

Terenska nastava iz kolegija Hidrometrija

Provođenje terenske nastave u sklopu izbornog kolegija *Hidrometrija* na diplomskom sveučilišnom studiju ove se akademske godine po drugi puta održalo u Mađarskoj. Zahvaljujući suradnji s dr. sc. Enikő Anna Tamás s Eötvös József College, dvadeset i jedan student je od 11. do 14. listopada boravio u selu Magyareregry pokraj Pečuha (Park prirode Mecsek), gdje se nalazi pokusni sliv uspostavljen još 70-ih godina, na kojemu su se provodila mjerenja. Podijeljeni u grupe, studenti su prvi dan na malom slivnom području od 80 m² mjerili količinu oborina, površinsko otjecanje, infiltraciju za izračun vodne bilance. U obližnjem vodotoku mjerili su protok primjenom različitih metoda: površina - brzina, za koju se prvo mjerenjem hidrometrijskim krilom morao odrediti profil brzina i izmjeriti poprečni presjek korita, pomoću Thomsonovog preljeva, plovka i primjenom trasera. Nakon provođenja mjerenja, uslijedila je obrada i grafički prikaz izmjerenih parametara. Mjerenja provedena drugi dan bazirala su se na određivanju protoka odgovarajućim metodama u samom potoku ukupne dužine oko 5 km i njegovim pritocima na pojedinim poprečnim profilima. Ove godine smo ponijeli i svoju opremu – uzorkivač nanosa s dna vodotoka i tako upotpunili hidrometrijska mjerenja. Izvađeni uzorci iz donjeg toka potoka Varvology su potom osušeni, prosijani i napravljena je granulometrijska krivulja nanosa. Unatoč jesenskim vremenskim uvjetima studenti su uspješno odradili sva mjerenja, a vremena se našlo i za druženje. Zahvaljujemo dr. sc. Enikő Tamás i njezinim kolegama na ukazanom gostoprimstvu i pozivu da dođemo ponovno pa se nadamo da će nam GF omogućiti i sljedeće godine održavanje ovakvog tipa nastave.



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

Posjet gradilištu obilaznice Donjeg Miholjca

Terenski dio nastave iz predmeta *Karakteristike završnog sloja* i *Donji ustroj prometnica* diplomskog sveučilišnog studija (smjer Prometnice, I. i II. godina) održan je 23. listopada 2015. godine. Studenti i predmetni nastavnici posjetili su gradilište obilaznice Donjeg Miholjca. Na gradilištu je studente i nastavnike dočekaao Mirko Balić, dipl. ing. građ., u svojstvu tehnološkog nadzora iz Instituta IGH, regionalnog centra Osijek.

Radovi na izgradnji obilaznice Donjeg Miholjca započeli su u travnju 2015. godine s rokom završetka 7 mjeseci od dana potpisivanja ugovora, odnosno najkasnije do 15. studenog 2015. godine, kada je planirano puštanje u promet. Prilikom posjeta, studenti su upoznati s osnovnim podacima o lokaciji i gradilištu, vidjeli su tehnologiju ugradnje asfaltnih slojeva (bitumeniziranog nosivog sloja) AC32, izradu elemenata odvodnje. Pored tehnologije rada finišera i valjaka, imali su priliku vidjeti i uređivanje radnih spojeva tijekom izvođenja asfaltnih radova. Popratili su i radove na izvođenju trapeznog odvodnog jarka uz nožicu nasipa ceste. Studenti su prisustvovali kontrolnim ispitivanjima pri izvedbi asfaltnih slojeva, a koja su se sastojala od kontrole temperature asfaltne mješavine laserskim mjeračem temperature i uzorkovanja bitumenske mješavine za laboratorijska ispitivanja kvalitete građevnog proizvoda. Tehnološki nadzor, inženjer Mirko Balić, studentima je demonstrirao ispitivanja površinskih svojstava kolnika, hvatljivosti, uređajem s klatnom (CONTROLS).



Za e-GFOS pripremili:
doc.dr.sc. Miroslav Šimun
doc.dr.sc. Ivana Barišić

Posjet gradilištu mosta preko Drave kod Petrijevac i gradilištu vijadukta Josipovac

Terenska nastava iz predmeta *Donji ustroj prometnica* (diplomski studij, smjer Prometnice) održana je 6. studenog 2015. godine. Studentima su se prilikom obilaska gradilišta mosta na rijeci Dravi kod Petrijevac te gradilišta vijadukta Josipovac na trasi autoceste A5 pridružili učenici 4. razreda Graditeljsko-geodetske škole, u pratnji nastavnice Ružice Jozipović Sudar, dipl. ing. građ.

Na gradilištu mosta studente i učenike su dočekali nadzorni inženjer za geotehničke radove Davor Pfeifer, dipl. ing. građ., koji je prisutne prvo upoznao s karakteristikama mosta te opisao tehnologiju izvođenja temeljenja, a zatim je nadzorni inženjer za most Drava Vlado Rubčić, dipl. ing. građ. iz Instituta IGH d. d., upoznao studente i učenike s konstrukcijom mosta i načinom izvođenja. Na kraju im je gosp. Ante Vranjković, građ. teh. iz poduzeća Viadukt d. d., govorio o važnosti zaštite na radu, elementima zaštite pri radu na velikim visinama, potrebnoj obučenosti radnika, tijelima kontrole zaštite na radu te mogućim sankcijama.



Nakon obilaska gradilišta mosta Drava uslijedio je obilazak gradilišta vijadukta Josipovac na trasi autoceste A5. Vijadukt Josipovac dugačak je 294 m, sastoji se od 2 upornjaka i 8 stupišta, betonske ploče od 25 cm, hidroizolacije i asfaltnih slojeva, a konstrukciju vijadukta u punom profilu autoceste čine dva odvojena mosta sa zajedničkim upornjacima. Na gradilištu se trenutačno odvijaju radovi na izradi visokih nasipa od dravskog pijeska, pri čemu se zbijanje slojeva nasipa izvodi valjkom s dodatkom vibroploče uz stalnu kontrolu optimalne vlažnosti sloja. Tehnologija zbijanja valjcima s vibropločama (kompaktorima) pokazala se posebno učinkovitom pri zbijanju pijeska te je specifična za naše područje gdje se pijesak koristi u izradi nasipa ili nosivih slojeva kolničke konstrukcije.

Za e-GFOS pripremili:
izv.prof.dr. Sanja Dimter
Martina Zagvozda, mag.ing.aedif.

Posjet kolodvoru Osijek Donji grad

Studenti II. godine diplomskog studija, smjer Prometnice, 18. studenog 2015. godine prisustvovali su terenskoj nastavi iz kolegija *Željeznice*. Terenska nastava koncipirana je kao obilazak kolosijeka i kolosiječnih postrojenja u kolodvoru Osijek Donji grad, uz stručno vodstvo mr. sc. Waldemara Alduka, voditelja Nadzornog središta Osijek, regionalne jedinice HŽ Infrastrukture d. o. o. Zagreb.

Tijekom obilaska, studenti su s povišenog položaja na pješačkom nathodniku upoznati s funkcijom kolodvora, kolosiječnom situacijom te prugom na kojoj se nalazi. Kolodvor Osijek Donji grad nalazi se u km 20 + 430 željezničke pruge R202 Varaždin - Dalj te služi putničkom i teretnom prometu. U teretnom prometu najviše služi za dopremu i otpremu robe potrebne za funkcioniranje postrojenja u blizini, prvenstveno Tvornice šećera Osijek, ali i INA-e, HEP toplane, Žito silosa i sl. Kolodvor se sastoji od 12 kolosijeka i 18 skretnica, a studenti su upoznati s načinima na koji se oni označavaju, ulaznim signalima i vezom industrijskih kolosijeka s kolodvorskim kolosijecima. Također, studenti su dobili uvid u projekt rekonstrukcije kolodvora, obišli su pojedine kolosijeke u kolodvoru te vidjeli različite tipove tračnica, kolosiječnih pragova, kolosiječnog pribora, načine povezivanja tračnica, skretnice i njezine dijelove, vagone i signalne oznake.

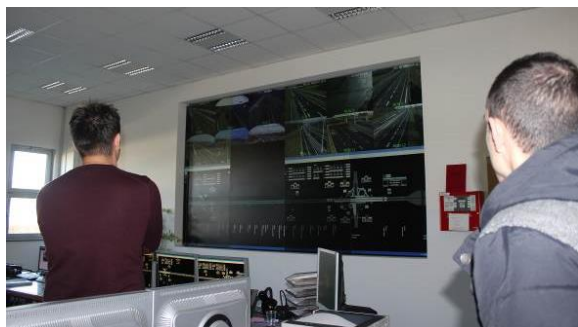


Za e-GFOS pripremili:
Martina Zagvozda, mag.ing.aedif.
Filip Ruška, mag.ing.aedif.

Posjet Centru za održavanje i kontrolu prometa autoceste (COKP) Đakovo

U okviru izvođenja nastave iz predmeta *Održavanje i sanacija prometnica* za studente II. godine diplomskog sveučilišnog studija, smjera Prometnice, 23. studenog 2015. organiziran je posjet Centru za održavanje i kontrolu prometa autoceste (COKP) Đakovo.

Iz Centra za održavanje i kontrolu prometa upravlja se prometom i održava dionica autoceste A5 (Slavonike) od Sredanaca do Đakova. U Centru je studente dočekaio voditelj tehničke jedinice održavanja Đakovo, gospodin Davor Kereta i detaljno ih upoznao s načinom rada Centra, upravljanjem prometom na autocesti, poslovima održavanja autoceste, postupanjem u slučaju prometne neseće ili potrebe zatvaranja dionice. Unutar COKP-a nalazi se centar veze, skladište soli, skladište opreme autoceste, grijana garaža za mehanizaciju, mehanička radionica, skladišne prostorije te vlastita benzinska postaja za vozila i strojeve. Centar veze je prostor opremljen suvremenim informatičkim sustavom koji omogućuje praćenje i analizu podataka u realnom vremenu, pristiglih putem videonadzora ili raznih mjernih uređaja na samoj autocesti (brojači prometa, mjerne stanice s kojih se očitava temperatura kolnika, količina vode na kolniku i sl.). Putem videozida kojeg čini 12 monitora - projektor, moguće je pratiti odvijanje prometa na dionici autoceste sve do GP Svilaj, odnosno rijeke Save, gdje su postavljene ukupno 24 kamere. Također, studenti su obišli hale u kojima se nalaze kamioni i strojevi za održavanje autoceste (ralice) u zimskom razdoblju te skladište soli. Održavanje autoceste u zimskom razdoblju (koje traje od 1. studenog do 31. ožujka) je posebno važno jer posljedice nedostatnog održavanja mogu biti pogubne po vozače pa su studenti detaljno upoznatii sa svim postupcima koje je potrebno poduzeti tijekom zimskog razdoblja kako bi vožnja po kolniku autoceste bila sigurna.



Za e-GFOS pripremili:
izv.prof.dr.sc. Sanja Dimter
Filip Ruška, mag.ing.aedif.