

Znanstvena tribina Povezivanje sveučilišta i privrede kroz inovacije i nove tehnologije na primjeru EU projekta „RUCONBAR“

Na Građevinskom fakultetu Osijek je, u sklopu obilježavanja Dana Fakulteta, 9. prosinca 2013. održana znanstvena tribina pod naslovom Povezivanje sveučilišta i privrede kroz inovacije i nove tehnologije na primjeru EU projekta „RUCONBAR“. Predavač je bio prof.dr.sc. Stjepan Lakušić, dipl.ing.građ., redoviti profesor Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

U izuzetno zanimljivom predavanju prof.dr. Lakušić je sudionike tribine upoznao s projektom RUCONBAR koji predstavlja novo, eko-inovativno rješenje betonskih barijera za zaštitu od buke. Inovativan sastav i postupak dobivanja apsorbirajućeg sloja izrađenog od **reciklirane otpadne gume** razvijen je i patentiran na Građevinskom fakultetu u Zagrebu, a cjelokupna proizvodnja izvediva je u hrvatskim pogonima.

Projekt RUCONBAR odabran je za financiranje u okviru programa CIP Eko-inovacije na natječaju objavljenom u 2010. godini. CIP Eko-inovacije dio je *Programa za inovacije i konkurentnost Europske unije* (Competitiveness and Innovation Programme, CIP), kojemu je cilj financijski poduprijeti projekte koji se bave prvom aplikacijom ili tržišnom replikacijom eko-inovativnih tehnologija, proizvoda, usluga ili praksa europskoga značaja koji su već tehnički ispitani i dokazani kao uspješni, no koji s obzirom na tržišne rizike još uvijek nisu penetrirali na tržište. Koordinator projekta RUCONBAR je Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, a ostali partneri na projektu jesu: Beton-Lučko, Gumiimpex, IGH te Zoološki vrt grada Zagreba. Provedba projekta trajat će tri godine.



RUCONBAR u strukturi svojega apsorbirajućeg sloja sadržava 40 posto gumenoga granulata dobivenog recikliranjem otpadnih guma i kao takav, inovativno je rješenje u proizvodnji barijera za zaštitu od buke. Primjenom RUCONBAR-a za izradu 1 km barijera visine 3 m može se upotrijebiti 66,3 t recikliranoga gumenog granulata dobivenog recikliranjem 7800 komada otpadnih guma, s obzirom na to da se recikliranjem od gume dobije 75 posto gumenoga granulata. Ako bi se 50 posto ulaganja u zaštitu od buke do 2014. izvelo RUCONBAR-om, samo bi se na području Hrvatske za izgradnju zaštite upotrijebilo 6100 t otpadnih guma, ili 720.000 komada otpadnih automobilskih guma (prosječna masa gume: 8,5 kg). Ovo inovativno i ekološki prihvatljivo rješenje omogućuje uštedu do 31 posto u ukupnoj emisiji ugljikova dioksida u odnosu na dosadašnja rješenja apsorbirajućih betonskih barijera. Zamjenom 50 posto ukupnog volumena prirodnog agregata recikliranim gumenim granulatom u betonu, moguće je ostvariti uštedu od 77 kg agregata po m² proizvedene barijere za zaštitu od buke.

Ostvare li se planovi o proizvodnji RUCONBAR-a, postići će se ušteda od 21,2 milijuna kg prirodnog agregata samo unutar Hrvatske. Proizvodnjom svakog četvornog metra barijere ostvaruje se ušteda od 33 kg ekspandirane gline, odnosno 6,6 kg prirodne gline, što znači da bi se samo na području Hrvatske mogla postići ušteda od 1,8 milijuna kilograma ekspandirane gline. Primjena ekološki prihvatljivih rješenja omogućuje djelovanje u skladu s održivim razvojem, istodobno osiguravajući znatan doprinos zaštiti okoliša (smanjenje razine buke i emisije ugljikova dioksida), boljem gospodarenju prirodnim resursima (promocija recikliranja) te znatnu ekonomsku održivost zbog niže cijene osnovnih sirovina.

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

Predstavljanje tvrtke Ytong porobeton d.o.o.

U srijedu, 11. prosinca 2013. godine, u sklopu redovitih stručnih predavanja za studente i nastavnike našeg Fakulteta, predstavnici tvrtke „Ytong porobeton d.o.o.“ Ranko Novak i Tomislav Ivančić predstavili su svoju tvrtku, djelatnosti i dostignuća.

Opisali su neke osnovne karakteristike građevinskog materijala - porastog betona, kao i građevinske dijelove i konstrukcijske osnove važne za kvalitetnu gradnju zida od porastog betona. Prikazani su bili konstrukcijski detalji čija je kvaliteta po svojstvima deformabilnosti i čvrstoće, te po građevinsko-fizikalnim nužnostima u smislu zaštite od vlage, buke i požara, osigurana primjenom porastog betona, pri čemu se jamči kvalitetno izvedena građevina bez oštećenja.



U drugom dijelu izlaganja predstavili su rezultate provedenih analiza o protupotresnim svojstvima zidanih konstrukcija od porastog betona.

za e-GFOS pripremio:
izv.prof.dr.sc. Ivica Guljaš

Znanstvena tribina „Provedba mjera zaštite od poplava u Republici Hrvatskoj“

Dana 13. prosinca 2013. na Građevinskom fakultetu Osijek održana je znanstvena tribina s temom *Provedba mjera zaštite od poplava u Republici Hrvatskoj*. Gost predavač bio je mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.inž.građ., voditelj Glavnog centra obrane od poplava Hrvatskih voda. Nazočnim studentima i djelatnicima Građevinskog fakulteta u Osijeku, kao i drugim zainteresiranim slušateljima predavanja, mr.sc. Zoran Đuroković je na temelju vlastitog višegodišnjeg radnog iskustva u području upravljanja vodama (posebno rukovođenjem obranama od poplava) prikazao karakteristike ekstremnih hidroloških prilika koje povećavaju rizike od poplava.



Ovi hidrološki ekstremi su značajno izraženi posljednjih desetljeća u cijelom svijetu, pa tako i u Republici Hrvatskoj. U okviru predavanja slušateljima su prezentirane mjere zaštite od poplava koje se primjenjuju u Republici Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na mjere koje se primjenjuju u savskom, dravskom i dunavskom slivu. Istaknuti su nivoi trenutačnih međudržavnih suradnji u obrani od poplava Republike Hrvatske i susjednih zemalja, kao i potreba njihovog daljnjeg razvijanja.

za e-GFOS pripremila:
doc.dr.sc. Marija Šperac

Tribina „Približne i inženjerske metode stabilnosti i dinamike konstrukcija“

Dana 13. prosinca 2013. godine, održano je popularnoznanstveno predavanje s temom „Približne i inženjerske metode stabilnosti i dinamike konstrukcija“. Gost predavač bio je prof.dr.sc. Zlatko Maglajlić, redoviti profesor Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Sarajevu.

Prezentiran je problem teoretske osnove stabilnosti i dinamike konstrukcija, približne i inženjerske metode za rješavanje navedene problematike uz korištenje kalkulatora, programibilnih kalkulatora i računala. Navedeni su približni postupci i metode u dinamici konstrukcija, metoda reduciranih masa, približni postupak određivanja osnovnog perioda osciliranja okvira i konzola i mogućnost procjene relativnih pomicanja mase i temelja objekta pri potresu. Ovom zanimljivom predavanju prisustvovali su studenti i djelatnici našeg Fakulteta.

O predavaču

Prof.dr.sc. Zlatko Maglajlić redoviti je profesor Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Sarajevu. Područja istraživanja su mu granična nosivost AB i prednapetih konstrukcija, nelinearna analiza konstrukcija, iterativne i približne metode proračuna konstrukcija, teorija ploča i ljsaka, te inženjerske metode u dinamici konstrukcija. Dobitnik je nagrade za znanstveni doprinos u području građevinskih konstrukcija Američkog biografskog instituta za 2003. godinu. Ima bogato iskustvo u stručnom radu i prijavljena dva patenta. Objavio je više znanstvenih i stručnih radova u zemlji i inozemstvu i autor je pet knjiga /monografija.

za **e-GFOS** pripremila:
izv.prof.dr.sc. Mirjana Bošnjak-Klečina

Dodijeljena uvjerenja polaznicima Modula 2

U okviru programa obilježavanja Dana Fakulteta, polaznicima Programa osposobljavanja za osobe koje provode energetska certificiranja zgrada sa složenim tehničkim sustavom, energetske preglede zgrada sa složenim tehničkim sustavom, ostalih građevina te energetske preglede javne rasvjete – MODUL 2 dodijeljena su uvjerenja o uspješnom završenom programu. Osim tih uvjerenja, polaznici su pohađanjem ostvarili i 40 bodova iz građevinsko-tehničke regulative u okviru programa stručnog usavršavanja u graditeljstvu koji se provodi na Fakultetu.



Slika objavljena u Glasu Slavonije 11. prosinca 2013. godine

(izvor: <http://www.glas-slavonije.hr/219484/3/Uruceno-45-uvjerenja-strucnjacima-za-energetska-certificiranje>)

Predavanja su započela 14. listopada 2013. godine i obuhvatila su 4 cjeline: zakonodavstvo, zgradarstvo, strojarstvo i program. Nakon odslušanih predavanja, polaznici su pristupili pismenom ispitu. Nakon tri

ispitna roka Program je uspješno završilo 45 polaznika građevinske, arhitektonske, strojarske i elektrotehničke struke.

Voditeljica Programa, doc.dr.sc. Zlata Dolaček-Alduk, čestitala je svim polaznicima prve generacije koji su uspješno završili oba modula osposobljavanja na našem Fakultetu i uputila ih u daljnji postupak prijave radi izdavanja licence od strane Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja. Zahvalila je i svim predavačima te tehničkom osoblju na potpori u provedbi Programa.

Čestitamo svim polaznicima i očekujemo ih i na predavanjima u okviru redovitog stručnog usavršavanja u području energetske pregleda i energetskog certificiranja!

za e-GFOS pripremili:
doc.dr.sc. Zlata Dolaček-Alduk
doc.dr.sc. Hrvoje Krstić