

3. SIMPOZIJ DOKTORSKOG STUDIJA GRAĐEVINARSTVA

PRIPREMILA:  
Katarina Vranešić

# Znanstveno okupljanje doktoranada i njihovih mentora

**Doktorski studiji omogućavaju da se uz veliku ulogu mentora razvijaju vještine i kompetencije doktoranada (sposobnost istraživanja, kritičkog promišljanja, preuzimanja inicijative...) koje će im kasnije biti od velike važnosti**

Stvaranje vodećih znanstvenika koji će biti samostalni u području znanstvenog istraživanja i u kritičkome promišljanju te koji će biti inovativni i odgovorni pri upravljanju velikim projektima vrlo je zahtjevna zadaća koja se može ostvariti jedino kroz aktivno znanstveno istraživanje u sklopu doktorskog studija. Doktorski studiji omogućavaju da se uz veliku ulogu mentora razvijaju vještine i kompetencije doktoranada (sposobnost istraživanja, kritičkog promišljanja, preuzimanja inicijative...) koje će im kasnije biti od velike važnosti. Kako bi rezultati istraživanja bili što prije vidljivi i primjenjivi u praksi, vrlo je važno stvoriti upravo takav model doktorskog studija koji će osigurati aktivno istraživanje te omogućiti razvoj novih znanja u određenome području građevinarstva, a kroz izradu doktorskog rada omogućavati



Sudionici na 3. Simpoziju doktorskog studija tijekom predavanja

da se dobiveni rezultati u cijelosti i prikažu. Na taj način doktorand pokazuje da može provesti samostalno istraživanje, često i interdisciplinarno, te da je spreman za tr-

žište rada u sklopu znanstvenih institucija ili u realnome sektoru.

Znanstvena okupljanja studenata poslijediplomskog studija, njihovih mentora i nastavnika koja se održavaju u sklopu Simpozija doktorskog studija GRAĐE-

VINARSTVA na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu način su na koji mladi budući znanstvenici mogu razmjenjivati iskustava i znanja iz svih područja građevinarstva. I u toj ranoj fazi istraživanja, gdje doktorandi predstavljaju stanje područja koje su tek počeli proučavati, izlaganja i prezentacije radova ostavljaju pozitivan učinak na mlade znanstvenike jer su rasprave potaknute predstavljanjem istraživanja najbolji način za usmjeravanje u daljnji rad.

Po uzoru na svjetska sveučilišta Simpozij doktorskog studija građevinarstva uspostavljen je i na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zamišljen je na način da doktorandi radom pripremljenim s mentorom predstave trenutno stanje razvoja područja svojega znanstvenog usmjerenja iz kojega će se izradivati doktorska disertacija. Rad i prezentacija rada na Simpoziju doktorskog studija nekim je doktorandima ujedno prvi napisani i



Nastavak rasprava tijekom pauza između sekcija



Izlaganje doc. dr. sc. Lovorke Librić o važnosti EU projekata

prezentirani znanstveni rad na nekome skupu.

Prvi Simpozij doktorskog studija građevinarstva organiziran je 14. i 15. rujna 2015., a drugi 12. i 13. rujna 2016. godine. Oba su simpozija popraćena izdavanjem zbornika radova koji su prezentirani na skupu. Već tradicionalno održavanje simpozija nastavilo se i ove godine – treći Simpozij doktorskog studija građevinarstva održan je 11. i 12. rujna 2017. godine.

Svi doktorandi prve godine doktorskog studija pripremili su rad u koautorstvu sa

programom ABAQUS.

Pored izlaganja doktoranada koji su upisani u prvu godinu doktorskog studija na Simpoziju je održano i nekoliko zanimljivih izlaganja o danas aktualnim temama poput predavanja doc. dr. sc. Lovorke Librić s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom "Važnost EU projekata za međunarodnu prepoznatljivost – primjer terenskih mjerenja na uronjenom tunelu te pilotima u Nizozemskoj". Zanimljiva su bila i izlaganja koja su održali studenti druge i treće godine doktorskog

svojim mentorom. Pored doktoranada s Građevinskog fakulteta u Zagrebu radove su prezentirali i doktorandi s drugih sveučilišta. Prošle godine na Simpoziju su sudjevali doktorandi s Građevinskog fakulteta u Osijeku, dok su ove godine sudionici bili s Građevinskog fakulteta Tehničkog sveučilišta iz Beča. Na ovogodišnjem Simpoziju doktorskog studija održana je i radionica na temu numeričkog modeliranja s računalnim

studija. Tako je Martina Pezer održala izlaganje na temu "Od 1. simpozija doktorskog studija građevinarstva do odobrene teme doktorskog rada", a izlaganje Jadrana Berbića nosilo je naslov "Istraživanje na doktorskem studiju – od 1. simpozija do predaje doktorskog rada".

Doc. dr. sc. Marijana Serdar, također s Građevinskog fakulteta u Zagrebu, izlaganjem "Važnost međunarodne suradnje u znanstvenim istraživanjima" predstavila je načine na koje je moguće ostvariti suradnju s profesorima s drugih sveučilišta te ukazala na važnost takove suradnje. Doc. dr. sc. Serdar svojim je zanimljivim izlaganjem uputila i dodatno motivirala mlade doktorande za rad, trud i daljnju upornost jer ulaganjem vremena i truda u istraživanje i studij rezultati nikada neće izostati.

Tijekom doktorskog studija doktorandima se pruža niz mogućnosti i načina na koji mogu ostvariti međunarodnu suradnju. Koliko god se to ponekada, zbog nedostatka financija ili vremena, čini nemogućim, uz dobru organizaciju, timski rad te upornost sve je ostvarivo. Svakako najjednostavniji način jest ostvarivanje osobnog kontakta s profesorom/profesoricom za kojega/koju smatramo da je stručnjak u području koje nas zanima i zaposlen/a je na sveučilištu koje želimo posjetiti. Uz kratko predavljanje i pokazivanje osobnog interesa, entuzijazma i volje takav pristup može rezultirati vrlo uspješnom suradnjom.



Prezentacija Martine Pezer



Prezentacija Jadrana Berbića



Izlaganje doc. dr. sc. Marijane Serdar o važnosti međunarodne suradnje u znanstvenim istraživanjima (lijevo) te Nenada Bijelića o doktorskom studiju na Sveučilištu Stanford (desno)

Svojim je izlaganjem mnogo pozornosti privukao Nenad Bijelić, nekadašnji student na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, danas doktorand na Sveučilištu Stanford. Kolega Bijelić predstavio je svoj put od postignute titule diplomiranog inženjera građevinarstva na Građevinskom fakultetu u Zagrebu do upisa doktorskog studija na Sveučilištu Stanford, gdje se osvrnuo i na osobne dojmove s tog prestižnog američkog sveučilišta.

Prof. dr. sc. Stjepan Lakušić u svojem predavanju na temu "Preporuke za pisanje i objavu radova u znanstvenim člancima" dotaknuo se problema s kojima se kao glavni urednik časopisa *Građevinar* do sada susretao. Ukazao je na to koliko je važno pisati radove te kako je mukotrpan i dug proces od ideje do objavljenog rada u znanstvenome časopisu. Bez obzira na to koji stupanj značajnosti ima neko istraživanje, ono ne predstavlja novu vrijednost sve dok rezultati istraživanja nisu vidljivi. Svrha je objavljivanja učiniti rezultate istraživanja javnima i široko dostupnima. Prof. Lakušić osvrnuo se i na važnost znanstvene čestitosti u našem znanstvenoistraživačkom radu. Također je istaknuo sve češću pojavu plagijata koji se može otkriti kroz kvalitetan sustav recenzije te kontrole pristiglih radova nekim od dostupnih programa za kontrolu plagijata.

Na već spomenutoj radionici numeričkog modeliranja doc. dr. sc. Mario Uroš i dr. sc. Ivan Lukačević s Građevinskog fakulteta u Zagrebu te dr. sc. Krunoslav Pavković s Tehničkog veleučilišta u Zagrebu predstavili su na primjeru vlastitih doktorskih disertacija primjenu računalnog programa ABAQUS. Sudeći po velikoj posjećenosti i brojnim pitanjima, ta je radionica izazvala veliku zainteresiranost sudionika, što je Organizacijskome odboru dalo poticaja da se i na sljedećim simpozijima doktorskog studija predvide radionice različitih tema.



Zbornik radova 3. Simpozija doktorskog studija građevinarstva

Kao i za prethodna dva simpozija, tako je i za 3. Simpozij doktorskog studija GRAĐEVINARSTVA izdan zbornik radova. Svaki rad u zborniku recenzirala su dva recenzenta. Posebno je važno istaknuti to da je svakome radu u zborniku 3. Simpozija dodijeljen i DOI (engl. *Digital Object Identifier*) broj koji jednoznačno identificira publikaciju i objavljeni rad te jamči točnost podataka i internetsku lokaciju na kojoj se podaci nalaze. To je prvi zbornik Građevinskog fakulteta u Zagrebu u kojemu su radovima dodijeljeni DOI brojevi. U drugome dijelu zbornika dani su sažeci svih doktorskih radova koji su obranjeni na Građevinskom fakultetu u Zagrebu u razdoblju od 2016. do srpnja 2017. godine. Uvjereni smo u to da će uspješno održan 3. Simpozij doktorskog studija još više potaknuti aktivno istraživanje u svim područjima građevinarstva te omogućiti razvoj novih znanja. Kod razvoja novih znanja i prepoznatljivosti istraživača jedan od važnih elemenata svakako je međunarodna suradnja na znanstvenim istraživanjima. Poticanjem istraživanja i međunarodne suradnje na znanstvenim projektima može se postići stvaranje novih znanja, inovativnost i izvrsnost koji su ključni za razvoj i napredak kako istraživača tako i društva u cjelini.