



IZVJEŠĆE O REALIZACIJI AKCIJSKOGA PLANA

za unapređenje kvalitete poslijediplomskog sveučilišnog studija Informatika

Sveučilište u Rijeci – Odjel za informatiku (OIRI)

za razdoblje 1. 1. 2020. - 31. 12. 2020.

Uvod

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.

Na snagu je 31. prosinca 2020. godine stupio Pravilnik poslijediplomskim sveučilišnim (doktorskim) studijima Sveučilišta u Rijeci, pa je spomenuti novi pravilnik očekivano postavio nove okvire za realizaciju preporuka Akcijskog plana. OIRI treba u roku od šest mjeseci uskladiti interni pravilnik o doktorskom studiju sa novim sveučilišnim pravilnikom.

Izvešće o realizaciji Akcijskog plana za razdoblje 1. 1. 2019.- 31. 12. 2019. usvojeno je na 76. sjednici Vijeća, održanoj 19. prosinca 2019. godine. Dostavljeno je Agenciji za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) u siječnju 2020. godine, te je 29. lipnja 2020. od AZVO zaprimljeno mišljenje Povjerenstva za naknadno praćenje u postupcima reakreditacije prema kojemu je izvješće o realizaciji Akcijskog plana OIRI za 2019. godinu usvojeno.

Izvešće o realizaciji Akcijskog plana za razdoblje 1. 1. 2020.- 31. 12. 2020. usvojeno je na 3. sjednici Vijeća, održanoj 29. siječnja 2021. godine.

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 visokog učilišta ili poboljšanje u dijelu preporuke nije moguće primijeniti iz drugih razloga)

Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Izvešće o realizaciji	Odgovorna osoba ili tijela
1. Resursi: Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura						
Stupanj provedbe: Potpuno provedeno						
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	2020.	Izvešće - godišnja analiza znanstvenog rada nastavnika, mentora/komentora i doktoranada (citiranost, broj i kvaliteta znanstvenih projekata i radova, provjera minimalnih uvjeta za mentore); istraživačka struktura Odjela vidljiva putem weba OIRI	Godišnja analiza znanstvenog rada redovito se provodi. Znanstvena produktivnost se potiče programom nagrađivanja OIRI. Pozitivan je trend povećanja broja kompetitivnih i drugih domaćih i međunarodnih projekata čiji su voditelji i suradnici djelatnici OIRI. Na Web stranicama Odjela redovito se ažuriraju informacije o znanstvenim projektima. 2020. godine je provedeno snimanje mentorskog kapaciteta OIRI- svi djelatnici u znanstveno-nastavnom zvanju zadovoljavaju minimalne kriterije mentora definirane odlukom Sveučilišta. Od 2020. godine su na web stranicama Sveučilišta javno vidljivi sveučilišni projekti započeti 2019. godine čija druga godina je u tijeku. Nagrade za prva tri sveučilišna projekta iz područja društvenih znanosti s najvišom ocjenom za prvu godinu izvedbe osvojili su projekti s OIRI. Od 2020. godine 11 djelatnika OIRI sa doktorandima djeluje u tri laboratorija Centra za umjetnu inteligenciju i kibernetičku	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, Pročelnica i zamjenica pročelnice

					sigurnost Sveučilišta. Voditelji laboratorija su djelatnici OIRI. U sveučilišne projekte uključeni su svi aktivni doktorandi doktorskog studija.	
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	2020.	Izvešće - godišnja analiza opterećenosti mentora	Putem godišnjih izvješća mentora o radu doktoranada prati se aktivnost doktoranada i ažuriraju se podaci o trenutnoj opterećenosti mentora i aktivnosti doktoranada. U prosincu 2020. provedeno je snimanje mentorskog kapaciteta OIRI prema kriterijima definiranim u Odluci Sveučilišta, te je utvrđeno da svi nastavnici OIRI u znanstveno-nastavnom zvanju zadovoljavaju kriterije. Novi sveučilišni pravilnik o doktorskog studiju predviđa praćenje kvalitete rada mentora i precizira da mentor može istovremeno voditi najviše tri studenta, a samo iznimno i u posebnim opravdanim slučajevima do najviše pet studenata o čemu će se voditi računa u novom natječajnom ciklusu za upis na doktorski studij.	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	2020.	Provedba ankete među doktorandima i nastavnicima o korištenju pružene usluge	Na Sveučilištu u Rijeci osiguran je pristup bazama podataka s nacionalnom licencijom putem Sveučilišne knjižnice. Osiguran je pristup dijelu baze IEEE. U 2020. objavljeni su znanstveni radovi s afilijacijom OIRI temeljeni na istraživanjima u kojima je korišteno superračunalo Bura. Mentori su upućeni na korištenje superračunala.	Pročelnica i zamjenica OIRI
2. Interni sustav osiguravanja kvalitete						
Stupanj provedbe: Potpuno provedeno						
2.5.	Etička pitanja svojstvena informatičari, kao što su privatnost, sigurnost i	Dorada ishoda učenja	Do početka natječajnog ciklusa u	Dorađeni ishodi učenja, Odobrene promjene	17. lipnja na sjednici Senata Sveučilišta u Rijeci odobren je izmijenjen i dopunjen program poslijediplomskog studija	Voditeljice doktorskog studija,

	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.		svibnju 2019.	studijskog programa	Informatika u okviru kojeg su ishodi učenja za pojedine predmete metodološki i terminološki usklađeni s opisnicama ishoda učenja koji odgovaraju studiju na trećoj bolonjskoj razini, te eksplicitno uključuju etička pitanja.	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	2020.	Izvešće - godišnja analiza sastava povjerenstava za ocjenu i obranu i modela i jezika izrade doktorskih disertacija	Prema novom sveučilišnom Pravilniku o poslijediplomskim sveučilišnim studijima, povjerenstvo za ocjenu teme kao i povjerenstva za ocjenu i obranu doktorske disertacije sastoje se od najmanje tri člana od kojih je najmanje jedan iz sveučilišne ili znanstvene institucije izvan sastava Sveučilišta. Mentor i komentor ne smiju biti članovi povjerenstva. Sveučilišnim pravilnikom je predviđeno da se postupak ocjene i obrane doktorske disertacije može voditi po standardima za stjecanje neformalne titule europskog doktora znanosti (Doctor europeus). Potiče se izrada disertacije prema skandinavskom modelu. Preporuke su prosljeđene mentorima u obliku naputka.	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 www.inf.uniri.hr/en/	Na web stranicama doktorskog studija su objavljeni studijski program i službeni obrasci na engleskom jeziku.	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 prijava projektnih prijedloga na natječaje koji omogućavaju zapošljavanje i financiranje znanstvenih asistenata i doktoranada	2020.	Izvešće - godišnja analiza prijavljenih i prihvaćenih projektnih prijedloga nastavnika i mentora	Novim programom nagrađivanja znanstvenih aktivnosti koji je uveden na Odjelu potiču se kompetitivne projektne prijave. U 2020. godini pozitivan je trend povećanja broja kompetitivnih domaćih i međunarodnih projekata u koje su uključeni doktorandi sa doktorskog studija na OIRI (H2020 i HRZZ).	Odbor za kvalitetu Pročelnica i zamjenica OIRI
3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija						
Stupanj provedbe: Potpuno provedeno						
3.3.	Apsorpcijski 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 prijava projektnih prijedloga na natječaje koji omogućavaju u potpunosti financiranje doktoranada za vrijeme studija	2020.	Izvešće - godišnja analiza prijavljenih i prihvaćenih projektnih prijedloga nastavnika i mentora	Uvedeni program nagrađivanja znanstvenih aktivnosti potiče prijavu projekata i time direktno utječe na apsorpcijski potencijal studija. U 2020. prisutan je pozitivan trend povećanja broja projekata koji doktorandima daju financijsku podršku u znanstvenom radu. Djelatnici sa OIRI vode i sudjeluju na novim kompetitivnim projektima kategorije H2020 i HRZZ koji su pružili bolju financijsku podršku doktorandima. Nastavlja se i pozitivan trend voditeljstva sveučilišnih projekata na OIRI.	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	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 2020.	Izvešće - godišnja analiza dinamike prijave tema doktoranada.	Novim sveučilišnim pravilnikom o poslijediplomskim sveučilišnim studijima više nije precizirano kada doktorand prijavljuje temu doktorske disertacije, tako da je moguće temu prijaviti i ranije na početku studija te će ubuduće isto biti savjetovano u napatku mentorima (ranije je prijava teme bila uvjet za upis u treću godinu studija). Mentorima se u napatku preporučuje ranije definiranje teme doktorata.	Voditeljica doktorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij

	studija, čime bi se osigurao konačni odabir mentora koji će pratiti istraživanje doktoranda.	račun smanjivanja nastavnih obaveza.				
3.5.	Privući međunarodne studente (oglašavanje, kolegiji na engleskom jeziku)	Uređivanje kategorija weba OIRI koje se odnose na doktorski studij na engleskom jeziku.	2019.	Objavljene ažurne informacije na webu OIRI www.inf.uniri.hr/en/	Na internetskim stranicama objavljeni su studijski program i obrasci na engleskom jeziku.	Voditeljica dokorskog studija, Zamjenica pročelnice OIRI
4. Program i ishodi dokorskog studija						
Stupanj provedbe: Uglavnom provedeno						
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.	Izvešće - godišnja analiza	Potiče se sustavom nagrađivanja znanstvenih aktivnosti i putem naputka mentorima.	Voditeljica dokorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, Pročelnica i zamjenica OIRI
4.2.	Uvođenje obveznog kolegija o znanstvenim metodama u informatici 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	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	Do početka natječajnog ciklusa u svibnju 2019.	Odobrena promjena studijskog programa	17. lipnja na sjednici Senata Sveučilišta u Rijeci odobren je izmijenjen i dopunjen program poslijediplomskog studija Informatika u okviru kojeg je uveden novi obavezni kolegij o znanstvenim metodama u informatici na prvu godinu studija. Smanjio se broj ECTS bodova za nastavne obaveze sa 48 ECTS-a na 30 ECTS-a. Svi su kolegiji dostupni svake godine. Preporučuje se korištenje MOOC kolegija doktorandima.	Voditeljica dokorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij, zamjenica pročelnice OIRI

	kolegijima iz većine tema iz polja informatike.	nastavne obaveze. Poticati korištenje MOOC kolegija.				
4.8.	Povećati mobilnost nastavnika i doktoranada i međunarodnu suradnju (međunarodni znanstveni projekti, primjerice 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)	Poticanje mobilnosti, prikupljanje podataka o odlaznoj i dolaznoj mobilnosti; Pokriveno aktivnostima uz 2.7, 2.8, 2.9, 3.5.	2020.	Izvešće - godišnja analiza	Programom nagrađivanja Odjela koji je u primjeni od 2019. godine potiče se i međunarodna suradnja. Na web stranicama dokorskog studija objavljeni su materijali na engleskom jeziku, potiče se pisanje disertacija na engleskom jeziku i sudjelovanje inozemnih znanstvenika u povjerenstvima za ocjenu doktorske disertacije (naputak mentorima). OIRI je od 2020. godine nositelj projekta kategorije H2020, a dva domaća kompetitivna projekta su odobrena na natječaju HRZZ-a. U 2020. godini je zbog situacije sa Covidom mobilnost bila ograničena. Mobilnost je uz izuzetak jednog boravka gostujuće profesorice u Sloveniji i jednog izlaganja asistentice na konferenciji na Malti bila izvedena online (edukacija, ljetne i zimske škole i konferencije u inozemstvu).	Voditeljica dokorskog studija, Povjerenstvo za doktorski studij

* ovisno o podkriteriju unutar kojeg je sadržana preporuka stručnog povjerenstva