

KLASA: 643-02/18-01/10  
URBROJ: 2170-57-004-01-18-1

Akcijski plan za unapređenje kvalitete poslijediplomskog  
sveučilišnog studija

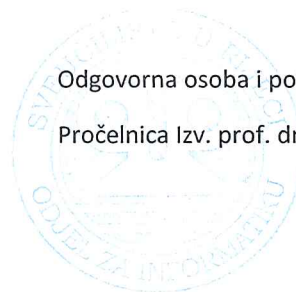
## ***Informatika***

Sveučilište u Rijeci, Odjel za informatiku

za razdoblje 2019. – 2023.

*Rijeka, 3. prosinca 2018.*

Datum i mjesto: Rijeka, 3. prosinca 2018.



Odgovorna osoba i potpis:

Pročelnica izv. prof. dr. sc. Patrizia Pošćić

## Sadržaj

Uvod .....	3
Preporuke u postupku reakreditacije.....	4
1. Općenite preporuke za poboljšanje kvalitete studijskog programa .....	4
2. Preporuke koje proizlaze iz ocjena kvalitete .....	5
2.1. Resursi: Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura .....	5
2.2. Interni sustav osiguravanja kvalitete.....	6
2.3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija .....	7
2.4. Program i ishodi doktorskog studija.....	9
Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima te preporukama stručnog povjerenstva i Akreditacijskog savjeta .....	10

## Uvod

*(Uvodni dio treba sadržavati opće informacije o studiju, kratki opis postupka i vremenski slijed do izdavanja Potvrde Ministarstva znanosti i obrazovanja te izrade i prihvaćanja Akcijskog plana od strane fakultetskog vijeća visokog učilišta)*

Sukladno članku 22. stavak 3 Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) je u postupku reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija donijela Akreditacijsku preporuku za dio djelatnosti Sveučilišta u Rijeci, Odjela za informatiku:

- Izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti na Sveučilištu u Rijeci – Odjelu za informatiku koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija Informatika na Sveučilištu u Rijeci – Odjelu za informatiku
- Naknadno praćenje dijela djelatnosti iz prethodne točke, Sveučilišta u Rijeci – Odjela za informatiku koje obuhvaća sljedeće:
  - Donošenje akcijskog plana u cilju unaprjeđenja kvalitete u roku od 6 mjeseci od dana dostavljanja potvrde i dostavljanje Akcijskog plana Agenciji te
  - izvještavanje Agencije jednom godišnje o realizaciji akcijskog plana, uključujući ažuriranje uvjeta izvođenja u informacijskom sustavu kojeg koristi agencija.

Potvrda ministra znanosti i obrazovanja o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti na Sveučilištu u Rijeci – Odjelu za informatiku koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija Informatika na Sveučilištu u Rijeci – Odjelu za informatiku od 7. svibnja 2018. dostavljena je 11. svibnja 2018. godine.

Temeljem navedene preporuke Odjel je pristupio izradi akcijskog plana za razdoblje 1.1.2019.-31.12.2023. Nadležno stručno tijelo za doktorski studij Odjela za informatiku, Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij Odjel za informatiku, u sastavu predsjednik povjerenstva prof. dr. sc. Maja Matetić, voditeljica dokorskog studija i članovi prof. dr. sc. Nataša Hoić-Božić, zamjenica pročelnice i voditeljica Odbora za osiguravanje i unaprjeđenje kvalitete Odjela, voditelji modula studija prof. dr. sc. Mile Pavlić i prof. dr. sc. Ivo Ipšić, te prof. dr. sc. Mario Radovan, održalo je sjednicu 29. listopada 2018. godine te je donijelo prijedlog akcijskog plana koji je predstavljen na 54. sjednici Vijeća Odjela za informatiku održanoj 30. listopada 2018. nakon čega je otvorena javna rasprava. Na osnovu prijedloga i komentara donesena je konačna verzija Akcijskog plana vezanog za preporuke stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije dokorskog studija 2017. godine, koja je usvojena na 56. sjednici Vijeća Odjela održanoj 29. studenog 2018. godine. Akcijski plan je objavljen na web stranicama Odjela.

Pri izradi akcijskog plana korišteni su temeljni dokumenti:

- Završno Izvješće Stručnog povjerenstva o reakreditaciji sveučilišnoga poslijediplomskog studija Informatika
- Strateški program znanstvenih istraživanja Odjela za informatiku Sveučilišta u Rijeci za razdoblje 2015. – 2020.
- Strategija razvoja Sveučilišta u Rijeci 2014.-2020.

## Preporuke u postupku reakreditacije

### 1. Općenite preporuke za poboljšanje kvalitete studijskog programa

1. Visoko učilište trebalo bi ojačati istraživačku strukturu za podršku doktorskom studiju i učiniti je vidljivijom doktorandima (drugim riječima, nije dovoljno da Visoko učilište ima istraživačke grupe i znanstvene projekte, već bi oni morali biti vidljivi i dostupni doktorandima).
  2. Trebalo bi ojačati opću razinu znanstvene djelatnosti Odjela za informatiku u smislu utjecaja znanstvenih rezultata. Stručno povjerenstvo smatra da na Odjelu postoji pozitivan trend unapređivanja kvalitete istraživanja, ali ti se naponi moraju pojačati.
  3. Trebalo bi povećati broj studenata koji su potpuno usredotočeni na doktorski studij, na primjer kroz projekte na kojima se mogu zaposliti doktorandi ili koji mogu pokriti troškove dokorskog studija. Čak i ako nije moguće postići idealnu situaciju u kojoj su svi doktorandi 100 % posvećeni doktorskom studiju, iznimno je važno povećati broj takvih doktoranada u usporedbi s doktorandima koji moraju raditi uz studij (na poslovima koji nisu povezani s doktorskim studijem).
  4. Razina internacionalizacije dokorskog studija još je dosta ograničena. Visoko učilište trebalo bi potaknuti više doktoranada da doktorske disertacije pišu na engleskom jeziku, što bi omogućilo sudjelovanje međunarodnih stručnjaka u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije. Trebalo bi preispitati aktualnu politiku Sveučilišta u Rijeci o pisanju disertacija na engleskom jeziku kako bi se doktorande oslobodilo obveze traženja dopuštenja za pisanje disertacija na engleskom jeziku. Stručno povjerenstvo bi, također, željelo potaknuti buduću primjenu tzv. skandinavskog modela disertacije (skup znanstvenih radova) kao još jednog načina da se omogući sudjelovanje stranih stručnjaka u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije, kao i dodatno povećanje fokusa na kvalitetu publikacija. Naposljetku, razinu internacionalizacije trebalo bi unaprijediti dodatnim fokusom na privlačenje međunarodnih studenata i povećanje mobilnosti studenata i mentora.
  5. Povjerenstva za ocjenu doktorskih disertacija trebala bi imati najmanje dva vanjska člana (odnosno, više od jednog člana koji je trenutno propisan), koji bi trebali biti znanstvenici/nastavnici iz inozemstva, kada god je to moguće.
  6. Prijedlog teme doktorske disertacije ne bi trebalo smatrati preliminarnom verzijom konačne disertacije koja već sadrži neke nove znanstvene doprinose doktoranda, već bi trebao biti usredotočen na jasno definiranje istraživačkog problema. To jest, prijedlog teme doktorske disertacije trebao bi slijediti tradicionalniji pristup (u kojem predstavlja početnu točku fokusiranog znanstvenog rada) koji uključuje:
    - jasno identificiranje istraživačkog problema
    - raspravu o relevantnosti istraživačkog problema u kontekstu najnovijih istraživanja
    - znanstveni pristup koji doktorand namjerava koristiti i očekivani ishod.
- Prijedlog teme disertacije trebao bi biti gotov do kraja prve godine dokorskog studija.
7. Visoko učilište trebalo bi uvesti obvezni kolegij o znanstvenim metodama u informatici na prvoj godini studija. Također bi trebalo smanjiti broj kolegija i modula (realna situacija je da neki kolegiji nisu dostupni svake godine), a studente bi trebalo potaknuti da koriste MOOC-ove koji bi povećali raspon mogućnosti i studentima omogućili pristup najboljim kolegijima iz većine tema iz polja informatike.

8. Superračunalo predstavlja odličan resurs, no čini se da ga koristi samo mali broj znanstvenika (koji često nisu djelatnici Odjela). Odjel bi trebao iskoristiti ovaj važan (i dosta skup) resurs te se pobrinuti da ga više doktoranda koristi u svom znanstvenom radu.

9. Odjel za informatiku trebao bi osigurati institucionalno članstvo u udruženjima ACM i IEEE Xplore (možda kao dio konzorcija) kako bi doktorandima i djelatnicima omogućio puni pristup najboljim časopisima i zbornicima kao i webinarima, tehnološkim paketima i videima.

10. Trebalo bi preispitati ishode učenja i uvesti nekoliko poboljšanja. Na primjer, važno pitanje etike (pogotovo informatičke etike) moralo bi biti uključeno u ishode učenja, IU3 trebalo bi preformulirati jer se čini previše ambicioznim, a sve bi ishode učenja trebalo bolje uskladiti s opisnicama ishoda učenja na trećoj bolonjskoj razini.

## NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Nedostatak jasne istraživačke strukture, koju bi podržavale istraživačke grupe i znanstveni projekti financirani iz vanjskih izvora, predstavlja prepreku za puni razvoj doktorskog studija.

2. Razina internacionalizacije doktorskog studija i dalje je dosta ograničena pa je potrebno poduzeti snažan napor za njezino unapređenje, na primjer, povećanjem broja doktorskih disertacija napisanih na engleskom jeziku (koje bi omogućilo sudjelovanje vanjskih stručnjaka u njihovom ocjenjivanju).

3. Postotak zapošljavanja vlastitih studenata je visok tako da su mnogi nastavnici i doktorandi prethodno završili studij na Odjelu za informatiku Sveučilišta u Rijeci, a doktorske disertacije uglavnom ocjenjuju lokalni nastavnici.

4. Tema doktorske disertacije tipično se definira i brani na kraju druge godine studija, što je relativno kasno u usporedbi sa sličnim doktorskim studijima u inozemstvu (na kojima je prijedlog teme ne podrazumijeva preliminarnu verziju doktorske disertacije, već jasno definiranje istraživačkog problema, nakon čega slijedi rasprava njegove relevantnosti s obzirom na stanje discipline).

5. Mnogi doktorandi imaju premalo vremena za svoj studij zbog visokog radnog opterećenja u nastavi (za kandidate zaposlene na visokim učilištima) ili drugih radnih obveza (za kandidate iz gospodarstva).

## 2. Preporuke koje proizlaze iz ocjena kvalitete

*(Potrebno je navesti preporuke unutar specifičnih podkriterija ocjenjenih ocjenom kvalitete „Potrebna poboljšanja“ kao i eventualne nedostatke studijskog programa navedene unutar objašnjenja podkriterija ocjenjenih ocjenom „Visoka razina kvalitete“)*

### 2.1. Resursi: Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura

2.1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.

**Potrebna su poboljšanja.**

Znanstvena produktivnost nastavnika i mentora na doktorskom studiju u razdoblju od 2012. – 2017. nije ravnomjerna. Neki nastavnici imaju dobru produktivnost sa značajnim učinkom (citiranost), ali drugi i dalje imaju skromnu razinu znanstvenih rezultata.

Sveučilište u Rijeci usvojilo je pravila koja propisuju minimalnu znanstvenu produktivnost nastavnika i mentora za razdoblje od pet godina, a većina nastavnika i mentora već je zadovoljila minimalne uvjete. Međutim, veliku pažnju treba posvetiti propisivanju tih minimalnih uvjeta kako bi se izbjeglo isključivanje (npr. iz uloge mentora) mladih nastavnika koji još nisu zadovoljili te uvjete.

Osim općenitih preporuka za poboljšanje istraživačke strukture i razine internacionalizacije (npr. razviti istraživačke grupe, povećati internu interdisciplinarnu suradnju itd.), Stručno povjerenstvo preporučuje i da se nastavni djelatnici usredotoče na povećanje broja financiranih projekata kao glavnog instrumenta za unapređenje znanstvene kvalitete.

2.1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu doktorskoga rada.

#### **Visoka razina kvalitete.**

Raspodjela doktoranada na mentore trebala bi se poboljšati. Brzi pregled radova doktoranada otkrio je dosta heterogenu situaciju s dobrim potencijalom za povećanje kvalitete.

2.1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene/umjetničke discipline iz koje se izvodi doktorski program.

#### **Visoka razina kvalitete.**

Pristup knjižničnim resursima bi se mogao poboljšati tako da se doktorandima osigura puni pristup online knjižnicama udruženja ACM ili IEEE CS. Odjel, također, ima pristup superračunalu, iako nije sasvim jasno da li se taj resurs trenutno koristi za istraživanja povezana s doktorskim studijem.

2.2. Interni sustav osiguravanja kvalitete

2.2.5. VU osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.

#### **Visoka razina kvalitete.**

Etička pitanja svojstvena informatici, kao što su privatnost, sigurnost i ponovna upotreba kodova i dizajna, trebala bi biti eksplicitno uključena u ishode učenja doktorskog studija.

2.2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.

#### **Potrebna su poboljšanja.**

Stručno povjerenstvo ipak smatra da postoji prostor za poboljšanje, a osobito preporučuje uključivanje više od jednog vanjskog člana u povjerenstva za ocjenu doktorske disertacije, kao i pisanje disertacija na engleskom jeziku, što je nužno kako bi se omogućilo sudjelovanje predstavnika međunarodne znanstvene zajednice u obrani doktorskih disertacija. To je od

ključne važnosti za borbu protiv zapošljavanja vlastitih studenata i povećanje internacionalizacije studija.

Vrijedi napomenuti da u skladu s trenutnom politikom Sveučilišta u Rijeci o disertacijama pisanim na engleskom jeziku doktorand mora „podnijeti zamolbu uz navođenje jezičnih kompetencija studenta i razloga za pisanje disertacije na engleskom jeziku Povjerenstvu za poslijediplomski studij.“ Mišljenje Stručnog povjerenstva je da bi trebalo razmisliti o mijenjanju te politike.

S obzirom da Visoko učilište dopušta pisanje disertacije prema skandinavskom modelu (skup znanstvenih radova), Stručno povjerenstvo bi željelo potaknuti korištenje tog modela kao još jednog načina otvaranja mogućnosti za sudjelovanje inozemnih članova u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije, kao i snažnijeg fokusiranja na kvalitetu publikacija.

2.2.8. VU objavljuje sve potrebne informacije o studiju, uvjetima upisa, izvođenja kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima.

#### **Visoka razina kvalitete.**

Odjel za informatiku objavljuje potrebne informacije na svojim internetskim stranicama, no samo dio informacija dostupno je i na engleskom jeziku.

2.2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe dokorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unaprjeđenje doktorske izobrazbe (osigurava izvođenje i potporu istraživanja doktoranda kako bi uspješno završili program).

#### **Visoka razina kvalitete.**

Stručno povjerenstvo smatra da postoji jasna potreba za povećanjem financijskih sredstava namijenjenih istraživanju, što bi uključivalo sredstva za podršku doktorandima (stipendije), kao i sredstva za zapošljavanje većeg broja znanstvenih asistenata. Najočitiiji način za povećanje financijskih sredstava je da Odjel potakne nastavne djelatnike da češće prijavljuju projekte prijedloge na nacionalne i međunarodne natječaje, na primjer, one Europske komisije.

### 2.3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija

2.3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja.

#### **Potrebna su poboljšanja.**

Odjel za informatiku osigurava sredstva kojima podržava većinu doktoranada u aktivnostima kao što su objavljivanje članaka u zbornicima i/ili sudjelovanje na konferencijama i radionicama. Međutim, to predstavlja samo mali dio financijskih potreba. Doktorski studij i

dalje je dosta daleko od idealnog scenarija u kojem su studenti u potpunosti financirani ili sufinancirani iz istraživačkih projekata ili dodijeljenih potpora, tako da se mogu potpuno usredotočiti na svoj istraživački rad, a ne da im doktorski studij predstavlja dodatni posao povrh ostalih aktivnosti koje nisu povezane s istraživačkim radom. Većina sadašnjih doktoranada zaposlena je na Odjelu za informatiku ili u javnom i poslovnom sektoru, što znači da mogu plaćati školarine (dobra strana), ali im je vrijeme koje mogu posvetiti doktorskom studiju znatno smanjeno.

2.3.4. VU vodi računa pri odabiru i broju upisanih kandidata o tome da svaki kandidat koji će biti upisan ima potencijalnog mentora. Od upisa do kraja dokorskog studija vodi se računa o tome da svaki doktorand ima održiv plan znanstvenog istraživanja te o dovršetku dokorskog istraživanja.

#### **Potrebna su poboljšanja.**

Očito je da Odjel nastoji doktorandima dodijeliti mentora savjetnika (potencijalnog mentora) na samom početku studija, a Pravilnik o poslijediplomskom sveučilišnom studiju Informatika definira kriterije za izbor kandidata. Međutim, većina dionika dokorskog studija (uprava, mentori, doktorandi...) smatra da prijedlog teme doktorske disertacije (koji se podudara sa službenim imenovanjem mentora) predstavlja vrlo preliminarnu verziju doktorske disertacije koja već uključuje neke nove (znanstvene) doprinose doktoranda.

Stručno povjerenstvo preporučuje tradicionalnije shvaćanje prijedloga teme kao jasnog identificiranja istraživačkog problema, rasprave o njegovoj relevantnosti i stanju discipline te znanstvenog pristupa koji doktorand namjerava koristiti. Doktorandi bi trebali moći dovršiti prijedlog teme disertacije tijekom prve godine studija, čime bi se osigurao konačni odabir mentora koji će pratiti istraživanje doktoranada.

2.3.5. VU osigurava regrutiranje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada iz zemlje i inozemstva.

#### **Potrebna su poboljšanja.**

Što se tiče kapaciteta dokorskog studija da privuče talentirane i visoko motivirane međunarodne studente i dalje ima dosta prostora za poboljšanje. Stručno povjerenstvo preporučuje intenzivnije oglašavanje koje ne bi bilo usmjereno samo na susjedne države, već bi uključivalo i općenito diseminiranje informacije o studiju na engleskom jeziku. Nadalje, kolegiji bi trebali biti ponuđeni i na engleskom jeziku, a i doktorande bi trebalo poticati da pišu disertacije na engleskom jeziku.



## 2.4. Program i ishodi doktorskog studija

2.4.1. Sadržaj i kvaliteta programa doktorskoga studija u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima.

### **Potrebna su poboljšanja.**

S obzirom na aspekte kao što su istraživačka struktura za podršku znanstvenom radu doktoranada i mentora, razina internacionalizacije, kvaliteta i učestalost znanstvenih projekata te jezik na kojem su pisane doktorske disertacije, doktorski studij i dalje ima dosta prostora za poboljšanje.

2.4.2. 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.

### **Visoka razina kvalitete.**

Povjerenstvo preporučuje uvođenje obveznog kolegija o znanstvenim metodama u informatici na prvu godinu studija.

2.4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.

### **Potrebna su poboljšanja.**

Doktorski studij još je u početnoj fazi razvoja (pokrenut je 2012. godine), ali već je uspostavio nekoliko zanimljivih veza s aktivnim inozemnim znanstvenicima/nastavnicima koji obavljaju funkciju mentora. Pa ipak, poboljšanja su potrebna u nekoliko područja, kao što je već spomenuta razina internacionalizacije. To uključuje potrebu za povećanjem mobilnosti doktoranada i mentora te povećanje međunarodne suradnje u nekoliko oblika, pogotovo putem međunarodnih znanstvenih projekata (primjerice, onih koje financira Europska komisija), poticanjem doktoranada da pišu disertacije na engleskom jeziku kako bi se omogućilo sudjelovanje inozemnih znanstvenika u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije, pojačanim naporima za privlačenje međunarodnih studenata i boljim oglašavanjem doktorskog studija (na engleskom jeziku).

Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima te preporukama stručnog povjerenstva i Akreditacijskog savjeta

(potrebno se očitovati po svim preporukama stručnog povjerenstva; navesti konkretne mjere i indikatore provedbe potrebnih aktivnosti; dati pojašnjenje ukoliko je preporuka izvan dosega ovlasti učilišta ili poboljšanje u dijelu preporuke nije moguće primijeniti iz drugih razloga)

Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Izvršće o realizaciji	Odgovorna osoba ili tijela
<b>1. Resursi: Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura</b>						
1.1.	Pratiti i poticati znanstvenu produktivnost; uključiti mlade nastavnike u mentoriranje i bez minimalnih uvjeta za mentore; povećati broj financiranih projekata; poboljšati istraživačku strukturu i razinu internacionalizacije	Nagrađivanje znanstvenih postignuća; osposobljavanje postdoktoranada putem komentorstva; Osmišljavanje vidljive istraživačke strukture Odjela	2019.	Izvršće - godišnja analiza znanstvenog rada nastavnika, mentora/komentora i doktoranada (citriranost, broj i kvaliteta znanstvenih projekata i radova, provjera minimalnih uvjeta za mentore); istraživačka struktura Odjela vidljiva putem weba OIRI	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, Pročelnica i Zamjenica pročelnice
1.4.	Raspodjela doktoranada na mentore trebala bi se poboljšati.	Analiza trenutne raspodjele aktivnih i neaktivnih doktoranada na mentore; rasterećivanje mentora uključivanjem mladih mentora sa znanstvenih zvanjem u samostalno mentoriranje	2019.	Izvršće - godišnja analiza opterećenosti mentora	Veljača 2019, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij,

1.6.	Omogućiti doktorandima i nastavnicima OIRI pristup knjižnicama ACM i IEEE CS; Povećati korištenje superračunala	Omogućavanje pristupa knjižnicama za doktorande i nastavnike OIRI; poticanje doktoranada i mentora na pohađanje radionica za uporabu superračunala	2019.	Provedba ankete među doktorandima i nastavnicima o korištenju pružene usluge	Veljača 2019	Pročelnica i zamjenica OIRI
<b>2. Interni sustav osiguravanja kvalitete</b>						
2.5.	Etička pitanja svojstvena informatički, kao što su privatnost, sigurnost i ponovna upotreba kodova i dizajna, trebala bi biti eksplicitno uključena u ishode učenja doktorskog studija. IU3 trebalo bi preformulirati jer se čini previše ambicioznim, a sve bi ishode učenja trebalo bolje uskladiti s opisnicama ishoda učenja na trećoj bolonjskoj razini.	Dorada ishoda učenja	Do početka natječajnog ciklusa u svibnju 2019.	Dorađeni ishodi učenja, Odobrene promjene studijskog programa	Veljača 2019.	Voditeljice doktorskog studija, Zamjenica pročelnice OIRI
2.7.	Bar dva vanjska člana u povjerenstva za ocjenu doktorske disertacije (poželjno i iz inozemstva); pisanje disertacija na engleskom jeziku; poticanje skandinavskog modela disertacije	Poticati će se uključivanje dodatnog člana u povjerenstvo za ocjenu (ako je moguće iz inozemstva); na Sveučilištu u Rijeci trenutno je za pisanje disertacije na engleskom jeziku potrebno tražiti odobrenje, poticati će se kad je izvedivo kao i skandinavski model	2019.	Izvješće - godišnja analiza sastava povjerenstava za ocjenu i obranu i modela i jezika izrade doktorskih disertacija	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij

2.8.	Objavljivati informacije doktorskog studija na internetskim stranicama OIRI i na engleskom jeziku, primjerice studijski program i znanstveni program mentora	Ažuriranje weba OIRI	2019.	Objavljene ažurne informacije na webu OIRI <a href="http://www.inf.uniri.hr/en/">www.inf.uniri.hr/en/</a>	Kontinuirano od 2019. godine dalje	Voditeljica doktorskog studija, Odbor za kvalitetu OIRI
2.9.	Sa ciljem povećanja broja studenata financiranih iz istraživačkih projekata, preporučuje se povećati broj prijava na nacionalne i međunarodne natječaje, na primjer, one Europske komisije.	Poticanje i evidentiranje prijave projektnih prijedloga na natječaje koji omogućavaju zapošljavanje i financiranje znanstvenih asistentata i doktoranada	2019.	Izvjешće - godišnja analiza prijavljenih i prihvaćenih projektnih prijedloga nastavnika i mentora	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Odbor za kvalitetu Pročelnica i zamjenica OIRI
<b>3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija</b>						
3.3.	Apсорpcijski potencijal vezano uz upisne kvote - doktorski studij je daleko od idealnog scenarija u kojem su studenti u potpunosti financirani ili sufinancirani iz istraživačkih projekata ili dodijeljenih potpora, tako da se mogu potpuno usredotočiti na svoj istraživački rad	Poticanje i evidentiranje prijave projektnih prijedloga na natječaje koji omogućavaju u potpunosti financiranje doktoranada za vrijeme studija	2019.	Izvjешće - godišnja analiza prijavljenih i prihvaćenih projektnih prijedloga nastavnika i mentora	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, Pročelnica i zamjenica OIRI
3.4.	Tradicionalnije shvaćanje prijedloga teme kao jasnog identificiranja istraživačkog problema, rasprave o njegovoj relevantnosti i stanju discipline te znanstvenog pristupa koji doktorand namjerava koristiti. Doktorandi bi trebali moći dovršiti prijedlog teme disertacije tijekom prve godine studija, čime bi se osigurao konačni odabir mentora	Prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci student prijavljuje temu doktorata kao uvjet za upis na treću godinu studija. Poticati će se ranije fokusiranje doktoranda na izradu prijave teme, na	Do početka natječajnog ciklusa u svibnju 2019.	Izvjешće - godišnja analiza dinamike prijave tema doktoranada.	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij

	koji će pratiti istraživanje doktoranda.	račun smanjivanja nastavnih obaveza.	2019.	Objavljene ažurne informacije na webu OIRI <a href="http://www.inf.uniri.hr/en/">www.inf.uniri.hr/en/</a>	Kontinuirano od 2019. godine dalje	Voditeljica doktorskog studija, Zamjenica pročelnice OIRI
3.5.	Privući međunarodne studente (oglašavanje, kolegiji na engleskom jeziku)	Uređivanje kategorija weba OIRI koje se odnose na doktorski studij na engleskom jeziku.				
<b>4. Program i ishodi doktorskog studija</b>						
4.1.	S obzirom na aspekte kao što su istraživačka struktura za podršku znanstvenom radu doktoranada i mentora, razina internacionalizacije, kvaliteta i učestalost znanstvenih projekata te jezik na kojem su pisane doktorske disertacije, doktorski studij i dalje ima dosta prostora za poboljšanje.	Obuhvaćeno aktivnostima uz 1.1, 2.5, 2.7, 2.9.	2019.	Izvjешće - godišnja analiza	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, Pročelnica i zamjenica OIRI
4.2.	Uvođenje obveznog kolegija o znanstvenim metodama u informatički na prvu godinu studija. Smanjiti broj kolegija - neki kolegiji nisu dostupni svake godine, a studente bi trebalo potaknuti da koriste MOOC-ove koji bi povećali raspon mogućnosti i studentima omogućili pristup najboljim kolegijima iz većine tema iz polja informatike.	Dogovaranje nositeljstva i oblikovanje kolegija o znanstvenim metodama. Pretvaranje obaveznih kolegija u izborne. Svake godine ista ponuda kolegija uz smanjivanje broja upisanih ECTS-a za nastavne obaveze. Poticati korištenje MOOC kolegija.	Do početka natječajnog ciklusa u svibnju 2019.	Odobrena promjena studijskog programa	Veljača 2020.	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, zamjenica pročelnice OIRI
4.8.	Povećati mobilnost nastavnika i doktoranada i međunarodnu suradnju (međunarodni znanstveni projekti, primjerice	Poticanje mobilnosti, prikupljanje podataka o odlaznoj	2019.	Izvjешće - godišnja analiza	Veljača 2020, u nastavku kontinuirano godišnje	Voditeljica doktorskog studija,

	oni koje financira Europska komisija); pisanje disertacija na engleskom jeziku kako bi se omogućilo sudjelovanje inozemnih znanstvenika u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije, privlačenje međunarodnih studenata i bolje oglašavanje dokorskog studija (na engleskom jeziku)	i dolaznoj mobilnosti; Pokriveno aktivnostima uz 2.7, 2.8, 2.9, 3.5.			Povjerenstvo za doktorski studij
--	--	--	--	--	----------------------------------

\* ovisno o podkriteriju unutar kojeg je sadržana preporuka stručnog povjerenstva