjena da se održava previše nastave te da postoji opći manjak novčanih potpora

	i praktičnog rada, što se negativno odražava na međunarodne standarde. • Povjerenstvo je nedavno posjetilo druga dva doktorska studija u Hrvatskoj, ali Medicinski fakultet prednjači po udjelu doktoranada koji sami plaćaju studij. • Velik broj doktoranada neaktivan je ili nepoznatog statusa, usprkos detaljnom ispitivanju. Povjerenstvo se ni s time nije susrelo na drugim doktorskim studijima u Hrvatskoj, i to je uvelike ispod europskog/međunarodnog standarda. • Doktorski su radovi kratki, pisani na hrvatskom jeziku i često se sastoje od samo jednog istraživačkog skupa podataka; primarne publikacije u nacionalnim časopisima na hrvatskom jeziku. Ta praksa više podsjeća ili je jednakovrijedna diplomskom radu iz medicine ili istraživačkom magisteriju u drugim europskim državama. • Upozorilo se i na slabiju istraživačku aktivnost u laboratorijima i nedostatak visokotehnološke opreme za napredna istraživanja. • Niska razina državnih sredstava za doktorske projekte dostupne u Hrvatskoj; Povjerenstvo je razočarano niskom stopom uspješnosti Fakulteta. • Zamijećeno je da, kao pravilo koje vrijedi na državnoj razini, doktorski studij može trajati najviše 10 godina. To nikako nije učestala praksa u međunarodnom kontekstu, gdje doktorandi obično studiraju najviše 3-4 godine (četverogodišnji doktorat uz financijsku potporu smatra se najduljim mogućim trajanjem među svim institucijama u UK-u koje pružaju financijsku potporu). • Povjerenstvo je vodilo vrlo pozitivnu i otvorenu raspravu s dionicima u vezi s kvalitetom studija i njegovim međunarodnim položajem. Postalo je razvidno da su njegovi proizvodi vrlo niski na europskom tržištu i da su potrebna brojna poboljšanja. Sve točke (osim prve) održavaju negativnost u međunarodnom kontekstu i onemogućavaju slobodnu razmjenu s drugim državama, a jednako tako nisu propusne za studente iz drugih europskih država u vidu kratkoročnih ni dugoročnih posjeta. PK:
--	---

	Određeni problemi koji se ukratko navode u ovom dijelu izvješća podrobnije su obrazloženi u prethodnim stavkama i utvrđene su potencijalne promjene. Povjerenstvo se dosad nije u prevelikoj mjeri dotaknulo financijskih ograničenja studijskoga programa. Mišljenja je da obustavljanje upisa u narednim godinama može pomoći Sveučilištu/Fakultetu da oslobodi određena sredstva kojima će pomoći sadašnjim doktorandima; opće smanjenje nastave pridonijelo bi procesu, a usmjerenost na praktičan rad i istraživanje koristilo bi doktorandima. Već je utvrđeno da opseg nastave predstavlja teret i za studente i osoblje, pa se predlaže opće smanjenje nastave na najviše 20 % udjela u ukupnom broju ECTS bodova. Povjerenstvo uzima u obzir napore poduzete proteklih godina u tome smjeru, ali općeniti kolegiji o vještinama i metodologiji, etici, statistici, mikroskopiji i slikovnoj dijagnostici itd., treba udružiti, pa ih čak i dijeliti ih s drugim poslijediplomskim studijima u Osijeku i okolnim Sveučilištima. Povjerenstvo smatra da bi tada bio optimalan odnos uloženog i dobivenog. Kada je riječ o vremenskom ograničenju, Povjerenstvo uzima u obzir da je doktorandima koji se samostalno financiraju često teško posvetiti se redovitom studiju, ali uzimanje slobodne godine treba dopustiti samo u iznimnim slučajevima. Službeno dobivena slobodna godina (primjerice, porodiljni dopust) u tom se slučaju ne treba ubrajati u doktorat i studente bi trebalo poticati da se što prije vrate i dovrše studij. Odgode zbog nedostupnosti opreme ili medicinskih sredstava i sl. treba izbjegavati po svaku cijenu.
4.2. Ishodi učenja programa kao i njegovih segmenata u skladu su s razinom 8.2. HKO-a. Njima se jasno opisuju kompetencije koje će doktorandi steći tijekom doktorskoga studijskoga programa, uključujući i etičke zahtjeve provođenja istraživačkog rada.	PP U Općim informacijama u Samoanalizi, Fakultet propisuje ukupno 9 ishoda učenja. Riječ je o prilično općenitim elementima svakoga poslijediplomskog studija koji se temelji na istraživanju, a rađenima za biomedicinu i zdravlje. Povjerenstvo je primijetilo da je IU 4 djelomično nerelevantan jer podrazumijeva akademsku karijeru svih doktoranada. Tablica 1 na četvrtoj stranici Samoanalize objašnjava da IU studijskoga programa obveznih i izbornih kolegija podrazumijevaju ishode učenja. Obvezni moduli uključuju

	„Osnove znanstvenog istraživanja“ sa šest različitih kolegija i tri izborna modula. Navedeni su IU za sve kolegije, međutim nisu jasno usklađeni s IU 1–9 (Samoanaliza, str. 3) ni Razinom 8.2 Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira. Premda Tablica ishoda učenja sadrži nazive svih kolegija, to ne pruža dovoljno podataka o željenim ishodima kolegija, opsežnosti i stečenim vještinama. Primjerice, 4 od 6 obveznih modula navode „etičku odgovornost“ kao ishod učenja, no pojedini nisu jasno navedene. Nastavni materijali na internetskoj stranici dostupni su samo na hrvatskom jeziku. Nekoliko naziva kolegija sličje onima u sklopu studija medicine i suprotstavljaju se doktorskom studiju koji se temelji na istraživanju. Za službu javnom zdravstvu, nastavni program djeluje dostatno za studenta toga područja, ali iz europske perspektive, studiju bi koristile dodatne aktivnosti koje se nude na drugim Sveučilištima. S druge strane, studij ima prevelik udio nastave, naročito na prvoj godini. I premda mentori igraju ključnu ulogu u savjetovanju doktoranada o primjerenim nastavnim sadržajima, doktorandi su djelovali prilično nekritično spram količine i sadržaja nastave, ali pozdravljaju raspored s nastavnim terminima nakon radnog vremena (inače ne bi mogli prisustvovati nastavi). Sveučilišna bolnica u Osijeku jedan je od glavnih poslodavaca za doktorande, a uspješna karijera u bolnici ovisi o uspješnoj obrani doktorskoga rada. Za doktorande s tom mogućnošću, fleksibilnost i mobilnost možda nisu toliko važne. Međutim, Povjerenstvo pretpostavlja da većina doktoranada neće poći tim putem, pa će im koristiti izloženost drugim nacionalnim i međunarodnim nastavnim/istraživačkim institucijama. Trenutačno nije jasno kako doktorandi ostvaruju takvu međunarodnu izloženost i kakve strukture postoje za promicanje takvih aktivnosti (vidi točku 4.8.)
4.3. Ishodi su učenja doktorskoga studija logički i jasno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada.	VRK U cijelosti gledano, ishodi učenja kolegija koji se izvode jasno su definirani (vidi gornji komentar). Prema podacima iz Tablice 1, čudi činjenica da gotovo svi kolegiji sadrže sve IU i da nema specifičnih elemenata koji bi odražavali specifične ishode učenja. Stručno povjerenstvo nije moglo provjeriti vrijedi li takvo stanje u praksi jer su svi nastavni materijali na hrvatskom jeziku, ali predlaže Upravi da

	provede pomnu analizu i utvrdi obvezne module sa specifičnim IU. Povjerenstvo je uočilo i da dio kolegija ima malo ili nimalo veze s temama istraživanja doktoranada, što te kolegije čini manje privlačnima, a njihov sadržaj upitnim u kontekstu studija. Nadalje, neke kolegije upisuje mali broj studenata i upitna je njihova relevantnost i ekonomska opravdanost. Povjerenstvo uzima u obzir opsežnost Medicinskog fakulteta i mogućih specijalizacija, stoga nije moguće izbjeći obuhvatan nastavni program.
4.4. Programom doktorskog studija postižu se ishodi učenja i kompetencije u skladu s razinom 8.2. HKO-a.	PP Stručno povjerenstvo procjenjivalo je je li ishod istraživanja ekvivalentan u europskom kontekstu i prema europskim zahtjevima te samoodređenim ciljevima. To se temeljilo na: Priloženom uzorku doktorskih radova koji se razlikuju po količini podataka i elaboraciji, a neki sadrže vrlo kratka poglavlja o rezultatima. Približno 25 doktorskih radova bilo je dostupno tijekom posjeta, i to sve monografije na hrvatskom bez sadržanih recenziranih znanstvenih radova. Na temelju elemenata dostupnih na engleskom jeziku (sažetaka, sadržaja, strukture, slika etc.), vidno je da znanstvena kvaliteta zaostaje za europskim standardima i prije sliči magisteriju ili diplomskome radu. Zbog značajne širine programa u smislu medicinske specijalizacije, takav ishod nije neočekivan. No čudi činjenica da je članovima Povjerenstva među priloženim dokumentima bilo teško utvrditi izvrsnost u prezentaciji radova, prikupljenim istraživačkim podacima i elaboraciji te publikacijama. To je zabrinjavajuć znak u smislu opadanja općenite kvalitete poslijediplomskog istraživanja i u izvješću su već navedena potencijalna rješenja, ali od Uprave se očekuje da sama razvije inovativne načine za poboljšanje. PK: Utvrđeni problemi usko su povezani s već istaknutima, kao što je nesrazmjer između nastavnih tema i tema istraživanja, broja studenata koji se samostalno financiraju i njihove potrebe za izvorom prihoda za život, ograničenost financijskih potpora, standardna uporaba hrvatskog jezika u radu i sl. Postoji jasan potencijal za unaprjeđenje opće kvalitete studijskog programa i Povjerenstvo smatra da bi stroži selekcijski proces pri upisu i odabir samo vrlo uspješnih kandidata te procjena kvalitete rada mentora koristili u tome kontekstu. Povjerenstvo to, nažalost, nije bilo u mogućnosti provesti kroz ovo vrednovanje, ali riječ je

	o nečemu što bi sam Fakultet trebao redovito provoditi kroz interno vrednovanje Sveučilišta.
4.5. Nastavne su metode (i raspodjela ECTS-a, ako je definirana) prikladne razini 8.2. HKO-a i osiguravaju postizanje jasno definiranih očekivanih ishoda učenja.	VRK Nije bilo vremena za detaljnu provjeru ove stavke. Postoji preklapanje predviđenih ishoda učenja (vidi gore), na kolegijima dominiraju predavanja i potrebno je polagati ispit na kraju kako bi se prikupili ECTS bodovi. Usto idu praktični elementi i radionice i zastupljeno je osposobljavanje za pisanje i znanstveno izlaganje. Iako završni ispiti nisu sami po sebi loši, Povjerenstvo smatra da bi poslijediplomska izobrazba trebala uključiti mnoge nastavne stilove (seminare, izlaganja studija slučaja, tutorijale, interaktivne rasprave o istraživačkim podacima itd.) i mogu se izbjeći ispiti redovitom provjerom uspjeha pojedinaca u sklopu kolegija. Dio kolegija (generičke vještine, statistika itd.) ističe se kao očito relevantan i koristan za istraživački rad.
4.6. Program omogućava stjecanje generičkih (prenosivih) vještina.	VRK Generičke vještine stječu se kroz šest obveznih kolegija, uključujući kritičku raspravu o medicini utemeljenoj na dokazima (primjenjivo na kliničke radnike i laborante i sl.), biostatistiku, pretraživanje literature, pisanje znanstvenih radova, izlaganje postera i etiku. Prema Tablici 1, Povjerenstvo je zaključilo da se slični elementi mogu pronaći u drugim izbornim modulima programa. Druge meke i prenosive vještine u specifičnim kolegijima i modulima uključuju pisanje prijave za projekt i vođenje projekta. To su važni elementi u današnjim istraživanjima, ali Povjerenstvo nije moglo utvrditi istraživačko upravljanje u svakoj istraživačkoj skupini ni koliko te smjernice važe u svakodnevnom praktičnom radu pojedinih doktoranada. Povjerenstvo se slaže da se ti elementi mogu osnažiti detaljnijim ili naprednijim statističkim metodama, metodama eksperimentalnog dizajna, ponovljivosti podataka i dr. Smanjenje broja specijalističkih kolegija omogućilo bi općenitiju nastavu na prvoj godini i pridonijelo i znanstvenoj praksi, ali i pravilima znanstvenog ponašanja. Premalen broj kandidata s inozemnim mentorima (2, iz Francuske i SAD-a) može biti izložen naobrazbi ekvivalentnoj međunarodnom okruženju. Češći studijski posjeti laboratorijima diljem Europe poželjni su, ali trenutačno ograničeni zbog manjka financijskih sredstava.

4.7. Nastavni su sadržaji u funkciji trenutačnoga i budućega istraživačkog rada i osposobljavanja doktoranda (individualni plan nastave, generičke vještine i dr.).	PP Povjerenstvo brinu dva pitanja: • Obveza prikupljanja bodova pohađanjem nastave; na prvoj godini sluša se prevelik broj kolegija, a raspored predavanja teško je uklopiti u raspored i poslovne obveze kandidata. To je potrebno revidirati i sadržaj kolegija treba prilagoditi na temelju relevantnosti i nastavu treba prilagoditi svakom pojedincu. Kada je riječ o samim kolegijima, nastavne metode čine se prikladnima, no moguće ih je poboljšati (vidi točku 4.5. i 4.6.). • Uprava, mentori i pojedini studenti primijetili su, a Povjerenstvo se složilo, da treba smanjiti broj obveznih kolegija te da omjer nastave i istraživanja treba biti 20:80 (vidi gore). Postoje naznake da neki studenti dobivaju potporu u nastavi tijekom poslijediplomskog studija. Glavni bi cilj trebao biti usmjerenost na rad u laboratorijima i pružanje drugih vrsta podrške.
4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.	PP Ovo je samo površno raspravljeno, ali iz sveukupnog lokalnog i regionalnog broja doktoranada i nedostatka internacionalizacije programa, postalo jasno da su i nastava i razina istraživanja ispod europskog standarda. To uključuje mobilnost, koja ne postoji, i malo međunarodnih suradnji, uglavnom u klasterima izvrsnosti. U izvješću se već spominjala odsutnost engleskoga jezika kao standardnoga jezika studija, što utječe na nastavu i uključivanje stranih kolega u nastavne materijale. Doktorandi su istaknuli činjenicu da povratne informacije o istraživanjima uglavnom dobivaju tijekom izlaganja na znanstvenim skupovima, kako nacionalnim, tako i međunarodnim. Povjerenstvo je utvrdilo da su sredstva za odlazak na skupove izuzetno ograničena i da često iziskuju samostalno financiranje. Ipak, doktorandi su te posjete prepoznali kao važan i uzbudljiv dio doktorata, a Povjerenstvo ih u tome potiče jer su to sredstva umrežavanja i osvježavanja studenata o međunarodnoj konkurenciji i strogosti. Drugi čimbenici koji usporavaju dalekosežne međunarodne suradnje jesu opći manjak sredstava za mnoge doktorande, koje Sveučilište/Fakultet ne može zadovoljiti. Stoga Povjerenstvo propisuje ograničenje broja doktoranada u narednim godinama kako bi se mogao razviti novi financijski model.

*** NAPOMENA: PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE I OZNAKA KVALITETE**

Zadaća je stručnog povjerenstva u reakreditaciji doktorskih studija višestruka. Povjerenstvo ili dio povjerenstva koje odlazi u posjet visokom učilištu izrađuje prijedlog izvješća na temelju samoanalize, posjeta i popratne, relevantne dokumentacije. Prijedlog izvješća usvajaju svi članovi povjerenstva jednoga grozda, a predsjednik povjerenstva grozda zadužen je za usklađivanje razine ocjenjivanja.

Stručno povjerenstvo u izvješću donosi procjenu zadovoljava li visoko učilište na doktorskome studijskom programu propisane zakonske i podzakonske uvjete, zadovoljava li dodatne/preporučene uvjete koje je utvrdio Akreditacijski savjet Agencije te ima li pozitivnu, odnosno zadovoljavajuću ocjenu kvalitete prema kriterijima ovoga dokumenta. Uz to stručno povjerenstvo obvezatno mora izraditi preporuke za unapređenje kvalitete.

Na temelju procjene svih navedenih elemenata, stručno povjerenstvo može predložiti Akreditacijskom savjetu Agencije: izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta; pismo očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine ili uskratu dopusnice.

Ako stručno povjerenstvo procijeni da visoko učilište svojim doktorskim programom ne zadovoljava zakonske i podzakonske uvjete ili da je kvaliteta izvođenja programa narušena (ne zadovoljava dodatne/preporučene uvjete Akreditacijskog savjeta ili je ocjena kvalitete jako loša), ono treba predložiti uskratu dopusnice.

Ako stručno povjerenstvo smatra da su zakonski i podzakonski uvjeti zadovoljeni, ali je kvaliteta narušena u određenim (gore navedenim) elementima te kako se utvrđeni nedostaci mogu ispraviti u roku do tri godine, ono treba predložiti pismo očekivanja.

Ako stručno povjerenstvo smatra da su svi zakonski, podzakonski i dodatni/preporučeni uvjeti zadovoljeni, a ocjena kvalitete zadovoljavajuća, odnosno da studijski program ispunjava pravilno zacrtane ishode učenja za tu razinu i područje znanosti, ono može predložiti izdavanje potvrde te obvezati visoko učilište na unapređenje kvalitete u okviru naknadnog praćenja i izvještavanja Agenciji.

Konačno, ako je stručno povjerenstvo, prema gore navedenim kriterijima, predložilo izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta te je procijenilo kako se, osim minimalnog praga kvalitete studijskog programa, odnosno razine kvalifikacijskog okvira, program treba prepoznati kao doktorski program „visoke razine kvalitete“, tada ono Akreditacijskom savjetu može predložiti da Agencija takvu doktorskom programu dodijeli oznaku kvalitete „visoka razina kvalitete“. Time Agencija, uz suglasnost Akreditacijskog savjeta, visokom učilištu dodjeljuje pravo uporabe oznake u akademsku i promidžbenu svrhu.

Oznaka kvalitete „visoka razina kvalitete“ ne može se predložiti odnosno dodijeliti programu ni visokom učilištu koje ne zadovoljava sve zakonske i podzakonske uvjete navedene u ovom dokumentu i sve dodatne/preporučene uvjete Akreditacijskog savjeta. Osim navedenog, ocjena kvalitete programa treba odražavati visoku razinu kvalitete na način da je najmanje polovica potkriterija u svakom kriteriju ocjene kvalitete ocijenjena kao visoka razina kvalitete. Akreditacijski savjet Agencije donosi konačno mišljenje o dodjeli oznake. Sadržaj i oblik oznake kvalitete propisat će Agencija svojim općim aktom.

Akreditacijski savjet Agencije na sjednici razmatra završno izvješće sa svim preporukama i prijedlozima te o njemu donosi mišljenje. Agencija na temelju prethodnog mišljenja Akreditacijskog savjeta donosi akreditacijsku preporuku ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje te po primitku ministrove konačne odluke o ishodu postupka dodjeljuje oznaku „visoke razine kvalitete“.