

Znanstvena tribina *Razvoj operativnog sustava hidroloških prognoza u RH u svrhu učinkovitije obrane od poplava*

Za studente 1. i 2. godine diplomskog sveučilišnog studija smjera Hidrotehnika, nastavnike i sve druge zainteresirane, 10. prosinca 2015. godine održana je znanstvena tribina pod naslovom *Razvoj operativnog sustava hidroloških prognoza u Republici Hrvatskoj u svrhu učinkovitije obrane od poplava*. Predavačica je bila dr. sc. Dijana Oskoruš, dipl. ing., voditeljica Službe za hidrološke studije, analize i prognoze DHMZ, Sektor za hidrologiju Zagreb. Prognozički model poplava gornjeg dijela sliva rijeke Save u Hrvatskoj, od granice sa Slovenijom do Siska, završen je u rujnu ove godine. Time je učinjen bitan korak u razvoju sustava obrane od poplava, jer do sada Hrvatska nije bila u mogućnosti raditi svoje prognoze, već su korištene prognoze uzvodnih susjeda. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) bio je jedan od izrađivača tog modela, a sada, kad je model završen (mada još uvijek u fazi testiranja), dr. sc. D. Oskoruš i njezin tim Službe za hidrološke studije, analize i prognoze odgovoran je za provedbu prognoza poplavnih situacija.

Osnova za prognozički model dijela sliva Save (oko 10 000 km² površine) su geografske karakteristike 47 manjih slivova koji doprinose vodnom valu Save. Bitne su i meteorološke karakteristike sliva, kao i meteorološke prognoze (ALADIN) na koje se nastavljaju hidrološke prognoze te ih je kao takve trebalo uzeti u obzir sa svim njihovim geografskim karakteristikama. Također su važne i hidrauličke karakteristike vodotoka. U svakom slučaju, točnost prognoza ovisi o detaljnosti izrade modela, odnosno razine točnosti opisa samog područja, što uključuje i broj meteoroloških i hidroloških postaja na slivu. Sljedeći korak je izrada prognozičkog modela za preostali dio sliva Save (do granice sa Srbijom, oko 14 000 km²) koji bi trebao biti završen tijekom 2016. godine, a zatim i za slivove Drave i Dunava. To znači da bi uskoro prognozičkim modelima mogli imati obuhvaćene sve velike rijeke, što bi sustav obrane od poplava učinilo znatno boljim i sigurnijim.



Za e-GFOS pripremila:
izv.prof.dr.sc. Lidija Tadić

Predavanje *Zemljana arhitektura – opći principi i primjeri iz prakse*

Građevinski fakultet Osijek je, u sklopu obilježavanja svojih 39 godina postojanja, organizirao niz stručnih i znanstvenih predavanja, a među njima i predavanje arhitektice Dragane Kojičić iz Novoga Sada. Najava predavanja nije zaobišla dugo spominjanu i aktualnu temu arhitektonskog preddiplomskog studija na GFOS-u te je ova tema i izbor predavača stavljena upravo u taj kontekst. Predavanju pod nazivom *Zemljana arhitektura – opći principi i primjeri iz prakse*, održanom 10. prosinca 2015. godine, prisustvovali su nastavnici i studenti preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija.

Predavanjem je arhitektica Kojičić predstavila svoj životni put koji je neodvojiv od njezinog obrazovnog i stručnog puta bavljenja zemljom kao materijalom u arhitekturi. Na samom početku predavanja autorica je krenula od situacije u kojoj se danas nalaze naši studenti te predstavila svoj prvi dodir s tradicijskom gradnjom kroz izradu diplomskog rada. Zatim je predstavila iskustva sa studentske prakse u inozemstvu tijekom koje se bavila sanacijom i rekonstrukcijom objekata u Siriji i Kolumbiji.



Drugi dio predavanja obuhvatio je detaljnije upoznavanje sa svojstvima zemlje kao materijalom u arhitekturi u kojoj je predstavljena kao materijal koji se primjenjuje u različitim tehnikama gradnje: nabojem, sušenom opekom, kao ispuna u kanatnoj gradnji, završni sloj i drugo. U trećem dijelu predavanja je predavačica predstavila primjere suvremene arhitekture, u prvom redu arhitekta Martina Raucha, zatim svjetski poznatog dvojca Herzog i de Meurona, finske arhitektice Rudanko + Kankkunen i drugih, koji su zasigurno razbili predrasude o zemlji kao materijalu koji za sebe veže isključivo arhetipske forme.



Herzog & de Meuron, Ricola Herb Centar, 2014.

U završnom dijelu arhitektica Kojičić je pokazala publici svoja iskustva s poslijediplomskog obrazovanja u Francuskoj s Instituta Craterre, te održala i motivacijski govor o tome koliko je važno ustrajati u svojim idejama, no i na stalnom obrazovanju.

Nadamo se da je ovo početak suradnje kojom ćemo ojačati budući studij arhitekture u Osijeku znanjima o lokalnom materijalu, nezaobilaznom u ruralnim naseljima, a i studentima građevinarstva omogućiti nešto drugačiju stručnu praksu.

O predavačici

Poslije završenog studija arhitekture u Novom Sadu u Srbiji (1999. – 2005.), arhitektica Dragana Kojičić provodi tri godine u Africi, u Ruandi, gde radi na projektima suvremene arhitekture. Zemljanu arhitekturu proučavala je još u Burundiju, Kongu, Keniji i Tanzaniji. Po povratku u Novi Sad pokreće blog na stranici *kućacuvarkuća*. Organizira radionice tehnika gradnje i obnove zemljane arhitekture u Mošorinu za učeničku, stručnu i svu zainteresiranu javnost. Uključena je u projekt *Leonardo PIRATE 2012-2015*, na procesu certifikacije za gradnju zemljom, a odnedavno je vlasnik firme EARTH&CRAFTS.

Za e-GFOS pripremila:
doc.dr.sc. Dina Stober

Predavanje *Pravne aktualnosti u graditeljstvu*

U okviru obilježavanja 39. Dana Fakulteta odvjetnik Mićo Ljubenko održao je 14. prosinca 2015. predavanje pod nazivom *Pravne aktualnosti u graditeljstvu*. Predavanju su prisustvovali nastavnici, studenti diplomskog sveučilišnog studija i studenti stručnog studija.



Predavanje je sadržajno obuhvatilo 3 povezane cjeline: (1) Građevinski sektor u predstečaju, (2) Primjena FIDIC ugovora i (3) Nove Posebne uzance o građenju.

Vezano za vrijednost i udio sudskih sporova povezanih s građenjem i ugovorima o građenju, iznio je podatak da sporovi vezano za građevinsku djelatnost čine i do 70 % vrijednosti svih sporova koji se vode na našim sudovima. U okviru prve teme pojasnio je pravne i financijske odnose među sudionicima u gradnji s posebnim naglaskom na ulogu kooperanata u gradnji te odnose naručitelj – izvođač – kooperant. Posebno je istaknuo ravnopravnost ugovornih strana u ugovoru o građenju. U nastavku predavanja govorio je o situacijama u kojima se primjenjuju FIDIC ugovori te načina na koji se ovakvi ugovori primjenjuju u građevinskoj praksi u našoj zemlji. Objasnio je pojam obveznih i posebnih uvjeta ugovora. U okviru treće teme objasnio je pojam uzance koji se povezuje s pojmom „običaji“ i kojim se uređuje odnos između investitora i izvođača. Istaknuo je kada se uzance isključuju iz ugovora o građenju, a kada ih je potrebno u ugovor uključiti. U okviru ove teme objasnio je status te način ugovaranja i praćenja vanstroškovničkog rada u građevinskim projektima.

Zaključno, iz svoje bogate odvjetničke prakse naveo je najčešće uzroke sporova u građevinskom sektoru i najavio izradu novih Posebnih uzanci o građenju za kraj 2016. godine.



Nakon predavanja odgovarao je na pitanja nastavnika i studenata vezano za ugovaranje najniže cijene, odredbe Zakona o obveznim odnosima te načinu ugovaranja usluge pravnog praćenja ugovora.

O predavaču

Odvjetnik Mićo Ljubenko, dipl. iur., rođen je 15. studenog 1968. godine. Na Pravnom fakultetu u Zagrebu diplomirao je 1993. godine. Pravosudni ispit položio je 1996. godine te je iste godine upisan u imenik odvjetnika. Odvjetničko društvo *Ljubenko i partneri d. o. o.* osnovao je 2007. godine s kolegama Ines Brozović i Vanjom Vargec. Odvjetničko društvo svoje dugogodišnje iskustvo temelji radom u području trgovačkog prava, obveznog, stečajnog i ovršnog prava, zaštite prava intelektualnog vlasništva, radnog prava, pomorskog, arbitražnog te nasljednog prava. Njegovo područje odvjetničke prakse obuhvaća i savjetovanje pri sklapanju građevinskih ugovora, realizaciji građevinskih pothvata, rješavanje građevinskih sporova te zastupanje u postupcima javne nabave. Objavio je niz stručnih radova među kojima su i radovi vezani za područje prava u ugovornim odnosima u građevinarstvu, pitanje ugovorne kazne kod ugovora o građenju, odnos ugovornih uvjeta FIDIC-a i zakonskih propisa u Republici Hrvatskoj, primjeni Posebnih uzanci o građenju i predstečaju u graditeljstvu. Član je radne skupine za izradu novih Posebnih uzanci o građenju, te radne skupine za Stečajni zakon.

Sudionik je svih dosad održanih hrvatskih graditeljskih foruma na kojima je izlagao teme vezano za pravnu praksu u graditeljstvu, što je bio i povod da gospodin Ljubenko bude gost – predavač na našem Fakultetu.



Za **e-GFOS** pripremila:
izv.prof.dr.sc. Zlata Dolaček-Alduk

Predavanje *Zaštita intelektualnog vlasništva*

U ponedjeljak, 14. prosinca u 10 h, ugostili smo prof. dr. sc. Ivana Štefanića, direktora tvrtke Tera Tehnopolis d. o. o. Ova je tvrtka rezultat suradnje Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije, koji su osnivači i zajednički vlasnici tvrtke. Još od 2002. godine Tera Tehnopolis sustavno radi na približavanju znanosti i poduzetništva i uključena je u brojne projekte kojima pomaže javnim znanstveno-istraživačkim ustanovama i gospodarstvenicima u plasiranju i primjeni

rezultata istraživanja. Prof. Štefanić je predstavio tvrtku u kratkim crtama te je poseban naglasak stavio na kompetencije Tera Tehnopolisa i načine na koje istraživači mogu komercijalizirati svoja istraživanja. Predavanje pod nazivom *Zaštita intelektualnog vlasništva* bilo je usmjereno na upoznavanje znanstvenika što je to patent, što su patentabilni proizvodi te način na koji se ostvaruje određeno patentno pravo.



Za e-GFOS pripremio:
izv.prof.dr.sc. Damir Varevac

Predavanje *Aktivnosti Hrvatske udruge poslodavaca*

Kao jedno od predavanja održanih povodom obilježavanja 39. Dana Fakulteta, u srijedu, 16. prosinca 2015. s početkom u 9:00 sati, održano je i predavanje pod nazivom *Aktivnosti Hrvatske udruge poslodavaca*. Pravna savjetnica u Regionalnom uredu Osijek Hrvatske udruge poslodavaca, Iva Nappholz, predstavila je djelatnost HUP-a, osobito njezinu ulogu u tripartitnom dijalogu, čime štiti i promiče poduzetnička prava i slobode, a organizacijom svojeg djelovanja kroz granske udruge poslodavaca zastupa i graditeljstvo, tj. poslodavce u građevinarstvu. Tijekom predavanja naglasak je ipak stavljen na aktivnosti vezane uz studente osječkog sveučilišta. Pritom je istaknuto kako HUP Regionalni ured Osijek ima uspješnu suradnju s Ekonomskim fakultetom u Osijeku, počinje razvijati suradnju i s Pravnim fakultetom, a zainteresiran je i za suradnju s drugim sastavnicama Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, između ostalih i s Građevinskim fakultetom. Suradnja se do sada odvijala kroz PUMA program edukacija u koje je HUP uključivao i studente, te kroz studentske prakse kod članica HUP-a. Predavanju su, uz profesore, nazočili studenti završne godine sveučilišnog diplomskog studija, a velik broj pitanja na kraju predavanja posvjedočio je njihovu zainteresiranost za predstavljenu temu.

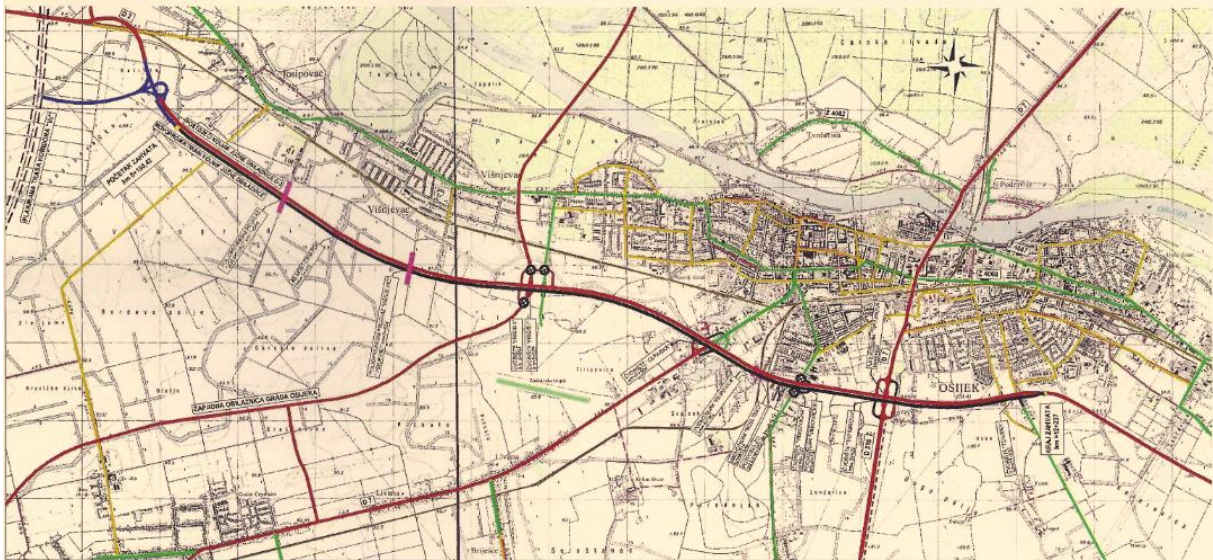


Za e-GFOS pripremila:
doc.dr.sc. Ivana Šandrak Nukić

Predavanje Posebnosti izvođenja južnog kolnika južne osječke obilaznice

U okviru obilježavanja 39. Dana Fakulteta, djelatnik Instituta IGH d. d. Bernard Dorešić, dipl. ing. građ., održao je 16. prosinca 2015. predavanje pod nazivom *Posebnosti izvođenja južnog kolnika Južne osječke obilaznice*, kojemu su prisustvovali nastavnici i studenti diplomskog sveučilišnog studija.

Inženjer Dorešić je, u funkciji glavnog nadzornog inženjera, obavljao stručni nadzor nad izvođenjem radova na južnom kolniku obilaznice, od početka građenja 30. 8. 2011. do konačnog puštanja u promet 5. 11. 2015. godine. U prvom dijelu predavanja inženjer Dorešić je upoznao prisutne sa strateškom važnošću projekta, sudionicima u građenju te tehničkim elementima trase. U drugom dijelu predavanja iznio je niz posebnosti građenja pojedinih dionica trase, poput dionice visokih nasipa između čvorišta „Vinkovačka“ i „Čepinska“ (zbog koje je i projektirana posebna regulacija prometa tijekom izvođenja radova), arheoloških istraživanja koja su prethodila radovima te izvođenja zidova za zaštitu od buke na više dionica obilaznice.



Južna obilaznica Osijeka sastavni je dio državne ceste D2 koja povezuje istok i zapad Hrvatske, a ujedno je i najopterećenija dionica u cijeloj Osječko-baranjskoj županiji. Osim tranzitnog prometa, obilaznicom se odvija i velik dio gradskog prometa. Zbog znatnog povećanja broja vozila na sjevernom kolniku (prema brojanju prometa 2010. godine: PGDP 18.090 vozila/dan), pokazala se potreba dogradnje južnog kolnika obilaznice.

Glavni građevinski projekt trase izradio je *Institut IGH d. d.* sa suradnikom, tvrtkom *Rencon d. o. o.*, investitor je tvrtka *Hrvatske ceste d. o. o. Zagreb*, a glavni izvođač radova je tvrtka *Osijek-Koteks d. d.* Ukupna vrijednost projekta s dodatcima ugovora iznosi oko 190 milijuna kuna na duljini zahvata od 12,9 km. Južna osječka obilaznica izvedena je s elementima brze ceste, što znači da će maksimalno dopuštena brzina (po završetku rekonstrukcije sjevernog kolnika) iznositi 110 km/h, uz najvišu razinu zaštite od buke i s rasvjetom u cijeloj dužini.

Na trasi obilaznice izgrađeno je osam objekata: poljoprivredni prijelazi „Josipovac“ i „Višnjevac“, most preko kanala „Crni Fok“, podvožnjaci „Filipovica“ i „Vinkovačka“, nadvožnjaci „Bosutsko“ i „Trpimirova“ te potporni zid duljine 240 m i promjenjive visine 2,5 - 6 m. Jedan od zahtjevnijih objekata na trasi bio je novi podvožnjak „Vinkovačka“. Postojeći podvožnjak se, zbog nezadovoljavajućih gabarita uklonio, a novi je izgrađen s četiri prometna traka te pješačkom i biciklističkom stazom.

Radovi na dogradnji južnog kolnika obilaznice su se, zbog niza različitih okolnosti, odvijali otežano, čak su privremeno i bili obustavljeni, tako da je krajnji rok završetka izgradnje morao biti pomaknut. Južni kolnik osječke obilaznice pušten je u promet 5. 11. 2015. godine. U tijeku je izrada projektne dokumentacije za rekonstrukciju sjevernog kolnika obilaznice.

O predavaču

Bernard Dorešić, dipl. ing. građ., diplomirao je 1979. godine na Građevinskom fakultetu u Zagrebu. U razdoblju 1980. - 1985. godine bio je zaposlen u *Poduzeću za ceste* Osijek. 1985. godine zapošljava se u (tadašnjem) Građevinskom institutu, gdje radi i danas. U razdoblju 1987. - 2002. godine bio je voditelj Odjela za prometnice, a 2000. godine direktor Poslovnog centra Osijek Instituta građevinarstva Hrvatske. Specijalizirao se za područje cestogradnje - geomehaniku u cestogradnji i kolničke konstrukcije, u sklopu koje je obavljao poslove tehnološkog nadzora na izgradnji magistralne ceste M-17/2 (dionica Čaglin – Ruševo - Podcrkavlje), obilaznice Đurđevca, obilaznice Đakova; poslove nadzora na izgradnji istočne obilaznice Požege, izgradnji autoceste A3 (dionica Oprisavci - Velika Kapanica). U funkciji glavnog nadzornog inženjera obavljao je stručni nadzor nad izvođenjem radova na autocesti A3 (dionica Velika Kapanica - Županja), autocesti A5 (dionice Đakovo - Sredanci i Osijek - Đakovo), državnoj cesti D2: obilaznica Slatine i južna obilaznica Osijeka. Član je Hrvatske komore inženjera građevinarstva u kojoj, od 2009. godine, obavlja funkciju suca Stegovnog suda Komore.



Za e-GFOS pripremila:
izv.prof.dr.sc. Sanja Dimter

Predavanje *Karakteristična oštećenja i sanacija betonskih konstrukcija nakon požara*

17. prosinca 2015. godine gostujući predavač prof. dr. sc. Vlastimir Radonjanin održao je predavanje pod nazivom *Karakteristična oštećenja i sanacija betonskih konstrukcija nakon požara*. Činjenica da se u prostoriji Vijećnice, gdje se održavalo predavanje, tražila „stolica više“, dovoljno govori o interesu koje je ovakva tematika pobudila kod slušatelja. Profesor Radonjanin je na brojnim primjerima iz svoje dugogodišnje prakse slušateljstvu prikazao posljedice djelovanja požara na betonske konstrukcije i moguće načine njihove sanacije. Iako vrhunski znanstvenik i stručnjak u svojem području, o čemu govori njegov kratak životopis, predavač je svojom jednostavnošću u pristupu publici uspio potaknuti i inače bojažljive studente na brojna pitanja.



O predavaču:

Vlastimir Radonjanin je redoviti profesor na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu. Predaje veliki broj predmeta na studijima Građevinarstva, Arhitekture i Upravljanja rizicima od katastrofalnih događaja i požara na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, u Banjoj Luci, Kraljevu i Nišu. Autor je više od 280 znanstvenih i stručnih radova. U međunarodnim časopisima citiran je više od 100 puta. Koautor je rada *GRAC - Green Recycled Aggregate Concrete*, koji je nagrađen na međunarodnoj konferenciji u Edinburgu 2012. g. kao najbolji istraživački rad. Član je *HIO tima* koji je osvojio prvo mjesto na natjecanju za najbolju tehnološku inovaciju u Srbiji za 2007. godinu, a organiziralo ga je Ministarstvo nauke.

Prof. Radonjanin bio je predsjednik ili član znanstvenih i organizacijskih odbora mnogih međunarodnih i nacionalnih konferencija. Osnovna područja njegovog istraživanja u proteklom periodu su: betonski kompoziti, trajnost AB konstrukcija, procjena stanja AB konstrukcija, sanacija betonskih i zidanih konstrukcija, nedestruktivna ispitivanja materijala i konstrukcija, energetska efikasnost u zgradarstvu. Trenutačno je šef Katedre za građevinske materijale, procenu stanja i sanaciju konstrukcija, a bio je i direktor Departmana za građevinarstvo i geodeziju Fakulteta tehničkih nauka i dugogodišnji rukovoditelj Laboratorije za ispitivanje građevinskih materijala. Voditelj je doktorskih studija iz područja građevinarstva. Bio je mentor pri izradi i obrani 5 doktorskih disertacija, a pod njegovim mentorstvom obranjen je i velik broj diplomskih, magistarskih i specijalističkih radova. Sudjelovao je u 3 međunarodna i 13 nacionalnih znanstveno-istraživačkih projekata. U posljednja dva ciklusa rukovodio je velikim znanstvenim projektima koji su ocijenjeni kao najbolji projekti u Srbiji u području građevinarstva, arhitekture i prometa.

Vlastimir Radonjanin je počasni član Društva građevinskih konstruktera Makedonije te Društva za ispitivanje i istraživanje materijala i konstrukcija Srbije, a bio je i predsjednik Društva za ispitivanje materijala i konstrukcija Srbije i predsjednik Društva građevinskih inženjera Novog Sada. Također, predsjednik je odbora za beton, armirani beton i prednapeti beton Instituta za standardizaciju Srbije te predsjednik nadzornog odbora Inženjerske komore Srbije. Član je odbora za reviziju Srbije.

Prof. Radonjanin posjeduje licencu odgovornog projektanta i licencu odgovornog inženjera za energetska efikasnost u zgradarstvu. Član je Komisije za polaganje stručnih ispita iz oblasti građevinskih konstrukcija i član Komisije za polaganje stručnih ispita iz energetske efikasnosti u zgradarstvu u Inženjerskoj komori Srbije. Najveći dio svoje profesionalne karijere posvetio je kompleksnim privrednim zadacima. Rukovodio je i sudjelovao u izradi velikog broja projekata procjene stanja i sanacije konstrukcija, elaborata, ekspertiza i ispitivanja konstrukcija, uključujući i složene inženjerske objekte, kao što su silosi i mostovi.

Za **e-GFOS** pripremila:
izv.prof.dr.sc. Ivanka Netinger Grubeša