

Klasa: 602-01/23-04/0001
Urbroj: 2181-208-01-07-23-2
Split, 25. travnja 2023.

SASTAVNICA: Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Izvešće o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (doktorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2022. godinu

Mjesto i datum:

Split, 25. travnja 2023.

Potpis čelnika sastavnice:

v.d. dekana Fakulteta:

izv. prof. dr. sc. Neno Torić




1. PREGLED PLANA AKTIVNOSTI ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJA I PROVEDENE AKTIVNOSTI TIJEKOM 2022. GODINE

Oznaka	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Izvešće o realizaciji	Odgovorna osoba ili tijela
PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA (generalno)						
1	Uvesti razgovor s kandidatima kao dio upisnog postupka.	Provedeno / navedeno u Izvešću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2019.- 2020. godinu				
2	Oglašavati doktorski studij na većem broju mjesta kako bi se povećao broj prijava iz inozemstva.	Uključenje u akcije na razini Sveučilišta u Splitu. Oglašavanje na više stranih portala. Povezivanje s hrvatskim i stranim znanstvenicima koji rade na stranim sveučilištima radi pridobivanja međunarodnih kandidata (ove aktivnosti povezati s aktualnim projektima i međunarodnim suradnicima)	kontinuirano	Aktivnosti su poduzete ali indikatori su dijelom ostvareni. Naime, 2022. imamo dvoje stranih studenata upisanih na poslijediplomski studij Građevinarstvo. [Prilog 1] Znanstvenici s FGAG-a kontinuirano provode suradnju s nizom međunarodnih znanstvenih institucija i sveučilišta na postojećim znanstvenim projektima te postoji potencijal ostvarenja upisa međunarodnih kandidata (Oak Ridge National Laboratory, USA; University of Sheffield, Department	kontinuirano	Uprava Fakulteta, Voditelj studija, Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose

				of Civil and Structural Engineering; PennState University; Institut IZIS Skopje; University of Özyeğin, Istanbul, University of Lisbon, Department of Civil Engineering, Architecture and Georresources; University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering; Budapest University of Technology and Economics, Department of Engineering Geology and Geotechnics; Geomechanics and Geotechnics, Kiel University, SINTEF AS Norway i dr.).		
3	Uvesti softver za otkrivanje plagijata.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2019.- 2020. godinu				
4	Razmisliti o poticanju pisanja doktorskih radova na engleskom jeziku kako bi se povećala međunarodna vidljivost Fakulteta.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu				
5	Razmisliti o smanjivanju broja	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2019.- 2020. godinu				

	kolegija na doktorskom studiju.					
NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA (generalno)						
1	Preopširna obvezna nastava.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2019.- 2020. godinu				
2	Nedostatna internacionalizacija, osobito kad je riječ o upisivanju inozemnih studenata.	Uključenje u akcije na razini Sveučilišta u Splitu. Oglašavanje na više stranih portala. Povezivanje s hrvatskim i stranim znanstvenicima koji rade na stranim sveučilištima radi pridobivanja međunarodnih kandidata (ove aktivnosti povezati s aktualnim projektima i međunarodnim suradnicima).	kontinuirano	Aktivnosti su poduzete ali indikatori su dijelom ostvareni. Naime, 2022. imamo dvoje stranih studenata upisanih na poslijediplomski studij Građevinarstvo. [Prilog 1] Znanstvenici s FGAG-a kontinuirano provode suradnju s nizom međunarodnih znanstvenih institucija i sveučilišta na postojećim znanstvenim projektima te postoji potencijal ostvarenja upisa međunarodnih kandidata (Oak Ridge National Laboratory, USA; University of Sheffield, Department of Civil and Structural Engineering; PennState University; Institut IZIS Skopje; University of Özyeğin, Istanbul, University of Lisbon,	kontinuirano	Uprava Fakulteta, Voditelj studija, Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose

				Department of Civil Engineering, Architecture and Georresources; University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering; Budapest University of Technology and Economics, Department of Engineering Geology and Geotechnics; Geomechanics and Geotechnics, Kiel University, SINTEF AS Norway i dr.)		
3	Dostupnost iskusnih tehničara u laboratorijima.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu				
1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA						
1.1	Preporučuje se uredništvu vlastitog časopisa International Journal for Engineering Modelling da časopisu osigura i faktor odjeka.	Promjena politike i/ili uredništva časopisa. Povećanje kvalitete objavljenih radova i učestalosti izdavanja kroz povezivanje sa stranim istraživačima, bolje promidžbe, kroz organizacije i recenzije radova na međunarodnim znanstvenim konferencijama te poticanje naših	kontinuirano	Aktivnosti provedene i indikatori su uglavnom ostvareni. Časopis International Journal for Engineering Modelling trenutno ima faktor odjeka SJR 2021 - 0.155 (Q4) (https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=26693&tip=sid&clean=0) Vrši se promoviranje časopisa na	kontinuirano	Uredništvo časopisa, Uprava

		doktoranada na objavljivanje, itd.		<p>međunarodnim konferencijama (ACEX i SpliTech svake godine u srpnju i rujnu) s ciljem postizanja veće vidljivosti te izdavanje posebnog izdanja (SI) časopisa s gost urednikom.</p> <p>U pripremi je Special Issue "Computational methods for recent computer science in engineering applications" International Conference New Trends in Applied Mathematics ICNTAM Beni Mellal, Morocco, 19-21, May, 2022 Special issue editor: Abdeljalil Nachaoui (Professor at Nantes University): Département Mathématiques UMR_C 6629 Laboratoire de Mathématiques Jean Leray.</p> <p>Radi se na unaprjeđenju procesa uređivanja časopisa alatom Open Journal Systems (OJS),</p>		
--	--	------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

				<p>sustavom za provođenje cjelokupnog procesa uređivanja i izdavanja časopisa.</p> <p>Tijekom 2022. godine u časopisu International Journal for Engineering Modelling dvoje studenata dokorskog studija Građevinarstvo objavilo je znanstvene radove koji su vezani za njihove doktorske radove (doktorandi Marko Goreta i Jadran Čarija).</p> <p>Kontinuirano se provode aktivnosti s ciljem uvrštavanja časopisa na listu baze WoS.</p>		
1.2	<p>Broj nastavnika angažiranih na doktorskom studiju dostatan je za trenutno upisan broj doktoranada, a Povjerenstvo smatra da postoje kapaciteti i za upis većeg broja kandidata.</p>	<p>Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu</p>				
1.6	<p>Broj tehničara (2) na raspolaganju doktorandima i</p>	<p>Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu</p>				

	nastavnicima premalen je za održiv i funkcionalan znanstveni laboratorij.	
1.7	Doktorandi i alumni navode da je pristup znanstvenim bazama ponekad spor, ali da se za nabavu neke publikacije (pa makar i ona trajala neko vrijeme) općenito mogu osloniti na knjižnicu. Povjerenstvo smatra da bi se stanje moglo unaprijediti odlukom Fakulteta da dio vlastitih sredstava preusmjeri na poboljšanje pristupa e-bazama.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (doktorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu
2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA		
2.3	Povjerenstvu je istaknuto da Fakultet ne provodi međunarodne recenzije studija. Međutim, objavljivanje u međunarodnim, recenziranim časopisima smatra se jednim oblikom međunarodnog vrednovanja studija.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (doktorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu

2.3	Povjerenstvo je utvrdilo da se sustav vrednovanja doktoranada ne primjenjuje formalno, nego je za to primarno zadužen mentor koji izravno komunicira s pojedinim doktorandom.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu
2.5	Premda je na razini Fakulteta neetično ponašanje moguće prijaviti na nekoliko načina, zabrinjava činjenica da se ne koristi nikakav softver za osiguravanje akademske čestitosti (poput Turnitina za plagijate).	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2019.- 2020. godinu
2.6	Povjerenstvo je uočilo da većina doktoranada doktorske radove piše na hrvatskom jeziku. Iako je to u potpunosti prihvatljiva praksa, Povjerenstvo predlaže Fakultetu da razmisli o potencijalnim dobrobitima poticanja kandidata na pisanje disertacije na	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu

	engleskom jeziku. To bi među ostalim unaprijedilo jezične vještine doktoranada i povećalo međunarodnu vidljivost Fakulteta.					
2.9	Fakultet je uspostavio sustav financiranja studijskog programa unutar kuće i putem različitih projekata. Ipak, Fakultetu se preporučuje da nastavi s prijavama za sufinanciranje doktorskog studija od strane različitih hrvatskih i europskih inicijativa te da uspostavi veći broj međunarodnih partnerstva, primjerice kroz zaklade kao što je Newton Fund.	Nastavit će se s prijavama za sufinanciranje doktorskog studija i zapošljavanje doktoranada na projektima. Međunarodna partnerstva planiraju se unaprijediti i putem infrastrukturnog projekata opremanja 11 laboratorija fakulteta. Korištenje Erasmus i sličnih programa.	kontinuirano	Aktivnost provedena i indikator djelomično ostvaren. Tijekom 2022. godine FGAG je ostvario međunarodna partnerstva u pogledu zajedničke suradnje na znanstveno-istraživačkim i nastavnim aktivnostima sa sljedećim institucijama: Penn State: The Pennsylvania State University; Columbia University, New York; [Prilog 2] Cracow University of Technology i University College London. [Prilog 3] Studenti doktorskog studija Građevinarstvo	kontinuirano	Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose, Voditelj studija, Povjerenstvo za poslijediplomski sveučilišni doktorski studij, Fakultetsko vijeće, Mentori, Suradnici

				<p>tijekom 2022. godine počeli su intenzivnije koristiti Erasmus+ program razmjene za rad na znanstveno-istraživačkim aktivnostima u okviru svojih disertacija. Primjerice, doktorand Marko Goreta (boravak na Sveučilištu u Sheffield-u i Sveučilištu u Beogradu, UK) i doktorandica Gabrijela Grozdanić (boravak na University of Technology of Compiègne / Sorbonne University za potrebe izrade dvojnog doktorata). [Prilog 4] i [Prilog 5]</p>		
3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA						
3.3	<p>Povjerenstvo je utvrdilo da je Fakultet uspješan u privlačenju vanjskog financiranja za projekte (primjerice, u sklopu hrvatsko-japanske suradnje) te da se upravo prijavljuje za dodatna sredstva</p>	<p>Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu</p>				

	(npr. iz EU) za unapređivanje laboratorija. Fakultetu se preporučuje da uloži dodatne napore u ovome smjeru. (vezano za upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala...)					
3.5	Povjerenstvo preporučuje da se program, uz mrežne stranice Sveučilišta, oglašava i na međunarodnim stranicama kao što su (www.findaphd.com) i (www.phdportal.eu). Razgovori s kandidatima iz inozemstva mogu se provesti putem Interneta.	Realizacija kroz funkcionalnu integraciju Sveučilišta, oglašavanje na predloženim međunarodnim stranicama, uvođenje promjena u upisni postupak kao što je gore navedeno	Prosinac 2023.	Indikator nije dosad ostvaren jer oglašavanje poslijediplomskog studija na međunarodnim stranicama nije provedeno.	kontinuirano	Uprava, Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose, Voditelj studija

3.6	Povjerenstvo je utvrdilo da se zbog malog broja prijavljenih ponekad upisuju i kandidati s prosjekom ocjena ispod 3,5.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu
3.6	Povjerenstvo preporučuje Fakultetu da prije upisa provodi obavezan razgovor sa svim kandidatima.	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu
3.8	...mentor određuje koje kolegije doktorand mora slušati tijekom prve, pripremne godine, pri čemu kroz njih ukupno mora steći najmanje 60 ECTS-a. Preporuka je Povjerenstva smanjiti broj kolegija koji doktorandi moraju položiti kako bi im se omogućilo da se usredotoče na izradu dokorskog rada. Doktorandi će i dalje obrađivati teme koje su im potrebne za izradu rada, ali ne kroz	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (dokorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu

	nastavu nego e-učenje, učenje kroz rad i sl. Povjerenstvo vjeruje da bi to znatno doprinijelo podizanju stope završnosti studija.					
3.9	Fakultetu se preporučuje da uvede češće izvještavanje o radu doktoranada (trenutno se izvještava tek jednom godišnje), kako bi se brže uočile poteškoće i povećali izgledi da ih se otkloni. To je moguće postići i uvođenjem mrežnog sustava unutar kojeg bi i mentori i doktorandi vodili bilješke o mjesečnim sastancima i napretku u istraživanju	Provedeno / navedeno u Izvješću o realizaciji Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog Sveučilišnog (doktorskog) studija Građevinarstvo u fazi naknadnog praćenja za 2021. godinu				
3.10	Fakultetu se preporučuje razmotriti mogućnosti povećanja međunarodne mobilnosti studenata, primjerice putem uvođenja obveze	Povećanje međunarodne mobilnosti provođenjem dvojnih doktorata, Erasmus i sličnih programa. U prijavama projekata predvidjeti sredstva za međunarodno	Prosinac 2023.	Aktivnosti provedene ali indikatori djelomično ostvareni. Tijekom 2022. godine intenzivirala se realizacija međunarodne	kontinuirano	Uprava, Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose, Voditelj studija, Povjerenstvo za poslijediplomski

	<p>minimalnog tromjesečnog boravka na nekoj inozemnoj instituciji.</p>	<p>usavršavanje doktoranada.</p>	<p>mobilnosti doktoranada doktorskog studija Građevinarstvo. Studenti su tijekom 2022. godine koristili isključivo Erasmus+ program razmjene za rad na znanstveno-istraživačkim aktivnostima u okviru svojih disertacija. Primjerice, doktorand Marko Goreta (Sveučilište u Sheffield-u, UK i Sveučilište u Beogradu) [Prilog 4] i doktorandica Gabrijela Grozdanić (University of Technology of Compiègne / Sorbonne University). [Prilog 5] Doktorandica Gabrijela Grozdanić trenutno izrađuje dvojni doktorat u kolaboraciji s University of Technology of Compiègne / Sorbonne University. U okviru tri aktivna projekta Hrvatske zaklade za znanost</p>		<p>sveučilišni doktorski studij</p>
--	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------

				<p>osigurana kontinuirana međunarodna mobilnost najmanje tri doktoranda Poslijediplomskog studija Građevinarstvo (http://gradst.unist.hr/istrazivanje/projekti/projekti-hrzz). U okviru pet aktivnih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih iz Europskog strukturnog i investicijskog fonda (ESIF) osigurana mobilnost najmanje tri doktoranda Poslijediplomskog studija Građevinarstvo (http://gradst.unist.hr/istrazivanje/projekti/projekti-opkk).</p>		
4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA						
4.8	Povjerenstvo je uočilo da korištenje prilika za mobilnost među doktorandima varira te da ovisi o dostupnosti sredstava na pojedinom projektu, kao i međunarodnoj mreži pojedinog mentora.	Osigurati dodatna sredstva preusmjeravanjem iz stručnog rada i višeinstitucionalnog financiranja Ministarstva znanosti i obrazovanja („glavarina“).	Prosinac 2023.	Indikator nije dosad ostvaren jer nema mogućnosti osiguranja dodatnih financijskih sredstava za mobilnost studenata koji sami plaćaju studij. Studenti doktorskog studija za potrebe boravka u inozemstvu u pravilu koriste	kontinuirano	Erasmus koordinator, Uprava, Voditelj studija, Prodekan za znanost, inovacije i međunarodne odnose

	<p>Povjerenstvo je iz razgovora doznalo da studenti koji sami plaćaju studij nemaju uvijek mogućnosti sami financirati boravak u inozemstvu, a studij ih na to ni ne obvezuje. Povjerenstvo smatra da bi Fakultet trebao dodatno povećati mobilnost doktoranada. To se može postići oslobađanjem od nastave i osiguravanjem dodatnih izvora sredstava.</p>			<p>mogućnost razmjene i sredstva dostupna u okviru Erasmus+ programa.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------	--	--