

**Izvješće Stručnog povjerenstva
o reakreditaciji
poslijediplomskog sveučilišnog studija
Klinička medicina utemeljena na dokazima
Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Splitu**

**Datum posjeta:
7. prosinca 2016. godine**

Svibanj, 2017. godine



SADRŽAJ

UVOD	3
KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA.....	6
PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE ZA ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE	7
PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA.....	10
NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA.....	10
PRIMJERI DOBRE PRAKSE	12
PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA	12
USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA.....	14
OCJENA KVALITETE.....	17

UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) izradilo je Izvješće o reakreditaciji sveučilišnoga poslijediplomskog studijskog programa *Klinička medicina utemeljena na dokazima* Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu na temelju Samoanalize studijskog programa, popratne dokumentacije te posjeta navedenome Visokom učilištu.

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/ Bolnica Freeman, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
2. prof. Albert Selva O'Callaghan, Autonomno sveučilište u Barceloni/ Sveučilišna bolnica Vall d'Hebron, Kraljevina Španjolska
3. prof. Gernot Riedel, Sveučilište Aberdeen, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
4. Arturo Moncada Torres, doktorski student, KU Leuven, Kraljevina Belgija
5. dr. sc. Senthil.Kaniyappan, poslijedoktorand, Institut za metabolička istraživanja Max Planck i DZNE (Njemački centar za neurodegenerativne bolesti), Savezna Republika Njemačka
6. dr. sc. Patrycja Kozik, Voditeljica istraživačke skupine, Laboratorij MRC-a za molekularnu biologiju, Biomedicinski kampus Cambridge, Sveučilište Cambridge, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske

7. prof. Peter Hylands, King's College London, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
8. prof. Gonzalo Herradón, Sveučilište CEU San Pablo, Kraljevina Španjolska
9. Marcin Ciszewski, doktorand, Medicinsko sveučilište Łódź, Republika Poljska
10. prof. Gábor Gerber, Sveučilište Semmelweis, Republika Mađarska
11. prof. Robert Allaker, Fakultet medicine i stomatologije Barts and The London, Sveučilište Queen Mary u Londonu, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
12. prof. Pedro Sousa Gomes, Sveučilište u Portu, Republika Portugal
13. prof. Daniel W Lambert, Sveučilište u Sheffieldu, UK Prof. Zdenek Broukal, Karlovo sveučilište u Pragu, Republika Češka
14. Nemanja Sarić, doktorski student, King's College London, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
15. prof. Suzanne Held, Sveučilište u Bristolu, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
16. prof. David Sargan, Sveučilište Cambridge, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
17. Vitalina Drobnytska, doktorandica, Sveučilište Greenwich, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu posjetili su:

- prof. Michael Drinnen, Sveučilište Newcastle/ Bolnica Freeman Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
- prof. Gernot Riedel, Sveučilište Aberdeen, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
- dr. sc. Patrycja Kozik, Voditeljica istraživačke skupine, Laboratorij MRC-a za molekularnu biologiju, Biomedicinski kampus Cambridge, Sveučilište Cambridge, Ujedinjena Kraljevina
- dr. sc. Senthil.Kaniyappan, poslijedoktorand, Institut za metabolička istraživanja Max Planck i DZNE (Njemački centar za neurodegenerativne bolesti), Savezna Republika Njemačka
- Arturo Moncada Torres, doktorski student, KU Leuven, Kraljevina Belgija
- Nemanja Sarić, doktorski student, King's College London, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
- Marcin Ciszewski, doktorand, Medical University of Łódź, Republika Poljska.

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

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

Tijekom posjeta Stručno je povjerenstvo održalo sastanke s:

- upravom
- voditeljima studijskih programa

- doktoranadima
- nastavnicima i mentorima
- vanjskim dionicima
- alumnijima.

Stručno povjerenstvo je, također, obišlo knjižnicu, računalne učionice, referadu te predavaonice Fakulteta.

KRATAK OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Naziv studijskog programa iz dopusnice: poslijediplomski sveučilišni studij Klinička medicina utemeljena na dokazima

Nositelj: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Izvođač: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Mjesto izvođenja: Split

Područje i polje: biomedicina i zdravstvo; polje temeljne medicinske znanosti, kliničke medicinske znanosti i javno zdravstvo i zdravstvena zaštita

Ishodi učenja na razini studijskog programa:

Opisati cilj, svrhu i postupke medicine utemeljene na dokazima, imenovati njezine dosege i ograničenja.

Formulirati svrsishodno kliničko pitanje, demonstrirati prikupljanje znanstvenih dokaza, kritički prosuđivati rezultate pojedinih istraživanja, kritički preispitati prikupljene dokaze.

Procijeniti značenje medicine utemeljene na dokazima za svakodnevnu kliničku praksu, planirati primjenu dokaza u kliničkoj praksi. Vrednovati izvore informacija na Internetu koje sadrže informacije o medicini utemeljenoj na dokazima i kritički prosuđivati njihov sadržaj.

Navesti definicije parametara točnosti dijagnostičkog testa, izračunati osjetljivost, specifičnost, prediktivne vrijednosti i omjer vjerojatnosti pozitivnog i negativnog testa, izabrati opciju najboljeg dijagnostičkog testa za primjenu u praksi.

Preispitati rezultate istraživanja o rizičnim čimbenicima i uzrocima zdravstvenog ishoda i usporediti preživljjenje bolesnika, ovisno o primjenjenoj metodi liječenja. Izračunati pozitivne i negativne učinke liječenja i na temelju rezultata odabratи najprimjereniji način liječenja za bolesnike s određenim zdravstvenim problemima.

Opisati kriterije uzročnosti, procijeniti učinkovitost preventivne aktivnosti za pojedinca i za populaciju.

Procijeniti opterećenje bolešću za vodeće zdravstvene rizike i bolesti. Shvaćanje odrednica istraživačkih ustroja u području biomedicine.

Razumijevanje razlika između pojedinih istraživačkih oblika, shvaćanje prednosti i njihovih manja, sposobnost samostalnog oblikovanja vlastitog istraživanja za potrebe izrade znanstvenog rada i doktorata.

Identificirati, opisati i objasniti napredne metode statističke analize, identificirati istraživačke pogreške, opisati ih i objasniti.

Kritički prosuđivati je li analiza podataka prikazana u znanstvenim radovima prikladna s aspekta statističke analize. Demonstrirati stečena znanja i vještine u samostalnoj obradi znanstvenih članaka, kako bi se dali odgovori na postavljena klinička pitanja u svakodnevnom kliničkom radu. Demonstrirati korištenje EBM kalkulatora za svakodnevnu, brzu i jednostavnu procjenu dokaza.

Kreirati uspješan plan istraživanja koji će rezultirati povoljnim i vjerodostojnim ishodom pisanja vlastitog znanstvenog rada i doktorske disertacije.

Broj doktoranada: ukupno je u ovom trenutku na studij upisano 118 aktivnih doktoranada

Broj potencijalnih mentora na doktorskom studiju: 101

PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE ZA ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE

Razmotrivši studijski program u cijelosti, Stručno povjerenstvo je zauzelo zajednički stav da program ne zadovoljava uvjete koje je propisao Akreditacijski savjet. Iako Stručno povjerenstvo smatra da je program usklađen s većinom zakona i pravilnika, Povjerenstvo je uočilo niz ozbiljnih nedostataka koje bi Fakultet i voditelji programa morali ispraviti u narednom razdoblju. Stručno povjerenstvo je steklo dojam da i voditelj doktorskog programa i mentorovi otvoreno raspravljaju o ovim pitanjima te su svjesni mogućnosti i potrebe da se uvedu promjene (te i u Samoanalizi navode neke primjere). Stručno povjerenstvo je svjesno da to nije moguće učiniti preko noći, kao i da će promjene ovisiti o kritičkim, internim revizijama studija, kreativnom raspolaganju sredstvima koja se smatraju nedostatnima te boljem odnosu prema studentima. Stručno povjerenstvo smatra da je za uvođenje nužnih promjena dosta razdoblje od 3 do 5 godina, a vjerojatno bi unutar tog razdoblja bilo preporučljivo provesti novo vanjsko vrednovanje kako bi se utvrdio napredak te dala podrška promjenama i savjeti za daljnji rad.

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 za znanost i visoko obrazovanje preporučuje
izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine.

STRATEGIJA VREDNOVANJA

Vrednovanje ovog programa uzelo je u obzir detaljna izvješća o studijskom programu te slijedilo Zakon o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju i pripadajuće propise. Osobit je naglasak stavljen na odabrane ishode učenja i ciljeve studija, odnosno način na koji se oni uklapaju u najbolje prakse u provedbi doktorskih studija kako ih navodi „**salzburški bolonjski seminar o doktorskim studijima za europsko društvo znanja**“ (za pojedinosti i definicije, vidjeti dolje):

- i. Temeljna sastavnica doktorskog obrazovanja jest unapređivanje znanja kroz izvorno istraživanje. Istovremeno, prepoznaje se da doktorsko 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 doktorski programi i istraživačko obrazovanje u njihovo 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 partnere gdje je to primjereni).

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 odgovarajućeg 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 međusektorsku 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 ishoda učenja na ovoj razini su:

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 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 Europske unije za inovativnu doktorsku izobrazbu**

Znanstvena izvrsnost

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 gurati granice najnaprednijih istraživanja.

Atraktivno institucionalno 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 otvorenog 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, 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.

Obuka iz 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 u nekoj tvrtki). One omogućavaju djelotvoran razvoj i primjenu vještina povezanih s istraživanjima i konkretnom disciplinom. Prenosive vještine se mogu steći obukom ili kroz rad. Nužno je osigurati da dovoljan broj istraživača raspolaze vještinama potrebnima gospodarstvu utemeljenom 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 Forum-a 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 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, 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 mesta za fleksibilnost i autonomiju visokih učilišta i doktoranada.

Ova načela teže uspostavi zajedničkog mjerila opsega i kvalitete doktorskih studija u cijeloj Europskoj uniji, a kako bi se kvalifikacijama dodijelila i ekstrinzična vrijednost te bi se one mogle smatrati prenosivima među zemljama članicama. Strateške odluke o programu uvijek je nužno donositi u najboljem interesu pacijenata i zdravstvene skrbi unutar Europske unije 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 (NIH, NIAAA, MRC, ...).

PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. **Angažman voditelja studija i pojedinih mentora na studijskom programu:** u razgovoru je Stručno povjerenstvo utvrdili da voditelji studija na njemu rade sa strašću, da su već jako puno postigli te da su potpuno svjesni poteškoća i problema s kojima se suočavaju.
2. **Doktorski studij unapređuje znanstvenu perspektivu:** opći je dojam da i studenti i alumniji uživaju u izazovima koje pred njih postavlja doktorskih studij i rad u znanosti (za razliku od njihove dnevne rutine).
3. **Određen stupanj internacionalizacije:** Stručno povjerenstvo je uočilo da dio mentora surađuje s inozemnim partnerima na korist studijskog programa. Takve suradnje treba proširiti.
4. **Statističke i generičke vještine:** Stručno povjerenstvo je uočilo da doktorandi većinom cijene kolegije iz statistike i generičkih vještina i to bez obzira na odabranu područje studija. Takve kolegije u budućnosti treba zadržati te ih smatrati ključnim kolegijima studija.

NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. **Upis** Stručno povjerenstvo je uočilo da se na ovaj studij upisuje imenovanjem prije nego selekcijom kandidata koji se jave na natječaj. To Stručno povjerenstvo smatra lošim jer dovodi do pristranosti pri upisu. Stručno povjerenstvo je razgovaralo o mogućnosti

uspostave upisnog povjerenstva kao i boljem oglašavanju slobodnih mesta kako bi se omogućio upis studenata iz drugih dijelova Europe i svijeta.

2. **Praćenje i vođenje statistika** Pojedini podaci navedeni u Samoanalizi su upitne točnosti – kako o broju upisanih studenata, tako i o stopi završnosti i napredovanju kroz studij. Uzrok tome je vjerojatno vrlo permisivna politika kada je riječ o napredovanju kroz studij, odnosno činjenica da studenti mogu godinama biti „u sustavu“ bez da se na odgovarajući način prati njihov napredak. Stručnom povjerenstvu nije jasno bi li bilo moguće i kako osigurati da se na vrijeme uoče studenti koji imaju poteškoća te tako spriječi njihovo odustajanje od studija. Ne prate se ni mentorii pa novi kandidati nemaju prilike doznati stopu uspješnosti i prosječno trajanje studija kod nekog mentora prije izbora teme istraživanja.
3. **Nastava** Stručno povjerenstvo je uočilo jako velik broj kolegija s nastavnim sadržajima, osobito na prvoj godini studija. To nije osobina samo ovog studija, već je, čini se, riječ o uobičajenoj situaciji na većini ako ne i na svim doktorskim studijima u zemlji. Obimni nastavni sadržaji kojima se stječu bodovi predstavljaju znatno opterećenje za sustav budući da zahtijevaju ogroman broj nastavnika koji rade izvan uobičajenog radnog vremena kako bi se prilagodili poslovnim obvezama doktoranada. Kao specifičnost ovog studija možda se može izdvojiti to što se raspored predavanja uvelike preklapa s radnim obvezama doktoranada koji su ujedno i liječnici na specijalizaciji. To u isto vrijeme zahtijeva i izrazitu discipliniranost studenata koji su primorani sudjelovati u večernjoj nastavi i zapravo ponavljati do kasno u noć. Stručno povjerenstvo je pažljivo analiziralo dostavljeni katalog kolegija i gaji ozbiljne sumnje u njihovu svrhovitost kada je riječ o relevantnosti za studij kao i isplativosti, što su potvrdili i sami studenti. U praksi, prva se godina studija zapravo sastoji od nastave koja sprječava ekstenzivniji rad u laboratoriju i bavljenje znanošću. Pritom su upravo te dvije stvari ključni elementi doktorskih studija u Europi i ciljevi na kojima bi se trebalo temeljiti svako doktorsko obrazovanje. Kolegiji istovremeno zahtijevaju i preusmjeravanje novčanih sredstava nastavnicima pa bi se ukidanjem nastave oslobođila sredstva za podršku radu mentora i studenata.
4. **Dubina doktorskih istraživanja** Stručno povjerenstvo je uočilo da se disertacije međusobno jako razlikuju po količini praktičnog rada na istraživanju. Jasno je da određene razlike moraju postojati, ali pregledom većeg broja doktorata utvrđene su znatne varijacije u njihovim znanstvenim dosezima i analitičkoj dubini, kako među samim radovima i studijima, tako i u odnosu na standarde visokih učilišta s kojih dolaze članovi Povjerenstva.
I imajući u vidu pristranosti nužne u odabiru teza, utvrđeno je da je velik broj izvještava o jednoj temi i broji manje od 100 stranica, s vrlo kratkim odjeljcima s opisima metoda i rezultata. U usporedbi s europskim standardima, takvi radovi obično proizlaze iz magistarskog studija (MPhil ili MD) koji ne zahtijeva više od dvije godine istraživačkog rada. U europskom je kontekstu slabo vjerojatno da bi se takvi radovi smatrali adekvatnom sintezom rada na doktorskoj razini u trajanju 3 ili 4 godine. Naravno, teško je prosuđivati znanstvenu kvalitetu radova pisanih na nepoznatom jeziku.
5. **Individualno mentorstvo** Studenti standardno dobivaju samo jednog mentora. Stručno povjerenstvo potvrđuje da u većini slučajeva odnos mentora i studenta dobro funkcioniira, a poteškoće se rješavaju na vrijeme. U kontekstu podrške studentima

Stručno povjerenstvo ipak smatra da je riječ o neprikladnom i potencijalno problematičnom sustavu u slučajevima kada dolazi do nesuglasica i problema u odnosu mentora i studenta koje nisu u mogućnosti sami razriješiti na prijateljski način. U tom smislu zabrinjava nepostojanje ikakve strukture koja bi podržavala studente u fazama osobnih ili znanstvenih nesuglasica s mentorom. Treba razviti odgovarajuću strukturu.

6. **Stopa završnosti** Iako su statistike nezadovoljavajuće, svejedno je moguće ustvrditi da je stopa završnosti na ovom studiju niska (samo 14 kandidata je zasad uspjelo doktorirati) u usporedbi s drugim vrednovanim studijskim programima, a osobito u usporedbi s prosječnom stopom završnosti doktorata u drugim zemljama Europske unije. U tom pogledu osobito brine nedostatak praćenja studenata, jer ostaje nejasno što se točno događa sa studentima nakon upisa. Sukobi s mentorima, kao i među hrvatskim studentima uobičajen rad uz studij u punom radnom vremenu, utječu na posvećenost studenata studiju. Iako je riječ o nekolicini pojedinačnih slučajeva predočenih Stručnom povjerenstvu, ne može se zanijekati mogućnost da je takvih slučajeva i više. K tome, studenti unutar sustava mogu ostati neograničeno dugo, a u nekim slučajevima se ni ne utvrdi da oni zapravo neće uspjeti doktorirati (opet zbog nedostatnog praćenja).

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. **Kolegiji iz statistike i generičkih vještina** (vidi gore).
2. **Doktorski radovi na engleskom jeziku** U želji da se potakne internacionalizacija studijskog programa i postigne ekvivalentnost s drugim visokim učilištima u Europi, radovima na engleskom jeziku je priznat istovjetan status kao onima napisanim na hrvatskom jeziku. Riječ je o pozitivnom ishodu. Ipak, relativno malo studenata koristi tu mogućnost i treba je aktivno poticati (npr. uključivanjem inozemnih mentorova i članova povjerenstava, što bi u isto vrijeme i ojačalo međunarodnu znanstvenu suradnju).
3. **Publikacije kao mjera kvalitete studenata** Stručnom povjerenstvu je bilo drago vidjeti da se publikacije koriste kao pokazatelj kvalitete i napretka studenata. Pritom se čimbenici odjeka ne koriste kao mjerilo. Važnijim se smatra dokazivanje samostalnog promišljanja i provedbe znanstvene analize.
4. **Rad tijekom studija** Rad kandidata na puno radno vrijeme u bolnicama je zapravo dvosjekli mač. U jednu ruku on osigurava finansijsku stabilnost bez obzira na trajanje studija, a s druge strane predstavlja znatno dodatno radno opterećenje. Kandidati su općenito zadovoljni takvim stanjem i nitko nije spomenuo finansijske poteškoće. Riječ je o velikoj razlici između hrvatskog i drugih europskih sustava.

PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA

1. **Uvjeti upisa** Stručno povjerenstvo je iznenadila mala konkurenca pri upisu na studij kao i mali broj raspoloživih projekata. To pokazuje da nastavnici na studiju nisu baš uložili značajniji trud kako bi ponudili mladim znanstvenicima sudjelovanje na projektima. Želi li ovaj studijski program uspjeti u dalnjem radu, to je prvo što treba popraviti. Voditelji studija i Fakultet moraju upregnuti svoje ideje i kreativnost kako bi unaprijedili postojeće stanje (primjerice, svaki nastavnik može ponuditi jedan doktorski projekt i onda naći odgovarajućeg doktoranda putem oglasa i kroz razgovore sa svima koji se na njega javi i slično), a od pomoći može biti i razvoj sustava nagrađivanja.

- 2. Produbiti sadržaj studija** Pojedinim doktorskim istraživanjima nedostaje sadržaja i fokusa nužnih za ujednačavanje s drugim doktorskim studijima u Europskoj uniji. Takva istraživanja treba unaprijediti ili od njih odustati. Stručno povjerenstvo preporučuje usvajanje sustava koji bi se temeljio na testiranju hipoteza i radu u laboratoriju. S tim je povezano i očekivanje od svakog doktorskog studenta da obradi barem dvije veće podteme, odnosno provede istraživanje u barem dva različita smjera, a kako bi na taj način testirao više različitih skupova vlastitih vještina.
- 3. Smanjiti nastavu** Da bi se provela prva preporuka nužno je razmotriti mogućnosti da se sreže nastava, prvenstveno kada je riječ o kolegijima na prvoj godini studija. I studentima i nastavnicima je naporno postojeće opterećenje početne faze studija velikom količinom predavanja koja su često previše apstraktna i beskorisna za praktičan rad. Iznimka su generičke vještine koje moraju ostati u samom središtu početne faze obrazovanja, ali dublje proučavanje i stjecanje specijalističkih znanja relevantnih za pojedine doktorske teze treba biti prepušteno samim studentima, bilo kroz samostalno učenje, bilo kroz druge metode stjecanja znanja (prezentacije na sastancima u laboratoriju, znanstvena suradnja s mentorom, redovita izvješća o napretku rada itd.) Općenito, Stručno povjerenstvo smatra da bi napredak kroz studij trebao biti povezan sa zaslugama za uspješnu provedbu projekta, umjesto da se temelji na stjecanju bodova kroz nastavu i slušanje kolegija. Sve će to zahtijevati određen stupanj kreativnosti nastavnika na studiju.
- 4. Više mentora za svaki doktorski projekt** Stručno povjerenstvo čvrsto vjeruje da je jednomentorski sustav zastario te ga je nužno zamijeniti sustavom u kojem se svakom studentu dodjeljuje i komentor upoznat s područjem istraživanja, ali ne nužno i stručnjak u tom području. Uloga komentora je da skrbi o studentu i pruža mu podršku kroz redovite sastanke o kojima se vode službene bilješke, a kako bi se pomoglo studentu u praćenju napretka te na vrijeme uočili i rješavali problemi. Ovo je osobito važno kod multidisciplinarnih projekata koji zahtijevaju mentore iz različitih disciplina, a kod kojih je moguće imenovati i više od dva komentora. Potičemo i uključivanje vanjskih mentorova (koji mogu biti zaduženi, primjerice, za praćenje rada koji studenti obavljaju u sklopu međunarodne suradnje).
- 5. Praćenje napretka studenata** Stručno povjerenstvo smatra da je nužno bolje definirati okvir unutar kojeg će se pratiti i dokumentirati napredak svakog studenta putem redovitih provjera (uključujući i sažeta izvješća o napretku koja potpisuju i student i mentor). Moguće je pratiti pokazatelje kvalitete kao i uspjeh u prelasku s jedne faze studija na drugu. U isto je vrijeme nužno na vrijeme uočiti one koji ne napreduju, ili ne napreduju dovoljno brzo, i, ovisno o uzrocima poteškoća, naći način da se poveća mogućnost uspjeha. I opet, i te mjere i strukture podrške i same treba pratiti te s obzirom na njihovu uspješnost revidirati i unapređivati. U proces praćenja napretka studenata se mogu uključiti i neovisni stručnjaci koji su u stanju procijeniti znanstveni napredak kandidata.
- 6. Praćenje mentora** Stručno povjerenstvo je utvrdilo da ne postoji nikakva kontrola kvalitete mentora. Studentima će koristiti razvoj formalnog sustava koji prati uspjeh (ili neuspjeh) mentorskog rada i pomaže u uočavanju poteškoća. Stručno povjerenstvo smatra da će se takav sustav u praksi ipak rijetko koristiti budući da će drugi sustavi

praćenja (praćenje studenata, komentorstvo i slično) omogućiti rano uočavanje problema i sprječavanje ozbiljnijih nesuglasica u odnosu studenata i mentora. Svejedno ga treba uspostaviti jer je riječ o dobroj praksi.

7. **Trajanje doktorskog studija (u nepunom opterećenju)** Duljina doktorskog studija jako varira od jednog kandidata do drugog. Iako Stručno povjerenstvo shvaća da svaki kandidat radi u specifičnim okolnostima, svakako se preporučuje da se ipak uvede neko ograničenje razdoblja studiranja. S jedne strane će u tome biti od koristi bolji sustav praćenja studenata i određivanje točki prelaska na iduću fazu studija, a s druge strane to zahtijeva i strože definiranje odustajanja od studija, odnosno mogućnosti povratka na studij nakon duljeg razdoblja neaktivnosti. Činjenica da većina studenata doktorira u razdoblju od oko šest godina dokazuje da je moguće odrediti maksimalno razdoblje trajanja studija. To za sobom povlači i pitanje znanstvene relevantnosti teme istraživanja, jer konkurentni znanstveni projekti ne mogu toliko čekati pa dolazi do izrade cijelog niza doktorskih radova namijenjenih specifičnom „tržištu“, ali bez značaja za društvo u cjelini.
8. **Doktorat kao podrška kliničkoj specijalizaciji** Većina studenata s kojima smo se sreli paralelno radi na puno radno vrijeme u bolnici ili kliničkoj praksi. Preopterećenost može biti jedno od objašnjenja za duže vrijeme studiranja i naizgled visoke stope odustajanja od studija. Iako svi dionici ovog programa podržavaju njegovo postojanje i uočavaju jasnu korist za studente i razvoj njihovih znanstvenih karijera, nužno je rasteretiti kandidate. U interesu svih dionika mora biti razvoj najobrazovanije moguće radne snage upoznate s najnovijim tehnologijama, novostima u farmakologiji i slično. To je moguće osigurati samo ako kandidati imaju dovoljno vremena da provode takva istraživanja u mjeri u kojoj ona predstavljaju temelj za trajno stručno usavršavanje liječnika po završetku specijalizacije.
9. **Angažman i informiranost studenata** Stručno povjerenstvo je iznenadilo što studenti ne znaju previše o hrvatskom sustavu doktorata u njihovom području, a ni vlastitom studiju. Predlaže se da studenti zajedno s mentorima, Fakultetom i dionicima provedu restrukturiranje i zauzmu proaktivniji stav kako bi se osiguralo da svi kandidati zadovoljavaju uvjete te budu upoznati s dostupnim sustavom podrške. Stručnom povjerenstvu je rečeno da je u planu formiranje doktorske škole – to predstavlja jedinstvenu priliku za provedbu nužnih promjena.

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 prediplomske 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	DA

visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010).	
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 utvrди 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	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. 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-nastavnome radnom mjestu ili suradničkom (post. doc.) i ima barem dvije godine istraživačkog post. doc. iskustva; b) aktivni znanstvenik u znanstvenom području doktorskog studija (u posljednjih pet godina objavljivao znanstvene radove, 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 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.	NE (b, c, e) (pojedini mentori u posljednjih 5 godina nisu bili znanstveno aktivni ni vodili projekte)
6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu; b) aktivni znanstvenik, prepoznat u polju predmeta koji predaje (t. 1.).	NE (neki nisu bili znanstveno aktivni)
7. Mentor u pravilu ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme, ocjenu i	DA

obranu doktorskog rada.	
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
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 %.	Nije primjenjivo.

OCJENA KVALITETE

	OCJENA KVALITETE I OBJAŠNjenje STRUČNOG POVJERENSTVA <i>Poboljšanja potrebna. Visoka razina kvalitete.</i>
1. RESURSI: 1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA	
1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.	Visoka razina kvalitete. Samoanaliza daje pregled povijesti i razvoja ovog studija kao i studija koji su mu prethodili. U tom kontekstu vrijedi spomenuti studij TKMZ čija je zasluga bila vraćanje statusa kliničkog centra bolnici s kojom Sveučilište surađuje. Slijednik tog studija je bio inovativni studij <i>Primijenjena fiziologija</i> , osnovan u suradnji s ustanovama iz inozemstva i brzo ukinut. Ipak je uspio privući nešto razmjene između suradnih ustanova iz Norveške i SAD-a. Nakon toga je uveden ovaj studij, vrlo atraktivan, sudeći po više od 100 trenutno upisanih studenata.
1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje.	Visoka razina kvalitete. Stručno povjerenzstvo smatra kvalitetu zadovoljavajućom. Ipak, nije sasvim jasno koliko studenata je upisano na koji kolegij niti upravlja li se resursima na najučinkovitiji mogući način. Smanjenje upisnih kvota bi koristilo za ukidanje nebitnih kolegija, a bilo bi dobro uvesti i ograničenje u vidu minimalnog broja zainteresiranih studenata potrebnih da se neki kolegij održi.
1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni, i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij.	Poboljšanja potrebna. Znanstvena produktivnost nastavnika izrazito varira od jedne osobe do druge. Nekolicina nastavnika je zaista iznimna i Stručno povjerenzstvo prepoznaće međunarodne dosege njihova rada koji su jasno opisani i u Samoanalizi. Ipak, postoji i određen broj znanstveno neaktivnih nastavnika.
1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu doktorskoga rada.	Poboljšanja potrebna. Studijski program je općenito uskladen s dobrim praksama. Problemi u ovom kontekstu su 1.) mal broj mentora zainteresiranih za pružanje podrške studiju i 2.)

	samo jedan mentor po studentu. Dok će rješavanje prvog problema zahtijevati određeno vrijeme i kreativnost, drugi je lako riješiti.
1.5. Visoko je učilište razvilo metode provjere kvalificiranosti nastavnika i mentora.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Iako se koriste neizravne mjere kvalitete rada mentora – primjerice, popis publikacija – one nisu dovoljne da bi se procijenila kompetentnost osobe za mentorski rad. Fakultet između ostalog raspolaže dobitnicima projekata MZO-a koji rade kao nastavnici na ovom studiju, a među kojima su i voditelji nekih od najambicioznijih znanstvenih projekata u Hrvatskoj.</p> <p>Uz sve te pozitivne stvari, treba dodati i da ne postoji tijelo koje bi se bavilo uspjehom mentora. U tu je svrhu moguće koristiti cijeli niz pokazatelja, od kojih se Stručnom povjerenstvu najkorisniji čini broj radova objavljenih u suradnji s doktorandima ili čak radova u kojima je doktorand prvi autor.</p>
1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene discipline iz koje se izvodi doktorski program.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo nije rigorozno provjeravalo ovaj kriterij, ali u razgovorima tijekom posjeta se utvrdilo da studij radi s ograničenim budžetom. Nije nam potvrđeno da Fakultet može platiti pristup važnim publikacijama kao što je baza <i>Science Direct</i> niti imamo dovoljno informacija o laboratorijskoj opremi i zajedničkim centrima.</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.</p> <p>Uprava i voditelji studija su opisali dugu povijest izvođenja doktorske nastave te se predstavili kao vodeća ustanova u zemlji u tom području.</p> <p>Samoanaliza navodi razloge za osnivanje studija koji je nastao na temeljima prethodnih (vidi 1.1) te uzeo u obzir socijalne, akademske i ekonomski potrebe društva.</p>
2.2. Program je usklađen sa znanstvenom misijom i vizijom, odnosno istraživačkom strategijom Visokog učilišta.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Strateški dokument za znanost od 2014. do 2020. godine smatramo valjanim i prilagođenim trenutnom stanju, ali predlažemo Fakultetu da revidira postojeća tri doktorska studija (sa znatnim i za međunarodne standarde vrlo neuobičajenim brojem studenata koji predstavlja veliko opterećenje za Fakultet) različite kvalitete te promisli o</p>

	<p>ulozi doktorske škole.</p> <p>K tome, mentori na ovom studiju imaju važnu ulogu u hrvatskoj znanosti i znatno joj doprinose makar to nije potkrijepljeno uspjehom u dobivanju znanstvenih projekata ni s njima povezanim znanstvenim učinkom. Iz toga slijedi da je ovaj studij integralni dio Fakulteta te bi uz određena poboljšanja mogao usmjeravati provedbu znanstvenih strategija relevantnih za Hrvatsku i susjedne zemlje.</p>
2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskog studija i radi na poboljšanjima.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Prakse praćenja su u cijelosti gledano fragmentirane i treba ih potpuno revidirati uvođenjem strožih rokova i bolje definiranih pokazatelja koji bi objektivno mjerili uspjeh studijskog programa i kandidata. Nije predstavljen formalni proces praćenja i prikupljanja povratnih informacija.</p> <p>Iako je Fakultet osnovao „Vijeće studija“ koje prati napredak svih doktorskih programa, Stručnom povjerenstvu nije sasvim jasno tko su njegovi članovi, koji su točno procesi uspostavljeni za praćenje programa i njegovih zaposlenika i studenata niti koji se koraci poduzimaju u slučaju nezadovoljavajućeg učinka. Uspostava strožeg sustava omogućila bi usklađivanje studijskog programa s usporedivim studijima u Europi koji redom imaju obvezu svake godine izvještavati državna tijela o uspjehu svojih studenata, a završavanje studija u roku koristi se kao pokazatelj uspjeha studija.</p>
2.4. Visoko učilište sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora te definirana pravila vezane uz promjenu mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo smatra ovo pitanje jednim od najvažnijih nedostataka studija. Stručno povjerenstvo je uočilo vrlo jasne propuste u vrednovanju i praćenju uspješnosti mentora.</p> <p>Nije razvijen jasan sustav praćenja uspjeha mentora. Takozvane „izravne“ mjere faktora odjeka nisu nužno u vezi s uspješnim mentorstvom. Nedostaju objektivnije mjere praćenja puta koji prolazi svaki pojedini kandidat u radu sa svojim mentorom i uspješnosti tog rada kroz vrijeme. K tome, čini se da ne postoji redoviti upitnici putem kojih bi doktorski kandidati procjenjivali kvalitetu vlastitih mentora.</p> <p>Napokon, ne postoji sustav rješavanja razmirica između studenta i mentora. Sve to je nužno hitno uvesti. Dosad nije bilo slučajeva promjene mentora.</p>

2.5. Visoko učilište osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>O ovom kriteriju se nije dubinski raspravilo. Sveučilište ima pravilnike posvećene akademskoj čestitosti i etici. Koliko je Stručno povjerenstvo shvatilo, Sveučilište nema metode sustavne provjere plagijata i u budućnosti bi ih se moglo uvesti.</p>
2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskog rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Stručnom povjerenstvu je predočena dokumentacija o procesu izrade i vrednovanja prijedloga doktorskih tema. Vijeće studija je zaduženo za vrednovanje prijedloga tema doktorata. Predočena je i dokumentacija s detaljnim protokolom vrednovanja tema.</p>
2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Predočena je dokumentacija koja opisuje izradu, strukturu i obranu doktorskih radova.</p> <p>Stručno povjerenstvo je dobilo priliku pregledati uzorak radova izrađenih na studiju. Kvaliteta predočenih radova opisana je na početku ovog 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.</p> <p>Stručno povjerenstvo je dobilo priliku pregledati uzorak dokumentacije i pravilnika studija te ih smatra zadovoljavajućima.</p>
2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unapređivanje doktorske izobrazbe (osigurava provedbu i potporu doktorskim istraživanjima kako bi studenti uspješno završili program).	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Stručno povjerenstvo je upoznato s glavnim troškovima koji su slični na svim visokim učilištima u Europi.</p> <p>Međutim, Stručno povjerenstvo nije dobio uvid u način na koji se sredstva distribuiraju. Napominjemo da se školarine nadopunjuju sredstvima ustanove te studentima nude dobru vrijednost za novac. Voditelj studija ipak aktivno radi na pronalasku dodatnih sredstava kao nadomjestak za udio školarina.</p>
2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija).	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Vidjeti prethodni kriterij.</p>
3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA	
3.1. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Postupak selekcije kandidata i upisa na studij organizira</p>

	mentorskih kapaciteta.	Vijeće studija. Kriteriji međutim nisu jasno definirani. Obično se „ponajbolji studenti“ (nije jasno kako se oni biraju) dodjeljuju „najboljim mentorima“ (nije jasno kako se oni definiraju). Također, iako je riječ o opisu iz Samoanalize, ni nastavnici ni mentorи ni vodstvo studija nisu potpuno zadovoljni selekcijskim postupkom.
3.2. Visoko učilište određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba.		<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Nema unaprijed utvrđenih kvota. Selekcija se temelji na procjeni tročlanog Vijeća studija koje na temelju pregleda prijave i predložene istraživačke teme predlaže Fakultetskom vijeću upis, odnosno odbijanje kandidata. Selekcijski kriteriji nisu definirani niti je njihov kontekst Stručnom povjerenstvu sasvim jasan. Selekcijski postupak ne uzima u obzir buduće karijerne planove kandidata. Riječ je o sustavu u kojem glavnu ulogu preuzimaju studenti i koji zahtjeva intenzivnu suradnju kandidata s mentorom i prije nego je istraživanje procijenjeno kao potencijalno uspješno i dobilo ikakva sredstva. To potencijalno dovodi do nezadovoljstva mentora (i smanjenja interesa za mentorski rad), dok kandidati mogu smatrati cijeli postupak previše riskantnim.</p> <p>Alternativni sustav bi vratio inicijativu mentorima i time smanjio njihovo nezadovoljstvo. Mentor bi mogao obraniti vlastiti projekt, dobiti potrebnu podršku i onda oglasiti slobodna mjesta na projektu, nakon čega bi se pomoću intervjuja odabrali najbolji kandidati od prijavljenih.</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>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručnom povjerenstvu nije opisan formalni postupak selekcije, iako je za prepostaviti da se uspjeh kandidata tijekom rasprave o izvedivosti i opravdanosti istraživačkog projekta može koristiti kao pokazatelj kvalificiranosti. Međutim, u toj fazi je mentor već odabrao kandidata kroz selekcijski postupak koji nije definiran.</p> <p>Zaključujemo da se selekcija kandidata ne vrši po propisanim pravilima. Većina studenata dolazi iz kliničke prakse i bolnica te plaća školarine. S obzirom na općenit nedostatak finansijske podrške samog Visokog učilišta (i klinika), dostupni resursi ne omogućavaju dostačnu ni adekvatnu podršku studiranju u takvim slučajevima (što može utjecati na niski odjek publikacija, kao i spor napredak kandidata).</p>

3.4. Visoko učilište bi trebalo voditi računa o broju kandidata koje upisuje, kako bi svakome osigurao savjetnika (potencijalnog mentora). Od upisa do kraja doktorskog studija vodi se računa o tome da svaki doktorand ima održivi plan znanstvenog istraživanja te o dovršetku doktorskog istraživanja.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Nema jasnog sustava praćenja ovog procesa. Za to je zaduženo Vijeće studija, ali izgleda da se ono time bavi više <i>ad-hoc</i> i od slučaja do slučaja.</p> <p>Kad je riječ o održivosti koja spada u domenu odnosa mentora i studenta, Stručno povjerenstvo smatra da je veliki udio neaktivnih studenata (oko 30 %) pokazatelj poteškoća, bile one privatne prirode ili povezane sa samim studijem. Jako je važno utvrditi razloge odustajanja od studija. Naime, trenutno značajan broj kandidata nestaje iz sustava što znači da propadaju resursi kao i sav trud koji su uložili i student i mentor. Važno je izbjegći takvo rasipanje ionako ograničenih resursa.</p>
3.5. Visoko učilište osigurava privlačenje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada i iz inozemstva.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo nije jasno uočilo da se pokušavaju privući studenti iz inozemstva. Primijetili smo da zahvaljujući europskim projektima postoji manji broj stranih studenata, ali kandidati se prvenstveno regrutiraju unutar lokalne zajednice. Odabir se vrši „jedan na jedan“ i temelji se na dotadašnjoj suradnji kandidata i (potencijalnog) mentora.</p> <p>Razgovorom smo utvrdili da su oko 95 % kandidata liječnici iz lokalne zajednice, iz čega slijedi da je program vrlo slabo internacionaliziran.</p> <p>Dobro je što se na studij često pozivaju inozemni predavači i govornici.</p>
3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Pozivi za upis su otvoreni, a selekcija se vrši preko sustava bodovanja prema različitim kriterijima, poput prethodnog iskustva, uspjeha u dotadašnjem obrazovanju, sudjelovanja na domaćim i međunarodnim konferencijama itd.</p> <p>Samoanaliza navodi da se održavaju i razgovori s kandidatima, ali ne opisuje ih detaljno. Konačnu odluku donosi Vijeće studija.</p>
3.7. Visoko učilište osigurava razvidnost postupka izbora kandidata u skladu s objavljenim kriterijima, kao i postupka prigovora.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Seleksijski proces je transparentan, a lista odabranih kandidata je javno dostupna. Neuspješni kandidati mogu na zahtjev dobiti povratne informacije o svojoj prijavi (zajedno s komentarima i smjernicama za unapređenje u slučaju ponovnog prijavljivanja), a definiran je i žalbeni postupak.</p>

3.8. Postoji mogućnost priznavanja prethodnih postignuća doktoranada i kandidata za studij.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>Ovaj kriterij je usklađeno s propisima Sveučilišta. Dotadašnji rad kandidata se priznaje kroz unaprijed utvrđen sustav bodovanja.</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>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo je utvrdilo da i studenti i mentori potpisuju te onda dobivaju primjerak dokumenta koji opisuje njihova prava i obveze. Međutim, studenti tome ne posvećuju dovoljno pažnje, već to doživljavaju kao samo još jedan dokument za potpisati u sklopu birokratske procedure upisa. K tome, studenti nisu upoznati ni s postupcima praćenja, kao ni mogućnostima žalbe tijekom studija te smatraju da je referada mjesto za rješavanje svih vrsta poteškoća. Student i mentor bi stoga trebali zajedno još jednom proći taj dokument na svom prvom sastanku. Pojedini studenti nisu znali ništa o kontekstu tog dokumenta.</p>
3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu probodnost doktoranda kroz doktorski studij.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Iako postoje određeni neformalni mehanizmi praćenja napretka studenata, Stručnom povjerenstvu nije jasno koliko redovito se ti procesi provode, koji je proces uvođenja u studij, kako se vrednuje napredak studenata, postoje li formalni mehanizmi pružanja povratnih informacija studentu o njegovom napretku ili mehanizmi koji bi se mogli primijeniti za pomoć studentima koji najdu na poteškoće.</p> <p>Čini se da se mehanizmi pokreću <i>ad hoc</i> i isključivo na zahtjev studenata, što lako može dovesti do neučinkovitog upravljanja vremenom i/ili resursima. Nužno je razviti formalan i strukturiran plan vrednovanja kako bi se redoviti održavali sastanci i standardiziralo praćenje napretka te omogućilo redovito pružanje povratnih informacija (odnosno, student obavještavao je li ili nije ispunio postavljene ciljeve i uspješno prešao u iduću fazu studiranja).</p> <p>U Samoanalizi se navodi da je to posao Vijeća studija, ali u praksi se on obavlja vrlo sporadično.</p> <p>Fakultet plaća školarine za 11 doktoranada prve godine doktorskog studija. Samo jedan od ovih doktoranada je upisan na ovdje recenzirani studij. Nije razjašnjeno tko osigurava sredstva za preostalih 19 upisanih doktoranada.</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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukupan opseg istraživanja nužan za doktorat izgleda manji nego što je to uobičajeno po međunarodnim standardima. Iako je to moguće objasniti vremenskim i finansijskim ograničenjima, u europskom rangiranju to ipak smješta hrvatske standarde na nižu razinu. • Kandidati kroz kolegije i istraživački rad stječu određene prenosive vještine (statistika i analiza podataka). Takve je sadržaje moguće proširiti nauštrb drugih kolegija čije održavanje nije isplativo. • Postupak upisa je transparentan i u praksi adekvatan. • Trajanje studija je usporedivo s drugim studijima u Europi. Međutim, za razliku od europskog sustava, na prvoj, a dijelom i drugoj godini prevladava teorijska nastava što u praksi smanjuje vrijeme raspoloživo za istraživački rad. U tom smislu program ne omogućava tri godine istraživanja u punom radnom vremenu, što je uvjet Europskog kvalifikacijskog okvira za dodjelu doktorske kvalifikacije. Uz to i vrijeme do odobravanja doktorskog projekta može biti dosta dugo (propisano je da se on mora odobriti da bi se završila druga godina studija). <p>Stručno povjerenstvo shvaća izazove postavljene pred Fakultet. Ipak, ostaje sumnja da navedeno doprinosi općenitom smanjenju dohvata i dubine izvornog istraživačkog rada (čiji znanstveni doprinos odgovara razini doktorata) koji je moguće obaviti unutar ovog studija.</p> <p>Kvalitetu studija je moguće podignuti na razinu usporedivih studija u Europskoj uniji uključivanjem inozemnih stručnjaka u postupak selekcije i određivanja faza studija i vrednovanja kandidata.</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>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo je dojmio raspon sadržaja dostupnih obveznih i izbornih kolegija, ali u pojedinim slučajevima se čini da previše resursa odlazi na nastavu. Stručno povjerenstvo brine i opterećenje koje nastava predstavlja za studente. Tome ne pomaže ni sam raspored nastave koja se često preklapa s radnim vremenom kandidata te zahtijeva rad do kasno u noć.</p> <p>Nadalje, Stručno povjerenstvo je sa zabrinutošću uočilo da</p>

	<p>je nastavno opterećenje nastavnika znatno i općenito preveliko, pa bi smanjenje nastave i njeno usredotočivanje na određene teme znatno povećalo raspoloživo vrijeme, a time i kvalitetu nastave te onda i istraživačkog rada. S obzirom na ograničenost resursa, upitna je potreba za tolikom količinom nastave.</p> <p>U cijelosti gledano, kolegiji imaju jasno definirane ishode, ali etički zahtjevi nisu uvijek adekvatno predstavljeni i/ili opravdani.</p>
4.3. Ishodi su učenja doktorskoga studija logički i jasno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada.	<p>Visoka razina kvalitete.</p> <p>U cijelosti gledano, kolegiji imaju jasno definirane ishode, ali vidjeti gornji komentar.</p> <p>Stručno povjerenstvo je uočilo i da dio kolegija ima malo ili nimalo veze s temama istraživanja kandidata, što te kolegije čini manje privlačnima, a njihov sadržaj upitnim u kontekstu ovog studija. Predlaže se redovita revizija ponuđenih kolegija.</p>
4.4. Programom doktorskog studija postižu se ishodi učenja i kompetencije u skladu s razinom 8.2. HKO-a.	<p>Poboljšanja potrebna.</p> <p>Stručno povjerenstvo je provjerilo zadovoljavaju li ishodi znanstvenog rada zahtjeve Europske unije i samog studija. Provjera se temeljila na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predočenom uzorku doktorskih radova: radovi se ne čine osobito opsežnima kada je riječ o opisanim podacima, a poglavljia s prezentacijom rezultata su kratka • predočenom uzorku publikacija: uzorak je sadržavao publikacije vrlo raznolike kvalitete s rasponom čimbenika odjeka od vrlo visokog do niskog, od obimnih pregleda literature do kratkih opisa rezultata • nisu predočeni seminarски radovi ni prezentacije s konferencija. <p>Iz toga proizlazi da kvaliteta rada doktoranada jako varira i da postoje vrlo uspješni, ali i manje uspješni kandidati (potonji predstavljaju razlog za zabrinutost). Očito ima potencijala za unapređenje cjelokupne kvalitete studija. Stručno povjerenstvo predlaže strože kriterije za upis (trenutno se upiše od 40 % do 50 % svih zainteresiranih) kako bi se odabrali samo najbolji studenti, a koristit će i vrednovanje kvalitete mentora (uvodenje potrebnih mehanizama). Vrednovanja mentora treba provoditi kroz redovita interna vrednovanja Fakulteta.</p> <p>*Doktorske disertacije u obliku zbirke članaka treba vrednovati jednako rigorozno kao i monografije.</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. Stručno povjerenstvo se tek površno dotaklo ovog kriterija. Uočeno je da se kvaliteta nastave smatra zadovoljavajućom, ali rad u nastavi (uključujući i nastavu na nižim razinama studija) znatno opterećuje sve nastavnike studija, ali i studente. Dio kolegija (generičke vještine, statistika itd.) se ističe kao očito relevantan i koristan za istraživački rad (vidjeti kriterij 4.6).</p>
<p>4.6. Program omogućuje stjecanje generičkih (prenosivih) vještina.</p>	<p>Visoka razina kvalitete. Generičke i prenosive vještine (npr. znanstvena etika i pisanje znanstvenih radova) uklopljene su u izborne kolegije. Kandidati izrazito cijene takve kolegije. Međutim, studij bi mogao takve kolegije učiniti obveznim, a specijalizirane module koji su relevantni samo pojedinim kandidatima učiniti izbornim, odnosno za njih davati dodatne bodove.</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>Poboljšanja potrebna. Stručno povjerenstvo brinu dva pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obveza prikupljanja bodova pohađanjem nastave: na prvoj i drugoj godini se sluša prevelik broj kolegija, a vremena predavanja je teško uklopiti u raspored i poslovne obveze kandidata što treba revidirati; kada je riječ o samim kolegijima, metode obuke izgledaju adekvatne • imali smo razloga zaključiti da je primarna svrha programa ispuniti zahtjeve hrvatskih liječnika koji moraju steći doktorat da bi napredovali u karijeri, odnosno aplicirali za više pozicije u sustavu zdravstva. U Splitu trenutno postoji potreba za obrazovanjem iz metodologije kliničkih istraživanja i epidemiologije, kao i medicinskih istraživanja temeljenih na dokazima. Moguće je da to dovodi do preferiranja lokalnih kandidata. Želi li se Sveučilište popeti na međunarodnim rang ljestvicama, nužno je usvojiti otvoreniji pristup „bez granica“.
<p>4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.</p>	<p>Poboljšanja potrebna. Stručno povjerenstvo je uočilo da u ovom području ima dosta prostora za unapređenja (vidjeti i kriterij 4.7), i to na temelju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • malog broja međunarodnih suradnji koje su temelj kvalitete istraživačkog rada Fakulteta, a osiguravaju i

	<p>podršku za izobrazbu i obuku doktorskih studenata. Međunarodnu suradnju je nužno proširiti i učiniti je sastavnim dijelom doktorskog studija (inozemni članovi povjerenstava, međunarodne recenzije i slično)</p> <ul style="list-style-type: none"> • nekoliko disertacija je napisano na engleskom jeziku, a razina jezika nije vrednovana – pisanje na engleskom jeziku treba biti realna opcija a studente koji se na to odluče treba nagraditi (npr. titulom „<i>doctorus europaeus</i>“ i slično) • doktorski bi studij trebao poticati istraživačke boravke u drugim europskim zemljama (u trajanju do mjesec dana) i to tako da osigura da se oni ne odražavaju negativno na karijere kandidata u bolnicama u kojima rade – takav oblik razmjene u cilju učenja i/ili provedbe istraživanja se već smatra sastavnim dijelom svakog europskog doktorskog studija te služi kao odlična motivacija za podizanje kvalitete znanstvenog rada (koja pritom ne potiče odljev mozgova) • studij se mora bolje uklopiti u Europski visokoobrazovni i istraživački prostor organizacijom predavanja inozemnih stručnjaka i doktoranada, kao i drugim oblicima stjecanja uvida u globalno relevantna tekuća pitanja medicinskih znanosti (kao što su okrugli stolovi, kraće radionice i slično).
--	---