



**Izvješće Stručnog povjerenstva
o reakreditaciji
poslijediplomskoga sveučilišnog
studija**

Translacijska istraživanja u biomedicini - TRIBE
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Splitu

Datum posjeta:
7. prosinca 2016. godine

Siječanj 2017.

SADRŽAJ

UVOD	3
KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA.....	5
PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE	6
STRATEGIJA VREDNOVANJA.....	7
P - PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA	10
N - NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA	10
DP - PRIMJERI DOBRE PRAKSE.....	11
PK - PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA	12
USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA.....	14
OCJENA KVALITETE.....	16
* NAPOMENA: PREPORUKE STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE I OZNAKA KVALITETE.....	29

UVOD

Stručno povjerenstvo, koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO), izradilo je Izvješće o reakreditaciji sveučilišnoga poslijediplomskog studijskog programa *Translacijska istraživanja u biomedicini* - TRIBE na temelju Samoanalize studijskog programa, popratne dokumentacije i posjeta Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu.

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

1. prof. Michael Drinnen, Sveučilište Newcastle i bolnica Freeman, Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske;
2. prof. Albert Selva O'Callaghan, Autonomno sveučilište u Barceloni i Sveučilišna bolnica Vall d'Hebron, Španjolska; Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske;
3. prof. Gernot Riedel, Sveučilište Aberdeen;
4. Arturo Moncada Torres, doktorand, KU Leuven, Belgija;
5. dr. sc. Senthil Kaniyappan, poslijedoktorand, Institut za metabolička istraživanja Max Planck i DZNE (Njemački centar za neurodegenerativne bolesti), Njemačka;
6. dr. sc. Patrycja Kozik, voditeljica istraživačke skupine, Laboratorij MRC-a za molekularnu biologiju, Biomedicinski kampus Cambridge, Sveučilište Cambridge, Ujedinjeno Kraljevstvo;
7. prof. Peter Hylands, King's College London, Ujedinjeno Kraljevstvo;

8. prof. Gonzalo Herradón, Sveučilište CEU San Pablo, Španjolska;
9. Marcin Ciszewski, doktorand, Medical University of Łódź, Poljska (posjet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb);
10. prof. Gábor Gerber, Sveučilište Semmelweis University, Mađarska;
11. prof. Robert Allaker, Fakultet medicine i stomatologije Barts and The London, Sveučilište Queen Mary u Londonu, Ujedinjeno Kraljevstvo;
12. prof. Pedro Sousa Gomes, Sveučilište u Portu, Portugal;
13. prof. Daniel W Lambert, Sveučilište u Sheffieldu, Ujedinjeno Kraljevstvo;
14. prof. Zdenek Broukal, Karlovo Sveučilište u Pragu, Republika Češka;
15. Nemanja Sarić, doktorand, King's College London, Ujedinjeno Kraljevstvo;
16. prof. Suzanne Held, Sveučilište u Bristolu, Ujedinjeno Kraljevstvo;
17. prof. David Sargan, Sveučilište Cambridge, Ujedinjeno Kraljevstvo;
18. Vitalina Drobnytska, doktorandica, Sveučilište Greenwich, Ujedinjeno Kraljevstvo.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu posjetili su:

- prof. Michael Drinnen, Sveučilište Newcastle i bolnica Freeman, Ujedinjeno Kraljevstvo;
- prof. Gernot Riedel, Sveučilište Aberdeen, Ujedinjeno Kraljevstvo;
- dr. sc. Patrycja Kozik, voditeljica istraživačke skupine, Laboratorij MRC-a za molekularnu biologiju, Biomedicinski kampus Cambridge, Sveučilište Cambridge, Ujedinjeno Kraljevstvo;
- dr. sc. Senthil Kaniyappan, poslijedoktorand, Institut za metabolička istraživanja Max Planck i DZNE (Njemački centar za neurodegenerativne bolesti), Njemačka;
- Arturo Moncada Torres, doktorand, KU Leuven, Belgija;
- Nemanja Sarić, doktorand, King's College London, Ujedinjeno Kraljevstvo;
- Marcin Ciszewski, doktorand, Medical University of Łódź, Poljska.

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

- Emita Blagdan, koordinatorica
- Marina Matešić, koordinatorica
- Đurđica Dragojević, prevoditeljica.

Tijekom posjeta, Stručno je povjerenstvo održalo sastanke s:

- upravom;
- voditeljima studijskih programa;
- doktorandima;
- nastavnicima i mentorima;
- vanjskim dionicima;
- alumnijima.

Povjerenstvo je također posjetilo knjižnicu, računalne učionice, referadu te predavaonice Fakulteta.

KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Naziv studijskog programa iz dopusnice:

poslijediplomski sveučilišni studij Translacijska istraživanja u biomedicini - TRIBE

Nositelj: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Izvođač: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Mjesto izvođenja: Split

Područje i polje: biomedicina i zdravstvo/ temeljne medicinske znanosti

Ishodi učenja na razini studijskog programa

Ishodi učenja studija i kompetencije koje se stječu završetkom u skladu su s razine 8.2 HKO-a. Da bi pristupili obrani doktorata, kandidati moraju objaviti barem dva rada u časopisima koje citiraju baze *Current Contents* (CC) ili *Web of Science* (WoS) i koji ima čimbenik odjeka ≥ 1 . Kandidati koji u okviru doktorske disertacije objave primarno istraživanje u časopisu čimbenika odjeka ≥ 4 ne moraju objaviti drugi rad za predaju doktorske disertacije na ocjenu. Prosječni čimbenik odjeka radova objavljenih u okviru doktorskih disertacija na ovom je studiju 4.2, što pokazuje visoku razinu kvalitete radova kandidata.

Broj doktoranada: 71

Broj nastavnika na doktorskom studiju: 35

Broj mentora na doktorskom studiju: 39

PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE

Stručno je povjerenstvo vrednovalo poslijediplomski sveučilišni studij Translacijska istraživanja u biomedicini - TRIBE 7. prosinca 2017. godine.

Članove su Povjerenstva itekako zadivili kvalitetni i ambiciozni studenti, predanost nastavnika angažiranih na studiju, kao i ciljevi koje ovaj studij teži ostvariti. Iako su određena poboljšanja potrebna, Povjerenstvo je jednoglasno odlučilo da program zaslužuje oznaku visoke razine kvalitete prema kriterijima Akreditacijskog savjeta AZVO-a.

Stoga, na temelju obavljenog postupka reakreditacije, odnosno procjene dostavljenog materijala (Samoanaliza i dr.), posjeta visokom učilištu i razgovora predviđenih protokolom posjeta Stručnog povjerenstva, Stručno povjerenstvo donosi neovisno mišljenje u kojem Akreditacijskom savjetu Agencije preporučuje

1. izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti (izdavanje dopusnice i dodjelu oznake visoke kvalitete).

Nakon Uvoda slijedi Izvješće o posjetu Fakultetu koji izvodi recenzirani program; u Izvješću navodimo područja u kojima su nužna poboljšanja, ali i ona koja treba istaknuti kao primjere dobre prakse.

Uime Povjerenstva, kao predsjednik želim čestitati svima koji rade na programu TRIBE te naglasiti da smo svi zaista uživali u posjetu. Sa sigurnošću mogu potvrditi da smo svi nešto naučili iz primjera dobre prakse kojima smo svjedočili tijekom posjeta te se radujemo vijestima o dalnjim uspjesima ovoga studija.

Michael Drinnan

uime Stručnog povjerenstva

STRATEGIJA VREDNOVANJA

U vrednovanju smo se vodili trima načelima.

1. Program treba slijediti dobre prakse opisane u:

- tzv. Salzburškim načelima (bolonjski seminar *Doktorski studiji za europsko društvo znanja*);
- Zakonu o HKO-u, razina 8.2;
- Načelima EU za inovativnu doktorsku izobrazbu.

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

3. Strateške odluke o programu nužno je uvijek donositi u najboljem interesu pacijenata i zdravstvene skrbi unutar EU i ostatka svijeta, gdje je to prikladno. 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.

Bolonjski seminar *Doktorski studiji za europsko društvo znanja*

I. Temeljna sastavnica doktorskog obrazovanja jest unapređivanje znanja izvornim istraživanjem. Istodobno, prepoznaje se da doktorsko obrazovanje mora sve više zadovoljavati potrebe tržišta rada, koje nije svedeno na akademske institucije.

II. Ugrađivanje u institucijske strategije i politike: sveučilišta kao institucije moraju preuzeti odgovornost kako bi osigurala da su doktorski programi i istraživačko obrazovanje u njihovoј ponudi koncipirani tako da se mogu nositi s novim izazovima i da uključuju odgovarajuće mogućnosti za razvoj profesionalne karijere.

III. Značaj raznolikosti: bogata raznolikost doktorskih 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 partnera gdje je to primjerenovo).

VI. Postizanje kritične mase: doktorski 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. Dok na pojedinim velikim sveučilištima to mogu biti doktorske škole, druga će posegnuti za međunarodnom, kao i regionalnom suradnjom te suradnjom unutar zemlje.

VII. Trajanje: doktorski 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 koštač s izazovom interdisciplinarnog obrazovanja i razvoja prenosivih vještina.

IX. Povećavanje mobilnosti: doktorski programi moraju nastojati nuditi geografsku, kao i interdisciplinarnu i međusektorsknu mobilnost i međunarodnu suradnju u integriranom okviru suradnje, između sveučilišta i drugih partnera.

X. Osiguravanje odgovarajućeg financiranja: razvoj kvalitetnih doktorskih programa i uspješnost doktorskih kandidata u završavanju studija zahtijeva odgovarajuće i održivo financiranje.

HKO, razina 8.2

Opisnice su ishoda učenja na ovoj razini:

znanje - kreiranje i vrednovanje novih činjenica, pojmove, 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;

psihomotoričke 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 različita kulturnog i etničkog podrijetla;

samostalnost - izražavanje osobnoga 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

Znanstvena izvrsnost

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

Atraktivno institucijsko okruženje

Doktorski bi kandidati 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.

Prilike za interdisciplinarna istraživanja

Doktorska izobrazba mora biti dijelom otvorenoga istraživačkog okruženja i kulture kako bi iskoristive

prilike za plodno kombiniranje disciplina mogle proizvesti nužnu širinu i interdisciplinarnost.

Izlaganje industriji i drugim sektorima relevantnim za zapošljavanje

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, dobrotvrornih 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, dvojnih doktorata (*cotutella*), dvojnih i združenih studija. Treba poticati mobilnost kroz konferencije, kratke ili dugotrajnije istraživačke boravke u inozemstvu.

Obuka iz prenosivih vještina

„Prenosive vještine su 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 se vještine mogu steći obrazovanjem ili radom.“

Nužno je osigurati da dovoljan broj istraživača raspolaže vještinama potrebnima gospodarstvu temeljenom na znanju. U prenosive spadaju, između ostalog, vještine koje se odnose na komunikaciju, timski rad, poduzetništvo, projektni menadžment, zaštitu intelektualnog vlasništva, etiku, standardizaciju itd.

Tvrtke se trebaju više uključivati u razvoj kurikula i doktorske izobrazbe, kako bi stečene vještine odgovarale potrebama industrije, a u tome mogu slijediti prakse Forum-a sveučilišta i tvrtki (*University Business Forum*), kao i ishode EUA-ina projekta DOC-CAREERS. Postoje odlični primjeri interdisciplinarnih pristupa na sveučilištima, koji objedinjavaju raznolike vještine - od istraživačkih do finansijskih i poslovnih, od kreativnosti i dizajna do interkulturnih 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, između ostaloga, 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. **Multidisciplinarnost.** Program TRIBE izrazito je multidisciplinaran. Povjerenstvo je ugodno iznenadilo upoznavanje s bivšim i sadašnjim studentima, koji su na studij došli s kvalifikacijama iz cijelog niza različitih disciplina: medicine, ali i drugih temeljnih prirodnih znanosti, matematike i bioinformatike, fiziologije, psihologije i inženjerstva. Jednako nas je zadivila i bogata ponuda interdisciplinarnih kolegija. Sve to jednako cijene i studenti i alumniji.
2. **Institucijska pripadnost.** Postoje određene nedoumice o tome tko bi trebao izvoditi studij kakav je TRIBE: medicinski fakultet ili odgovarajući odjeli ili odsjeci, poput onih za fiziologiju ili matematiku.
Uočili smo da u Hrvatskoj većina liječnika nakon stjecanja doktorata odustaje od karijere znanstvenika; uzrok je dijelom zbog zahtjevna posla, a dijelom u činjenici da je doktorat uvjet za upravljačka radna mjesta u zdravstvenim ustanovama. Budući da smo sami karijere proveli u temeljnim znanostima, draga nam je vidjeti da Fakultet pruža mogućnost nastavka karijere u temeljnim medicinskim znanostima.
3. **Podrška u sklopu programa.** Doznali smo da velik dio hrvatskih doktoranada pokušava studirati uz posao na puno radno vrijeme. Većina studenata i alumnija programa TRIBE, kako su nam sami potvrdili, nije na to prisiljena jer imaju osigurano financiranje, zahvaljujući kojem većinu vremena mogu posvetiti znanosti.
4. **Stopa završnosti.** Želimo pohvaliti program za stopu završnosti, koja prema našim informacijama iznosi 60 %. Iako je riječ o stopi završnosti usporedivoj s drugim programa unutar EU, važno je naglasiti da ona znatno viša od hrvatskog prosjeka, koji je oko 20 %.
5. **Vijeće studija / mentor.** Vijeće studija za doktorande i mentore važno je tijelo koje osigurava praćenje napretka studenata, ali i kvalitete mentora.

N - NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. **Dubina doktorskih istraživanja.** Povjerenstvo je na temelju pregledanih disertacija zaključilo da znanstveni doseg i dubina disertacija nisu uvijek usporedivi s onima na našim matičnim institucijama.
Većina disertacija obrađuje samo jednu glavnu temu. Riječ je o vrsti disertacija kakve se očekuju na dvogodišnjim znanstvenim magisterijima (kojima se stječu nazivi MPhil ili, u UK, MD).
Pojedine su disertacije vrlo kratke pa je tako jedna sadržavala samo 40-ak A4 stranica teksta. Povjerenstvo smatra da, osim ako nije riječ o nevjerojatno kvalitetnom istraživanju, takvu disertaciju nije moguće smatrati odgovarajućom sintezom triju godina istraživačkog rada na doktorskoj razini.
To nipošto ne vrijedi za sve pregledane disertacije, a ne treba ni napominjati da je teško prosuđivati znanstvenu kvalitetu radova pisanih na nepoznatom jeziku. Studenti su naveli da imaju dovoljno vremena za istraživački rad, misleći vjerojatno na „prosječno vrijeme od upisa do stjecanja doktorata“, koje iznosi 31.7 mjesec i time je godinu dana

kraće od uobičajenog na usporedivim studijima. Može se pretpostaviti i da takav prosjek odražava mladost programa, budući da u ovom trenutku nijedan student nije ni stigao biti „u sustavu“ duže od 5 godina.

2. **Individualno mentorstvo.** Jedan dio studenata ima samo jednog mentora. Uočili smo da u većini slučajeva ti odnosi dobro funkcioniraju, već i zato što se mentorski odnos uspostavlja prije upisa na doktorski studij. Bez obzira na to, preporučujemo da se kad god je to moguće, studentima dodijele dva mentora, a u svrhu širenja njihovih akademskih horizonata. To je osobito važno na multidisciplinarnom programu kao što je TRIBE.
3. **Dupliciranje rada.** Na Fakultetu jako često dolazi do dupliciranja rada, što nikako nije dobro u kontekstu *kroničnog nedostatka nastavnika*, koji spominje Samoanaliza. Jedan kolegij (statistika) izvodi se čak triput, na sva tri doktorska studija Fakulteta.
4. **Sve počiva na nekolicini ključnih ljudi.** Uočili smo da TRIBE ovisi o nekolicini ključnih ljudi, koji su srce i duša studija. Povjerenstvo brine njihovo radno opterećenje jer, i po vlastitom priznanju, oni rade kao komentori svim studentima. Povjerenstvo je zabrinuto za održivost studija u budućnosti, kad ti ljudi odu.
5. **Izbor članova povjerenstava.** Povjerenstvu nije bio sasvim jasan način izbora članova povjerenstava za vrednovanje (obrane tema i doktorata). Naknadno smo utvrdili da ih imenuje Vijeće doktorskih studija Fakulteta. Budući da zdravstveni sustav treba imati koristi od studija, slažemo se da rad studenata TRIBE-a treba procjenjivati prema ishodima za zdravstvenu skrb. Ipak, brine nas što se u izdvojenim slučajevima može dogoditi da članovi povjerenstava nemaju razumijevanja za različite discipline studenata koji nisu liječnici. Primjerice, jedan je prijedlog teme odbijen zbog nedovoljnog poznavanja osnova fiziologije, unatoč tomu što ona nije bila predmet istraživanja.

DP - PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. **Upisni kriteriji i ugovori o studiranju.** Studij ima jasne kriterije upisa, a svi upisani potpisuju ugovor o studiranju s mentorom i Fakultetom.
2. **Stručnost nastavnika i mentora.** Stručni vanjski suradnici kao i nastavnici Fakulteta angažiraju se na izvođenju pojedinih segmenata studija, što rezultira širokim rasponom obveznih i izbornih nastavnih sadržaja. Primjerice, tečaj *Fascination for Statistics*.
3. **Internacionalizacija.** Drago nam je što je engleskom jeziku dan ravnopravan status - skoro svi studenti s kojima smo se susreli podržavaju pisanje na engleskom, a nude im se i prilike za sudjelovanje na konferencijama u inozemstvu. Najveća većina disertacija ipak je na hrvatskom jeziku; više o tome dalje u tekstu.
4. **Redovito praćenje napretka.** Bilo nam je jako dragو vidjeti da se studenti, mentori i uprava studija sastaju svakih pola godine, kako bi raspravljali o napisanim izvješćima o napretku. Riječ je o primjeru dobre prakse, koju cijene i studenti i alumniji i koja se provodi unatoč tome što predstavlja znatno vremensko opterećenje zaposlenika studija.
5. **Inovativne vrste disertacija i vrijednost za novac.** Povjerenstvo smatra da program nudi iznimno dobar omjer uloženog i dobivenog u usporedbi s drugim doktorskim studijima u Europi. To se dijelom postiže inovativnim vrstama disertacija kao što su sustavni pregledi.

NAPOMENA: Dosta smo raspravljali o tome je li sustavni pregled za *Cochrane SAM ZA SEBE* dostatan za doktorat; komentari na tu temu dalje su u tekstu.

Prvo bismo htjeli istaknuti vrijednost takvih disertacija. Slažemo se da one omogućavaju izvrsnu obuku iz kritičkog vrednovanja činjenica, osmišljavanja eksperimenata, procjene pristranosti, nekih elemenata statistike i pisanja znanstvenih radova. Takve publikacije imaju i velik odjek.

Treba dodati i da velik broj doktoranada nastavlja karijeru u zdravstvu, a stečene su vještine od ključne važnosti za kliničku praksu utemeljenu na dokazima te kao takve korisne za skrb za pacijente. U dva je slučaja takav model disertacije rezultirao doktorima znanosti koji dio karijere posvećuju metaanalizama; to smatramo uspjehom ovog studija.

6. **Promišljanje studija.** Samoanaliza sadrži detaljne pokazatelje uspjeha svakog aspekta studija, uključujući i podatke o karijerama doktoranada nakon studija. Dobar dio informacija dostupan je na mrežnim stranicama. To nam je bilo iznimno korisno u vrednovanju studija i smatramo da će mjere ishoda predstavljati važan alat dugoročnog razvoja studija u međunarodnom kontekstu.
7. **Aspiracije studija.** Bilo nam je dragو čuti da svi sadašnji studenti planiraju nastaviti raditi u medicinskim znanostima. Treba napomenuti i da su nam alumniji prenijeli inspirativna iskustva, koja nam jamče da će i budući doktorandi moći ostvariti svoje planove.
 - Primjerice, jedan bivši doktorand studij je upisao kao nastavnik u osnovnoj školi, a danas predaje na Sveučilištu.
 - Drugi je izgradio karijeru u stomatologiji temeljenoj na dokazima i danas radi u sklopu međunarodne suradnje s knjižnicom *Cochrane*.

PK - PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA

1. **Povećati obuhvat i/ili dubinu doktorskog studija.** Kako bi se postigla ekvivalencija s drugim programima u EU, nužno je produbiti sadržaj i obuhvat pojedinih doktorskih istraživanja. Uobičajeno je, iako ne i nužno, očekivati od svakoga doktoranda da obradi barem dvije veće podteme, odnosno provede istraživanje u barem dvama različitim smjerovima, a kako bi na taj način testirao više različitih skupova vlastitih vještina. Kad je riječ o *Cochrane* pregledima, Povjerenstvo smatra da bi ih u disertacijama trebalo nadopuniti jednostavnim temeljnim istraživanjem. Tri su razloga za to:
 - I. ključne istraživačke vještine (određivanje hipoteze, osmišljavanje eksperimenta) nije moguće iscrpno provjeriti izradom pregleda;
 - II. slažemo se s voditeljima studija da je za izradu *Cochrane* pregleda potrebno oko dvije godine znanstvenog rada;
 - III. čisto pragmatični razlog je taj što smatramo da ni jako dobar sustavni pregled na većini visokih učilišta u EU sam za sebe ne bi bio prihvaćen kao doktorska disertacija.
2. **Dodijeliti komentore svim studentima.** Preporučujemo da se studentima, kad god je to moguće, dodijele dva mentora. Osobito je to važno kod multidisciplinarnih projekata, koji zahtijevaju mentore iz različitih disciplina.

- 3. Revidirati strukturu nastave i mentorskog rada svih zaposlenika.** Preporučujemo Fakultetu da revidira sve kolegije na doktorskoj razini, obvezne kao i izborne. Uočili smo pojedine izvrsne prakse i žao nam je vidjeti da se one raspršuju na po dva ili više vrlo sličnih kolegija. Gdje god je to moguće, slične sadržaje treba racionalno rasporediti, tako da se na jednu temu održava samo jedan kolegij, koji bi u sebi objedinio najbolje iz postojećih kolegija.
Također preporučujemo Fakultetu da se, gdje je to moguće, osloni na MOOC-ove (masivne *online* otvorene kolegije). Na raspolaganju su mu izvrsni specijalistički MOOC-ovi razvijeni pomoću resursa kojima raspolažu samo najveća svjetska sveučilišta. Takve MOOC-ove i sami preporučujemo na matičnim visokim učilištima.
Treba razmotriti i treba li na pojedinim programima osigurati dodatnu podršku za ključni posao - mentorstvo i skrb za studente. Jasno je da studenti iznimno cijene taj rad koji trenutačno u potpunosti obavlja manja skupina nastavnika. To nužno znači da je u ovom trenutku upitna održivost studija i mogućnosti njegova dalnjeg rasta.
- 4. Revidirati način imenovanja povjerenstava za obranu tema i disertacija.** U skladu s praksama matičnih nam visokih učilišta, preporučujemo da povjerenstva zajednički imenuju mentori i Vijeće za doktorske studije. Smatramo da će to povećati transparentnost postupka i osigurati nužnu ravnotežu temeljnih znanosti i medicine.
Kad god je to moguće, preporučujemo da barem jedan član povjerenstva bude inozemni stručnjak. Riječ je o praksi koju provode i matična nam visoka učilišta, a kako bi se osigurala usporedivost kvalitete programa unutar EU. Svi članovi Povjerenstva potvrđuju da će rado volontirati u toj ulozi.
- 5. Usvojiti pokazatelje kvalitete koji se koriste u cijeloj EU i objavljivati ih.** To će pomoći u internacionalizaciji studija. Pritom je kao pokazatelj kvalitete studija osobito važna stopa završnosti.

USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA

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

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.	
6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome 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.	DA
9. U slučaju združenih, zajedničkih studija te doktorskih škola (na sveučilišnoj razini), VU suradnju potkrepljuje odgovarajućim ugovorima; program izvodi s akreditiranim visokim učilištima (za zajedničke i združene doktorske studije), odnosno program izvodi (na doktorskoj školi) na način koji udovoljava svim propisanim uvjetima te osigurava kvalitetnu koordinaciju i podršku doktorandima; pokrivenost je nastave vlastitim nastavnicima (svih izvođača) barem 80 %.	-

OCJENA KVALITETE

1. RESURSI: 1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA	P - prednosti N - nedostaci DP - primjer dobre prakse PK - preporuke za poboljšanje kvalitete
1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.	Visoka razina kvalitete Samoanaliza prikazuje unapredjenje znanstvenog učinka Fakulteta od 1987. godine u kontekstu nedostatnog financiranja i mnogobrojnih međusobno suprotstavljenih prioriteta medicinske struke. Prošle je godine Fakultet objavio oko 180 znanstvenih radova ili prosječno 3 rada po zaposleniku (gleda se ukupan broj zaposlenih u ekvivalentu punoga radnog vremena). Uočili smo da su za većinu radova zaslužni „predkliničari“, što je još jedna posljedica izazova s kojima se susreće medicinska struka.
1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje.	Visoka razina kvalitete [DP2] Vanjski suradnici izvode oko 25 % studija. Smatra se da oni studiju donose korisnu i potrebnu vanjsku ekspertizu. Povjerenstvo ipak brine udio rada koji obavlja nekolicina ključnih nastavnika na studiju. [N4, PK3]
1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij.	Visoka razina kvalitete [DP2] Fakultet ima pristojan učinak u smislu znanstvenih publikacija, a pojedini su nastavnici zaista iznimno učinkoviti (spomenimo ih: Ana Marušić, Ozren Polašek) te su u promatranom petogodišnjem razdoblju u prosjeku objavljivali 2 rada tjedno. Treba dodati da su ti iznimni radnici sudionici u prestižnim međunarodnim suradnjama koje često rezultiraju radovima s mnogo autora. To objašnjava njihovu nevjerovatnu produktivnost, ali u isto vrijeme i pokazuje međunarodnu prepozнатost njihova

	<p>rada.</p> <p>NAPOMENA: TRIBE je multidisciplinaran studij. Nismo imali prilike vrednovati publikacije mentora zaposlenih na drugim fakultetima.</p>
1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu doktorskoga rada.	<p>Visoka razina kvalitete [DP2]</p> <p>Na studiju radi dovoljan broj kvalitetnih mentora s dovoljnim brojem visokokvalitetnih radova u području i polju studija.</p> <p>Program je općenito usklađen s dobrim praksama. Ipak, treba navesti iznimke navedene u Prilogu 2 Samoanalize, prvenstveno činjenicu da je prof. Lidija Puljak mentorica čak 9 studenata. Nije nam sasvim jasno koliko ih je već doktoriralo, iako je moguće da su 4 studenta za koje smo dobili statistike o publikacijama zapravo u međuvremenu završila studij.</p> <p>NAPOMENA: Kao što je uobičajeno na većini visokih učilišta, Povjerenstvo je komentorstvo brojalo <i>pro rata</i>, odnosno, kad je student imao dva mentora, svakom od mentora smo računali opterećenje od 0,5 studenata.</p> <p>Mentori su angažirani kao voditelji i/ili sudionici domaćih i/ili međunarodnih znanstvenih projekata. Mentori se vrednuju i na temelju uspjeha studenata (i njihovih publikacija proizašlih iz istraživanja provedenih tijekom studija) te stope završnosti.</p> <p>Prilog 2 sadrži detaljne opise učinka mentora; svi su znanstveno aktivni, a otprilike trećina ih vodi znanstvene projekte s vanjskim financiranjem.</p>
1.5. Visoko je učilište razvilo metode provjere kvalificiranosti nastavnika i mentora.	<p>Visoka razina kvalitete [DP4]</p> <p>Fakultet je razvio formalne mehanizme praćenja i provjere kvalifikacija i kompetencija nastavnika i mentora koje se temelje na znanstvenoj izvrsnosti.</p> <p>Voditelji studija jasno su objasnili način izbora nastavnika, osobito mentora. Pregledali smo kvalifikacije mentora (vidi: 2.4) i jasno nam se može očekivati da najuspješniji znanstvenici imaju višestruke prioritete. Osobito nam je draga vidjeti da se mentori redovito sastaju sa studentima,</p>

	što omogućava rano uočavanje i rješavanje problema.
1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene discipline iz koje se izvodi doktorski program.	<p>Visoka razina kvalitete [DP5]</p> <p>Povjerenstvo je imalo prilike kratko (pola sata) razgledati znanstvenu opremu Fakulteta.</p> <p>Dostupna oprema nužno određuje područja u kojima Fakultet može provoditi konkurentna, napredna medicinska istraživanja, a uprava nam je studija pojasnila kako je upravo oprema i dovela do strateške odluke da se potiču novi i inovativni modeli doktorskih istraživanja.</p>
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 obrazloženje znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba.	<p>Visoka razina kvalitete [P1, P2]</p> <p>Dekan nam je pojasnio da svi doktorski studiji Fakulteta slijede ista pravila, kako bi se uskladile potrebe klinika s prioritetima zdravstvenog sustava te ekspertizom i vještinama Fakulteta.</p> <p>Samoanaliza navodi razloge za osnivanje studija, koji uključuju analizu socijalnih, akademskih i ekonomskih potreba lokalne zajednice.</p> <p>S voditeljima studija dodatno smo raspravili s tim povezane prilike i izazove. Prvenstveno možemo uočiti izazove koji se postavljaju pred hrvatske studente koji žele doktorirati, a u kontekstu cijelog niza sukobljenih prioriteta u zdravstvu.</p>
2.2. Program je usklađen sa znanstvenom misijom i vizijom, odnosno istraživačkom strategijom visokog učilišta.	<p>Visoka razina kvalitete [P1, P2]</p> <p>Dobili smo uvid u znanstvenu strategiju Fakulteta, prvenstveno pomoću <i>Strategije znanstvenog razvoja 2014. – 2020. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu</i>.</p> <p>Studijski je program očito usklađen s prvim trima ciljevima te strategije.</p> <p>Cilj 1: Povećanje međunarodne znanstvene prepoznatljivosti zaposlenjem većeg broja vrhunskih znanstvenika.</p> <p>Cilj 2: Trajna evaluacija znanstvenih aktivnosti Fakulteta.</p> <p>Cilj 3: Znanstveno profiliranje.</p> <p>Četvrti i peti strateški cilj odnose se na izgradnju znanstvene infrastrukture, dugoročni cilj koji će se ostvariti unapređenjem znanstvene produktivnosti. Već</p>

	<p>postoje prvi dokazi za to.</p> <p>Dekan i voditelji studija detaljno su pojasnili razloge uvođenja multidisciplinarnog programa TRIBE i način na koji se taj studij uklapa u ponudu doktorata Fakulteta.</p>
2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskog studija i radi na poboljšanjima.	<p>Visoka razina kvalitete [DP4, DP6]</p> <p>Jako smo zadovoljni predanošću vodstva studija praćenju i vrednovanju, a osobito želimo pohvaliti činjenicu da se zapisnici sa sastanaka i ključni pokazatelji redovito objavljaju na javno dostupnim mrežnim stranicama. Objavljene statistike tako su nam koristile u stavljanju programa TRIBE u kontekst drugih doktorskih studija Fakulteta, kao i doktorskih studija drugih medicinskih fakulteta u Hrvatskoj.</p> <p>S upravom studija razgovarali smo o korištenim mehanizmima: učinak se mentora vrednuje svakih pola godine; prikupljaju se povratne informacije studenata i alumnija; na temelju toga studijski se program unapređuje i mijenja. Vrednovanje koje provodimo prvo je formalno međunarodno vrednovanje ovog studija.</p> <p>Osobito želimo pohvaliti trud vodstva studija u prikupljanju povratnih informacija, iskazan u uključivanju u projekt praćenja bivših doktorskih studenata Europske zaklade za znanost - sa zanimanjem očekujemo rezultate. Od studenata i alumnija doznali smo da svi planiraju ostati raditi u znanosti ili su u tome već uspjeli.</p>
2.4. Visoko učilište sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora te definirana pravila u vezi s promjenom mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda.	<p>Visoka razina kvalitete [DP6, P4]</p> <p>Dobili smo na uvid dokumente u kojima je opisan učinak mentora. Kako je već spomenuto, bilo nam je dragoo vidjeti koliko je vodstvo studija predano praćenju i vrednovanju uspjeha programa.</p> <p>Kako je i navedeno u Samoanalizi, TRIBE ima stopu završnosti i prosječno trajanje usporedivo sa studijima u nekim drugim zemljama (Samoanaliza navodi Kanadu i SAD).</p> <p>Poboljšanja: [PK5] Jako je važno da se studij uspoređuje s drugim doktorskim studijima unutar EU, koji imaju veće prosječne stope završnosti i kraće traju. Primjerice: https://www.timeshighereducation.com/news/phd-</p>

	<p><u>completion-rates-2013/2006040.article.</u></p> <p>U članku je navedeno da bolja sveučilišta imaju i više stope završnosti, odnosno, riječ je o važnoj mjeri kvalitete studija.</p>
2.5. Visoko učilište osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Fakultet raspolaže postupcima koji osiguravaju akademsku čestitost (sprječavaju plagiranje i druge nepravilnosti) i slobodu znanstvenog istraživanja.</p> <p>Vodstvo studija razumije da je uočavanje plagijata važan aspekt akademske čestitosti. Iako Fakultet ne posjeduje program za automatsko uočavanje plagijata, dobro je što su sve disertacije javno dostupne na internetu (u to smo se osobno uvjerili), a u nekim slučajevima dostupni su i cijeli skupovi podataka. Time su i podaci iz istraživanja dostupni na uvid široj akademskoj zajednici.</p>
2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskog rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja.	<p>Poboljšanja potrebna [N5, PK4]</p> <p>Imali smo uvid u pravilnike i druge propise kojima su ovi postupci regulirani. Svi su dokumenti dostupni i u većini slučajeva sadrže jasne opise svih postupaka.</p> <p>Nije nam bio jasan način izbora povjerenstava za obrane (tema i disertacija) te smo to dodatno raspravili s vodstvom studija i dali preporuke za poboljšanja.</p>
2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.	<p>Poboljšanja potrebna [N5, PK4] [N1, PK1]</p> <p>Povjerenstvo je dobilo priliku pregledati sve disertacije izrađene na studiju TRIBE. Kvaliteta predočenih radova opisana je na početku Izvješća.</p> <p>Bili su nam dostupni i svi dokumenti navedeni u razradi ovog kriterija. Međutim, kako smo već naveli, nije nam bilo posve jasno na koji se način imenuju povjerenstva za obrane. Budući da je riječ o ključnom dijelu procesa stjecanja doktorata i kontrole kvalitete studija, preporuke za poboljšanja u ovom području navedene su na početku Izvješća.</p>
2.8. Visoko učilište objavljuje sve potrebne informacije o studiju, uvjetima upisa, izvođenja, kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima.	<p>Visoka razina kvalitete [DP6]</p> <p>Pohvaljujemo program TRIBE za transparentnost i isticanje svih relevantnih informacija o studiju na mrežnim stranicama.</p>
2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji	<p>Visoka razina kvalitete [DP5]</p> <p>Dobili smo uvid u glavne stavke proračuna kao i način na koji je regulirano trošenje dostupnih sredstava (dokumenti</p>

<p>osigurava održavanje i unapređivanje doktorske izobrazbe (osigurava provedbu i potporu doktorskim istraživanjima kako bi studenti uspješno završili program).</p>	<p>su bili na hrvatskom jeziku). Uočavamo sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - program dobiva većinu darovnica Fakulteta; - najveći se dio prihoda ulazi natrag u studij; - ukupna je količina dostupnih sredstava malena, odnosno ispod svakog standarda. <p>U proteklih 5 godina program je uprihodio oko 160 000 eura za 63 upisana studenta.</p> <p>Fakultetu i vodstvu studija možemo samo čestitati što su uspjeli postići tako puno s tako malim proračunom. Shvaćamo i da postoje vrste znanstvenih istraživanja koje se jednostavno ne mogu provesti za te novce.</p>
<p>2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija).</p>	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Fakultet je pojasnio iznos školarine prilikom rasprave o cjeni studija. Školarina iznosi 2100 eura i niža je od prosjeka na usporedivim studijima. Način određivanja visine školarine opisan je u Samoanalizi, a prihod od školarina nešto malo prelazi troškove studija.</p>
<p>3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA</p>	
<p>3.1. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta.</p>	<p>Visoka razina kvalitete [DP1]</p> <p>TRIBE ovo pitanje rješava na inovativan način, uvjetovanjem upisa predanim nacrtom istraživanja i pronalaskom odgovarajućeg mentora. Time se osigurava da svi kandidati i prije upisa imaju mentora, odnosno da pri upisu nije moguće premašiti postojeće mentorske kapacitete.</p> <p>Treba pohvaliti ugovore o studiranju koje na programu TRIBE potpisuju sve tri zainteresirane strane (student, mentor i Fakultet). Taj se dokument potpisuje prije početka studiranja i propisuje obveze i prava svih potpisnika.</p>
<p>3.2. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba.</p>	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Uprava studija priznaje da ne raspolaže takvim mehanizmima određivanja upisnih kvota. Budući da student može predati prijavu za upis na studij samo uz pristanak budućeg mentora, upisne su kvote ograničene dostupnim brojem mentora te ekspertizom kojom raspolažu. To znači da će upisne kvote otprilike pratiti akademske trendove među zaposlenicima studija. Naravno, to ne znači i da će one automatski biti usklađene sa strateškim potrebama hrvatskog zdravstva.</p>

3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja.	<p>Visoka razina kvalitete [N1, PK1]</p> <p>Uprava je studija objasnila model financiranja studija i istaknula da su zapravo "na nuli" - ono malo što ostane od prihoda ulaze se natrag u studij. Imajući u vidu ograničena sredstva, odlučili su se za novi model istraživanja, koji ima nezanemariv odjek, a u isto vrijeme skoro ništa ne košta; riječ je o <i>Cochrane</i> sustavnim pregledima.</p> <p>Povjerenstvo je dosta raspravljalo o tome jesu li oni dostatni za doktorat. Uprava je studija detaljno obrazložila svoje stavove te uputila Povjerenstvo na rad u kojem su pobrojani razlozi za takvu odluku. Razmotrili smo obje strane te rasprave te o zaključima izvjestili u ovom Izvješću.</p>
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 dovršetku doktorskog istraživanja.	<p>Visoka razina kvalitete [P4, DP1]</p> <p>Kako smo već naveli, program TRIBE upis uvjetuje planom istraživanja i pristankom mentora.</p> <p>Student i mentor prije upisa potpisuju ugovor o međusobnim odnosima, a plan se istraživanja revidira na polugodišnjim sastancima studenta i mentora kojima prisustvuje i vodstvo studija. Prepostavljamo da je takva skrb za studente važan čimbenik u postizanju dobre stope završnosti koja odlikuje ovaj studij.</p>
3.5. Visoko učilište osigurava privlačenje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada i iz inozemstva.	<p>Visoka razina kvalitete [DP1]</p> <p>Fakultet je pojasnio na koji način osigurava da najbolji potencijalni kandidati čuju za studij.</p> <p>Program navodi jasne uvjete upisa. Oglasi za doktorandska radna mjesta (odnosno, pozivi za doktorande koji ne moraju sami plaćati studij) objavljaju se u tisku i na mrežnim stranicama na hrvatskom i engleskom jeziku.</p> <p>S prisutnim studentima i alumnijima razgovarali smo o njihovim planovima za budućnost. Bilo nam je dragو čuti da su svi alumniji nastavili raditi u znanosti te da isto planiraju učiniti i svi sadašnji studenti.</p> <p>To je od osobitog značaja za budućnost medicinskih znanosti budući da smo uočili da većina diplomiranih lječnika odabire karijeru izvan znanosti. [P1, DP7]</p>
3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.	<p>Visoka razina kvalitete [DP7]</p> <p>Razgovor s kandidatom obavezan je dio upisnog postupka. Vidi i odgovor na gornji kriterij.</p>

<p>3.7. Visoko učilište osigurava razvidnost postupka izbora kandidata u skladu s objavljenim kriterijima, kao i postupka prigovora.</p>	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Fakultet osigurava da je postupak upisa razvidan i da pristupnici imaju pravo žalbe. Postupak se odabira dokumentira, a popis je odabranih kandidata javno dostupan. Postoji vremenski rok za žalbe, kao i za rješavanje žalbi. Odbijeni pristupnici imaju pravo uvida u slabosti i snage svoje prijave, a na taj način mogu dobiti i smjernice kako unaprijediti plan istraživanja.</p> <p>Vidi i odgovore na prethodne kriterije. Kao što je to slučaj i s drugim elementima programa, imena upisanih studenata objavljaju se na mrežnim stranicama. Tako je odbijenim kandidatima moguće i doznati tko je primljen umjesto njih.</p> <p>NAPOMENA: Kako bi bili sasvim usklađeni s kriterijima, pojedine bi postupke možda bilo dobro dodatno dokumentirati. Primjerice, iako članak 29 Pravilnika opisuje pravo pristupnika na žalbu, sam žalbeni postupak nije opisan.</p>
<p>3.8. Postoji mogućnost priznavanja prethodnih postignuća doktoranada i kandidata za studij.</p>	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Pravo na priznavanje prethodnog učenja ugrađeno je u program. Fakultet je uveo postupak priznavanja prethodnog učenja i postignuća relevantnih za doktorski studij, poput priznavanja ECTS-a s magisterija ili nekoga drugog doktorskog studija, publikacija, kao i informalnog i neformalnog učenja. Postupak je jasan, pokreće se na zahtjev kandidata i temelji na jasnim kriterijima.</p> <p>Obaviješteni smo i da se takav postupak već provodi u praksi.</p>
<p>3.9. Prava i obveze doktoranda određene su odgovarajućim aktima visokog učilišta te ugovorom o studiranju koji osigurava visoku razinu institucijske i mentorske potpore doktorandima.</p>	<p>Visoka razina kvalitete [DP1]</p> <p>Vidi komentar pod kriterijem 3.4.</p> <p>Fakultet zahtijeva od svakog doktoranda da potpiše ugovor o studiranju. Stoga potvrđujemo da postoji dio pravilnika (odnosno drugih dokumenata sustava osiguravanja kvalitete), koji detaljno opisuje prava i obveze doktoranada. Pri upisu svi dobivaju informacije o svojim pravima i obvezama, a osobito nam je bilo dragoo vidjeti u Samoanalizi primjere ugovora o studiranju koje potpisuju doktorand, mentor i Fakultet.</p>

3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij.	<p>Visoka razina kvalitete [DP4]</p> <p>Samoanaliza sadrži detaljan opis institucijske podrške studentima programa TRIBE, kao i mehanizama kojima se osigurava da ta podrška zaista i bude pružena. To nam je bila jedna od glavnih tema u razgovoru sa studentima i alumnijima. Oni su nam to naveli kao jedan od glavnih razloga za odabir ovog studija. Vidi i odgovor pod 3.4.</p> <p>Studenti, kao i alumniji, svjesni su prilika da predstave svoj rad na međunarodnim sastancima i to je nešto što cijene.</p> <p>[DP3]</p> <p>Kad je riječ o financiranju studiranja, 14 bivših studenata od ukupno 17 izravno je financirao Fakultet. [P3]</p>
4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA	
4.1. Sadržaj i kvaliteta programa doktorskoga studija u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima.	<p>Poboljšanja potrebna [P3, N1]</p> <p>"Povjerenstvo ocjenjuje kvalitetu programa temeljem podataka prikupljenih iz dostavljene dokumentacije i tijekom posjeta."</p> <p>Vodstvo studija dalo nam je vrlo korisne i sveobuhvatne komentare na ovaj kriterij, u Samoanalizi kao i na sastancima.</p> <p>Na temelju analize opisa studija te razgovora s vodstvom studija, studentima i bivšim studentima, smatramo da doktorandi mogu provesti većinu vremena baveći se svojim istraživanjem.</p> <p>Ipak napominjemo da je u vrijeme pisanja ovog Izvješća prosječno vrijeme od upisa do doktoriranja bilo kraće od 32 mjeseca. To nije dovoljno za ocjenu visoke kvalitete. Tomu treba dodati i da nismo bili zadovoljni dubinom i obuhvatom dijela pregledanih disertacija, kako i navodimo na početku Izvješća.</p> <p>Smatramo dobrom što studij nudi širok raspon obveznih i izbornih kolegija. Pregledali smo dio nastavnih materijala i smatramo ih divljenja vrijednim.</p> <p>Poboljšanja [N3, PK3]: Saznali smo da se pojedini kolegiji na Fakultetu duplicitiraju. To nam se ne čini kao dobro rješenje s obzirom na manjkave resurse i smatramo da tu ima prostora za racionalizaciju.</p>

	<p>Povjerenstvo smatra da bi najbolje bilo svakom studentu dodijeliti dva mentora, što je i preporuka. [N2, PK2]</p> <p>Kad je riječ o usporedivosti disertacija i povjerenstava za obrane, donekle nas brine mogućnost neprepoznavanja multidisciplinarnе prirode ovog studija. Po uzoru na druga visoka učilišta, preporučujemo da se povjerenstva za obrane ne imenuju bez konzultacija s mentorskim timom. [N5, PK4]</p> <p>Kad je riječ o usporedivosti s inozemnim visokim učilištima i usklađivanju s domaćim i međunarodnim standardima struke, a nastavno na prethodnu točku, predlažemo da dio disertacija recenziraju strani stručnjaci. To će pomoći podizanju kvalitete programa u kontekstu drugih visokih učilišta unutar EU. [PK4]</p> <p>U drugim dijelovima Izvješća već smo komentirali pojedine aspekte ovog kriterija i, iako smo naveli nekolicinu mogućih poboljšanja, smatramo da studij TRIBE predstavlja primjer dobre prakse.</p>
4.2. Ishodi učenja navedeni na razini studijskog programa i njegovih segmenata u skladu su s razinom 8.2. HKO-a. Njima se jasno opisuju kompetencije koje će doktorandi steći tijekom doktorskog studijskog programa, uključujući i etičke zahtjeve provođenja istraživačkog rada.	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Povjerenstvo je pregledalo program i silabuse studija navedene u Prilogu 5. Samoanalize te na tu temu razgovaralo s upravom studija, studentima i alumnijima. Dobili smo potvrdu da program u praksi slijedi u dokumentima opisane sadržaje i načela.</p> <p>Uz stjecanje istraživačkih kompetencija, program osigurava i stjecanje kompetencija iz znanstvene etike.</p> <p>Usklađenost studijskog programa s razinom 8.2. HKO-a predočena je kvalitetnim opisima ishoda učenja programa. Stručno je povjerenstvo vrednovalo sljedeće vještine i kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specifične istraživačke kompetencije; - kompetencije planiranja projekata i upravljanja projektima; - metodološke kompetencije, odnosno inferencija; - vještine čitanja i pisanja; - vještine poučavanja i vrednovanja; - sposobnost dokazivanja vlastite stručnosti i etičnosti; - spremnost preuzimanja etičke i društvene odgovornosti

	<p>za uspješnost provođenja istraživačkog rada, za društvenu korisnost rezultata istraživanja kao i mogući utjecaj na društvo te spremnost nošenja s novonastalim društvenim i gospodarskim izazovima.</p> <p>Radovi doktoranada pokazuju visoku razinu istraživačke kompetentnosti u vrednovanim vještinama. Već smo iznijeli određene komentare o rasponu vještina vidljivom iz dijela disertacija, ali nije riječ o velikom nedostatku. [N1, PK1]</p>
4.3. Ishodi su učenja doktorskoga studija logično i jasno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada.	<p>Poboljšanja potrebna [N1, PK1]</p> <p>Brinula nas je količina nastave i mjera u kojoj ona smanjuje vrijeme dostupno za istraživački rad, a time i njegovu kvalitetu.</p> <p>Studenti i alumniji jednoglasno su stali u obranu nastavnih sadržaja. Naveli su da su im kolegiji iz generičkih istraživačkih vještina nužni jer dolaze iz različitih disciplina i nemaju svi iskustva s metodama istraživanja u medicini.</p> <p>Poštujemo stav studenata. Ipak, ostaje zabrinutost da navedeno doprinosi općenitom smanjenju dohvata i dubine izvornoga istraživačkog rada, koji je moguće napraviti unutar razdoblja od 3 godine.</p>
4.4. Programom doktorskog studija postižu se ishodi učenja i kompetencije u skladu s razinom 8.2. HKO-a.	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>Povjerenstvo je dobilo na uvid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzorak disertacija; - uzorak objavljenih radova doktoranada (posebice radova temeljenih na doktorskom istraživanju, koji su objavljeni u časopisima s visokim faktorom odjeka); - uzorak seminarskih radova, prezentacija s konferencija, itd. <p>Želimo još jednom naglasiti da je uprava studija ponudila vrlo obuhvatne komentare na ovaj kriterij te nam dala na uvid sve disertacije i publikacije proizašle iz programa TRIBE. Radovi doktoranada pokazuju visoku razinu istraživačke kompetentnosti u vrednovanim vještinama.</p> <p>Dobar dio rukopisa, a osobito <i>Cochrane</i> pregledi, izlazi u čitanim časopisima i ima potencijala za velik odjek. Još se ne može procijeniti stvaran odjek prema pokazateljima citiranosti.</p> <p>Ipak, kako smo već naveli, ostaje prostora za unapređenje</p>

	<p>obuhvata i dubine pojedinih disertacija. [N1, PK1]</p>
<p>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.</p>	<p>Visoka razina kvalitete "Vrednovana je kvaliteta nastavnih metoda, npr. izvodi li se kolegiji <i>ex-cathedra</i> ili metodama prikladnijima za razvoj istraživačkih vještina kao što su kolokviji, istraživački rad, eksperimenti ili rad u laboratoriju i s njima povezane metode poučavanja, metodološke radionice itd., što sve odgovara visokoj razini kvalitete."</p> <p>Povjerenstvo nije imalo izravan uvid u nastavne metode studija, ali smo imali prilike razmotriti sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samoanaliza sadrži detaljan opis nastave na studiju te navodi širok raspon različitih vrsta učenja - od nastave licem u lice do nastave na daljinu i samostalnog učenja; - prostor, opremu i nastavne materijale; - stavove nastavnika, studenata i alumnija s kojima smo se sastali. <p>Na temelju toga, zaključili smo da je riječ o dobro zaokruženom programu nastave koji studenti cijene.</p>
<p>4.6. Program omogućava stjecanje generičkih (prenosivih) vještina.</p>	<p>Visoka razina kvalitete [P1] Kao i kod prethodnih kriterija, Povjerenstvo potvrđuje da studij omogućava razvoj cijelog niza prenosivih vještina. Osobito to dokazuju tablice 10 i 11 u Samoanalizi. Ponavljamo da to osobito cijene studenti i alumniji koji dolaze iz različitih disciplina i često pri upisu nisu raspolagali vještinama ključnim za druge discipline.</p>
<p>4.7. Nastavni su sadržaji u funkciji trenutačnoga i budućega istraživačkog rada i osposobljavanja doktoranda (individualni plan nastave, generičke vještine i dr.).</p>	<p>Visoka razina kvalitete Uprava je studija pojasnila da je kolegije, izborne kao i dio obveznih, moguće prilagoditi svakom doktorandu. Studenti i alumniji to su nam i potvrdili.</p> <p>Individualne planove istraživanja dobili smo na uvid i istražili smo na koji ih način mentorii i uprava studija izrađuju i vrednuju.</p> <p>Samoanaliza navodi kako "u definiranju individualiziranog programa sudjeluje i Povjerenstvo za obranu doktorata. Ono definira sadržaje koje pristupnici, koji nisu biomedicinske struke trebaju pripremiti i položiti u okviru skupnog ispita kao preduvjeta za obranu doktorata".</p> <p>Preporuke za poboljšanja [N5, PK4]: Članovi Povjerenstva dosad se nisu susreli s takvom praksom. Smatramo da</p>

	sadržaj tog ispita nije uvijek bio opravdan te smo naveli preporuke za to područje.
4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.	<p>Visoka razina kvalitete</p> <p>TRIBE je uspješno dokazao svoju međunarodnu povezanost. Uz ostale značajke studija treba navesti i sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na programu TRIBE engleski se jezik koristi ravnopravno s hrvatskim; - inozemni se profesori pozivaju kao predavači i mentori; - od 63 upisana studenta, 7 je inozemnih, a studiji u Hrvatskoj u prosjeku imaju manje od 2 % inozemnih studenata; - dobar dio doktorskih istraživanja financira se iz programa EU FP7 odnosno Obzor2020; - studente se potiče da objavljaju u međunarodnim časopisima s visokim čimbenicima odjeka. <p>Iako smo općenito zadovoljni postojećim stupnjem internacionalizacije studija, naveli smo i određene preporuke za njezin daljnji razvoj. [DP3, PK4]</p>

*** NAPOMENA: PREPORUKE 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 uskladivanje 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 ispunjavanja 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 viskom 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“.