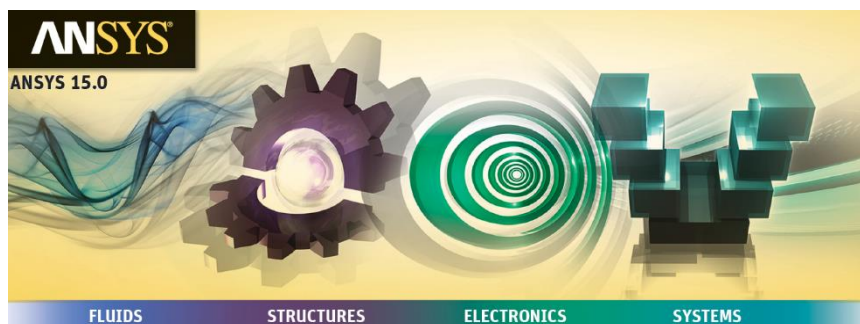


Numeričko modeliranje u programskom paketu ANSYS – tečaj i radionica



4. i 5. ožujka 2015. godine, u prostoru tvrtke Danfos d. o. o. Ljubljana, održan je dvodnevni tečaj i radionica iz područja modeliranja konstrukcija metodom konačnih elemenata u programskom paketu ANSYS. Radionica je održana pod vodstvom dr.sc. Dimitrosa Sofialidisa, djelatnika međunarodne tvrtke SimTec sa sjedištem u Grčkoj. S Građevinskog fakulteta Osijek radionici su nazočili Hrvoje Draganić i Mario Jeleč. Prvi dan održano je predavanje i radionica iz modula ANSYS Meshing i ANSYS Design Modeler, na kojima su polaznicima pokazana razna varijantna rješenja oblikovanja geometrije i mreže konačnih elemenata raznovrsnih inženjerskih problema.

Drugi dan je bio namijenjen boljem upoznavanju modula ANSYS Mechanical, kada su pokazane dodatne mogućnosti koje program posjeduje pri konačnom oblikovanju numeričkog proračuna. Kako su tečaju prisustvovali inženjeri različitih struka, poslužio je i za razmjenu znanja i iskustava sa starijim kolegama.

S obzirom na to da često nismo u mogućnosti provesti određena eksperimentalna ispitivanja, što zbog njihove cijene, što zbog same tehnologije izvedbe, simulacije snažnim numeričkim programskim paketima kao što je ANSYS omogućuju nam pronalaženje rješenja za potrebe znanstvenog i stručnog rada.

Za e-GFOS pripremio:
Mario Jeleč, mag.ing.aedif.

Bocospas – eko projekt sedmaša iz OŠ Tin Ujević na Građevinskom fakultetu Osijek



Trgovački lanac Emmezeta i Bioteka, udruga za promicanje biologije i srodnih znanosti, krajem 2014. godine organizirali su nagradni natječaj za osnovne škole "Mali ekolozi - velike nagrade!" u koji se uključilo više od 5000 osnovnoškolaca. „Mali ekolozi - velike nagrade!“ nagradni je natječaj namijenjen osnovnim školama čiji učenici trebaju **osmisliti i provesti projekt vezan uz zaštitu okoliša i prirode u svojoj školi ili sredini u kojoj žive**. Svrha natječaja je probuditi svijest i proaktivan stav u zaštiti okoliša i prirode među učenicama i učenicima osnovnih škola na području Republike Hrvatske, što se prema prošlogodišnjim rezultatima pokazalo uspješnim. Prošle godine se na natječaj prijavila trećina svih osnovnih škola u Hrvatskoj.

Na Građevinskom fakultetu Osijek smo 13. ožujka 2015. godine ugostili dobitnike projekta s područja Osijeka – tim iz Osnovne škole „Tin Ujević“ koji je predstavio projekt

Bocospas – PET boce kao prikupljališta plastičnih vrećica. Projekt su osmislili učenici VII. a razreda s voditeljicom Sarom Erdeljić i profesoricom Ivanom Kovač. Domišljatom idejom koja spaja otpad od plastičnih boca i otpad od plastičnih vrećica učenici su pokazali da su svjesni štetnog utjecaja prekomjerne potrošnje PET ambalaže kao i potrebe za recikliranjem i zbrinjavanjem ovog otpada.

Učenici su nas posjetili tijekom kolegija Arhitektura industrijskih zgrada i kroz prezentaciju i pokaznu vježbu napravili nam kontejner od plastične boce za zbrinjavanje plastičnih vrećica koji smo postavili u dvorište Građevinskog fakulteta u Crkvenoj 21.

PET boca se jednostavnim izrezivanjem škarama pretvara u mini-kontejner tako da se boci odreže vrh, zareže se obod boce na nekoliko mjesta i tako nazubljeni obod se stisne prema unutrašnjosti boce. U boci se mogu stavljati vrećice koje ne mogu izaći van, ne lete i sigurno su pohranjene. Tako prikupljene boce i vrećice odnose se na reciklažno dvorište.



Zahvaljujemo Sari Erdeljić, Steli Breber, Leonardi Skender, Davidu Eljugi i prof. Ivani Kovač što su nam pokazali da može biti tako lako i mudro kada ti je stalo!

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

Posjet institutu CERN u Švicarskoj

Od 16. do 18. ožujka 2015. godine grupa predstavnika različitih akademskih ustanova iz Republike Hrvatske posjetila je poznati institut za nuklearna istraživanja CERN u Ženevi, u Švicarskoj. Posjet je organizirao Nezavisni sindikat znanosti i visokog obrazovanja, a bilo je oko 60 sudionika.

CERN je 1954. godine osnovalo Europsko vijeće za nuklearna istraživanja (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire – CERN), a nalazi se na francusko-švicarskoj granici, zapadno od Ženeve. Članovi CERN-a su iz 21 države, a ukupni broj fizičara vezanih uz ovaj projekt je oko 10 000. Najvažniji projekt CERN-a je **LHC** (*Veliki hadronski sudarivač*, eng. **Large Hadron Collider**) koji je počeo s radom u kolovozu 2008. godine. Na institutu radi oko 2000 znanstvenika, ali i svake godine dolazi oko 300 mladih istraživača kojima je uvjet za godinu dana završiti i po mogućnosti patentirati rezultate ili doktorirati. U svakom slučaju, uprava instituta poziva sve zainteresirane, osobito mlade znanstvenike iz različitih područja, da se jave radi suradnje.

Za **e-GFOS** pripremio:
prof.dr.sc. Zlatko Lacković

Sudjelovanje na 16. međunarodnom simpoziju o kvaliteti

Hrvatsko društvo menadžera kvalitete svake godine organizira međunarodni simpozij o kvaliteti, a ove je godine od 18. do 20. ožujka održan u Opatiji. Simpozij je obilježilo razmatranje izmjena HRN EN ISO 9001 kroz okrugle stolove i predavanja, a sudjelovalo oko 140 sudionika iz Hrvatske i inozemstva. Zbornik radova koji prati Simpozij sadrži 40 znanstvenih i stručnih radova autora iz 11 zemalja: Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Finske, Kosova, Poljske, Rusije, Sjeverne Irske, Slovačke, Slovenije, Srbije i Hrvatske, a može se pronaći i u našoj Knjižnici. Edita Pinterić, dipl. iur., voditeljica Ureda za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja i doc.dr.sc. Marija Šperac sudjelovale su na Simpoziju s radom Unaprjeđivanje sustava kvalitete primjenom HRN EN ISO 9001:2008 te Standarda i smjernica u europskom prostoru visokog obrazovanja. Voditeljica Ureda iznijela je iskustva našeg Fakulteta pred zainteresiranim stranim i domaćim auditorijem. Predavanja stranih stručnjaka iz područja kvalitete, kao i iskustva stručnjaka iz Hrvatske i susjednih zemalja, važna su i korisna i za poboljšanje sustava kvalitete na našem Fakultetu. Nakon plenarnog dijela simpozija uslijedile su brojne prezentacije i okrugli stol. U neslužbenom dijelu organiziran je obilazak grada Rijeke sa svečanom večerom. Službeni zaključci sa simpozija mogu se pronaći na stranici Hrvatskog društva menadžera kvalitete (www.hdmk.hr).



Okrugli stol na temu izmjena HRN EN ISO 9001



Gost predavač iz Slovenije



Gost predavač iz Finske



Gost predavač iz Sjeverne Irske

Za e-GFOS pripremila:
Edita Pinterić, dipl.iur.

Sudjelovanje na znanstveno-stručnom skupu Voda za sve - 20. ožujka 2015.

U sklopu Svjetskog dana voda koji se obilježava 22. ožujka, održan je 5. domaći i 1. međunarodni znanstveno-stručni skup **Voda za sve**. Kao i protekle dvije godine, održan je na Poljoprivrednom fakultetu. Iako se održava već petu godinu, ove je godine prvi puta dobio predznak *međunarodni*. Uz to je ove godine po prvi puta uvedena i nagrada za najbolji studentski rad na temu Voda za sve. Od ukupno sedam pristiglih radova, prvu je nagradu osvojio student 2. godine diplomskog sveučilišnog studija Građevinskog fakulteta Osijek, Save Španja, za rad Usporedba lokaliziranog sustava navodnjavanja i navodnjavanja kišenjem, kojega je napravio u sklopu kolegija Hidrotehničke melioracije II i prezentirao na Skupu.

Kako se ove godine Svjetski dan voda obilježava sloganom *Voda i održivi razvoj*, uvodno je predavanje o povezanosti vode i održivog razvoja održala izv.prof.dr.sc. Lidija Tadić. Uslijedila su ostala predavanja izlagača iz Hrvatskih voda, Zavoda za javno zdravstvo, Prehrambeno-tehnološkog fakulteta, Odjela za biologiju, JUPP Kopački rit, Poljoprivrednog fakulteta te gostujućih predavača iz inozemstva, Baje (Mađarska) i Novog Sada (Srbija). Osim izlagača, Skupu su nazočili predstavnici različitih institucija koje se više ili manje bave vodom, sponzori, kao i brojni studenti osječkih fakulteta. Zatvaranje skupa obilježeno je prikladnim domjenkom.



Za e-GFOS pripremila:
Tamara Dadić, mag.ing.aedif.

Znanstveno-stručni skup OTO 2015.

17. travnja 2015. godine održan je tradicionalni znanstveno-stručni skup OTO 2015. u organizaciji Društva održavatelja Osijek i poduzetničkog centra OSVIT Donji Miholjac. Skupu su dali potporu Građevinski, Elektrotehnički i Poljoprivredni fakulteti Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Veleučilište u Požegi. Osim njih, potporu je pružilo i nekoliko gospodarskih subjekata iz područja održavanja i prometa rezervnim dijelovima. Skup je imao međunarodni karakter, jer su članovi znanstveno-recenzentskog odbora bili predstavnici Univerziteta Pecs - Mađarska, Univerze Maribor - Slovenija, Univerziteta Novi Sad – Srbija,

Univerziteta Tuzla - Bosna i Hercegovina, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku - Hrvatska te Veleučilišta u Požegi - Hrvatska.

Na skupu je bilo nazočno oko 70 sudionika iz različitih gospodarskih subjekata iz realnog i javnog sektora, osobito stručnjaka koji se bave održavanjem građevinskih objekata, strojeva i opreme, instalacija, poljoprivredne tehnike i informatičkog hardvera i softvera. Navedeni stručnjaci kolokvijalno se mogu nazvati i definirati zajedničkim nazivom *tehničko održavanje*. U tom smislu prezentirano je 25 članaka od kojih su 17 bili znanstveni, a 8 stručni članci. Autori 4 članka bili su iz inozemstva, a ostalih predstavnici domaće akademske zajednice i stručnjaci iz gospodarstva. Posebno treba napomenuti da su na skupu sudjelovali kao autori i predstavnici Građevinskog fakulteta Osijek.



Osim iz područja građevinarstva, prezentirani su i radovi iz područja održavanja strojeva i opreme te informatičkog hardvera i softvera, kao i ostalih tema vezanih za tehničko održavanje. Na kraju skupa organizirana je i rasprava na temu budućih skupova, osobito kada se ima i vidu da je 2016. godine na redu 25., jubilarni skup OTO 2016., koji će biti održan u Osijeku.

Na skupu tradicionalno sudjeluje i nekoliko tvrtki koje izlažu svoje proizvode ili prezentiraju usluge vezane za tehničko održavanje.

Za **e-GFOS** pripremio:
prof.dr.sc. Zlatko Lacković

Sudjelovanje djelatnika Građevinskog fakulteta Osijek na 6. hrvatskoj konferenciji o vodama

U Opatiji je od 20. - 23. svibnja 2015. održana 6. hrvatska konferencija o vodama s međunarodnim sudjelovanjem. Najveća domaća konferencija o vodama održava se svake četvrte godine (prva je održana prije točno 20 godina, 1995. godine u Dubrovniku). Moto ovogodišnje Konferencije je: HRVATSKE VODE NA INVESTICIJSKOM VALU. Na Konferenciji se, kroz četiri znanstveno-stručne teme:

- 1. Stanje voda i o vodi ovisnih ekosustava, hidrološki ekstremi i njihove posljedice, trendovi - padaline, kopnene površinske vode, podzemne vode, prijelazne vode i priobalno more**
- 2. Sustavi uređenja i korištenja voda i zemljišta - stanje i razvojni projekti**
- 3. Sustavi javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda - stanje i razvojni projekti**
- 4. Vodna politika, obrazovanje, vodnogospodarsko planiranje, međunarodna suradnja i sudjelovanje javnosti,**

sveobuhvatno i interdisciplinarno raspravljalo o stanju voda i upravljanju vodama u Hrvatskoj u uvjetima intenzivne pripreme i provedbe investicijskih vodnogospodarskih projekata, a rasprave su rezultirale korisnim smjernicama za budućnost.

U okviru Konferencije bio je organiziran i okrugli stol na temu zaštite od poplava.

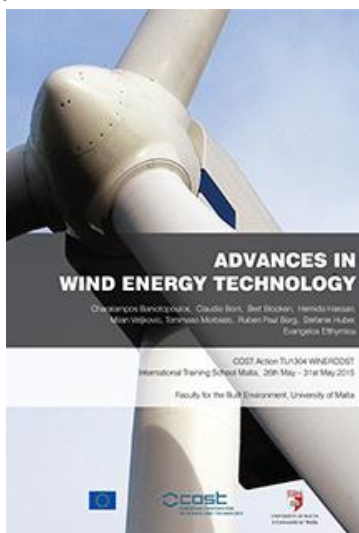
Organizatori Konferencije su udruge i društva koja se bave vodama, morem i okolišem, njih 16, a glavni, tradicionalni suorganizator Konferencije su Hrvatske vode.

Zbornik radova sadrži 134 rada koja je pripremio ukupno 349 autora i koautora iz Hrvatske i inozemstva, od čega 295 autora i koautora iz Hrvatske (85 %) i 54 autora i koautora iz inozemstva (15 %). Sve radove, osim referata po pozivu, recenzirali su članovi Znanstveno-stručnog odbora Konferencije. S Građevinskog fakulteta u Osijeku sudjelovalo je 7 članova Zavoda za hidrotehniku i zaštitu okoliša: doc.dr.sc. Marija Šperac, izv.prof.dr.sc. Lidija Tadić (članica Znanstveno-stručnog odbora), mr.sc. atjana Mijušković-Svetinović, mr.sc. Siniša Maričić, mr.sc. Josipa Matotek, Tamara Dadić, mag.ing.aedif. i Željko Šreng, mag.ing.aedif., s ukupno 5 prezentiranih radova iz područja vodnog gospodarstva.

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

Međunarodna radionica o naprednom korištenju energije vjetra

Energija vjetra danas je jedno od najpopularnijih zelenih goriva, a vjetroparkovi nerijetko viđena platforma za proizvodnju čiste električne struje u visokorazvijenim zemljama. Vođen ovom rečenicom i motiviran potencijalom koji Republika Hrvatska ima kada su u pitanju iskorištavanje obnovljivih izvora energije te održivi razvoj, prijavio sam se na natječaj za sudjelovanje na međunarodnoj radionici naziva Advances in Wind Energy Technology.



Prijava je ocijenjena pozitivno i uvrštena u vrlo uzak krug sudionika spomenute radionice, koja se održala na Sveučilištu na Malti od 26. do 31. svibnja 2015. u okviru akcije WINERCOST (COST akcija TU 1304). Radionicu su vodili svjetski stručnjaci sa Sveučilišta Birmingham, Sveučilišta Newcastle, Sveučilišta u Beogradu, Sveučilišta na Malti, Sveučilišta Coimabri te tvrtke ENCO iz Švicarske, koji su sudionike upoznali, između ostalog, s projektiranjem temelja i tornjeva vjetroelektrana, uključivanjem turbulentnog toka fluida u numeričke proračune, problemima vezanim za uklapanje u okoliš i prihvatljivost vjetroelektrana te primjenom računalnih programa ANSYS i ASHES.



Osim spomenutog, u okviru radionice su održani višestruki forumi gdje su svi sudionici aktivno sudjelovali u rješavanju problema vezanih za vjetroelektrane. Kroz forume su nastale manje međunarodne radne grupe koje trenutačno združeno provode istraživanja i pišu znanstvene radove. Susret na Malti je uključivao i tehničke izlete, posjet održivom parku te upoznavanje s malom vertikalnom vjetroelektranom, instaliranom na vrhu jedne Sveučilišne zgrade. Rečeno nam je kako ova mala vertikalna vjetroelektrana služi za prikupljanje podataka koji se koriste u numeričkim analizama, za opskrbljivanje dijela Sveučilišta čistom električnom strujom, ali i kao alat koji potiče na inovativno i kreativno razmišljanje. Međunarodna radionica u okviru akcije WINERCOST (www.winercost.com) je nesumnjivo bila izvrsna platforma za širenje znanja i vještina u svjetlu projektiranja vjetroelektrana, ali što je najvažnije, radionica je ponudila prostor za sklapanje prijateljstava i stvaranje kontakata za buduće suradnje.

Za e-GFOS pripremio:
dr.sc. Ivan Kraus