

Zajednički temelji 2016

Godišnji skup mladih istraživača iz područja građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti, simbolički nazvan *Zajednički temelji*, sa svrhom povezivanja mladih znanstvenika, izmjenom njihovih iskustava, ideja i sugestija, organizirao je i održao Građevinski fakultet Osijek od 27. do 29. rujna 2016. pod pokroviteljstvom Udruge hrvatskih građevinskih fakulteta i Građevinskog fakulteta Osijek.

Na jubilarnu, četrdesetu godinu postojanja, Građevinski fakultet Osijek ugostio je asistente, poslijedoktorande, mlade istraživače i njihove mentore sa šest tehničkih fakulteta: Građevinski fakultet Zagreb, Građevinski fakultet Rijeka, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Split, Građevinski fakultet Mostar, Fakultet za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo v Mariboru, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology (IZIIS) Ss. Cyril and Methodius University, Skopje. Mladi istraživači su kroz svoje radove prezentirali aktualne istraživačke teme, uglavnom povezane s njihovim doktorskim radovima, te su na taj način još jednom pokazali da su čvrst temelj budućnosti znanstvene zajednice u području građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti u Republici Hrvatskoj.



Kao i na prethodnim skupovima, sudionici su međusobno ocjenjivali radove i prezentacije, a najbolje ocijenjeni autori su iz raznih tehničkih područja. Nagrade su dobili kolega Janko Koščak s Građevinskog fakulteta Zagreb, kolegica Lucija Lončar s Građevinskog fakulteta Osijek i kolega dr. sc. Mijo Nikolić s Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije iz Splita.

Osim znanstvenog, skup se sastojao i od društvenog dijela, u sklopu kojeg je prvi dan organiziran izlet brodom rijekama Dravom i Dunavom od Osijeka do Vukovarske ade, gdje je sudionike dočekao ručak s domaćim specijalitetima. Tijekom plovidbe, povjesničar Zdenko Samaržija održao je zanimljivo predavanje o tokovima rijeka i povijesnim događanjima vezanim uz njih. Drugi dan, nakon održanih prezentacija, domaćini skupa su ponosno kolegama pokazali novu zgradu Građevinskog fakulteta Osijek te ljepote svog starog grada (Tvrđa i Gornji grad). Posljednjeg dana skupa održana su dva pozvana predavanja: Podzemni tuneli u osječkoj Tvrđi (održao kolega inženjer Đorđe Balić), Znanost nekad i sad (održao prorektor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, prof. dr. sc. Damir Markulać).



Posljednja aktivnost u sklopu skupa bio je već tradicionalni okrugli stol Zajedničkih temelja gdje su iznesena iskustva u organizaciji te najavljeni „Temelji“ iduće godine, koje će organizirati Građevinski fakultet Zagreb.

Za e-GFOS pripremili:
dr.sc. Mario Galić

Tihomir Dokšanović, mag.ing.aedif.

Radionica *Primjena 3D optičkih mjernih metoda u ispitivanju materijala i komponenti*

Tvrtka Topomatika organizirala je 28. rujna 2016. godine radionicu o primjeni 3D optičkih mjernih metoda, namijenjenu razvojnim inženjerima i stručnjacima iz područja kontrole kvalitete i proizvodnje. Sudionici su imali prilike čuti zanimljiva i korisna predavanja stručnjaka iz privatnog sektora te znanstvenih institucija. Osim predavanja na kojima su predstavljene novosti iz 3D metrologije, proizvoda za ispitivanje materijala i komponenti te novi mjerni i inspekcijski softver, organizirane su kratke demonstracije prezentiranih sustava. Budući da Građevinski fakultet Osijek posjeduje opremu za optičko mjerenje deformacija ARAMIS, na radionici su sudjelovali naši djelatnici Tihomir Dokšanović i Hrvoje Draganić. Prezentirali su dosadašnju uporabu ARAMIS sustava na Fakultetu. Provedena ispitivanja obuhvaćala su vlačni test čeličnih spojeva s jednim vijkom, određivanje modula elastičnosti stabilizacije cesta, vlačni test aluminijskih i čeličnih epruveta, cikličko ispitivanje armiranobetonskih okvira s ispunom te tlačno ispitivanje čeličnih stupova promjenjivog poprečnog presjeka, što ukazuje na široke mogućnosti primjene sustava u ispitivanju u različitim područjima građevinarstva. Sustav s kojim laboratorij raspolaže sastoji se od opreme za mjerenje i prikupljanje podataka te programskog paketa za njihovu analizu i obradu. Osnovne jedinice sustava su senzor s dvije (3D mjerenja) ili jednom (2D mjerenja) kamerom, stalak za kamere s LED osvjetljenjem, kontrola kamera, napajanje kamera i računalo s programskim paketom ARAMIS. Točnost mjerenja osigurava se provedbom fotogrametrijske kalibracije kamere, za što laboratorij posjeduje tri kalibracijska objekta s kojima je pokriven široki spektar mjernih volumena, od 140 mm x 115 mm do 1250 mm x 1000 mm, dok dubina ovisi o otvoru blende kamere. Radionica je omogućila razmjenu znanja i iskustava, pružila uvid u dodatne mogućnosti raspoložive opreme, dala ideje za nova istraživanja te omogućila stvaranje novih kontakata za suradnju.



Same tehničke karakteristike, kratki opis i namjena dostupne su, kako za mjerni uređaj ARAMIS, tako i za svu ostalu opremu, u katalogu opreme Građevinskog fakulteta Osijek. Baza opreme je učinjena u programu Access. Oprema je razvrstana u nekoliko kategorija, ovisno o njezinoj namjeni. Osim nabrojanih značajki kataloga opreme, dostupne su informacije o godini nabave, izvoru financiranja, dani su linkovi za dodatne informacije, te kontakt djelatnika s najviše iskustva s pojedinom vrstom opreme. Katalog opreme će uskoro biti dostupan svim djelatnicima GFOS-a.

File	Home	Create	External Data	Database Tools
View	Cut	Copy	Paste	Format Painter
Filter	Ascending	Descending	Advanced Filter	Sort & Filter
All Tables	Oprema	Oprema - Table	Oprema_DataEntry	Oprema_Search
Tip	Tip - Table	TipOprema_DataEntry	Fakultet	Fakultet - Table
Oprema	ID:	112	Namjena:	Aramis je optički sustav za mjerenje pomaka i utvrđivanje površinskih deformacija promatranog objekta, neovisno o vrsti materijala.
Oprema - Table	Fakultet:	Građevinski Fakultet, Osijek	Tehničke značajke:	- rezolucija: 2448 x 2050 piksela - površina mjerenja: mm² do > m² - točnost deformacija: do 0,005% - raspon deformacija (%): 0,005 do >2000
Oprema_DataEntry	Redni broj:	110	Dodatni info:	http://www.gom.com/metrology-systems/system-overview/aramis.html
Oprema_Search	Inventarni broj:	4233	Kontakt:	Draganić: draganic@gfos.hr Dokšanović: tdoksanovic@gfos.hr
Oprema_Rpt	Tip opreme:	<input type="checkbox"/> Hidraulične preše s pripadnim pribor <input type="checkbox"/> Laboratorijska i terenska oprema <input checked="" type="checkbox"/> Mjerni uređaji	Godina nabave:	2012
Tip - Table	Naziv:	Gom ARAMIS SM	Izvor financiranja:	
TipOprema_DataEntry	Slika:			
Fakultet	Kratki opis:	Sustav koji je sastavljen od opreme za mjerenje i prikupljanje podataka te programskog paketa za njihovu analizu i obradu. Osnovne jedinice sustava su senzor s dvije (za 3D mjerenja) ili jednom (za 2D mjerenja) kamerom, stalak za kamere s LED osvjetljenjem, kontrolor kamere, napajanje kamere i računalo s		
Fakultet - Table				
Fakultet_DataEntry				

Za e-GFOS pripremili:
Tihomir Dokšanović, mag.ing.aedif.
doc.dr.sc. Hrvoje Draganić