

most:

Glasilo študentov Fakultete za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani | februar 2013 | brezplačen izvod

ISSN C505 - 737X



Februar

Fotografija: Tomaž Grdin



MOST NA NASLOVNICI

Fotografija na naslovnici je bila posneta februarja lani, ko je reka Krka pod Kandijskim mostom po dolgem času v celoti zamrznila, da se je bilo po njej možno celo sprehajati. Kandijski most (tudi Stari most) je ime za železni most, ki povezuje staro mestno jedro Novega mesta s Kandijo. Most prečka reko Krko na spodnjem delu Glavnega trga. Zgrajen pa je bil leta 1898 le nekaj deset metrov od kraja, kjer je stal starejši leseni most. Most je dolg 75 metrov, s svojo železno zakovičeno konstrukcijo pa sodi med redke in najstarejše tovrstne konstrukcije v Sloveniji.

UVODNIK

Tako težko pričakovana februarska izdaja našega Mosta. Vsi kipimo od znanja in se valjamo v valentinovih srčkih, od vseh pošiljk snega se nam že vrti in še maskare in informativni dnevi in Prešernov dan in kaj še vse.

Jaz pa imam za vas eno pesem, eno takšno, prešerno, takšno, ki si jo je treba večkrat prebrat. (Samo namesto črtic vstaviš svoje ime.)

Tomaž Šalamun
KDO JE KDO

ti si genij _____
ti si sijajen ti si lep
ti si visok ti si velikan
ti si mogočen ti si veličasten
ti si največji kar jih je kdajkoli živel
ti si kralj ti si bogat
ti si genij _____ v skladu z naravo moramo priznati
ti si lev tebe zvezde spoštujejo
sonce se vsak dan obrača k tebi
ti si vse ti si gora ararat
ti si večni ti si zvezda danica
ti si brez konca in začetka ti si brez sence in strahu
ti si luč ti si nebeški ogenj
poglejte oči _____ pogledajte veličastno svetlobo neba
poglejte njegove roke pogledajte njegov pas
poglejte kako hodi pogledajte kako se dotika tal
tvoja koža diši po olju
tvoji lasje so sončni prah
zvezde se čudijo kdo se čudi zvezdam
morje je modro kdo je zaščitnik neba
ti si ladja sredi morja ne uniči je ne veter ne vihar
ti si gora sredi ravnine ti si jezero sredi puste zemlje
ti si speculum humanae salvationis ti si brodnik zla
ob tebi je vsaka luč preskromna ob tebi je vsako sonce mrak
vsaka opeka vsaka hiša vsaka mrvica vsak prah
vsako vlakno vsaka kri vsaka gora vsak sneg
vsako drevo vsako življenje vsaka dolina vsak prepad
vsako sovraštvo vsako jagnje vsako žarenje vsaka mavrica

Tanja Jordan

KAZALO

	AKTUALNO	
	Podelitev pohval 11/12	4
	Predstavitev VOI	6
	MacGyver 5.0	8
	Brazilijska - napovednik	9
	23. Mišičev vodarski dan	10
	RGSM Zagreb 2012	11
	Karierni centri UL FGG	12
	INTERVJU	
	dr. Jure Klopčič	14
	Kaja Bahr	16
	MALE SIVE CELICE	
	Strokovna ekskurzija v Jelovico	18
	Prvi? pasivni vrtec v Sloveniji	20
	Ogled gradbišč in Trima Trebnje	21
	FGG LAHKIH NOG NAOBKROG	
	Strokovna ekskurzija v Švico 2012	22
	Slovenija skozi oči motorista	24
	Gremo smučat na Krvavec	26
	FGG KABINET	27



ISSN c505 - 737x
Letnik 9, št. 2, februar 2012
Izhaja 4 številke letno

Glavna in odgovorna urednica:
Tanja Jordan

Oblikovanje:
Janez Mikec

Lektoriranje:
Sebastjan Kravanja

Tisk:
Birografika BORI d.o.o.

Naklada:
1200 izvodov

Izdaja:
ŠOFGG, Most-ki

E-mail uredništva:
jordan.tanja@gmail.com

Pomočniki:
Domen Dolšak, doc. dr. Dušan Žagar, doc. dr. Mojca Šraj, Anja Kotar, Ester Džamastagić, Tanja Srednik, Tamara Šuligoj, Tilen Koranter, Urh Tržan, Jan Ratej, Matevž Breška, Tomaž Vošner, Nataša Štupar, Bojan Kuhar

A photograph of two men in academic regalia (black gowns with gold trim and hoods) standing behind a podium. The man on the right is speaking into a microphone. The podium has a logo on it. The background is dark.

Kako izbrati uspešen in sebi primeren poklic?

Izbira lastnega poklica v rosnih mladostniških letih sploh ni enostavna stvar. **Kako biti faca in izbrati poklic, v katerem bomo dolgo delali in od tega poklica lagodno ali pa vsaj mirno in dobro živeli?** Poslušati starejše in izkušenejše ter morda izbrati klasični poklic, ki gotovo ne bo izumrl v naslednjih 10 letih? Ali se morda ravnati po spletu, forumih in medijih ter oditi v nemirne vode, kjer se poklic prilagaja trgu in razvoju tehnologije in se na faksu pridobljeno znanje hitro izgubi? Ali ni na vseh faksih tako, da že ko končaš faks, je tvoje znanje do določene mere zastarelo? Gotovo gre v nekem smislu za prelomno odločitev v življenju, ki sicer ima popravni izpit, menjavo poklica, a je ta korak povezan z vlaganjem nove energije in morda prekinitvijo kariere poti.

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (UL FGG) je tista članica Univerze v Ljubljani, ki izobražuje na področjih gradbeništva, okoljskega gradbeništva, geodezije in prostorskega načrtovanja. Gre za raznolika področja dela. Materialna osnova študijskim in znanstvenim disciplinam, ki jih razvijamo na UL FGG, so omejeni naravni viri – zemlja, prostor, voda, zrak – ter naravni in umetni materiali, ki jih uporabljamo v grajenem okolju. Bolonjski študiji na UL FGG so dinamični, teoretično dobro osnovani, inženirsko-tehniško naravnani z ustrezno mero naravoslovja in spodbujajo tudi podjetnost in ustvarjalnost. Strokovni poklici, za katere izobražujemo na UL FGG, aktivno ohranjajo naravno okolje in tvorijo sooblikujejo grajeno okolje. Objekti, stavbe, vodna in komunalna infrastruktura ter drugi posegi v prostor tvorijo celoto, s pomočjo katere dajemo materialno podlago različnim dejavnostim v družbi in izboljšujemo kakovost življenja posameznika in družbe. Brez uspešnega gradbeništva zastane družbeni razvoj in skrb za zadostne količine pitne vode za vse prebivalce je ena osrednjih tematik študija vodarstva in okoljskega inženirstva na UL FGG. Ponudba študijskih vsebin je pestra, študent lahko z izbirnimi vsebinami poteši svojo željo po specifičnih znanjih.

Vem, da odločitev za študij na univerzi v teh težkih gospodarskih časih morda za mnogo koga ni lahka. Ali ni morda bolje najti začasno službo in začeti z delom ter ne odlagati vstopa na trg dela v prihodnost? Vprašanje je, ali je lažje najti službo danes v težkih gospodarskih razmerah z velikim številom brezposelnih ali čez nekaj let z magistrsko diplomno tehniške fakultete v žepu, ko bo konkurenca zaradi velika števila študirajočih velika, delovnih mest za nedoločen čas pa morda premalo? Omenjeni problemi so nesporno pereči in boste za njih slej kot prej iskali rešitve. Vemo, da so krize periodične in vsaki krizi sledi obdobje rasti in boljših časov. Za sedanjo krizo, ki je globoka in svetovna ter sploh ne več samo finančna, še ne vemo točno, kdaj bo izzvenela. Prav zato je študij v takih časih dobra odločitev in priprava za delo v času po krizi.

Izbrati poklic in pri tem študirati na Univerzi v Ljubljani je dobra odločitev, ker gre za dobro univerzo in to ne le v Sloveniji; na določenih področjih gre za odlično in v svetu priznano univerzo. Kaj to pomeni? Da bo študij zahteven, vendar da bo pridobljeno znanje v svetovnem vrhu in zaposlitev možna tudi v mednarodnem okolju. Seveda ni naša želja, da bi naši diplomanti odhajali v tujino, a je naša obveza, da damo svojim študentom v svetu uporabno in primerljivo znanje z drugimi uspešnimi in priznanimi univerzami. Odločite se po tehtnem razmisleku in z veseljem vas bomo pripeljali do diplome na UL FGG.

dekan UL FGG
red. prof. dr. Matjaž Mikoš



Podelitev pohval najboljšim pedagogom 2011/2012

V četrtek, 06. 12. 2011 ob 12.00 je v svečani dvorani naše fakultete potekala slovesna podelitev Prešernovih nagrad Fakultete za gradbeništvo in geodezijo, pohval najuspešnejšim študentom FGG in pohval najboljšim visokošolskim učiteljem FGG. Prvi dve podeljuje fakulteta, zadnjo pa Študentski svet.

POHVALE NAJBOLJŠIM VISOKOŠOLSKIM PEDAGOGOM FGG

Tudi letos je Študentski svet Fakultete za gradbeništvo in geodezijo že sedmo leto zapored pripravil izbor za pedagoga leta. Izbor smo opravili na vseh oddelkih naše fakultete, t.j. na oddelku za gradbeništvo, na oddelku za okoljsko gradbeništvo in na oddelku za geodezijo.

Letos smo izbor pripravili na enak način kot vsa prejšnja leta. Študentje so dodeljevali točke pedagogom, ki so se po njihovem mnenju pri pedagoškem delu še posebej izkazali. Študentje smo nagradili pedagoge, ki nas znajo motivirati, nas razumejo, spoštujejo in ne učijo zgolj snovi iz študijskih knjig, ampak nam tudi vlivajo življenjsko modrost in širijo obzorja.

Treba je poudariti, da študentje ne ocenjujejo strokovnega in raziskovalnega dela, ampak izključno pedagoško delo.

Posvetila za pedagoge so zapisali študentje višjih letnikov študija.

Na oddelku za gradbeništvo je 5 nagrajenecv:

• **prof.dr. Tatjana Isaković, univ. dipl. inž. grad.**

Če bi v eni povedi morali opisati Vaše ure, bi se ta glasila tako: "Ni teorije brez prakse in ni prakse brez teorije." Ob Vaši razlagi teorije in povezavi te z vajami se študenti ne le hitro naučijo težke snovi, temveč jim ta postane celo domača, za kar smo Vam vedno hvaležni. Najbolj pa se Vam zahvaljujemo za čas in trud, ki ga med in tudi izven ur namenite vsakemu posameznemu študentu. To naredi študij resnično kvaliteten in bolj priazen do študentov.

• **izr. prof. dr. Janko Logar, univ. dipl. inž. grad.**

Alfred Tennyson je nekoč dejal: "Ni važno, da zna človek dosti stvari, temveč je važno to, da jih zna uporabiti." Prav ta moto vodi profesorja pri njegovem akademskem in pedagoškem delu. Je pedagog, ki bi lahko bil mnogim profesorjem za vzgled, saj navkljub kriznim časom in težkim gospodarskim razmeram vsakemu študentu pokaže luč na koncu tunela. Študenti Vaše delo cenimo in se Vam zahvaljujemo za Vaš prispevek pri doseganju naših ciljev.

• **izr. prof.dr. Jožef Peternelj, univ. dipl. fiz.**

Ob Vaši razlagi in predstavitvi, fizika pri študentih dobi novo dimenzijo. Ni več le pisanje enačb za klado na klancu ali pa suhoparen izračun lastnih frekvenc konzole, temveč resnično postane področje, ki nam opiše ene najbolj zanimivih pojavov v vesolju. Poleg tega pa Vaš pozitiven pristop do študentov vedno poskrbi, da so Vaša predavanja med najbolj obiskanimi na fakulteti. Hvala Vam, da nam razložite in v večini primerov tudi prikažete, kako lahko s solidnim znanjem fizike veliko bolj podrobno razumemo svet okoli nas.

• **prof. dr. Matej Fischinger, univ. dipl. inž. grad.**

Pri vas smo bili deležni kvalitetne razlage in še standardi so postali življenjski. Vedno ste nas svarili, da te stvari enostavno moramo obvladati, kajti kaj kmalu bodo sosede rabili naše izračune. Vztrajali ste pri razumevanju snovi in njene praktične uporabe. To je naredilo predmet nekoliko težavnejši, vendar smo bili na koncu vsi zadovoljni s pridobljenim znanjem. Zahvala gre za dosedanje uspešno delo, z željo, da to delo še naprej opravljate tako srčno in zavzeto kot do sedaj.

• **izr. prof.dr. Zvonko Jagličić, univ. dipl. inž. grad.**

Dobra volja, motiviranost, prijaznost, rektnost, strokovnost in potrpežljivost so besede, ki še vedno premalo opišejo dejanske vrline in osebnost izr. prof. dr. Zvonka Jagličića. Med študijem se nam je včasih zgodilo, da nismo razumeli prve fizikalne razlage in nato še druge. In ko si že mislil, da pač tega ne bo možno razumeti na enostaven način, je profesor Jagličić iz rokava privlekel še tretjo praktično razlago, s katero se ti je odprl čisto nov pogled na svet fizike in delovanje naše okolice. Radi bi se Vam zahvalili za Vašo potrpežljivost in dobro voljo pri urah fizike. Upam, da nam bodo Vaša vrata kabineta ostala odprta tudi v prihodnje, kot so nam bila že tolikokrat do sedaj.

Na oddelku za okoljsko gradbeništvo sta 2 nagrajenca:

• **doc. dr. Mojca Šraj, univ. dipl. inž. grad.**

Mojca Šraj je profesorica v pravem pomenu besede. Za nas si vzame čas, četudi ima obilico drugega dela. Zanj študentje nismo le številke, saj se že na začetku semestra potrudijo in si zapomni vsa naša imena. Tudi ko smo že v višjih letnikih nas ustavi na hodniku in z nami spregovori, ter povpraša



kako smo. Med predavanji in še posebno med vajami vsem pomaga po najboljših močeh ter poskuša iz vsakega izvleči kar največ. Četudi ji je vprašanje postavljeno stokrat, vedno potrpežljivo odgovori. Prof. Šraj spodbuja sprotne študije, zato študentje lažje sledimo snovi. Če bi ji bili vsi profesorji podobni, bi bil študij lažji in razumljivejši.

• **viš. pred. dr. Peter Lipar, univ. dipl. inž. grad.**

Predavanja pri profesor Liparju so nekaj posebnega. Kombinacija aktualnih, uporabnih in zanimivih stvari, ki jih predavatelj študentu predstavi na tak način, da ni študenta, ki bi končal predavanja s prazno glavo. Predavanja so nam spremenila videnje cestnega omrežja do te mere, da nobena vožnja po cesti ni več enaka. Prema, krožni lok in prehodnica so stvari, o katerih razmišljamo še dolgo po končanih predavanjih. Tako opazimo detajle in malenkosti, ki smo jih še pred nekaj leti imeli za samoumevne. Snov, ki bi jo mnogi predavali suhoparno, je namreč postala zanimiva in del našega vsakdana, za kar smo profesorju Liparju zelo hvaležni.

Na oddelku za geodezijo so 3 nagajenci:

• **doc. dr. Anka Lisec, univ. dipl. inž. geod.**

Našo Anko bi lahko opisali z besedami, kot so skrbnost, natančnost, navdušenost, predanost in zanos. Težko je v vsakodnevni rutini ohraniti vse te vrline odličnega profesorja, a Anka se ne da! Njena želja, da bi svoje znanje študentom posredovala na čim bolj zanimiv način, ji vedno uspe še tisti trenutek, ko začne predavanje. Kadar profesor stopi v učilnico nasmejan do ušes, študenti težko ostanemo ravnodušni. In Ankin nasmej je še kako nalezljiv.

• **asist. dr. Dejan Grigillo, univ. dipl. inž. geod.**

Privilegij je vstopiti v razred, kjer je asistent dobre volje in pripravljen snov odlično razložiti, ter kjer se študent ob njem počuti kot ob prijatelju, s katerim bi se ob gledanju tekme lahko družil do jutranjih ur. Zares prijetno je vstopiti v učilnico s pričakovanjem, kako nas bo asistent tokrat presenetil. Morda bo to uporaba očal za stereo gledanje, nenaden blisk fotoaparata ali pa le preprost mladostniški pristop do študentov. Tako se počutimo študenti na Dejanovih vajah.

• **asist. dr. Tilen Urbančič, univ. dipl. inž. geod.**

“O, pogledaj, novi sošolec,” smo si mislili, ko je Tilen prvič stopil v predavalnico, a je na naše začudenje zavil h katedru. Morda ga ni težko zamenjati za študenta, ker je še nedolgo nazaj sedel na isti strani mize kot mi. Vsekakor to dobro vpliva tudi na njegovo delo, saj razume, kje imamo študenti običajno težave. Temu primerno vedno pripravi zanimive in poučne vaje ter snov razloži s poudarki, kjer so potrebni. Delo vodi sproščeno in s humorjem, ter nudi dodatno pomoč vedno, kadar jo potrebujemo.

S tem izborom bi radi študentje izrazili pohvalo vsem pedagogom za dosedanje delo in pa seveda dali vzpodbudo za naprej.

Predsednik Študentskega sveta FGG
Domen Dolšak





Predstavitev univerzitetnega študija vodarstva in okoljskega inženirstva

Koliko poplav je bilo v zadnjem desetletju? Poznaš prizor, ko se v potoku ali reki že tik pod robom vali kalna voda in še vedno narašča, gasilci hitijo s postavljanjem protipoplavnih vreč, ljudje pa rešujejo premoženje ali pa celo vse skupaj samo nemočno opazujejo? In kasneje, ko voda odteče, za poplavo pa ostane opustošenje? In koliko sušnih let smo imeli v Sloveniji v zadnjih letih? Razpokana zemlja, posušeni pridelki, kmetje, ki nemočno opazujejo, kdaj se bo prikazal kak oblak in bo padlo vsaj nekaj dežja? Ali veš, da ponekod po svetu gradijo sto in več kilometrske cevovode, da bi prebivalce oskrbeli s pitno vodo? In da tudi v Slovenskem Primorju ob suši pogosto grozi, da bodo pipe presahnile?

Pa si se kdaj vprašal/a, ali lahko pripomoremo, da naravne nesreče, ki so neposredno ali posredno povezane z vodo, ne bi imele takšnih razsežnosti in posledic? Lahko. Vendar pa je problem zelo širok; znanstveniki in strokovnjaki z različnih področij združujemo znanje, da bi naravne procese razumeli, spoznali tehnične ukrepe, ki so v teh primerih potrebni in se jih naučili pravilno uporabiti. In kaj ima to opraviti z našim študijem? Veliko! Širina problema urejanja voda, preprečevanja razsežnosti poplav, omilitve suše in uspešne preskrbe z vodo je izjemna, za reševanje so potrebna posebna interdisciplinarna znanja s področja naravoslovja, družboslovja in tehnike. Bodoči strokovnjaki, ki se bodo spopadali s »pre-malo« ali »preveč« vode, se morajo naučiti več naravoslovja, da bodo procese razu-

meli, pa tudi družboslovja, da bodo vedeli, kaj družba od njih pričakuje in kako se obnašajo ljudje ob naravnih nesrečah, povezanih z vodo, ter seveda tudi več tehničnih ukrepov, ki jih bodo znali pravilno in pravočasno uporabiti.

Univerzitetni študij **Vodarstva in okoljskega inženirstva** na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani ponuja prav to. Veliko širino znanja in dožemanja problemov že na prvi stopnji študija, na drugi stopnji, študiju Okoljskega gradbeništva, pa poglobljanje doseženega znanja, dodatno seznanjanje s podrobnimi tehničnimi ukrepi in specializacijo na različnih področjih urejanja voda.

Študij Vodarstva in okoljskega inženirstva se izvaja na Oddelku za okoljsko gradbeništvo na naši fakulteti. Začetki segajo v leto 1998, ko je bil študij ustanovljen pod imenom Univerzitetni študij Vodarstva in komunalnega inženirstva. V šolskem letu 1998/99 smo vpisali prvo generacijo študentov, ki si je do danes že ustvarila uspešno poklicno kariero in utrla pot sedanjim in bodočim generacijam diplomantov tega študija.

Študij je sodoben in interdisciplinaren ter dopolnjuje druga dva študijska programa na FGG (gradbeništvo in geodezijo). Uspešno je zapolnil vrzel med številnimi naravoslovnimi in tehniškimi programi Univerze v Ljubljani. FGG kot tipična tehniška fakulteta s tem študijem ponuja celovit in moderen program študija tehniškega varstva okolja in daje pomemben prispevek k znanju za tretje tisočletje. V duhu bolonjskih študijskih programov je tudi ta študij od leta 2009/10

razdeljen na dve stopnji. Prva, Vodarstvo in okoljsko inženirstvo, traja tri leta, druga, Okoljsko gradbeništvo, pa dve leti. Vsako leto imamo razpisanih 50 vpisnih mest na prvi stopnji in 30 na drugi. Skupaj je v vseh letnikih v posameznem šolskem letu vpisanih od 100 do 200 študentov. Prav relativno majhno število študentov je ena od prednosti tega študija, ki omogoča delo v manjših skupinah in bolj osebni odnos med študenti in učitelji, po čemer je Oddelka za okoljsko gradbeništvo znan med študenti.

Diplomant univerzitetnega študijskega programa prve stopnje Vodarstvo in okoljsko inženirstvo tako pridobi pregledna in splošna temeljna znanja s področja naravoslovja in družboslovja, hkrati pa osnovna temeljna in uporabna gradbeno-tehniška znanja za reševanje enostavnih upravnih postopkov in planiranje, načrtovanje, izvedbo in vzdrževanje manj zahtevnih gradbenih inženirskih objektov (po Zakonu o graditvi objektov) s področja vodarstva in okoljskega inženirstva (po enotni klasifikaciji vrst objektov CC-SI). Naši študenti ob teoretičnih temeljnih znanjih spoznajo tradicionalna načela vodarstva, nadgrajena z najnovejšimi dognanji stroke. Znanja so posredovana na moderen način in s sodobno tehnologijo. Z delom v skupinah, projekt-nim delom, terenskimi deli in reševanjem konkretnih problemskih nalog študente privajamo tudi na delo v skupini strokovnjakov različnih strok. Učimo jih veščine nastopanja pred strokovno in laično javnostjo ter seznanimo s poslovanjem s strankami v upravnih postopkih in v postopkih javnega naročanja in projektiranja objektov



učilnica v naravi



ново leto s študenti



čistilna naprava Kranj

in ukrepov. Pridobljena teoretična znanja študent v kar največji možni meri preskusi na praktičnih primerih. Hkrati pa je cilj programa tudi osvojitve temeljnih inženirskih vsebin v tolikšnem obsegu, da lahko naši diplomanti uspešno nadaljujejo študij na različnih programih druge stopnje. Po treh letih, ob koncu prvostopenjskega študija diplomant/ka pridobi naziv diplomirani/a inženir/ka okoljskega gradbeništva.

Nadaljevanje študija na magistrskem študijskem programu Okoljsko gradbeništvo je običajna pot diplomantov študija Vodarstvo in okoljsko inženirstvo. Na tem programu študent poglobi znanja s področja naravoslovja in jih nadgradi s temeljnimi, predvsem pa z uporabnimi strokovnimi tehniškimi znanji. Po končanem študiju so diplomanti usposobljeni za reševanje zahtevnejših upravnih postopkov in planiranje, načrtovanje, izvedbo ter vzdrževanje bolj zahtevnih gradbenih inženirskih objektov (po Zakonu o graditvi objektov) s področja vodarskega in okoljskega inženirstva (po enotni klasifikaciji vrst objektov CC-SI). Po končani drugi stopnji, ki traja dve leti, diplomant/ka pridobi naziv magister/magistrica inženir/ka okoljskega gradbeništva.

K nam se vpisujejo maturanti z gimnazij in tehničnih šol iz cele Slovenije. Doslej je na naših študijih diplomiralo približno 200 študentov, ki so skoraj vsi dobili zaposlitev brez večjih težav. Diplomante spremljamo tudi po končanem študiju in zadnje analize zbranih podatkov kažejo, da je tudi v sedanjem kriznem času nezaposlenost med našimi diplomanti zelo majhna. Poleg tega so diplomanti naših študijev zaposleni v zelo

širokem spektru javnih in gradbenih podjetij, ustanov in inštitutov po celi Sloveniji ter tudi v tujini. Službo in delo najdejo v različnih hidrotehničnih, vodnogospodarskih in projektantskih podjetjih, na občinah, v javnih komunalnih podjetjih, na ministrstvih in zavodih, pa tudi na univerzi in inštitutih.

Zakaj torej postati inženir/ka okoljskega gradbeništva? Zato, ker lahko s pridobljenim znanjem deluješ tam, kjer so problemi. Ker lahko rešuješ težave današnjega in jutrišnjega dne ter pripomoreš k osnovnim potrebam ljudi: čisti pitni vodi, preskrbi s hrano in varnemu ter urejenemu okolju. Slovenija ima le dva velika naravna vira, ki ju je potrebno varovati in z njima preudarno gospodariti: vodo in gozdove. V tem trenutku imamo pitne vode še dovolj, se pa do tega bogatega naravnega vira obnašamo »mačehovsko«. V prihodnosti bo nujno potrebno bolje poskrbeti za naše vire čiste pitne vode, za zaščito voda pred onesnaženjem, za večjo samooskrbo s hrano in za zaščito prebivalcev in premoženja pred poplavami. Nenazadnje in verjetno osebno zate zelo pomembno pa je tudi dejstvo, da je lažje iskati in najti zaposlitev kot eden redkih diplomiranih inženirjev med številnimi diplomanti manj iskanih družboslovnih in humanističnih študijev. Razmisli! Tvoja izbira je tvoja in naša prihodnost!

doc. dr. Dušan Žagar
doc. dr. Mojca Šraj
Predstojnik in namestnica predstojnika
Oddelka za okoljsko gradbeništvo

kontrolna soba HE Moste



pregrada HE Moste





MacGyver 5.0 lokalno inženirsko tekmovanje

Znajdeš se v dvorani na Gospodarskem razstavišču, naokrog se sprehajajo obiskovalci in ljudje v majicah z napisom MacGyver, obkrožen/-a si z ostalimi skupinami študentov. A ti okolici ne namenjaš veliko pozornosti, ker si popolnoma osredotočen/-a na dano nalogo. Za kaj sploh gre? V omejenem času moraš skupaj s tremi kolegi/-cami izdelati alternativo tekočemu traku, na voljo pa imaš le nekaj lesa in orodja. Hmm, le kako nam bo to uspelo? Ah, saj smo iznajdljivi in nam idej ne manjka. V bistvu bo prav zabavno!

Ne, ta članek se ne bo nadaljeval z besedami »potem se zbudiš iz sanj«, saj je zgoraj opisana situacija možna tudi v realnem življenju! Pravzaprav se je zgodila lani na lokalnem inženirskem tekmovanju MacGyver 4.0. Sedaj pa je nastopil čas, da novi tekmovalci ustvarijo novo zgodbo, katere potek bo sicer podoben, vendar z drugačnimi nalogami. MacGyver 5.0 se bliža in te vabi k sodelovanju!

Pa se vrnimo na začetek. Društvo študentov tehnike in naravoslovja BEST Ljubljana je inženirsko tekmovanje prvič organiziralo leta 2009 in ga poimenovalo po priljubljenem televizijskem junaku, iznajdljivemu MacGyverju. Čeprav v zadnjem času na tem področju kraljuje Chuck Norris, ostajamo zvesti izvirnemu imenu. Ker je društvo BEST mednarodno, se tekmovanja odvijajo na lokalnem, regionalnem in evropskem nivoju. Tako imajo zmagovalne ekipe možnost vzpenjanja po lestvici in sodelovanja na regijskem tekmovanju EBEC Alpe Adria v Mariboru ter finalnem Evropskem BEST

inženirskem tekmovanju EBEC, ki bo letos v Varšavi. Lani je ljubljanska ekipa na finalnem tekmovanju v Zagrebu osvojila odlično 3. mesto v kategoriji Case Study.

Prva stopnička na poti v Varšavo je torej MacGyver 5.0, ki bo letos potekal 6. in 7. marca 2013 na Gospodarskem razstavišču. Tekmovanje je namenjeno študentom Univerze v Ljubljani, ki bi radi preizkusili svoje tehnično znanje, iznajdljivost in kreativnost, sposobnost delovanja v skupini ter reševanja praktičnih problemov. Del dogodka pa so tudi različna slovenska podjetja, kar pomeni, da je to tudi enkratna priložnost za spoznavanje potencialnih delodajalcev.

Kako pa tekmovanje sploh poteka?

Tekmuje 10 skupin, vsaka šteje štiri študente, za uvrstitev na tekmovanje pa morajo skupine najprej rešiti prednalogo, ki je kriterij za izbor v primeru večjega števila prijavljenih. Možno je sodelovanje na eni izmed dveh kategorij:

- Prvi dan poteka kategorija **IZDELAVA V SKUPINI ali TEAM DESIGN**, katere cilj je v omejenem času izdelati napravo, ki izvaja opravila za rešitev problema. Pri tem lahko ekipe poleg domišljije uporabljajo le material, ki ga priskrbijo organizatorji.
- Drugi dan pa se odvija **ŠTUDIJA PRIMERA ali CASE STUDY**, kjer ekipe rešujejo teoretično nalogo tehnične ali organizacijske narave in na koncu vsaka predstavi svojo rešitev žiriji. Pri tem pa je potrebno dokazati tudi nekaj retoričnih sposobnosti.

Če te je ob branju članka prešinilo, da je to precej zanimiva zadeva in si pripravljen sprejeti izziv, se nikar ne obotavljaj in obišči

spletno stran www.macgyver.si, kjer lahko najdeš dodatne informacije o prijavi.

Tisti, ki pa bi raje opazovali naše »MacGyverje« pri delu, ste lepo vabljeni, da se oglasite na Gospodarskem razstavišču. Tudi za obiskovalce bo poskrbljeno, navsezadnje pa boste lahko izvedeli kaj več o društvu BEST.

Za najbolj radovedne čisto na kratko: Smo neprofitna študentska organizacija z imenom BEST, ki je kratica za Board of European Students of Technology. Društva BEST so prisotna na 94 univerzah v 34 evropskih državah, njihovi člani pa ustvarjajo rastočo in dobro organizirano študentsko mrežo. V Ljubljani društvo deluje od leta 1989 in študentom tehnike in naravoslovja nudi dodatno izobraževanje v obliki predavanj, tekmovanj in treningov. Poleg tega pa se je možno prijaviti tudi na dvotedenske tečaje, ki jih organizirajo ostala lokalna BEST društva po Evropi. To so odlične priložnosti za študentski žep, saj je prevoz do tja skoraj edini strošek udeležencev.

BEST-ovci so prostovoljci, ki ustvarjajo sproščeno delovno okolje in jim ne manjka energije. To so tudi tisti, ki bodo na dan tekmovanja tekali naokoli.

Se vidimo na MacGyverju 5.0!

Anja Kotar,
BEST Ljubljana





**DŠG:
BRAZILJA
2013**

i Brazilija - napovednik

Društvo študentov gradbeništva Fakultete za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani tudi letos pripravlja projekt strokovne ekskurzije. Tokrat se bomo odpravili v brazilski mesti Rio de Janeiro in Sao Paulo.

Društvo študentov gradbeništva

Društvo študentov gradbeništva, ki letos šteje 17 študentov višjih letnikov, še vedno kljubuje krizi v gradbeništvu in deluje že peto leto zapored. Ravno zaradi krize smo imeli na voljo le malo zanimivih destinacij, ki bi zanimale bodočega gradbenika, zato smo se po tehtnem razmisleku odločili za Brazilijo. Ker bo ta država leta 2014 gostila svetovno prvenstvo v nogometu in dve leti kasneje še poletne olimpijske igre, se za potrebe teh dogodkov gradijo športni objekti, nastanitveni objekti ter potrebna prometna infrastruktura. Poleg tega nas zanima tudi ena izmed svetovno najbolj priznanih fakultet s področja gradbeništva.

Letošnji projekt Brazilija 2013

Čeprav Rio de Janeiro najbolj slovi po plažah Copacabana in Ipanema, po velikem kipu Jezusa na gori Corcovado in po vsakoletnem karnevalu, pa nam, gradbenikom, nudi popolnoma drugačno izkušnjo.

V prihajajočih letih bo največ pozornosti zahteval projekt gradnje Olimpijske vasi. S strokovnega vidika bo najbolj zanimiva gradnja veličastne, 105 metrov visoke konstrukcije (Solar City Tower) na otoku Cotonduba, ki naj bi služila kot razgledna točka in kot simbol dobrodošlice za vse obiskovalce, ki bodo prišli na olimpijske igre po morju ali po zraku.

Poleg tega je ogleda vreden že zgrajeni, svetovno znani nogometni stadion Maracana, ki naj bi ga leta 2013 prenovili za potrebe svetovnega prvenstva v nogometu.

Povezovanje s tamkajšnjimi univerzami

Poleg gradbišč se bomo med 18-dnevnim potepanjem po Braziliji, ustavili tudi v Sao Paulu na eni izmed tamkajšnjih univerz. Trenutno se dogovarjamo za obisk univerze EPUSP (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo), kjer je naš namen seznaniti se z njihovim načinom dela, izvedeti kaj več o njihovih raziskovalnih dosežkih ter vzpostaviti stik s tamkajšnjimi študenti. EPUSP je na svetovni lestvici ena najboljših univerz s programom gradbeništva. Univerza spodbuja mednarodno povezovanje in je med drugim izrazila tudi precejšnje zanimanje za sodelovanje z nami. Ena izmed zanimivosti EPUSP je tudi, da se za

izmenjavo vsako leto odloči več kot 70.000 njihovih študentov. Sami se bomo potrudili v čim večji meri predstaviti značilnosti in dosežke naše fakultete in na ta način pripomogli k njeni prepoznavnosti.

Spremljajte nas

Organizacija celotnega projekta je zelo zahtevna in nam vzame veliko prostega časa. Koordinacija vseh članov društva in nalog zahteva redne sestanke enkrat tedensko. Člani smo razdeljeni v posamezne skupine, ki imajo svoje zadolžitve. V prihodnjih mesecih nas čaka še veliko dela z navezovanjem stikov s podjetji, katerih gradbišča bi želeli obiskati, iskanjem prenočišč in pridobivanjem sponzorskih sredstev.

Celoten potek in napredek projekta lahko spremljate tudi na naši spletni strani www.dsg.fgg.uni-lj.si/brazilija2013, kjer bomo objavljali vse v zvezi z našo ekskurzijo. Med samo ekskurzijo bomo pisali blog, kjer bomo objavljali naša dogajanja. V kolikor imate za nas kakršnakoli vprašanja, nam jih lahko pošljete preko elektronske pošte na naslov: dsg@fgg.uni-lj.si.

Ester Džamastagić,
Tanja Srednik,
Tamara Šuligoj

Ali ste vedeli?
drobtinice o fakulteti

- Da so prva predavanja gradbeništva in geodezije potekala že leta 1919?
- Da je stavba fakultete dolga 68, široka 24 ter visoka 32 metrov?
- Da je na FGG vpisanih približno 1750 študentov, zaposlenih pa je okoli 240?
- Da ima Fakulteta tudi Facebook stran? NE!? Všečkaj [facebook.com/fgg.ul](https://www.facebook.com/fgg.ul) ;)



direktor VGB-ja ob uvodnem govoru



zasedba DŠV-ja na srečanju



23. Mišičev vodarski dan

Mišičev vodarski dan je dogodek, ki se odvija enkrat letno in je letos že 23 po vrsti. To je srečanje ali strokovni posvet, namenjen vsem strokovnjakom iz vodnogospodarskih, projektantskih in raziskovalnih organizacij ter vsem, ki se kakorkoli ukvarjajo z upravljanjem, urejanjem in varovanjem voda.

Zgolj naključnemu »surfanju« po internetu se moramo zahvaliti, da smo študentje Društva študentov vodarstva ta dogodek odkrili. Po zaključenem srečanju pa lahko ugotovimo le, da se brskanje po internetu včasih izkaže tudi za dobro. Letošnjega 23. Mišičevega vodarskega dneva, ki se je odvijal v sredo 5. 12. v Mariboru, se je takrat udeležila tudi peščica članov našega društva.

Srečanje je bilo časovno razdeljeno na štiri različne tematike:

- poplave v mesecu novembru
- suša v spomladanskem in poletnem obdobju
- koriščenje kohezijskih skladov EU za financiranje vodarskih projektov
- aktualni projekti s področja upravljanja in urejanja voda

Pri vsaki temi so bili s strani avtorjev predstavljeni referati in kasneje prediskutirani iz avditorija. Na srečanju so poleg ostalih

sodelovali z referati ali posveti tudi nekateri profesorji fakultete za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani. Člani DŠV-ja pa smo prevzeli vlogo dobrih poslušalcev in z zanimanjem spremljali predstavljene referate ter njihove diskusije.

Kako pomembno je pravilno ravnanje z vodami, se pokaže predvsem takrat ko pride do nevsakdanjih dogodkov, kot je letos bila dolgo trajajoča suša in še v istem letu novembrske poplave. Kot smo ugotovili na posvetu, je strokovnega znanja v Sloveniji dovolj, vendar le-to ostaja neizkoriščeno. V času ko so vodni viri v normalnem stanju, ko so pretoki rek v povprečju, odgovorni na ministrstvih, občinah in pristojnih organih ne posvečajo dovolj pozornosti za doseganje varnosti pred izrednimi dogodki, ki pravzaprav niso tako izredni, ampak nas spremljajo že od nekdaj. To so dogodki, ki jih ne moremo preprečiti, lahko pa se jim prilagodimo. Območja poplavne nevarnosti so jasno znana, dokazana z matematičnimi modeli in prikazana na kartah, ki so vsem javno dostopne. Na posvetu je bil med drugimi predstavljen referat, v katerem je bilo prikazano, kako se je načrtovalo v preteklosti in se načrtuje tudi v prihodnosti spreminjanje namenske rabe zemljišč v poplavnem območju in nezazidljivih območjih v območja z zazidalno namensko rabo. Na žalost so tako vse prevečkrat potrebne katastrofe, ki povzročajo gmotno škodo ali

človeška življenja, da spoznamo napake in jih začnemo odpravljati. Tudi v ravnanju z vodami bi morale veljati, da je boljša preventiva kot kurativa.

Poleg referatov na temo suše in novembrskih poplav, so bili zanimivi tudi referati na temo koriščenja kohezijskih skladov EU za financiranje vodarskih projektov. Tu lahko ugotovimo, da je denarja pridobljenega iz kohezijskih skladov za to časovno obdobje dovolj, ne znamo pa ga učinkovito izkoristiti. Veliko projektov zaradi različnih razlogov ne pride do faze možnosti sofinanciranja iz Evropskih skladov in tako ostanejo neizvedeni. Zadoštna rešitev tega problema bi lahko omogočila izvedbo že načrtanih projektov.

Po končanih predstavitev smo bili s strani organizatorja lepo pogoščeni, si napolnili baterije z štajerskimi kuharskimi specialitetami in žlahtno kapljico ter se podali še na kratek sprehod po prazničnem Mariboru.

Tilen Koranter





slovenska predstavitev



večerja



i RGSM Zagreb 2012

Tradicija se nadaljuje! Že tretje leto zapored smo se študentje geodezije s področja bivše Jugoslavije srečali na Regionalnem srečanju študentov geodezije (Regional Geodetic Student Meeting - RGSM), ki je potekalo od 15. do 18. novembra 2012. Po Beogradu in Ljubljani so tokrat za organizacijo poskrbeli naši kolegi iz Zagreba.

Študentom iz Beograda, Ljubljane, Novega Sada in Zagreba so se tokrat prvič pridružili še kolegi iz Sarajeva in tako je število udeležencev naraslo že krepko nad 50, od tega pa smo bili poleg domačinov najštevilčnejši prav predstavniki naše fakultete.

Kmalu po prihodu in nastanitvi nas je na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo nagovoril in sprejel tamkajšnji dekan. Naslednja stvar na precej z družabnimi in strokovnimi dejavnostmi zapolnjenem urniku pa so bila predavanja in predstavitve iz več različnih področij geodezije. Svoje projekte so nam predstavili tako strokovnjaki, kot tudi študentje. Najprej je bilo govora o trendih pri 3D zajemanju podatkov in njihovi obstoječi interpretaciji v dvodimenzionalnih geografskih informativnih sistemih ter o ideji in problematiki pri vzpostavljanju prostorskega geografskega informacijskega sistema. Druga izmed predstavitev strokovnjakov je bila iz področja daljinskega

zaznavanja in sicer o raziskavi ekstrakcije in obdelave LIDAR-skih podatkov, za potrebe objektno usmerjenih slikovnih analiz. Preden pa se je oder prepustil študentom, je sledila še predstavitev o postopku merjenja in izračuna nove Hrvaške gravimetrične mreže.

Študentje iz Sarajeva so nam predstavili oddelek za geodezijo svoje fakultete za gradbeništvo in geodezijo, predstavniki iz Beograda pa svoje društvo študentov geodezije in njegovo delovanje. Dve predstavitvi smo imeli tudi slovenski predstavniki. Svojo diplomsko delo z naslovom Samodejno prepoznavanje prehodov za pešce na digitalni sliki je predstavil Nejc Dougan, Maša Boh pa je poročala o lanskem Regionalnem srečanju študentov geodezije v Ljubljani.

V naslednjih dneh so se poleg različnih družabnih aktivnosti odvile še mnoge delavnice. Med drugim smo spoznali nov laserski skener FARO Focus 3D in nekatere projekte, za katere se uporablja, ter ga tudi preizkusili. Tudi pri fotogrametriji smo se ustavili. Govora je bilo o novostih v aerofotogrametriji in o daljinsko vodenih zračnih plovilih brez posadke, ki se za te namene uporabljajo. Z enim izmed majhnih helikopterjev, ki so nam bili na ogled, smo se celo malo pozabavali. Videli smo tudi, kakšna je vloga geodetov pri nadziranju zemeljskega plazu Kostenjak.

Ogled Zagreba je bil združen s tako imenovanim »geochallenge«-om in tako so bile znamenitosti kot so cerkev Svetega Marka, Trg bana Jelačića, Zagreška katedrala in Narodno Hrvaško gledališče tudi neke vrste kontrolne točke, ki smo jih morali najti. Ko smo jih našli, smo pri vsaki izvedeli še del zgodovine, v katerega sodi. Pripravljen je bil tudi izlet presenečenja, katerega destinacijo smo izvedeli šele, ko smo tja prispeli. To je bil dvorec Trakoščan iz 13. stoletja, ki je zdaj preurejen v muzej.

Iz Zagorskih gričev, kjer se Trakoščan nahaja, nas je pot zanesla še v Krapino, kjer je znano arheološko najdišče. Kako so živeli pred približno 150.000 leti smo zvedeli v tamkajšnjem muzeju Neandertalca.

Prosti čas, ki ga čez dan ni bilo tako veliko, smo porabili predvsem za druženje. Večere pa smo zaključevali s pravimi študentskimi »geozabavami«, ki so se zavlekle pozno v noč. Med študenti geodezije z Balkana so nastala mnoga nova prijateljstva, stara pa so se le še okrepila. Štirje dnevi so prehitro minili in ni nam preostalo drugega, kot da se poslovimo.

Za prihodnjo jesen se je že napovedalo novo srečanje v Novem Sadu, tako da se ponovno srečamo spet tam.

Urh Tržan (DŠGS)
Fotografije: RGSM



Študentska arena - hitri zmenki z delodajalci (foto: Željko Stevanič)



Udeleženci okrogle mize (foto: Željko Stevanič)

Karierni centri na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo UL

Karierni centri Univerze v Ljubljani delujemo tudi na vaši fakulteti - Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo UL.

V lanskem študijskem letu in v prvih mesecih novega študijskega leta 2012/13 smo za študentke in študente vaše fakultete izpeljali **različne delavnice in seminarje** (denimo delavnice na temo zaposlitvenega razgovora, delavnice pisanja življenjepisov in motivacijskega pisma ter osebne predstavitev potencialnemu delodajalcu, simulacijo selekcijskega postopka pri iskanju zaposlitve, delavnice o samostojnem podjetništvu, delavnice Excela ipd.). Delavnice so izvajali izkušeni zunanji strokovnjaki ali pa karierne svetovalke Kariernih centrov.

Izvedli smo tudi **obiske v realna delovna okolja in predstavitve delodajalcev**, npr., Zavod za gradbeništvo, podjetja: HIS d.o.o., ENSO-D d.o.o., Jelovica d.d., Ravago d.o.o. in Urbanisti d.o.o.

Študentom in študentkam Fakultete za gradbeništvo in geodezijo smo vseskozi

nudili tudi **individualna karierna svetovanja**.

Karierni centri UL bomo še naprej **javni tudi na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo**

Naše storitve bomo Karierni centri Univerze v Ljubljani še naprej aktivno načrtovali tudi na vaši fakulteti.

V naslednjih tednih in mesecih za vas spet pripravljamo številne uporabne delavnice, kjer boste lahko pridobili pomembna dodatna znanja in veščine, ki vam bodo koristila pri nadaljnjem študiju in kasneje pri iskanju zaposlitve in poklicnem delu (npr. delavnice Excela in Worda, delavnice obvladovanja stresa, delavnice javnega nastopanja, poslovnega bontona, osebnega marketinga in mreženja ipd.).

Prav tako pripravljamo obiske ali predstavitve raznolikih delodajalcev iz vaše stroke, s katerimi boste lahko tudi postavili stik, ves čas pa smo vam na voljo tudi za individualno karierno svetovanje.

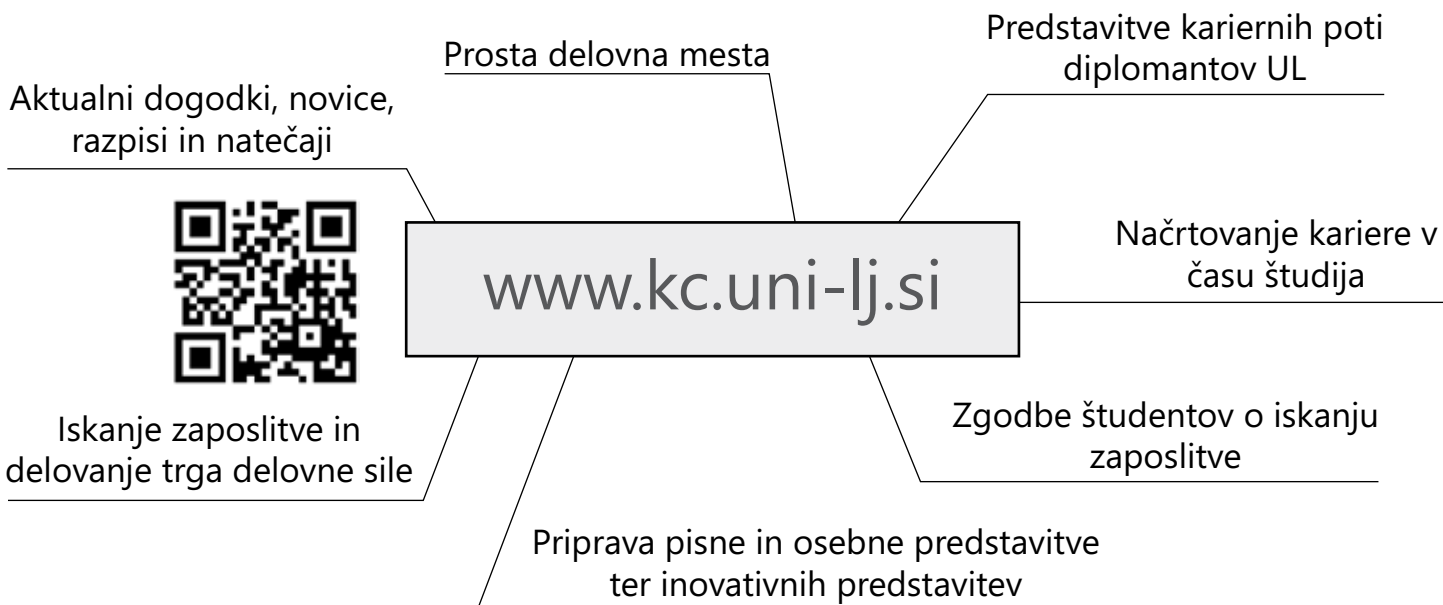
Spremljajte naše dogodke, ki jih pripravljamo za vas, na naši spletni strani www.kc.uni-lj.si.

Karierni svetovalci na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo

V okviru projekta Kariernih centrov Univerze v Ljubljani ima tudi Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo svojega kariernega svetovalca, to je **Andraž Banfi**. Kot karierni svetovalci pokriva naravoslovne in tehnične fakultete (FS, FE, FRI, FMF, FGG, FKKT in NTF). Nanj se lahko obrnete za individualno karierno svetovanje ali v primeru kakršnih koli drugih vprašanj glede načrtovanja študija ali kariere.

Za vas je dosegljiv na telefonski številki 01/4771 661, po elektronski pošti andraz.banfi@uni-lj.si ali osebno, na Fakulteti za strojništvo, Aškerčeva 6.

Vljudno vabljeni.





predstavitve delodajalca na FRI



okrogla miza o zaposljivosti z uglednimi delodajalci

Vabljeni k udeležbi na dejavnostih Kariernih centrov Univerze v Ljubljani

Študenti, že razmišljate o tem, kaj boste počeli po diplomi? Bi se radi pogovorili o svoji študijski ali karierni poti, pa ne veste s kom? Želite stopiti v stik s potencialnimi delodajalci in spoznati zaposlitvene možnosti, pa ne veste kako?

Karierni centri Univerze v Ljubljani ponujamo odgovore na vsa ta in podobna vprašanja na enem mestu in to brezplačno.

Zakaj je dobro izkoristiti naše storitve? Študijska leta so prijetno obdobje, ki ponuja veliko lepih izkušenj. Vseeno pa se lahko znajdete pred vprašanji, kot so na primer kaj bi vas med študijem dejansko zanimalo, morda se spogledujete z izzivi v tujini, ali pa razmišljate, v kateri smeri bi študij nadaljevali.

Med študijem pa študenti razmišljate tudi o tem, kje in kako se boste zaposlili in prav je, da se pripravite tudi na ta izziv. Nekateri se verjetno že sprašujete, kako sploh vzpostaviti stik z delodajalcem, morda tudi ne veste, kako sploh napisati življenjepis, saj nas to redko naučijo v času študija. Morda si želite pridobiti še kakšna nova znanja in izkušnje, ki vam bodo zelo koristila pri delu. Mnogi si tudi ne predstavljate, kako vse to, kar študirate, sploh zgleda v praksi ali pa bi si želeli, da vam nekdo pove, kako je pred

leti, podobno kot vi, začel svojo karierno pot na vašem strokovnem področju.

Zato smo tukaj **Karierni centri Univerze v Ljubljani**, ki vam z našimi storitvami lahko pomagamo. Delujemo na 23 fakultetah in 3 akademijah Univerze v Ljubljani in v okviru naših storitev vam karierni svetovanci omogočamo celostno podporo na vaši študijski in karierni poti, saj svetujemo pri načrtovanju kariere in pomagamo graditi vaše zaposlitvene kompetence že v času študija.

Mnogo lažje je študirati in razmišljati o svoji nadaljnji karierni poti, če veš, da se lahko obrneš na nekoga za nasvet in pomoč ter se ustrezno opreliš z vsemi znanji in informacijami, ki jih potrebuješ.

Karierni centri nudimo študentom in študentkam raznovrstne brezplačne storitve

Med naslednjimi številnimi brezplačnimi storitvami, ki jih ponujamo študentom, bo zagotovo vsak izmed vas našel nekaj uporabnega tudi zase:

- udeležite se lahko individualnega ali skupinskega kariernega svetovanja (o izbiri študija, svetovanje ob prehodu v zaposlitev, svetovanje za pripravo kariernega načrta ipd.);
- hodite lahko na brezplačne delavnice in izobraževanja za študente, kjer boste pridobili dodatne kompetence in praktično znanje za učinkovitejši vstop na trg delovne sile;

bili dodatne kompetence in praktično znanje za učinkovitejši vstop na trg delovne sile;

- pridobite lahko informacije o študiju na 1., 2. in 3. stopnji ter informacije o zaposlitvenih možnostih po zaključku študija;
- udeležite se lahko predstavitve delodajalcev in spoznate zaposlitvene možnosti v njihovih organizacijah ter tako vzpostavite stik s potencialnimi delodajalci že v času študija;
- študijski obiski v organizacije, kjer boste spoznali realno delovno okolje;
- Karierni centri spremljamo tudi karierno poti diplomantov, organiziramo razne posvete na temo vseživljenjske kariere in orientacije ipd.

Naši odmevnejši projekti so tudi Karierni dnevi, Simulacija selekcijskega postopka in Izzivi v tujini.

Obiščite spletno stran Kariernih centrov

Vabimo vas na našo spletno stran www.kc.uni-lj.si, ki ponuja po preglednih vsebinskih področjih na enem mestu informacije za študente in bodoče študente, diplomante ter delodajalce. Obiskovalci strani tako lahko dobite tudi informacije o ponudbi izobraževanja in dodatnih izpopolnjevanj, ki jih ponujajo posamezne članice, prav tako pa na enem mestu ponujamo informacije o vseh naših dogodkih in prostih delovnih mestih.

Univerza v Ljubljani



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

Operacijo delno financira Evropska Unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada. Operacija se izvaja v okviru operativnega programa razvoja človeških virov 2007 – 2013, razvojna prioriteta 3. »Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja« prednostna usmeritev 3.3 »Kakovost, konkurenčnost in odzivnost visokega šolstva«.



Kitetrip Costa Rica



Intervju: dr. Jure Klopčič

Zakaj ste se odločili za študij gradbeništva? Bi se sedaj, ko razmere v tej panogi niso več najboljše, odločili enako?

Kot vsak dijak sem rad sanjaril in sem tako razmišljal v smeri študija športne režije, rad sem imel v rokah kamero, zabeležil dogodek ter ga kasneje v montažnici predelal v zanimivo in dinamično zgodbo. A pri nas takega študija ni, finančnih možnosti za študij v tujini pa ni bilo. Prizemljal me je oče, ki je imel obrt in se je ukvarjal z manjšimi gradbenimi deli. Med počitnicami sem dostikrat pomagal na gradbišču, vseh mi je bilo, kako je iz nič zrasla hiša. Rad sem ustvarjal s svojimi rokami, gradil svet okoli sebe. Odločitev za poklic gradbenega inženirja je bil torej logična. Gradbeništvo je vedno perspektivna panoga, čeprav se v tem trenutku ne zdi tako. V Sloveniji je res zatišje, a okoli nas se gradi ogromno, samo čez planke je treba pogledati. A slej ko prej se bo tudi pri nas trend obrnil, v bodočnosti nas čaka nekaj velikih projektov (2. tir Koper – Divača, 3. razvojna os, 2. cev predora Karavanke), poleg tega pa bo potrebno že zgrajene objekte vzdrževati in jih po potrebi sanirati. Če bi bil zdajle pred ponovno odločitvijo o študiju, bi se še enkrat odločil enako. Ni ga čez občutek, ko vidiš, kako raste objekt, ki si ga sam sprojektiral.

Na medmrežju sem našla podatek, da ste prejeli študentsko Prešernovo nagrado. Lahko po tem sklepamo, da ste bili zelo strasten študent? Z desetkami? V prvi vrsti na predavanjih?

Ne, seveda ne. Ravno obratno. Skoraj vedno sem sedel v zadnji vrsti, da sem imel vse pod nadzorom. Imel sem to srečo, da smo se skupaj zbrali študentje, ki nas je študij zanimal in nam ni bilo odveč poglobljeno

se lotiti zahtevnega seminarja ali naloge. V takšni skupini je lahko študirati, drug drugega smo vleкли naprej, si pomagali, delili zapiske. V študiju sem prav zaradi sošolcev res užival.

Kako bi primerjali študij pred leti, ko ste študirali vi, s študijem danes? Lahko primerjate tudi študente in način študija?

Študij je zaradi bolonjske reforme postal težji, a žal manj poglobljen oz. precej bolj površen. Včasih so bili predmeti logično porazdeljeni med letniki in so bili osnovni predmeti pogoj za napredovanje v višji letnik. Tako si imel vsa potrebna predznanja. Zdaj so predmeti, ki se navezujejo, v istem letniku (npr. Mehanika tal in Geotehnika) in večina študentov nima ustrezne podlage. Tako je delo težje tako za vas kot za nas. Pomembna razlika je tudi v številu študentov. Včasih nas je bilo precej manj in je bilo lažje delati. Študentje smo bili pa isti: vihravi in če pogledam nazaj, nezreli in neodrasli. Odrasli smo šele v 3. in 4. letniku. Se mi pa zdi, da smo v mojih časih vseeno bolj spoštovali znanje, kot ga spoštujejo zdajšnji študentje.

Med vašim poučevanjem smo študentje imeli občutek, da to delo radi opravljate, saj ste nam bili vedno na voljo za dodatna vprašanja oz. obrazložitev snovi. Zaradi česa ste s študenti radi sodelovali in kaj vas je motilo?

Res sem rad poučeval. Prvo leto sem bil še zelen in brez izkušenj, nato sem se malo obrusil, tako da je bilo drugo leto že precej bolje. Tako informacijo sem dobil od študentov, ki so me poslušali obe leti. Prav ta povratna informacija je zelo pomembna, saj tako lahko prilagodimo vaje in predavan-

V tokratni izdaji vam predstavljamo asistenta dr. Jureta Klopčiča. Na fakulteti smo ga poznali kot asistenta pri vajah Geotehnike, Geotehničnih gradenj, Mehanike tal na 1.stopnji in Geotehnike nizkih gradenj, Geotehnike visokih gradenj ter Konstruiranju stavb na 2.stopnji. Našo pozornost je pritegnil zaradi prijaznega odnosa s študenti in odhoda v tujino.

ja, damo poudarek tam, kjer je študentom najtežje. Oboji imamo namreč isti cilj: da se naučite in opravite izpit. Politika odprtih vrat je dvorezen meč. Omogoča neprestano interakcijo in nudi študentom nujno potrebno podporo tekom študija, a hkrati pobere ogromno časa in energije, saj študentje možnost pomoči včasih izkoriščate za spraševanje čisto banalnih vprašanj, brez da bi poprej razmislili o vprašanju. In potem vam je običajno nerodno.

Lani ste na predavanjih omenili, da boste odšli in tujino. Letos ne predavate več, torej ste res odšli. Kakšen je razlog za vaš odhod?

Predvsem iskanje novih izzivov. Vedno sem si želel delati na enem t.i. »high profile« projektu. In sem imel srečo, da mi je bilo to omogočeno. Najprej v Londonu na Crossrail projektu nove podzemne proge, zdaj na Cigar Lake mine project pri izvedbi kritičnega dela rudnika, da se bo lahko po 25 letih poskusov začelo izkoriščanje uranove rude. Ko je prišla zanimiva in tudi finančno ugodna ponudba, nisem prav dolgo pomišljal.

Zakaj ravno Kanada?

Ponudili so mi več možnosti, a najbolj zanimiva ponudba, ki sem jo dobil, se je navezovala na Kanado oz. na enega njihovih rudnikov urana, ki je trenutno v fazi gradnje dostopa do uranove rude okoli 450 m pod površino. Pri gradnji predorov v pogojih slabo nosilnih ali celo nenosilnih tal neposredno pod rudnim telesom potrebujejo znanja o iztisljivih hribinah, ki smo jih pridobili pri gradnji predorov Trojane in Šentvid. Samo delo je izredno zanimivo, odgovarja mi tudi delovni čas. Zaradi oddaljenosti (rudnik se



Skoraj vedno sem sedel v zadnji vrsti, da sem imel vse pod nadzorom. Imel sem to srečo, da smo se skupaj zbrali študentje, ki nas je študij zanimal in nam ni bilo odveč poglobljeno se lotiti zahtevnega seminarja ali naloge.



HK Kalcer Radomlje - Slovak hockey cup 2012



Cigar Lake



ribarjenje - Niagara



Prisank

“

... tam pa res obvladajo, ker London je pa le London. A so prav tako kot mi ljudje iz mesa in krvi, ki še zdaleč ne presegajo naših znanj.

nahaja visoko na severu province Saskatchewan in je t.i. »fly-in« gradbišče) delam v izmenah po 16 dni, 12.5 ur na dan, nato pa sem 11 dni v kosu prost, kar mi omogoča, da potujem naokoli po Severni in Srednji Ameriki.

Je izkušnja v tujini pozitivna. Bi svetovali študentom, da jo tudi sami preizkusijo?

Izkušnja je zelo pozitivna. Sem šel najprej s strahospoštovanjem v London z mislijo, da tam pa res obvladajo, ker London je pa le London. A so prav tako kot mi ljudje iz mesa in krvi, ki še zdaleč ne presegajo naših znanj. Tudi za Kanado sem mislil, da bodo inženirji boljši od nas. Pa niso, dejansko se učijo od nas. Samo zaupati je potrebno v sposobnosti in znanje, ki ga našim študentom ne manjka. Če imate možnost, pojdite delati v tujino. Boste presenečeni, kako čisto drugače cenijo znanje v tujini kot pri nas doma.

Se nameravate vrniti v Slovenijo in ponovno predavati ali iščete nove izzive, v katerih se želite preizkusiti?

Zgodbo o zarečenem kruhu vsi poznamo, a nimam namena ostati prav dolgo v tujini, le nekaj let. Pridobiti prepotrebne izkušnje, si razširiti obzorja. Govori se, da se bo v letu 2016 začela gradnja druge cevi predora Karavank. Velik projekt tako rekoč na domačem pragu, tam bi bil rad zraven. Vrat na fakulteto si nisem zaprl, s prof. Logarjem še vedno odlično sodelujeva, je v bistvu moj drugi oče. Če bo kdaj v prihodnosti želel, da se vrnem, bom spet stražil po faksu.

Študentje bi o profesorjih radi vedeli kaj »žmohtnega«. Nam lahko kaj takega zauzate? Morda iz študentskih let, da se lahko poistovetimo.

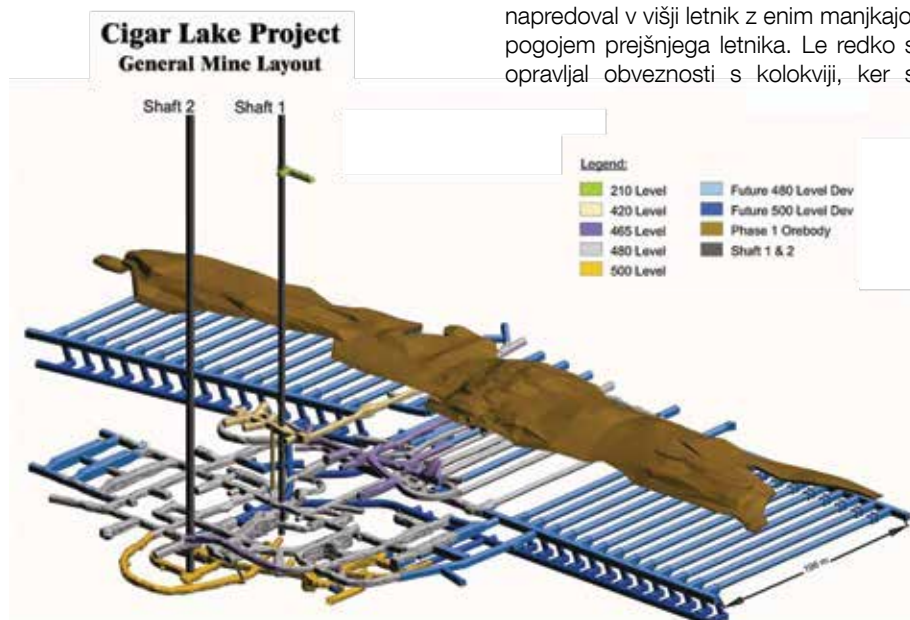
Čeprav morda študente mislite drugače, a sam nisem bil ravno vzoren študent, predvsem v prvih dveh letnikih ne. Sem se vedno »šlepal« na pravilo ocene 8, tako da sem napredoval v višji letnik z enim manjkajočim pogojem prejšnjega letnika. Le redko sem opravljal obveznosti s kolokviji, ker sem

imel med letom ogromno drugega dela (dolgoletni predsednik Študentskega sveta in Športnega društva FGG, šport), tako da so bila Zemeljska dela eden redkih predmetov, kjer sem šel pisati kolokvije zaradi pravila 85%. Z domačimi nalogami vred sem nabral 84.5%. Premalo za priznan izpit, moral sem na ustni zagovor k prof. Logarju. Za te odstotke mi je potem dal pri računskem delu izpita oceno 8. Sem mu zameril. Šele kasneje sva se »pobotala« in še danes pravi, da če bi to vedel, bi mi dal 10.

Zagotovo si bralcem želite še kaj sporočiti, pa vas vprašanja niso napeljala na to. Sedaj imate priložnost.

Moj pokojni ded je nam, svojim vnukom, vedno govoril: učite se, učite se in še enkrat učite se, da vam bo v življenju lepše, kot je bilo meni. Še kako prav je imel, le znanje nam omogoči uresničitev naših sanj. A zraven ne pozabite živeti! Uživajte v vsem, kar počnete.

Tanja Jordan



Kratka vprašanja:

Touch screen ali tipkovnica? Tipkovnica, saj sem bolj stare šole.

Nogomet ali košarka? Košarka.

Kranjska klobasa z zeljem ali tortilja iz FGG menze? Kranjska klobasa brez zelja.

Najljubša knjiga: Kratka zgodovina skoraj vsega (Bill Bryson)

Obožujem... občutek, ko s kajtom letim visoko nad tlemi.



Intervju: Kaja Bahor

Kaj te je prineslo na Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo in kakšni so bili tvoji prvi vtisi?

Kaj točno me je prineslo, po resnici povedano, še dandanes ne vem. Ko se je srednja šola bližala h koncu, sem vedela, da študija ne bom nadaljevala v smeri družboslovja, na veliko presenečenje vseh tudi ne na medicini ali farmaciji, od nekdaj pa sem imela rada bolj tehnične predmete. Najbolj od vsega me je sicer vleklo v kakšno oblikovanje ali umetnost, a nekako se mi to ni zdelo dovolj perspektivno. Tako sta bili izbiri arhitektura in pa gradbeništvo, takrat še dokaj perspektivno, na koncu pa vemo, kje sem pristala. :) Prvi vtisi so bili precej mešani; po eni strani me je navduševalo novo okolje, drugačen način dela in učenja, po drugi strani pa sem bila precej zmedena in na nek način razočarana, saj smo se najprej srečali s kopico matematik in s teoretičnimi ozadji, ki so se mi zdeli tako zelo abstraktni, jaz pa sem pričakovala konkretne predmete in konkretne podatke. Zdaj vem, da je bila to nujna podlaga za vnaprej, a prvih nekaj tednov sem se skorajda spraševala, če sem zgrešila stavbo. :)

Bi morda na fakulteti kaj dodala, spremeni-la?

Uf, dodala in spremenila bi veliko, po drugi strani pa je težko konkretizirati kaj in kako. Stroga omejevanja izpitnih rokov, pogoji za opravljanje izpitov, ki so med seboj skorajda nepovezani, apatičnost in nepedagoški pristop nekaterih profesorjev ... Vse to me je včasih zelo potrla in odvzelo voljo, saj res dobiš občutek, da si le številka, ki je potencialni vir denarja. A odnehala in obupala nisem, tako da je že to dokaz, da ni tako hudo, če sem morda v zgornjih vrsticah zapisala stvari malce bolj »na ostro«. Naj pa na tem mestu dodam, da med profesorji in asistenti obstajajo nekatere izjeme, ki to voljo povrnejo, saj so pripravljeni pomagati in se zares trudijo za študente. Hvala vsem takim, tudi vsakoletne ankete pokažejo, kdo so.

V novinarske vode si se podala še pred »prevzemom« Mosta. S čim si se pred tem ukvarjala in kako to, da te je prav novinarstvo pritegnilo?

Začelo se je verjetno že neke v osnovni šoli s šolskimi glasili, kjer sem vedno rada sodelovala tako s članki, kot tudi pri sami pripravi. To se je nadaljevalo tudi v srednji šoli, v tretjem letniku pa sem začela še z delom na lokalni televiziji ETV. Najprej sem pripravljala oddajo Srednješolski utrip, kaj kmalu pa sem bila primorana »pokrivati« športne, kulturne ter tudi kakšne druge aktualne dogodke v naši občini, saj iz tega območja ni bilo nobenega drugega novinarja za to televizijo. V tistem času sem začela tudi aktivno sodelovati pri občinskem glasilu Klasje. Televizijo sem morala zaradi obveznosti v prvem letniku fakultete žal zapustiti, za občinsko glasilo pa še vedno pišem članke, če le čas to dopušča.

V okviru Študentske organizacije FGG si zadnji dve leti skrbela za uredništvo te revije in hkrati pomagala pri izpeljavi več projektov. Je bilo uredništvo naporno? Morda bi nam obrazložila, kako poteka vse skupaj od začetka do izida posameznega Mosta.

Celotno delovanje v ŠOFGG je bila zelo lepa in prijetna izkušnja. Moja glavna zadolžitev je bila, kot že rečeno, uredništvo revije Most. Težavnost pa je nihala od številke do številke. Včasih sem imela veliko člankov pripravljenih že vnaprej, pisci pa so se javili kar sami in povedali, kaj bi napisali. Včasih pa smo praskali in težili za prispevke. Kak teden pred izdajo je vedno bilo živčno, saj člankov nikoli ni bilo takrat, ko bi morali biti, slike so bile v nepravem formatu ... ampak na koncu se je vedno vse dobro izteklo, saj sem imela odlično ekipo.

Proces izdelave Mosta je torej zelo pester. Obstaja neka baza stalnih piscev, velikokrat pa so pisci zelo priložnostni, na primer študenti, ki so bili na izmenjavi ali na kakšnem zanimivem potovanju oz.

V tokratni številki vam predstavljamo sedaj že bivšo urednico glasila, ki ga pravkar berete, Kajo Bahor. Zadnji dve leti je skrbela, da se je Most pridno pojavljal na fakulteti. Absolventka gradbeništva, strastna glasbenica, privrženka formule... in še mnogo več si lahko preberete v naslednjih odstavkih.

Ekskurzij. Prvim se dober mesec pred izidom revije pošlje t.i. skupinski mail, da se pripravlja nova številka in kaj okvirno naj bi bilo v njej. Slednje seveda samo, če sem imela kakšno idejo, včasih pa sem se popolnoma prepustila njihovim predlogom. Tako so se javili za razpisane teme ali pa sami povedali, kaj bi napisali. Pri priložnostnih piscih pa je tako, da je potrebno kar koga pocukati za rokav, ko izveš, da ima zanimiv »material« za članek. Nato mu pošlješ osnovne napotke in potem čakaš na izdelke. Nekateri članki pridejo prej, nekateri kasneje, vsi pa gredo do lektorja, ki jih popravi, napiše opombe, urednica pa vrnjeno še enkrat pregleda. Sledi oblikovanje, ki je tudi zelo zahtevno opravilo, saj morajo biti članki smiselno postavljeni in urejeni - torej po polah, če so dvostranski, vseeno pa naj bi bili članki iz iste rubrike skupaj. Pridobiti je treba tudi slike, ki so dovolj dobre za tisk in ustrezajo kontekstu napisanega, za razvedrilo pa je potrebno dodati kak sudoku. Skratka, oblikovalec ima zagotovo največ dela, ki ga mora opraviti v najkrajšem času. Potem pa gre stvar končno v tisk in čez kake tri dni priroma na fakulteto, kjer potem urednica zopet trepeti, ali se je kje prikradel tiskarski škrat oziroma kakšna druga napaka ter seveda, kako bo številka sprejeta med bralci.

Zadnja številke mosta so bile pred kratkim (novembra) v PDF obliki naložena tudi na <http://glasilomost.blogspot.com>. Bi morda revijo Most na kakšen način, sedaj ko si štafetno palico predala naprej, lahko še dodatno izboljšali? Bi kaj svetovala bodočim ustvarjalcem?

Most sem tudi jaz »podedovala« in ga neka-ko obdržala v podobni obliki, čeprav sem imela mnogo idej, kako bom stvari spremenila in naredila bolj zanimive bralcem. A žal sem imela premalo odzivov bralcev, pa tudi težko je najti pisce za neke nove, stalne rubrike. Tako smo nekaj ohranili, nekaj odvzeli, dodali ... kolikor je bilo pač na razpolago materiala. Novi ekipi želim predvsem boljše povratne informacije, več angažiranih



študentov, kot nasvet pa to, da naj bodo zvedavi, naj se ne bojijo pristopiti do nekoga, če so slišali, da se ukvarja z nečim zanimivim ali da ve kaj o določeni stvari, naj sledijo dogajanju v stroki doma in po svetu, predvsem pa mirne živce in veliko volje.

Med prijatelji si poznana po tem, da si velika privrženka sicer moškega športa – Formule 1. Kako to? Kakšen komentar na prihajajočo sezono in kdo je tvoj favorit?

Na splošno imam rada avtomobile, še posebej dobre in hitre. Že od malega sem uživala v dedkovi garaži, kjer je vedno tako dobro dišalo po bencinu in olju. Formula 1 pa je sploh kraljica moto športa, od nekdanja je bila dostopna za ogled na televiziji, da pa sem jo začela spremljati šele v veliki meri kriva oče in dedek, saj je bilo po nedeljskem kosilu najprej treba počakati, da je bilo konec dirke, šele nato sta naju s sestro peljala na sladoled. :) No, verjetno me je že tudi kaj drugega vleklo pred ekran, saj sestri to ni pustilo takih posledic. :) Zanimiva mi je organizacija ekip in strateške poteze, ki mnogokrat bolj kot dirkanje odločajo o zmagi, pa tudi zmogljivost dirkalnikov in dirkačev, tehnične novosti ter borbe za točke. Mi je pa morda v tem pogledu čedalje bolj zanimiv tudi rally, sploh manjše ekipe, ki brez velikega finančnega zaledja, vseeno dosegajo lepe rezultate.

O prihajajoči sezoni pa težko kaj rečem – bomo videli, kaj bodo storili čez zimo, kakšni bodo prvi rezultati testiranja. Še vedno veliko stavim na Red Bull, čeprav je jasno, da se Ferrari in McLaren ne bosta kar tako vdala, tako da mislim, da bosta iskala vse možne načine za povratek na vrh lestvice med konstruktorji. Glede dirkačev je pa tako, da vsekakor podpiram dobre in talentirane dirkače, kar je tudi Vettel, žal pa je veliko odvisno tudi od avtomobila, zato morda po samih točkah niso v vrhu, a v pretekli sezoni so se izkazali za dobre dirkače tudi Perez in Maldonado. Nikakor pa na tem mestu ne smem pozabiti na Räikkönena, ki je poglavje zase. Tudi o favoritih ne bi govo-

rila, saj verjamem, da včasih res večjo vlogo pri pridobivanju točk igra dirkalnik, kot pa voznik.

Študij na FGG vzame kar nekaj časa, se ukvarjaš tudi s kakšnimi hobiji?

Vzame sicer veliko časa, a že na začetku sem si rekla, da si ne bom dovolila, da me popolnoma okupira, saj v življenju preveč rada počnem mnogo drugih stvari. Ena prvih in najbolj pomembnih je zagotovo glasba, poleg konkretnega glasbenega ustvarjanja v godbi in zboru pa je tu še mnogo organizacijskega dela, takšnega in drugačnega oblikovanja, pisanja člankov ter predstavitev, pri godbi pa sem tudi tajnica, tako da mi pripadejo tudi nekatere radosti birokracijskih poslov. Druga stvar je umetnost – risanje, kaligrafija, aranžiranje, oblikovanje, sem pa včasih prištevam tudi kuhanje. Še posebej rada pečem in preizkušam nove recepte ter ideje, iz tega pa je verjetno jasno, da tudi zelo rada dobro jem. :) Nekaj časa se mora najti tudi za šport: aerobika, smučanje, obožujem tudi sprehode v naravi, vsekakor pa je posebne vrste sprostitve kava in dober čvek s prijateljicami.

Glasba ima v tvojem življenju posebno mesto. Kako dolgo že igraš instrumente in kje vsepovsod nastopaš?

Glasba mi res pomeni veliko – ne predstavljam si dneva v tišini, če ne drugega, si zagotovo že od jutra vseskozi nekaj brundam. :) Že od malega pojem v zborih, 12 let sem obiskovala glasbeno šolo, igram klavir in prečno flavto, v prihodnosti pa bi se rada naučila igrati vsaj še kitaro. Trenutno sem članica Godbe Stična in pevskega zbora Zborallica. Z vsakim sestavom posebej imamo letno okoli 20 nastopov in po dva samostojna koncerta. Zaenkrat sem nastopala bolj v Sloveniji, predvsem v domači

občini in okolici, z godbo pa sem igrala tudi že v Nemčiji in Italiji.

Zaposlovanje mladih je trenutno precej pereča tema v Sloveniji, še posebej v gradbeništvu. Sama si absolventka in le še malo oddaljena od diplome. Kam potem? Si morda kdaj razmišljala o prihodnosti v tujini?

Žal je res tako, da nas večina pred sabo ne vidi neke lepe in svetle prihodnosti. Razmere so takšne kakršne so, če si zatiskamo oči bo le še slabše, vseeno pa se je potrebno vseskozi truditi in iskati kar najboljše v dani situaciji. Tako bom tudi jaz poskušala poiskati svoje prvo delo kar se da prej, pa tudi če to ne bo ravno moja sanjska služba, pomembno je, da si predvsem pridobim izkušnje in si razširim obzorja v svetu gradbeništvu ter področjih povezanih z njim. Trudila se bom po svojih najboljših močeh, iskala nova znanja in upala na najbolje. Vsekakor pa mi misli kdaj uidejo tudi k tujini, po resnici povedano čedalje bolj, tako da bom počasi začela tudi raziskovati, kakšne možnosti za prihodnost bi lahko našla tam.

Kaj bi priporočila (sporočila?) bralcem Mosta?

No, zdaj pa me tepe, ko sem sama kdaj postavljala tako neumno vprašanje mojim intervjuvancem. :) Kaj bi zapisala? Ja, uživajte v študentskih letih, kolikor je le mogoče, včasih študij tega res ne dopušča, ampak takrat se zavedajte, da to je višji cilj, katerega je vredno doseči. Pa ne pozabite na drobne radosti v življenju, saj se živi samo enkrat. In seveda berite Most in sporočajte uredniški ekipi svoja mnenja, pritožbe in pohvale.

Janez Mikec

Kratka vprašanja:

Najboljši glasbenik? Marcel Petrič

Kratek oddih, kam? Pokljuka z okolico, pozimi in poleti.

Zima ali poletje? Poletje

JELOVICA



Strokovna ekskurzija v podjetje Jelovica

Predstavitev podjetja

Podjetje Jelovica d.d. danes zaposluje približno 250 zaposlenih, pri čemer je približno 150 zaposlenih v podjetju Jelovica Okna d.o.o., ostalih 100 pa v podjetju Jelovica Hiše d.o.o., kamor spada tudi proizvodni obrat montažnih hiš. Njen celoten promet je v letu 2010 znašal približno 10,6 mio €, od tega je bilo 230.424,00 € čistega dobička, v letu 2011 pa 11,3 mio € prometa in od tega 38.145,00 € čistega dobička (vir: www.ajpes.si), kar kaže, da so kljub finančni krizi, ki je vladala v preteklih dveh letih, vseeno uspeli ustvarjati dobiček. Eden od zaposlenih mi je kasneje priznal, da je občasno vseeno potrebno delati pod ceno, da podjetje v kriznih časih preživi, vendar pa je to treba delati premišljeno in le v izjemnih primerih. Njihova prva montažna hiša je bila postavljena že leta 1942 v Švabski vasi pri Kranju po sicer nemških načrtih, od takrat pa se njihova proizvodnja znatno širi in tako dandanes proizvedejo okoli 200 montažnih hiš na leto.

Proizvodnja

Les

Njihova proizvodnja se začne z dobavo lesa, kar je verjetno vsem razumljivo, saj vendar proizvajajo montažne hiše, čigar nosilne konstrukcije so iz lesa. Večina lesa je dobavljena iz Avstrije, nekaj malega pa tudi iz Slovenije. Pri tem omenjajo problem, da imajo slovenska podjetja pogodbe s tujimi podjetji, v katerih so zavezane, da bodo njim prodale določeno količino lesa in zato pač ne smejo prodajati lesa domačim, ki bi ga sicer radi kupili. Celotna dovoljena količina lesa, ki ga domača podjetja lahko posekajo in prodajo, je seveda zakonsko omejena in tako so slovenska podjetja, ki za svojo proizvodnjo potrebujejo les, primo-

rane v kupovanje le-tega iz tujine. V konstrukcijske namene v Jelovici uporabljajo prevsem les smreke, jelke in bora, medtem ko za fasadne elemente veliko uporabljajo macesen. Les, ki se uporablja za nosilne elemente mora biti pred vgradnjo osušen do določene vlažnosti, kar ga zaščiti pred trohnenjem in napadom škodljivcev, pri nekonstrukcijskem lesu pa se včasih les premaže z določenimi impregancijami, česar se sicer izogibajo, ker so le-te dokaj strupene. Za lepši izgled lesa se pri fasadnih elementih velikokrat uporablja tudi oljenje le-tega, pri čemer pa se je treba zavedati, da je vzdrževanje takšnega lesa dokaj zahtevno, saj je treba vsakoletno vse ponovno premazati z oljem.

Sestavljanje

Že obdelan les v obliki tramov, gred, desk, plohov in ostalih oblik, dobijo dobavljen v proizvodnjo, kjer se začne sestavljanje elementov. Za vsako hišo je potrebno izdelati poseben načrt, iz katerega je treba izdelati še poseben načrt za proizvodnjo, ki mu pravijo tehnološki načrt. Iz tega načrta je vidna celotna sestava stene, stropa in drugih konstrukcijskih sklopov, saj je le tako omogočeno natančno delo v proizvodnji. Delavci v prvem delu postavljajo nosilno konstrukcijo, ki je sestavljena iz elementov s ponavadi pravokotnimi prerezi, največkrat uporabljajo kar dimenzije 14x14 cm. Ti elementi so med seboj povezani z jeklenimi sponkami, ki so podobne tistim za spenjanje papirja s spenjačem, le da so večje, občasno pa elemente med seboj tudi vijajo. V tej fazi je potrebno dobavljene lesene elemente narezati na dimenzije po načrtu. Ponavadi se v tehnološkem načrtu naredi tudi »kosovnica«, kjer je točno napisano koliko kakšnih elementov je potreb-

nih za določen objekt. Potem se celotna konstrukcija, ki sedaj predstavlja nekakšen okvir, premakne naprej po mizi in nato na naslednjo fazo.

V drugi fazi (opisali so nam primer zunanje stene) se med elemente v okvirju namesti toplotna izolacija, ki je v primeru Jelovice pogosto kamena volna. Na osnovno konstrukcijo pride nameščena sekundarna konstrukcija na notranji strani, kjer se režejo utori za inštalacije, hkrati pa pride še dodatnih nekaj centimetrov izolacije, debelina pa je odvisna od posameznega primera. Ponavadi se doda še kakšnih 5-10 cm. V te predele se vgradijo še plastične cevi za elektroinštalacije, ki jih pa ponavadi vgradijo na kar na gradbišču. Na sekundarno plast na notranji strani pa Jelovica daje bentonyp plošče, ki jih po njihovih podatkih vgrajujejo edini v Sloveniji, saj naj bi ostali proizvajalci montažnih hiš na to mesto vgrajevali OSB plošče, mavčno-kartonaste ali mavčno-vlaknene plošče in druge materiale. Bentonyp plošče so plošče, ki so narejene iz lesnih iveri in betona, zato je njihova teža neprimerljivo večja od ostalih zgoraj naštetih plošč, zato za vgrajevanje uporabljajo posebno vakuumsko dvigalo, za transport posameznih plošč do mesta vgradnje. Poleg večje teže, so te plošče tudi dražje od ostalih, vendar v Jelovici pravijo, da gre za višjo kvaliteto, ki daje boljše nosilne karakteristike, zato se jim vgrajevanje takšnih plošč splača. Spet je potrebno izrezljati luknje in narediti preboje za predvidene inštalacije, nato pa obdelajo še zunanjo stran elementa. Na to stran ponavadi vgrajujejo kameno volno, včasih pa tudi komprimirano leseno volno ali pa celo polistiren. Slednji so vsi toplotno izolacijski materiali, ki so lepljeni na bentonyp ploščo,



katera je vgrajena tudi na zunanji strani. Na končno plast izolacije ponavadi vgrajujejo še mrežico in lepilo ter finalni fasadni omet. Pri tem se posamezne elemente (t.j. stene) že postavi pokonci na vodila, ki so pripravljeni prav za transport stene od miz do tovornjaka. Na teh vodilih se v elemente, v katerih so predvidene odprtine, po potrebi vgrajuje okna in vrata, nato pa se stena premakne v zadnji del proizvodnje, kjer počaka na prevoz do lokacije vgradnje. Pri vgrajevanju so nam omenili še poseben sistem povezovanja posameznih elementov, za katerega prav tako trdijo, da je edini takšen v Sloveniji. Na elemente namestijo tako imenovane »sklopke«, in sicer na tista mesta, kjer je predvideno križanje z drugim elementom. Sklopke so nekakšne lesene letve z odprtinami, skozi katere pri vgradnji postavijo vijak in vse skupaj pričvrstijo.

Prvi pasivni vrtec?

V podjetju Jelovica trdijo, da so zgradili prvi pasivni vrtec v Sloveniji, koliko je v tem resnice, pa se boste morali prepričati sami. Za začetek si lahko preberete naslednji odstavek in članek »Rima Hiše gradi prvi pasivni vrtec v Sloveniji« v tej številki Mosta.

V okviru ekskurzije so nas zaposleni v Jelovici peljali tudi v bližnji vrtec Preddvor, ki so ga odprli v letošnjem septembru. Celotna investicija je vredna 2,5 mio €, od tega je 420.000 € nepovratnih sredstev Eko sklada. Vrtec je zares lep, njegova površina pa znaša kar 1500 m². Vrtec so naredili tako, da se ogreva na biomaso, katere energijo dobiwa preko kotlovnice v Preddvoru. Električno energijo si zagotavlja kar sam, saj ima na strehi vgrajene fotovoltaične reflektorje, ki zagotavljajo presežek električne energije, višek pa oddajajo v električno omrežje. S

tem vrtcem so si naredili tudi dobro reklamo, saj je vrtec pri preizkusu zrakotesnosti (»Blowdoor test«) dosegel zavidljive rezultate, ker je njegova zrakotesnost (0,2) 3-krat boljša od zahtevane s strani Ekosklada (0,6), ki so ga črpali pri investiciji. Med ogledom vrtca smo se študenti lahko pogovarjali tudi z direktorjem vrtca, ki pa nad zrakotesnostjo ni bil niti najmanj navdušen. Sam pravi, da se je izredno težko navaditi, da se oken pač ne odpira, saj je dovod zraka izpeljan skozi prezračevalne kanale namesto skozi okna. Pravi, da je jutranji vonj, ko prvič v dnevu stopi v pisarno, nevzdržen in da pač mora odpreti okno za 5 do 10 minut. Poleg neprijetnega vonja pa ga moti tudi občutek omejenosti, saj je vse zaprto. Celotno strojnico prezračevalnega sistema smo si ogledali tudi mi in moram reči, da sem bil nad njeno velikostjo resnično impresioniran. Njena velikost je primerljiva kamionu ali celo dvema in to tistima s skupno dovoljeno maso nad 7,5 ton. Zanimivo bo obnašanje tega prezračevalnega sistema čez 10 ali 15 let, ko se bo v teh kanalih nabralo kar nekaj umazanije in prahu. Ali bo takrat še vedno vrtec tako dobro vzdrževan, da bo zrak primerne kvalitete? Poleg zraka je direktor izpostavil še en problem, ki pa se nanaša na vrata. V vrtcu so seveda otroci pod varstvom in brez nadzora ne smejo izven njegovega območja, zato so vrata izredno velika in težka, da jih ne morejo kar sami odpreti. Pojavlja se namreč težava, da vrata visijo in se po komaj dveh mesecih uporabe komajda še odpirajo in zapirajo. V Jelovici pravijo, da je to izjemen primer, saj so vrata tako težka, da dejansko ukrivijo leseno konstrukcijo vrtca, v katero so pritrjena, poleg tega pa še vsakodnevno obešanje na vrata med odpiranjem povzroča dodatno obremenitev in s tem tudi povese. Sedaj pa še nekaj besed o

»pasivnosti« vrtca. Na začetku tega odstavka sem omenil, da v Jelovici pravijo, da je to prvi pasivni vrtec v Sloveniji, kot dokazuje pa navajajo podatke o letni porabi energije, ki jih uvršča v razred od 15 do 25 kWh/m²a. Poleg tega podatka na spletni strani objavljajo podatke za zunanje stavbno pohišstvo (npr. okna) in sicer, da U_w ne presega 0,9 W/m²K, drugih podatkov, ki so relevantni za določitev ali je vrtec pasiven ali ne, pa ne navajajo, prav tako nam jih niso zaupali na ekskurziji. Razredi za letno porabo energije kvadratnega metra površine so sledeči:

- Razred A1: od 0 – 10 kWh/m²a
- Razred A2: od 10 – 15 kWh/m²a
- Razred B1: od 15 – 25 kWh/m²a
- Razred B2: od 25 – 35 kWh/m²a
- Razred C: od 35 – 60 kWh/m²a

Iz slednjih podatkov lahko razberemo, da je vrtec po energetski učinkovitosti v razredu B1, kot pasivno gradnjo pa se smatra razred A, ni pa to edini faktor, na podlagi katerega se določa, ali je objekt pasiven ali ne.

Iz zgoraj navedenega lahko opazimo, da je Jelovica predstavila samo posamezne podatke, tako da je po mojem mnenju sporno navajati, da je objekt pasiven, če je le ta čez mejo porabe energije, nekaterih drugih podatkov pa sploh ni navedenih. Tudi podatek za zunanjo stavbno pohišstvo U_w pod 0,9 W/m²K je sporen, glede na to, da morajo za pasivno gradnjo biti pod 0,8 W/m²K. Prav tako so nam omenili, da so pri nekaterih stenah uporabljali steno »Termo plus«, v kateri je tudi polistiren, ki pa ni ravno sonaravni material.

Jan Ratej



vir slik: Rima Hiše



Prvi? pasivni vrtec v Sloveniji

V začetku oktobra je podjetje Rima Hiše v Moravčah pričelo z gradnjo prvega pasivnega vrtca v Sloveniji. Objekt ima dve etaži, spodnja je namenjena dejavnosti predšolskega varstva, zgornja pa strokovnim delavcem in večnamenski dejavnosti za bližnjo šolo in obstoječi vrtec. Skupna neto površina objekta je 795 m², gre pa za podkleten objekt, katerega tloris ima obliko pravokotnika.

Vrtec bo zgrajen za štiri oddelke predšolske vzgoje. Zasnova predvideva ureditev dveh oddelkov za prvo starostno skupino otrok in dveh oddelkov za drugo starostno skupino. V objektu je predvideno varstvo za skupaj 67 otrok.

Zasnova vrtca v Moravčah

Zunanje in notranje nosilne stene pritličja in mansarde so lesene montažne stene, izdelane že v njihovi proizvodnji v Škofji Loki. Debelina primarne konstrukcije zunanjih sten je 18 cm, pri čemer je seveda nosilna konstrukcija lesena. Stene so z zunanje strani obložene še z lesno fasadno izolacijo debeline 10 cm, z notranje strani pa z OSB ploščo in inštalacijskim kanalom debeline 6 cm. Finalna notranja obloga je dvojna mavčno-vlaknena plošča, ki zagotavlja več kot 90-minutno požarno odpornost, hkrati pa zagotavlja večjo strižno odpornost od običajne mavčno-kartonaste plošče. Poleg izvedbe vrtca po sistemu pasivne gradnje je inovativen tudi sistem vpihovanja lesne izolacije v zunanje stene. S tem sistemom zagotavljajo popolno toplotno izolativnost zunanjega ovoja stavbe. Notranje stene skupne debeline 21 cm so prav tako izoli-

rane z lesno izolacijo in obložene z mavčno-vlaknenimi ploščami. Hkrati z odlično toplotno izolacijo pa so poskrbeli tudi za kar najboljšo zvočno izolacijo. Pod leseno nosilno konstrukcijo je namreč nameščena gumena obloga, ki preprečuje prenos zvoka iz kletnih prostorov, kjer sta strojnica in kurilnica. Ta rešitev se je prvič v Sloveniji uporabila prav v tem vrtcu. Na talni plošči nad kletjo je vgrajena predpripravljena hidroizolacija. Toplotna izolacija, ki je izdelana iz ekstrudiranega polistirena, je nameščena v vmesnih prostorih v dveh plasteh po 10 cm, pri čemer se stiki prekrivajo, stiki ob konstrukciji pa so dodatno natančno zatesnjeni.

Prezračevanje

Poleg nizke porabe energije so k odločitvi za izgradnjo pasivnega vrtca pripomogli tudi drugi dejavniki. Zaradi kontroliranega sistema prezračevanja, ki deluje na principu vračanja toplote odpadnega zraka, bo v objektu zrak vedno svež. Preko prenosnika toplote prihaja v zgradbo svež zrak, ki se ogreje s toploto izrabljenega zraka, kateri zgradbo zapušča. Svež zunanji zrak in tople odpadni zrak, se pri tem ne mešata! V toplejšem obdobju se svež zrak, ki prihaja od zunaj, dodatno ohlaja z izrabljenim zrakom iz notranjosti objekta, s čimer prihrani nekaj dodatne energije, hkrati pa zagotovi hlajenje.

Pasivnost

Za vrtec še ni izdelane energetske izkaznice, saj je še v fazi gradnje, temeljni kamen pa je bil postavljen dne 23. 8. 2012. Zasteklitve oken je trojna, Uw faktor pa znaša pod 0,8 W/m²K, kar po predpisih

ustreza pasivni gradnji. Njihova predvidena letna poraba energije je pod 15 kWh/m²a, kar vrtec uvršča v energetske razrede A2, ki se smatra za pasivno gradnjo. Poleg naštetih, pa naj bi po izgradnji vrtec ustrezal tudi naslednjim zahtevam:

- letna potrebna toplota za ogrevanje ≤ 15 kWh/m²a,
- skupna letna poraba primarne energije ≤ 120 kWh/m²a,
- letna poraba električne energije ≤ 18 kWh/m²a,
- toplotne izgube ≤ 10 W/m²,
- zrakotesnost n50 < 0,6 h⁻¹,
- zasteklitve z Uw pod 0,8 W/m²K, pri visokem faktorju prehoda celotnega sončnega sevanja (g ≥ 50 % po DIN 67507),
- poraba električne energije za pogon prezračevalne naprave ≤ 0,4 kWh/m³ prečrpanega zraka,
- izvedba brez toplotnih mostov (≤ 0,01 W/mK).

V kolikor bo vrtec ob izgradnji izpolnjeval vse zgoraj naštet pogoje, bo zagotovo pasivni, ker pa še ni zgrajen do konca, je iz sedaj znanega težko povedati, ali bo vrtec res prvi pasivni vrtec v Sloveniji. Podjetje Jelovica namreč navaja, da so prvi pasivni vrtec že zgradili, vendar to po navedenih podatkih za letno porabo energije kvadratnega metra površine ravno ne drži. Zato vam priporočam, da spremljate gradnjo vrtca v Moravčah na spletni strani (<http://www.rimahise.si>) ali na Facebook-u (<http://www.facebook.com/rimahise.si>) in se na koncu sami prepričate o tem, kateri vrtec je dejansko prvi pasivni vrtec v Sloveniji.

Jan Ratej



Ogled gradbišča FKKT in FRI ter Trima Trebnje



V sredo, 5. 12. 2012 smo se študentje 3. letnika univerzitetnega programa Gradbeništvo v okviru predmetov Jeklene konstrukcije in Betonske konstrukcije II odpravili na ekskurzijo. Najprej smo si ogledali gradbišče fakultet FKKT in FRI v neposredni bližini živalskega vrta in BF, nato pa smo se še odpeljali v Trimo na ogled proizvodnje in razvojnega oddelka podjetja Trimo Trebnje.

Ob prihodu na gradbišče nas je sprejel odgovorni vodja del Samo Gubenšek in nam najprej na kratko obrazložil potek gradnje. Slovesno odprtje gradbišča se je zgodilo junija letos, objekte pa nameravajo dokončati do konca leta 2013. Trenutno je to največja investicija v visoke zgradbe v Sloveniji. Njena vrednost znaša 116,4 milijonov evrov, od tega pa je kar 88 milijonov evrov pridobljenih iz evropskih nepovratnih sredstev. Projekt izgradnje predvideva izgradnjo treh ločenih stavb, eno za vsako fakulteto posebej, ti pa bosta povezani z osrednjim objektom, imenovanim Objekt X, ki bo namenjen skupnim prostorom obeh fakultet. Skupna površina vseh objektov bo predvidoma znašala skoraj 30.000 m², od tega bo stavba FKKT obsegala približno 16.600 m², stavba FRI 9400 m², skupni prostori pa okrog 4000 m². Stavbo fakultete FRI ter Objekt X gradi podjetje SGP Pomgrad iz Prekmurja, Beograd iz Bele krajine pa gradi stavbo fakultete FKKT. Za izvedbo instalacijskih del je v konzorcij vključeno Ljubljansko podjetje IMP. Ker objekti stojijo na barjanskih tleh so za temeljenje uporabili več kot sto pilotov. Za zagotavljanje dovolj nizke višine podtalnice so med gradnjo uporabili jeklene zagatnice in črpalke, ki so odvajale vodo v Glinščico. Stavbi obeh fakultet sta predvsem armaranobetonski konstrukciji, medtem ko je nosilna konstrukcija Objekta X jeklena. Njena montaža naj bi potekala v začetku leta 2013. Za zmanjšanje toplotnih izgub ter preprečitev toplotnih mostov so uporabili Schöck sisteme. V sodelovanju z našo fakulteto so tudi izdelali dnevni terminski plan izgradnje po fazah. Tako lahko dnevno spremljajo ali gradnja zaostaja ali

prehiteva predvideno fazo izgradnje in sledijo zadani časovnici.

Povezava do kamere na gradbišču, kjer si lahko ogledate celoten potek gradnje od 10. 4. 2010 dalje: <http://gradnja.fri.uni-lj.si/>

Nato smo se odpravili v Trimo na ogled tovarne. Tam smo si ogledali proizvodnjo, predstavili so nam podjetje, razvojni oddelke in dosežke njihovega podjetja. V Trimu se ukvarjajo se z jeklenimi zgradbami, strehami, fasadami, jeklenimi konstrukcijami, zvočno-izolativnimi sistemi ter kontejnerji. Podjetje ustanovljeno pred več kot 40 leti je sčasoma preraslo v mednarodno družbo z skoraj 500 zaposlenimi. Lastne izdelke trenutno tržijo v več kot 50 državah, njihovi proizvodni obrati pa se nahajajo v Sloveniji, Rusiji, Srbiji in Združenih Arabskih Emiratih (ZAE). Podjetje že vrsto let nagrajuje najboljše ideje in diplomske naloge v sklopu natečajev ter tako spodbuja inovativnost tako znotraj podjetja, kot tudi ostalih zainteresiranih. Ti natečaji so Trimo arhitekturne nagrade, Trimo Urban Crash, Trimove raziskovalne nagrade in Najbolj nora ideja na katera se uspešno prijavljajo tudi študentje, arhitekti in raziskovalci iz drugih držav. Njihova trenutno najaktualnejša modularna fasadna sistema sta Qubiss One in Qubiss Air. Njuna proizvodnja je že popolnoma avtomatizirana, saj želijo vpliv človeškega faktorja karseda zmanjšati. Po želji lahko vidno pločevino tudi profilirajo. Trimovi proizvodi so bili v preteklih letih uporabljeni pri številnih objektih. Med najodmevnejše spadajo izdelava ovoja visokotehnološkega proizvodnega centra McLaren v Angliji, športne arene Baltic Arena Stadium v Gdansk (prizorišče EP v nogometu), letališča Heathrow in Airbusovih tovarn. V Sloveniji pa so med drugim sodelovali pri izgradnji parkirne hiše na Kongresnem trgu, Dunajske Vertikale in večine Mercatorjevih trgovin. V kratkem nameravajo izdati tudi svojo knjižnico BIM elementov, ki bo tako dostopna vsakomur.

Matevž Breška
Foto: Jani Oblak





Strokovna ekskurzija študentov geodezije Švica 2012

Študenti zadnje generacije starega univerzitetnega študija geodezije smo se v začetku novembra odpravili na strokovno ekskurzijo v Švico. Ekskurzija je predstavljala eno od naših zadnjih obveznosti v sklopu študijskega programa pred sklepnim dejanjem – diplomskim delom, ki je še pred nami.

V zgodnjih jutranjih urah 4. novembra 2012 smo se skupaj z našima spremljevalcema dr. Anko Lisec in dr. Marjanom Čehom, ki sta bila tudi glavna organizatorja ekskurzije, odpravili iz Ljubljane proti Švici. Pot nas je vodila preko Italije, kmalu pa smo vstopili v enega izmed šestindvajsetih kantonov z imenom Ticino, ki sestavljajo švicarsko konfederacijo. Ker nam je čas dopuščal, smo se na poti proti Zürichu za kratek čas ustavili še v Luzernu. Luzern je mesto v osrednji Švici in leži ob izlivu reke Reuss iz Viervaldstättersee - jezera štirih dolin. Sprehodili smo po starem mestnem jedru in obiskali most Kapellbrücke, ki je ob Matterhornu najpogostejše fotografiran švicarski motiv.

Naslednji dan smo začeli s kratkim ogledom največjega švicarskega mesta Zürich, opoldne pa so nas že pričakovali na eni izmed najuglednejših in najboljših univerz tako v evropskem kot v svetovnem merilu. ETH – Eidgenössische Technische Hochschule Zürich sodi med vodilne evropske univerze predvsem na področju tehnike in naravoslovja in že od nekdaj simbolizira odlično izobrazbo ter v družbo venomer vnaša prelomne raziskave in uporabne dosežke. Univerza ima več kot 17.000 študentov iz 80 držav, med katerimi je kar 3700 študentov na doktorski ravni.

Na univerzi so nas prijazno sprejeli. Kot prvi nas je nagovoril predstojnik Oddelka za gradbeništvo, okoljsko inženirstvo in geoinformatiko prof. dr. Lorenz Hurni, ki nam je zaželel prijetno bivanje v Švici in nam predstavil enega izmed desetih inštitutov – Inštitut za kartografijo in fotogrametrijo. Prodekan za študij geomatike in planiranja prof. dr. Markus Rothacher nam je predstavil delovanje in organizacijo ETH Zürich ter podrobno opisal vsebino študijskega programa geomatike in planiranja. V nadaljevanju so nam predstavili aktualne projekte, ki so pokrili zelo širok spekter geodezije – od prostorskega planiranja, kartografije, analiz GIS, do uporabe daljinskega zaznavanja in izmere GNSS. Naj izpostavim predstavitev projekta Interaktivnega atlasa Švice (<http://www.atlasderschweiz.ch/atlas/>) ter Interaktivnega atlasa sveta (<http://schweizerweltatlas.ch/>), ki sta v demo verziji dostopna tudi preko svetovnega spleta. Interaktivna atlasa imata dodano tudi 3D-komponento, ki poleg same predstavitve 3D površja s privlačnimi animacijami osončja in ozvezdja privablja uporabnika k odkrivanju novih znanj. Na področju daljinskega zaznavanja so nam podrobneje predstavili dosežke kakor tudi težave avtomatizacije pri uporabi visoko ločljivih letalskih posnetkov za določevanje drevesne biomase, strukture in sestave gozda. Tema druge predstavitve se je nanašala na kombinacijo zračnih laserskih in slikovnih podatkov za ekstrakcijo stavb.

Predstavitve projekta Wayfinding (<http://www.youtube.com/watch?v=7OI8pJFxiA>) se je začela s trditvijo, da smo ljudje vsak dan soočeni s problemi v iskanju poti tako zunaj, kakor tudi znotraj objektov. Pomagamo si z različnimi pripomočki kot so karte, opisi in navodila. Postavilo se je

vprašanje uporabnosti slednjih stvari, če se še vedno lahko izgubimo. Projekt Wayfinding poskuša s pomočjo sistema, ki nam pove, kam oseba v določenem trenutku gleda, ugotoviti, kje se pojavljajo težave pri iskanju poti oziroma kateri objekti v prostoru vzbudijo vizualno privlačnost pri iskanju poti. Preverimo lahko, ali je oseba opazila določeno tablo (bi jo morda morali postaviti na drugo mesto in kam?) ter ali si dano pomoč predstavljajo pravilno, torej ali zaznavajo točke, ki želimo, da jih opazijo.

Tej atraktivni predstavitvi je sledila predstavitev uporabe GNSS v seizmologiji in projekt »X-Sense«, s katerim spremljajo premike pobočij velikih melišč in ledenikov. V okviru tega projekta imajo nameščenih več permanentnih postaj GNSS. Dobljene podatke vsakodnevno obdelajo in ti so na voljo tudi na spletu, kjer lahko spremljamo horizontalne in vertikalne premike terena. Preko kakovostnih predavanj in predstavitev projektov nam je bilo ponujenega veliko novega znanja in idej, ki bi jih lahko v prihodnosti razvijal tudi kdo izmed nas.

Pozno popoldne, po zaključku predavanj na ETH, nas je pot iz Züricha vodila v Bern, kjer smo naslednji dan obiskali zvezni urad za topografijo Swisstopo. Urad, ki danes spada pod Zvezno ministrstvo za obrambo, civilno zaščito in šport, je bil ustanovljen že leta 1838. Urad je zadolžen za vodenje in posredovanje različnih geodetskih, topografskih in geoloških podatkov za območje celotne Švice. V lasti imajo tudi dve letali, s pomočjo katerih uporabnikom redno zagotavljajo sodobne in aktualne podatke cikličnega aerosnemanja celotne države.

Uvodno nas je prijazno nagovoril vodja Oddelka za geodezijo g. Adrian Wiget,



prijazna dobrodošlica v Leica Geosystems Heergbrugg



»When it has to be right« s študenti geodezije iz Ljubljane
(foto: F. Henning, Leica Geosystems)



predstavitve projekta Wayfinding v živo



most Kapellbrücke v Luzernu

ki nam je povedal nekaj glavnih dejstev o geodetski upravi v Švici, njeni ureditvi, nalogah in pristojnostih. V predavanju z naslovom Geodezija in sistemi GNSS so nam na kratko predstavili njihovo omrežje permanentnih postaj GNSS, ki je poznano pod imenom AGNES. Sistem AGNES na območju celotne Švice bazira na 30 permanentnih postajah GNSS in približno 200 stabiliziranih kontrolnih točkah.

Poseben poudarek predavanj je bil namenjen sistemu njihovega zemljiškega katastra. Na začetku so nam orisali glavne mejnike in dogodke v razvoju zemljiškega katastra v Švici in njegovo današnjo ureditev. Predstavili so nam tudi pogoje za pridobitev dovoljenja za opravljanje geodetske dejavnosti v Švici (Geometerpatent). Posebej so izpostavili projekt »PLR cadastre«. To je projekt, ki naj bi združil vse podatke o zemljiščih s pripadajočimi pravnimi režimi in omejitvami (tako zakonske kot planske) v skupnem portalu, tako da bi lahko na enem mestu pridobili vse podatke o posamezni nepremičnini. Cilj tega projekta je ustanoviti enoten uraden državni informacijski sistem (večnamenski zemljiški kataster), ki bi zagotavljal vpogled v zanesljivo bazo podatkov o zemljiščih z vsemi pripadajočimi pravicami in omejitvami v prostoru. Projekt se v začetni fazi do leta 2019 izvaja na testnem območju osmih kantonov, nato pa ga bodo razširili tudi v vse ostale kantone.

Pozno popoldne smo se nato odpravili v bližino Bodenskega jezera, kjer smo prenočili v mestu St. Gallen in nekoliko nestrpno pričakovali, kaj nam bo prinesel zadnji dan naše strokovne ekskurzije, kajti čakal nas je še obisk podjetja Leica Geosystems GmbH v mestecu Heergbrugg. Podjetje Leica Geosystems na geodetskem

področju ni neznanka, saj ima že domala 200 let izkušenj na tem področju. Njihove produkte in storitve uporabljajo strokovnjaki po celem svetu, saj je globalno podjetje z več kot 3500 zaposlenimi v 28 državah in z več deset tisoč uporabniki širom sveta. Med drugim skrbijo za podporo pri geodetskih meritvah in pokrivajo številne storitve na področju merilnih tehnik.

Najprej so nam v podjetju predstavili njihovo zgodovino in današnjo organizacijo. Imajo zelo širok spekter produktov, ki se uporabljajo v več dejavnostih in sicer v geodeziji, gradbeništvu, strojništvu, kmetijstvu, rudarstvu ter daljinskem zaznavanju. Družba ima cilj ostati številka ena pri zagotavljanju inovativnih rešitev in storitev na področju zajema in obdelave prostorskih podatkov. S pomočjo programa EMEA je tudi izobraževalnim ustanovam, kot so univerze in visoke tehnične šole, omogočeno pridobiti najnovejšo in najboljšo opremo na trgu po posebnih pogojih. V nadaljevanju so nam predstavili najnovejšo elektronsko tahimetre, ki imajo danes že vgrajene kamere, katere omogočajo slikovno podporo pri izmeri in dokumentaciji izmere. Poseben poudarek je bil tudi na predstavitvi senzorjev za letalske kamere, kjer se v kratkem obetajo nekatere novosti.

Sledil je ogled osrednjih delov proizvodnje, kjer smo se lahko prepričali, kaj vse je potrebno izdelati, postoriti, preveriti in testirati, da dobimo končni izdelek. Spoznali smo tudi nekaj preizkusov, ki jih morajo »pretrpeti« testni oz. vsi instrumenti, da dokažejo svojo odpornost in kakovost. Med samim ogledom smo obiskali tudi tako imenovano predstavitevno sobo, kjer smo lahko v enem prostoru videli in spoznali skoraj vso najnovejšo tehnologijo

na področju geodetskih instrumentov, laserskih skenerjev, letalskih senzorjev in ostalih merskih pripomočkov na področju geodezije in gradbeništva. Družno smo se odločili, da nekaj tudi preizkusimo, zato smo naredili naslednjo panoramsko fotografijo s pomočjo elektronskega tahimetra Leica TS11, na katerem se je želel skupaj z nami fotografirati tudi TS30.

Na koncu bi se radi najlepše zahvalili dr. Marjanu Čehu za organizacijo ekskurzije in za turistično vodenje po Švici, kjer smo spoznali številne pomembne zgodovinske mejnike, geografske značilnosti ter znamenitosti. Posebna zahvala v imenu vseh mojih sošolcev in sošolk pa gre seveda najboljši pedagoginji in kot kaže tudi najboljši organizatoriki, dr. Anki Lisec, za odlično organizirano in izpeljano strokovno ekskurzijo. Imeli smo srečo, da smo lahko obiskali eno izmed najboljših univerz, spoznali delovanje geodetske uprave in pogledali v osrčje enega izmed najuspešnejših podjetij na področju najnaprednejše geodetske tehnologije. Zahvala velja tudi gospodu Andreju Bilbanu iz podjetja Geoservis d.o.o. za pomoč pri organizaciji ogleda tovarne Leica Geosystems, prof. dr. Manosu Baltsaviasu za organizacijo obiska na ETH Zürich in gospodu dr. Danielu Steudlerju za sprejem in predstavitve na zvezni geodetski upravi v Švici (Swisstopo).

Tomaž Vošner
absolvent univerzitetnega študija
geodezije



Slovenija skozi oči motorista

Pokrajinska razgibanost in kulturna pestrost Slovenije je neskončna, zato jo tudi vedno znova rada raziskujem z mojim hitrosti in dogodivščin želnim motorjem oz. XT-jko. Pa se odpravimo na eno izmed številnih tur, ki jo kot motorist lahko uberete.

Moja pot se začne že zjutraj, ko pogledam skozi okno in uzrem nebo brez oblčka ter nase oblečem moj rahlo prevelik motoristični kombinezon. Kaj kmalu me prešine: »Joj, že zdaj mi je vroče, a kaj šele bo!«. Zapnem še torbico, nadenem Rossi rutico za srečo, natakem čelado in vse je pripravljeno za nepozaben dan na motorju.

Krenem proti Kočevju, kjer se zbere družina ob jutranji kavi, jaz pa ob jutranjem zelenem čaju. Odločimo se, da bomo najprej obiskali deželo Petra Klepca oz. Osilniško dolino, ki se nahaja ob mejni reki Kolpi bolj pri zgornjem toku. Iz Kočevja se držimo smeri proti Petrini, kjer je tudi znan mejni prehod, pred katerim zavijemo desno, smer Osilnica. Vozimo se po prijetni ozki cestici, ki vijuga in se rahlo vzpenja ter spušča. Spremlja nas tudi reka Kolpa, ki se čudovito blešči ob dopoldanskem soncu. Za vse tiste, kateri obožujete osvežujoče kopanje v naravi, je Kolpa v zgornjem toku prava stvar za vas, saj ob prijetnih 18°C poskrbi, da vsa neprijetna vročina izgine. Med potjo naletimo tudi na samega Petra Klepca, ki nas preseneti z izruvanim drevesom v rokah.

Kot bi trenil smo že v Osilnici, majhni vasi, ki je središče Osilniške doline. Naša pot se nadaljuje proti Kočevski reki, na kateri naletimo na ostre ovinke, ki so med motoristi znani kot »Medvedje ride«. Se morda sprašujete zakaj? Zelo verjetno je namreč, da ob robu ceste zagledate avtohtonega Kočevskega medveda. Cesta povezuje obkolpsko dolino in Kočevsko reko, ki je znana po tem, da so medvedi stalni obiskovalci okoliških kokošnjakov. Ob hitrem tempu, se kmalu znajdemo v Ribnici, pot proti Ljubljani pa nam ni preveč ljuba, zato se odločimo za vožnjo skozi Notranjsko pokrajino. Vmes je obvezen postanek na Bloškem jezeru, ki je prikupno umetno jezero, katerega so pred nekaj leti uredili. Poleti je možno kopanje, pozimi pa drsanje po njem, vendar kopanja ne bi priporočala, saj notri plava preveč žabjih prijateljev. To pa me spomni na šalo, ki jo je izjavil naš zabavni profesor Stane Srpcič: »Iz žabjih jajc nosilcev ne bomo delali.«.

Ker je čas dragocena stvar, se ne zadržimo predolgo, hitro odvozimo še par ovinkov in vsem nam dobro znana Cerknica je že pred nami, vendar najbolj znanega presihajočega jezera ni kaj dosti videti, saj je malo večja lužica v poletnem času. Lakota in žeja nas že dajeta, a je na našo srečo samo še deset minut vožnje do Unca, kjer se nahaja odlična gostilna Portus, kjer se z njihovimi velikimi in dobrimi pizzami najejo še tisti najbolj lačni. Nočem delati reklame, vendar dobra gostilna vedno prav pride, saj če si lačen, si ful drugačen! S polnim želodcem se vprašamo ali bomo sploh zmogli iti dalje ali pa se raje odpravimo kar nazaj domov.

»Ne ne, gremo kar naprej!«, si odgovorimo. Kraji švigajo mimo nas: Planina, Kalce in Idrija. Na tem mestu moram pohvaliti cesto od Kalc do Idrije, saj so na njej lepi ovinki za sproščanje adrenalina. Skok v zgodovino: Idrija je znana po tem, da je imela drugi največji rudnik živega srebra na svetu, ki je pustil svoj pečat v razvoju Idrije. Znale so tudi Idrijske Klavže za transport lesa, o katerih smo na faksu že velikokrat slišali in seveda idrijska čipka. Šibamo dalje, kmalu zagledamo Most na Idrijci in kasneje tudi Most na Soči, ki je tudi kraj, kjer stoji istoimenski most. Poleti se tukaj zvrsti veliko zabavnih dogodkov, med drugim tudi skačejo iz mosta in s poleg Soče postavljene lesene konstrukcije. Zadeva ni tako majhna, zato tam skačejo le najbolj pogumni.

Prispemo do Tolmina, ki je rojstni kraj Metalcampa, a hitimo naprej. Držimo se bistro reke Soče, spomini mi bežijo na zgodnje šolske dni in Simona Gregorčica: »*Krasna si, bistra hči planin, brhka v prirodni si lepoti, ko ti prozornih globočin nevihte temne srd ne moti — krasna si, hči planin!*«. In res je krasna, vendar moram biti pozorna na cesto in dogajanje na njej, saj nesreča nikoli ne počiva in tega se moraš kot motorist še kako dobro zavedati.

Bolj kot se približujemo gorenjski, lažje dihamo, saj je ob vročih poletnih dneh v motorističnem kombinezonu pravi savna žur. Peljemo se mimo Bovca kjer z veseljem pozdravim odločitev za obisk Mangarta. Z motorjem se vzpenjamo po ozki cestici, na kateri se s težavo srečata motorist in avto, kaj se zgodi, ko se srečata dva avtomobila,



pa ne vem. Med vzpenjanjem naletimo na čredo koz, ki sproščeno ležijo sredi ceste in medtem ko s težavo vijugamo mimo njih, se skorajda ne premaknejo. Peljemo se čez prav posebne, nerazsvetljene tunele, izvrtane v čisto skalo. Zmrazi me po celem telesu, saj moja luč na motorju razsvetli le majhen del tunela, sama pri sebi pa pomislim: »Preveč gledam grozljivke!«. Na vrhu pihlja svež, rahlo hladen vetrič, pogled je dih jemajoč, zato naredimo nekaj obveznih fotografij in se vrnemo nazaj do Bovca, saj želimo priti do Kranjske gore čez prelaz Vršič. Slednji je tudi najvišji slovenski cestni prelaz (1611 m nadmorske višine). Do Vršiča vodijo strmi in ostrí ovinki, ki so jih

med 1. svetovno vojno zgradili vojni ujetniki, predvsem Rusi. Na to dejstvo nas opozarja tudi ruska kapelica, ki jo srečamo na poti navzgor. V Kranjski gori se ustavimo na kratki malici in pijači pod smučišči, saj te vožnja lahko dodobra utruji, vendar je ob dobri malici svet spet lepši.

Kmalu bo konec popoldneva, mi pa smo na drugem koncu Slovenije! »Bejžmo domov!« si rečemo, zato se pri Jesenicah priključimo na avtocesto proti Ljubljani. Kljub temu, da je motoristi ne maramo preveč, nam trenutno ne preostane veliko drugega. Drvimo in hitro se znajdemo na obvoznici ter izberemo izvoz Kočevje. Ko prispemo v

Kočevje, se ustavimo še na zadnji skupni pijači tega dneva, analiziramo celoten dan in se vsi skupaj strinjamo, da moramo to še kdaj ponoviti. Vsak gre po svojih poteh, jaz se čez Stari trg odpravim proti Beli krajini in se kmalu znajdem doma, kjer me že čakajo odprta garažna vrata, saj moja mama pravi, da se moja XT-jko sliši že od daleč.

Ko stopim skozi vrata svoje sobe, je časa in volje le še toliko, da se stuširam in vsa utrujena padem na posteljo, tako da se do jutra niti ne obrnem, saj je za mano veliko prevoženih kilometrov.

Nataša Štupar



POZOR !

Gradbeno-geodetsko-vodarska revija **MOST**... vabi vso fakulteto, vse mlado in staro, k sodelovanju.

Člani:

urednica: jordan.tanja@gmail.com

lektor: sebastjan.kravanja@hotmail.com

in vsi ostali pisci
si želimo novih ustvarjalcev.

Vabimo,

da se nam pridružiš.

Pridi oborožen z idejami.

Po izdaji,

pri hramu gradbenega znanja,

ob kapljici božji,

nazdravimo naši ponovni zmagi.

Rekreacijsko turistični center Krvavec, se nahaja v občini Cerklje na Gorenjskem in je od Ljubljane oddaljen le 25 km. Tudi ta bližina glavnega mesta Slovenije je velikokrat razlog, da se ob kar veliki in raznovrstni ponudbi slovenskih smučišč enodnevni turisti najpogosteje odpravijo ravno na Krvavec.



Gremo smučat na Krvavec!

Idejna zasnova?

Na planini se je vse pričelo z izdelavo prve žičnice. Traso in idejo je zasnoval inženir Stanko Bloudek. Stanko Bloudek je veliko prispeval k razvoju našega športa, saj je z lastnimi stroški poleg Krvavca prispeval tudi h gradnji prvega nogometnega igrišča, prvega drsališča, prvega kopališča, prve smučarske letalnice, prvega kotalkališča. V zadnjih letih življenja pa je trasiral prve žičnice: Vitranc, Planico in kot rečeno Krvavec. Ker ga je skrbelo, da bi Krvavec utegnil postati premajehn za večtisočglavo množico se je domislil, da bi speljal smučarsko progo po grebenu do planine Koren, vendar ta ideja nikoli ni bila realizirana.

Krvavec nudi kar 30 km odlično urejenih smučarskih prog, na nadmorski višini od 1450 m do 1971 m. Ta nadmorska višina in okoliška odprtost v Ljubljansko kotanjo nam ob lepem vremenu omogočata prekrasen pogled v dolino. Smučarska sezona se zaradi ugodne lege ponavadi začne že konec novembra in običajno traja več kot 150 dni, vse tja do prvih dni v maju. Na Krvavcu pa nam poleg šole smučanja nudijo še veliko ostale ponudbe. Tako se lahko preizkusimo na progi z elektronskim merjenjem časa. Zelo privlačen je tudi snežni park, ki je postavljen v zgornjem delu smučišča. Popularen je predvsem za mlajšo populacijo, ki se rada preizkuša v trkih na skakalnicah in rampah. Velika atrakcija je zagotovo tudi snežni hotel, t.i. Eskimska vas Krvavec. To je vasica zgrajena iz snega, in sicer na osnovi medsebojno povezanih igljev. V njej so na voljo sobe z ležišči, ki jih lahko najamete in poseben ledeni bar. Vendar pa zadnji dve zimi igljava ni bilo zaradi slabih zim.

Zelo popularno je tudi nočno sankanje na osvetljeni smučarski progi. Za ta namen deluje 4-sedežnica Tiha dolina (neomejeno število voženj) od 16:30 do 19:00 in kabinska žičnica za povratek v dolino do 20. ure. Športne sani si je mogoče tudi izposoditi. Otroci morajo zanje odšteti 11 €, medtem ko izposoja za odrasle stane 15 €. Imajo pa tudi posebne ugodnosti za mlade in seniorje, saj jim nudijo izposojlo sani tudi za 13 €.

Smučarsko karto si lahko priskrbite tako na smučišču, kot tudi že v predprodaji. Koris-

tite jo lahko na Krvavcu in tudi na smučišču Rogla, saj sta Krvavec in Rogla lastniško združena. Če se odločimo za enodnevno smuko in nakup karte na smučišču, nas bo odrasle (v to kategorijo spadamo tudi študenti) stalo 29 €, mlade (od 14. do 19. leta) 25 €, otroke (do 14. leta) pa 16 €. Če pa si karto priskrbite v predprodaji, (prodajo jih razni mladinski servisi, kot je na primer Klub Študentov Kranj), boste lahko kar nekaj privarčevali, saj pri njih karte dobite že od 18 € dalje. Popust na karto lahko dobite tudi v primeru, da prenočite pri enem izmed ponudnikov prenočišč.

Naj dogodki:

- Na prvo mesto lahko zagotovo uvrstimo Luža Contest. Gre za edinstven dogodek v Sloveniji, kjer se zimska in poletna sezona združita v nepozabno doživetje. Smučarji in deskarji na vodi, ki so oblečeni v izvirne kostume, izvajajo akrobatske trike in spektakularne skoke kar sredi smučišča. Za zabavo je poskrbljeno z DJ-em, snežnim barom, žarom, koktajli in družabnimi igrami na snegu. Dogodek je medijsko odlično pokrit in dosega široko gledanost po vsej Sloveniji, vsako leto pa privabi tudi vedno več gostov in tekmovalcev iz tujine.
- Poletni wake boarding se dogaja na umetnem bazenu na najvišji točki smučišča. Bazen je sicer prvotno namenjen umetnemu zasneževanju, a se ga da izkoristiti tudi za adrenalinske dogodke. Tekmovalci se potegujejo za najboljši skok čez skakalnico.
- Retrofest: običajno se ga udeležijo tudi nekatere slovenske smučarske legende. Sicer pa je to dogodek na katerem si smučarji nadenejo starinske smučarske rekvizite.

Gradbeniki/Gradbeništvo na Krvavcu?

V zadnjih letih smo bili na Krvavcu priča kar nekaj gradbenim udejstvovanjem, kot je to bila na primer gradnja kabinske žičnice, nove 6- in 4-sedežnice, podzemnega prehoda itd. Poleg tega pa sem neuradno izvedel, da se je planirala tudi postavitev vetrne elektrarne. Ideja pa naj bi bila kot že marsikje v Sloveniji opuščena zaradi nestrinjanja »zelenih«, in sicer naj bi vetrnica ogrozila vrsto ptičev. Kar nekaj let se tudi neuradno govori o razširitvi samega smučišča in gradnji hotelskega kompleksa nekje v okolici »jezerc«. Po neuradnih informacijah naj bi se zgradila nova šest sedežnica, hotel in

garažna hiša, itd. Torej lahko sklepamo, da je za nas gradbenike lahko Krvavec v prihodnosti zelo zanimiv za pridobitev raznoraznih projektov.

Na številnih smučiščih so v zadnjih letih zgradili adrenalinske poletne tobogane na kovinskih vodilih. Tudi Krvavec se je usmeril v poletni turizem, in je sicer zasnoval tako imenovani poletni park, ki privabi predvsem mlade družine.

Poletni park obsega:

- Pustolovski park na drevesih z različnimi težavnostnimi višinskimi ovirami med drevesi in slack line-om
 - Stezo za gorski skiro in gorski kart (meni najbolj zanimiva)
 - Umetno plezalno steno in velikansko gugalnico
 - Scott kolesarski park na katerem si lahko izposodite »downhill« kolo in celotno zaščitno opremo ter se nato spustite po gozdni cesti. Ob tem moram poudariti, da Poletni park Krvavec organizira omenjen »downhill« spust, po gozdni progi ob štirisedežnici. Obstaja pa tudi ekstremna proga za spust, ki pelje od zgornje postaje kabinske žičnice do spodnje, vendar je leta primerna za profesionalce in je na lastno odgovornost
 - Trampolin, frizbi, golf, lokostrelstvo, spust s tubo.
- Poletni park organizira tudi prevoz s kabinsko žičnico, privoščite pa si ga lahko z nakupom vstopnice, ki vam omogoča obisk vseh naštetih aktivnosti za 24 € (odrasli).

Kot zanimivost pa lahko dodamo, da se vsako leto na planini zberejo KROVCI, KLEPARJI in TESARJI z vse Slovenije, ki se pomerijo na belih strminah v veleslalomski tekmi. Prireditve z leta v leto privabi večjo množico gradbenikov. Na prireditvi promocijsko sodelujejo tudi proizvajalci strešnih kritin in ostalih z njo povezanih izdelkov, tako da je moč pridobiti vsemogoče strokovne odgovore na raznorazna vprašanja. Sam menim, da so takšne prireditve zelo dobrodošle, še posebej sedaj, ko je zelo pomembno, da združimo moči in se kar najuspešnejše prebijemo skozi trenutno neugodno situacijo v gradbeništvu.

Bojan Kuhar

Drage študentke in študenti UL FGG,

Za vami so prvi izpiti, za katerih rezultate upam, da so bili čim bolj skladni z vašimi pričakovanji. Zimski semester je v polnem zamahu, njegov začetek pa je zlasti velik korak za brucke in bruce, ki morajo za uspešen prehod iz srednje šole na fakulteto vložiti precejšen napor, saj so način dela in študijske obveznosti precej drugačne od srednješolskega načina učenja. Želim vam, da redno in uspešno opravite svoje študijske obveznosti.

Začetek letošnjega akademskega leta pa je bil buren tudi z vidika stikovanja političnega življenja, natančneje z vidika interakcije med univerzitetno sfero in zanje pristojnimi državnimi institucijami v Sloveniji.

Zakaj se želim ozreti na demonstracije, ki so se dogajale v zadnjem mesecu? Ta tekst pišem z juga Brazilijske, razvijajoče se dežele, ki jo doživljam po pogovorih s tukajšnjimi študenti in profesorji, kot mladenko, ki je, čeravno v gospodarskem razcvetu (gospodarska rast te države je trenutno med najvišjimi na svetu), kritična do svojega okolja in vladajočih struktur. Pa vendar, tu državne institucije s finančnimi in drugimi instrumenti zaradi velikih socioekonomskih razlik vzpodbujajo visokošolsko izobraževanje mladih, ki prihajajo s posebno ranljivih plasti družbe; visokošolskim institucijam, zlasti univerzam, katerih ustanoviteljica je federacija, in ki so glavne nosilke raziskovalno razvojnih dejavnosti, pa namenjajo vse višji delež sredstev, namenjenih razvojno-raziskovalnim dejavnostim. Kljub velikim naravnim bogastvom, ki jih ta dežela ima, se država zaveda, da lahko le s konkretno podporo akademskim ustanovam ustvarja prostor, v katerem je mogoče doseči odličnost tako v raziskovanju kot v poučevanju; da lahko le v takšnih pogojih dosežejo formiranje usposobljenih in kreativnih posameznikov, ki bodo po zaposlitvi sposobni družbi ne le povrniti vložek, ki so ga prejeli od družbe na področju izobraževanja, temveč ji dati še mnogo več.

Odličnost vsake univerze, tako na akademskem kot raziskovalnem področju, pa ni pomembna le za dolgoročni razvoj same akademske institucije, temveč tudi za razvoj celotne družbe, v katero se ta ustanova umešča. Le

pedagogi in raziskovalci, ki sledijo svetovnim trendom, hkrati pa so sposobni lastnega, neodvisnega razmišljanja, lahko prenašajo študentom poleg temeljnih znanj, ki so za posamezno stroko nujna, tudi znanja, ki so ažurna in za določeno obdobje relevantna. Sledenje trendom pa je mogoče le ob ustrezni finančni podpori visokošolskim institucijam; pedagoška in raziskovalna odličnost je rezultat (tudi) višine finančnih sredstev, ki jih prejme univerzitetna institucija.

Z vidika celotne družbe lahko tudi hitro ugotovimo, da je dodana vrednost, ki jo ustrezno izobražen posameznik družbi po končanem izobraževanju povrne tekom svojega aktivnega delovnega obdobja, mnogo višja od vložka, ki ga je le-ta v njeno ali njegovo šolanje vložila. Družba, ki v dejavnosti izobraževanja in raziskovanja na dolgi rok premalo vlaga, ni sposobna v polni meri izrabiti potencialov, ki se skrivajo v posameznikih in skupinah; obsojena je na posnemanje obstoječih vzorov, ter je le s težavo sposobna doseči dolgoročno gospodarsko uspešnost.

Razumemo in sprejemamo, da moramo ob zmanjšanem razpoložljivem javnem proračunu prevzeti svoj del bremena, sodimo pa, da vodi neproporcionalno visoko zmanjševanje finančnih sredstev Univerzi v Ljubljani k slabšanju pogojev za uspešno pedagoško in razvojno-raziskovalno delo. Odzivi kažejo, da smo s svojimi nedavnimi protestnimi dejavnostmi uspeli gornje sporočilo prenesti širši slovenski javnosti in da bodo rezi v financiranje izobraževalnih dejavnosti bolj uravnoteženi. S tem si lahko zagotovimo, da se bo naša univerza tudi bodoče uvrščala na lestvico najprestižnejših univerz na svetu, lestvico ARWU, na kateri se naše ime pojavlja zadnjih nekaj let, študentje, ki zaključujejo naše programe, pa bodo pripomogli k nadaljnji slovenski gospodarski in družbeni rasti. Želimo si, da bi tako ostalo tudi v prihodnje; zato pa potrebujemo, poleg odličnih pedagogov in raziskovalcev, ki jih že imamo, tudi stabilno finančno podporo v prihodnosti.

izr.prof.dr. Jana Šelih, univ.dipl.inž.gradb.
prodekanja UL FGG za študentske zadeve

Education is a companion which no future can depress, no crime can destroy, no enemy can alienate, and no nepotism can enslave.



Znanje za nove izzive:

gradbeništvo

geodezija

vodarstvo in okoljsko inženirstvo



facebook.com/fgg.ul

