

## Terenska nastava iz kolegija Hidrometrija

Provođenje terenske nastave u sklopu izbornog kolegija Hidrometrija na diplomskom sveučilišnom studiju ove se akademske godine po šesti puta održalo u Mađarskoj. Zahvaljujući suradnji s prof. dr. sc. Enikő Anna Tamás s Faculty of Water Sciences, Baja, National University of Public Services, Budimpešta, Mađarska. Šest studenata 2. godine hidrotehničkog smjera boravilo je od 10. do 14. listopada 2019. na terenskoj nastavi u Mađarskoj. Osim studenata iz Hrvatske, u grupi su bili i studenti iz Mađarske, Kenije, Maroka, Tunisa, Mongolije i Kine. Prvi dio održan je u selu Magyaregregy pokraj Pečuha (Park prirode Mecsek). Na eksperimentalnom slivu, uspostavljenom još 70-ih godina, provodili smo različita hidrološka mjerenja. Studenti su mjerili količinu oborina i površinsko otjecanje na malom slivnom području (55 m<sup>2</sup>), a kasnije su izračunavali vodnu bilancu. U obližnjem potoku Várvoľgy 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 i plovka). Nakon provođenja mjerenja, uslijedila je obrada i grafički prikaz izmjerenih parametara. Drugi dio terenske nastave obavljen je u Baji, gdje su mjereni protoci na Dunavu na dionici dužine oko 1 km, kao i batimetrijska mjerenja dna rijeke. Vremenski su uvjeti bili idealni za rad na terenu, tako da su studenti uspješno odradili sva planirana mjerenja. Zahvaljujemo dr. sc. Enikő Tamás i njezinim kolegama na trudu koji su uložili u organizaciju ove terenske nastave i uključivanju studenata GRAFOSA u međunarodnu ljetnu hidrometrijsku školu, čime se znatno povećao cjelokupni program.



Za e-GFOS pripremile:  
prof. dr. sc. Lidija Tadić  
doc. dr. sc. Tamara Brleković

## Terenska nastava iz kolegija Vodogradnje

Mnoge građevine, a posebno vodograđevine, teško se mogu predočiti i shvatiti bez neposrednog razgleda. Vrlo važan neposredni doživljaj i razgledavanje omogućeno je studentima druge godine stručnog studija Građevinarstvo 18. listopada 2019. godine. U okviru hidrotehničkog predmeta Vodogradnje, studenti su posjetili više prikladnih gradilišta i gotovih građevina. Radovi u početnoj fazi zatečeni su na gradilištu akumulacije Švajcerija kod đurđenovačkih ribnjaka, gdje se dovršava složena evakuacijska građevina, a mogli su se razmatrati i elementi osiguranja gradilišta od voda. U završnoj su fazi gradnje bili objekti akumulacije Kešinci kod Semeljaca (viđeno je armiranje i betoniranje brzotoka preljeva te oblaganje pokosa brane). Akumulacija i brana Koritnjak nedavno je dovršena te je probno punjena, a pojavili su se i neki dopunski, sanacijski radovi zbog klizišta. Od gotovih i funkcionalnih objekata razgledani su: kompleks crpne stanice Dvor (Bobotski kanal), nasuta pregrada i evakuacijski objekti jezera na Jošavi, ustava Krndija za regulaciju Vuke, objekti retencije Piljevačka Glava, veteranska brana i akumulacija Lapovac II, regulacijske građevine (s naglaskom na vodne stube) brdskog vodotoka i umjetno rekreacijsko jezero kod Orahovice. Vizualni doživljaj vodograđevina upotpunjen je i drugim nastavnim elementima. Tehničke podatke i zanimljivosti o građevinama koje smo posjetili predstavili su stručnjaci Hrvatskih voda i udruženih tvrtki specijaliziranih za vodogradnje, a studentima su podijeljeni i tiskani materijali.



*Strojarnica crpne stanice Dvor (Bobotski kanal - Vuka); Kešinci - kontrolno okno i zatvarač temeljnog ispusta;*



*Bočni preljev i propust kroz nasutu branu Koritnjak; Brana Švajcerija - ulazna građevina (preljev i ispust);*

Za e-GFOS pripremio:  
mr. sc. Siniša Maričić

## Terenska nastava iz kolegija Povijest arhitekture 1

U srijedu, 30. listopada 2019. godine, studenti II. godine preddiplomskog sveučilišnog studija Arhitektura i urbanizam su, u okviru predmeta Povijest arhitekture 1, posjetili Šokačku kuću u baranjskom selu Topolje. Posjet je bio organiziran u suradnji s Društvom prijatelja baranjske starine Ižip koji u Šokačkoj kući u Topolju održavaju muzejski postav tradicijskog življenja i gradnje. Domaćin posjeta bio je Damir Doležal, tajnik Društva.

Studenti su tijekom terenske nastave razgledali parcelu seoske kuće, dvorište i dvorišne građevine - ambare, čardake, kolnicu i „čađavu kuću“. Nakon toga su obišli sve prostorije unutar kuće (glavna soba, kuhinja, kiji, trijem), uz prateće predavanje o tehnikama tradicijske gradnje. Na kraju terenskog posjeta, studenti i nastavnice sudjelovali su u radionici izrade zida od šiblja/pletera pod vodstvom lokalnog majstora.



Za e-GFOS pripremile:  
izv. prof. dr. sc. Sanja Lončar-Vicković  
fotografije: izv. prof. dr. sc. Dina Stober

## Terenska nastava iz kolegija Marketing i Ekonomika građenja

8. studenog 2019. godine studenti druge godine diplomskog sveučilišnog studija Građevinarstvo i druge godine preddiplomskog stručnog studija Građevinarstvo posjetili su kino Uranija u Osijeku, u okviru planirane terenske nastave.

Gledali smo projekciju dokumentarno-edukativnog filma *Beskonačna sreća*, redatelja Ila Bêka i Louise Lemoine. Film govori o "najboljoj rezidencijalnoj zgradi na svijetu", slavnoj *8 Tallet* (Osmici) koja je smještena u predgrađu Copenhagena. Zgradu je projektirao nagrađivani arhitekt Bjarke Ingels, a i film je dobio nagradu na Danima Orisa.

Ingels je poznat po tome što u svojim projektima naglašava održivi razvoj što je slučaj i s Osmicom, iako se radi o najvećem rezidencijalnom projektu u Danskoj. Zgrada je višenamjenska, jer osim 61.000 m<sup>2</sup> stanova ima i 10.000 m<sup>2</sup> poslovnih prostora. Arhitektova vizija prilikom izrade projekta bila je napraviti rezidencijalni kompleks koji će imati karakter planinskog sela, u kojemu su ljudi orijentirani jedni prema drugima u suživotu koji ostvaruju kroz brojne zajedničke prostore različitih namjena. Osmica predstavlja najbolji primjer „društvene arhitekture“ i sociološki eksperiment pa je, osim što je dom svojim stanarima, istodobno i turistička atrakcija.

Cilj je bio studentima ilustrirati multidisciplinarnost modernog života u kojemu uspješni projekti podrazumijevaju preplitanje više struka, i to već od ideje pa do realizacije projekta. Osmica je tako spojila arhitekturu, građevinarstvo, ekonomiju, sociologiju, permakulturu, a možda i neke druge discipline.



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

## Terenska nastava iz kolegija Hidrotehničke melioracije II

U četvrtak, 28. studenog 2019. godine, studenti druge godine diplomskog sveučilišnog studija hidrotehničkog smjera, u sklopu predmeta Hidrotehničke melioracije II, obišli su lateralni kanal koji se proteže od Kneževih Vinograda do Zmajevca. Ukupne je duljine 12,3 km, a reverzibilna crpna stanica u nožici glavnoga dunavskog nasipa Zmajevac – Kopačevo, sa zahvatom vode iz Zmajevačkog Dunavca, predstavlja osnovu za njegovo višenamjensko korištenje. S obzirom na duljinu kanala, njegovu namjenu, pripadne građevine i specifičnosti samoga projekta i izvedbe, za studente hidrotehničkog smjera ovaj kanal i pripadajuće građevine predstavljaju nezaobilazno odredište.

Osim obilaska kanala i reverzibilne crpne stanice, studenti su imali priliku i sudjelovati u mjerenjima: iz postavljenih piezometara očitali su razine podzemnih voda, vidjeli automatsko očitavanje razina te mjerili dubinu vode u kanalu. Piezometri i oprema su ugrađeni u sklopu provođenja projekta *Monitoring i analiza učinkovitosti dovoda vode lateralnim kanalom za potrebe navodnjavanja*, voditeljice prof. dr. sc. Lidije Tadić tijekom 2017. godine.



Za e-GFOS pripremile:  
doc. dr. sc. Tamara Brleković  
prof. dr. sc. Lidija Tadić

## Terenska nastava iz kolegija Crtanje i Povijest umjetnosti 1

Studijsko putovanje u Zagreb 6. 12. 2019. organizirano je u okviru kolegija Crtanje i Povijest umjetnosti 1. Voditeljice putovanja bile su izv. prof. dr. art. Ines Matijević Cakić i doc. dr. sc. Margareta Turkalj Podmanicki. Tijekom jednodnevnog putovanja, četrdeset studenata preddiplomskog studija Arhitektura i urbanizam posjetilo je čak četiri aktualne i važne izložbe. U Muzeju suvremene umjetnosti održava se samostalna izložba Davora Vrankića *Obećavam ti čudo*, kojom se osječki umjetnik s pariškom adresom javnosti predstavio s osamdesetak crteža velikih formata na svojoj dosad najvećoj izložbi u Hrvatskoj. Vrankićevi radovi sažimaju vizualna iskustva koja je stekao proučavajući stripovsku kulturu, pop kulturu, nove medije, slikarstvo, fotografije, film, računalno generirane slike. U mnogim njegovim radovima očite su reference na povijest umjetnosti.

Na izložbi *Magija skulpturalnog pokreta*, jednog od najvećih kipara 20. stoljeća Alexandera Caldera, u Umjetničkom paviljonu predstavljeni su Calderovi stabili, apstraktne konstrukcije te mobilni kao središnji dio umjetnikovog opusa, usmjerenog na kinetičku umjetnost u kojoj je pokret glavni dio estetike umjetničkog objekta. U Umjetničkom paviljonu izložena su prepoznatljiva djela iz tzv. zrele Calderove faze koja se danas mogu vidjeti, ne samo u najpoznatijim svjetskim i europskim muzejima, već i na javnim površinama diljem svijeta. Calderovi mobilni i stabili 1952. su bili nagrađeni i na Bijenalu u Veneciji.

U Gliptoteci HAZU-a posjetili smo 8. hrvatsko trijenale grafike, veliku nacionalnu i reprezentativnu izložbu na kojoj su predstavljena najbolja grafička ostvarenja umjetnika - sudionika aktualne likovne scene nastala u posljednje tri godine. Izložba je dala uvid u stanje i raznolikost grafičke scene, aktualne umjetničke senzibilitete i likovne preokupacije. U Kabinetu grafike HAZU-a, središnju trijenalnu manifestaciju prati samostalna izložba Ivane Franke, renomirane suvremene umjetnice i dobitnice Premije Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti na 7. hrvatskom trijenalu grafike (2016.). U središtu izložbe *Ekstra dimenzije/ Jeste li unutra ili vani?*, i uopće umjetnosti Ivane Franke, istraživanje je percepcije i granica opažajnih procesa. Spoznajama iz optike, geometrije i neuroznanosti te primjenom suvremenih strategija u svojim radovima, umjetnica dokida znano poimanje predmeta provocirajući naše opažajne mogućnosti, kako je istaknula Ivana Mance, kustosica izložbe, koja nas je provela kroz izložbu.



Za e-GFOS pripremile:

izv. prof. dr. art. Ines Matijević Cakić  
Doc. dr. sc. Margareta Turkalj Podmanicki