

## Obsah

Dekan ocenil najlepších študentov fakulty • Mini-Erasmus pomáha stredoškólakom rozhodnúť sa – kam ďalej? • prof. Jozef Oláh – Strechy života • Prémia Literárneho fondu 2015 • Stavebná fakulta na veľtrhu Akadémia – Vapac 2016 • Úspešná prezentácia študentských prác Katedry architektúry SvF STU • Konferencia Facility management 2016 • Najlepšia betónová konštrukcia na Slovensku • 3. ročník série krátkych prednášok – BIM4FREE • Výskum v rámci projektu RECARE pokračuje • Európska Noc výskumníkov • Darovanie krvi • Medzinárodná konferencia Voda a klimatické zmeny • ISARC 2016 v Auburne (USA) • Zasadnutie odborných porôt 11. ročníka ABF Slovakia BAKALÁR 2016 • Zdravotnovodohospodárske stavby od Dunaja po Oravu • Panorama City • Dvadsaťročné jubileum CEMAKS • Veda o priestorových a kvantitatívnych vzťahoch reálneho sveta v Strednej Amerike • V 13. ročníku medzinárodnej súťaže budú študenti riešiť domy v Madride • Volejbal Bratislava – Viedeň • 3. ročník hokejového zápasu SvF STU Bratislava – FAST VUT Brno

## Dekan ocenil najlepších študentov fakulty za akad. rok 2015/16

Pri príležitosti Medzinárodného dňa študentstva a Dňa boja za slobodu a demokraciu sa 16. novembra 2016 o 8.30 hod. stretlo vedenie Stavebnej fakulty STU v Bratislave s jej najlepšími študentmi.



Slávnostné stretnutie bolo vhodnou príležitosťou na ocenenie študentov s najlepšími študijnými výsledkami bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského stupňa štúdia, najaktívnejších študentov v práci v prospech fakulty a najúspešnejšieho športovca fakulty. Dekan prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD. odovzdal študentom pozdravné lity a ocenil ich mimoriadnymi štipendiami a vďaka sponzorom, vydavateľstvám JAGA a EUROSTAV, aj sponzorskými darmi v podobe odborných časopisov, či celoročného predplatného na odborný časopis. Ako každý rok vďaka sponzorovi IMOS – Systemair, s.r.o. bola udelená aj osobitná *Cena Ing. Júlie Mäsiarovej* na počesť tragicky zosnulej študentky. Pozdravný list a mimoriadne prospechové štipendium najlepšej študentke študijného programu Technické zariadenia budov Bc. *Monike Babikovej* odovzdal vedúci katedry prof. Ing. Dušan Petráš, PhD.

Dekan fakulty oceneným študentom zablahoželal a poďakoval im za vzornú reprezentáciu fakulty či už v podobe vynikajúcich študijných výsledkov alebo aktivít vynaložených na podporu a šírenie dobrého mena našej fakulty. Zároveň vyslovil pranie, aby komunita tých najlepších a najaktívnejších dokázala svojím príkladom, primäť ostatných študentov k čo najhodnotnejšiemu tráveniu života na fakulte.

V záverečnej diskusii odzneli najnovšie informácie o titule "Euroinžinier", zdôraznili sa výhody študijných pobytov v zahraničí (ERASMUS) a neobišla sa ani najaktuálnejšia téma – propagácia štúdiá na našej fakulte medzi stredoškólakmi.

Ing. Jozef Urbánek – text, Mgr. Valéria Kocianová,  
Referát pre vzťahy s verejnosťou, Dekanát SvF





## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU



Prezident Slovenskej republiky  
Andrej Kiska vymenoval  
v stredu 9.novembra 2016

**pani Moniku Rychtárikovú**  
**za vysokoškolskú profesorku**  
**v odbore pozemné stavby.**

*Srdečne blahoželáme!*



## Mini-Erasmus pomáha stredoškólakom rozhodnúť sa – kam ďalej?



V propozíciách projektu MiniErasmus, organizovaného celoslovensky pod záštitou Predsedníctva Slovenskej republiky v rade Európskej únie, sa dočítame: „Počas 4 dní stredoškóláci navštívia reálne prednášky a semináre na tej fakulte, ktorú si vybrali. Spoznajú študentov vysokých škôl a vysokoškolský život. Z ďalšieho programu organizácie Future Generation Europe (FGE) sa formou workshopov dozvedia informácie o možnostiach, ktoré ich čakajú, zároveň sa stretnú so zaujímavými osobnosťami, spoločnosťami.“

V pondelok 21. novembra, hneď po absolvovaní prvej vysokoškolskej prednášky „Mestské komunikácie“, sa skupina 14 študentov



– gymnazistov presunula do respíria **Dekanátu Stavebnej fakulty STU**, kde ich prijal **dekan Stanislav Unčík**. V úvodnom neformálnom príhovore ich najprv srdečne privítal a priblížil študentom nielen históriu SvF, ale aj jej súčasné postavenie v kontexte vysokých škôl v celoslovenskom, ale aj celoeurópskom pôsobení. Najzaujímavejšou časťou príhovoru však pre študentov bola ponuka študijných programov a systém štúdia na fakulte. Aktívne kladli dekanovi otázky, na ktoré dostali obsiahle, až podrobné odpovede.



Aby sa zvýšila informovanosť tejto skupiny študentov a taktiež ich záujem o našu fakultu, FGE rozšírilo svoj program o časť nazvanú „**Čo po škole?**“ Uvedenú časť programu bezprostredne a excelentne zvládol náš hosť – absolvent SvF odboru Architektonické konštrukcie a projektovanie **Ing. Ľuboš Suchý**.

Dôvtipným, originálnym spôsobom – skúsenosťami a príhodami zo štúdií i z praxe – priblížil študentom nielen realitu vysokoškolského štúdia, ale i zaujímavé poznatky z pracovných skúseností vo firmách, v ktorých pracoval ako brigádnik počas štúdia a neskôr ako diplomovaný inžinier. Mnohé rady – ako zvládnuť množstvo zadaní, ako absolvovať konzultácie a porady s vyučujúcimi, ako si rozvrhnúť množstvo skúšok – by si určite rád vypočul ne jeden poslucháč našej fakulty.

Mgr. Valéria Kocianová,  
Referát pre vzťahy s verejnosťou, Dekanát SvF: text, foto

## Prednáška na rozlúčku s pôsobením na SvF STU v Bratislave

V nedávnych dňoch aula Slovenskej technickej univerzity v Bratislave na Mýtnej ulici bola svedkom výnimočnej, na Slovensku ojedinelej, udalosti – prednášky **prof. Jozefa Oláha** s príznačným názvom **Strechy života**. Tento priekopnícky počín mal punc dvoch jubileí: sedemdesiate narodeniny autora a zároveň jeho kariérne ukončenie pôsobenia na alma mater – Stavebnej fakulte STU v Bratislave, na ktorej pôsobil plných 46 rokov. Niet preto divu, že medzi bezmála 250 pozvanými hosťami boli predstavitelia technických fakúlt z celého Slovenska a Čiech, renomovaní odborníci z praxe, zástupcovia etablovaných firiem, ako aj kolegovia, študenti a verní rodáci. Slávnostné príhovory predniesli rektor STU v Bratislave prof. Robert Redhammer, dekan Stavebnej fakulty STU v Bratislave prof. Stanislav Unčík a vedúci Katedry konštrukcií pozemných stavieb SvF STU v Bratislave prof. Boris Bielek. Po prednáške na spoločenskom stretnutí sa súputníci prof. Oláha rozpravali nielen o jeho jedinej celoživotnej profesijnej láske – strechách, ale vzájomne sa podelili o spomienky na tie najkrajšie, nezabudnuteľné chvíle na púti zvanej – život. Vrávi sa, že jedna lastovička leto nerobí: Objavia sa ďalšie?

Prof. Jozefovi Oláhovi želáme zdravie tela, radosť v srdci a pokoj v duši na každý ďalší deň.



## Stavebná fakulta na veľtrhu Akadémia – Vapac 2016



Trojdnňový veľtrh štúdiá a kariéry Akadémia – Vapac 2016 máme úspešne za sebou. Študenti Stavebnej fakulty STU – Matej Baranec, Matej Škuláň, Barbora Junasová, Adam Beneš a Matej Pilka prezentovali štúdium našich študijných programov (ŠP) mnohým stredoškólkom, stredoškólskym profesorom,

rodičom, potenciálnym uchádzačom, záujemcom o štúdium na našej fakulte.

Na veľtrhu sa predstavilo viac ako 240 vystavovateľov z Českej republiky, Dánska, Holandska, Kanady, Maďarska, Rakúska, Slovenska, Švajčiarska, Švédska, Talianska, Veľkej Británie a USA. Počas



troch dní veľtrh navštívilo 8 692 návštevníkov z celého Slovenska. Najväčším vystavovateľom bola STU. Prezentovala sa expozíciou na ploche takmer 50m<sup>2</sup> a každý deň sa v nej venovalo návštevníkom 16 vybraných študentov zo všetkých fakúlt a univerzitného ústavu.

Mgr. Valéria Kocianová, Referát pre vzľa-

## Prémia Literárneho fondu 2015

Literárny fond – sekcia pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy udelila **Ceny a prémie za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2015**, ktoré každoročne udeľuje výbor sekcie za najlepšie diela predchádzajúceho roka podľa jednotlivých kategórií.

Ocenenia boli udeľované v štyroch kategóriách: spoločenské vedy, biologické a lekárske vedy, prírodné a technické vedy a slovníková a encyklopedická literatúra.

V kategórii **prírodné a technické vedy** bola prémie za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2015 udelená aj **doc. Ing. Jane Skalovej, PhD.** za monografiu **Regionalizácia pedotransferových funkcií pôd Slovenska**, ktorá vyšla v nakladateľstve STU v Bratislave v spoluautorskom kolektíve RNDr. Dana Kotorová, PhD. (NPPC – VÚA), doc. Ing. Dušan Igaz, PhD. (FZKI SPU), Ing. Milan Gomboš, CSc. (UH SAV) a RNDr. Katarína Nováková, PhD. (NPPC – VÚPOP).

Autorom srdečne gratulujeme a veríme, že ocenená publikácia bude pre jej čitateľov prínosom.



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

### Úspešná prezentácia študentských prác Katedry architektúry SvF STU

Na Úrade Bratislavského samosprávneho kraja (BSK) sa konala prezentácia štúdií obnovy a využitia národnej kultúrnej pamiatky kaštiela v Malinove. Predstavených bolo 12 štúdií, spolu 26 poslucháčov Katedry architektúry SvF STU, ktoré vznikli v rámci ateliérovej tvorby „Obnova pamiatkovo chránených objektov“. Spoločnej prezentácie sa zúčastnili aj odborní pracovníci Pamiatkového úradu SR, členovia Rady BSK pre kultúru a umenie a ďalší predstavitelia odbornej obce.

Ing. Filip Bránický, doktorand  
z Katedry architektúry SvF STU v Bratislave



*Kaštieľ v Malinove stojí na mieste pôvodnej stredovekej pevnosti, obklopenej vodnou priekopou (vodný hrad Eberhard). Dnešnú dispozíciu získal objekt najmä vďaka zásadným prestavbám: neskororenesančnej, z konca 17. storočia (arcibiskup Juraj Szelepchényi) a klasicistickej, z polovice 19. storočia (Juraj Apponyi). Štvorkrídlový dvojpodlažný objekt má uzatvorené ústredné nádvorie a obkolesuje ho anglický park s viac ako 200 druhmi domácich a cudzokrajných drevín. V kaštieli od roku 1923 do roku 2010 sídlila najstaršia záhradnícka škola na Slovensku. Nádvorie sa vyznačuje výbornou akustikou, je ideálnym miestom pre podujatia pod holým nebom. Park je prístupný verejnosti, kaštieľ je z technických príčin uzavretý.*

### Konferencia Facility management 2016

Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS) v spolupráci so Stavebnou fakultou STU a s podporou Slovenskej komory stavebných inžinierov (SKSI) usporiadala v dňoch 6. a 7. októbra 2016 v čarovnom prostredí Štrbského Plesa svoju už **14. konferenciu Facility management 2016 – Outsourcing v správe a údržbe budov**.

Cieľom konferencie bolo informovať odbornú verejnosť o moderných trendoch v oblasti facility managementu, najmä však (ako vypýva z hlavnej témy konferencie) poskytnúť možnosť pre odborníkov – facility manažérov zoznámiť sa s problematikou outsourcingu v praxi.

Na konferencii boli prítomní vzácní hostia – prezident maďarskej HUFMA p. Czerneho, prezident IFMA CZ Ing. Hampl a Ing. Štrup, IFMA Fellow z Českej republiky. V úvode konferencie o probléme aplikácie do organizácie hovorila doc. Somorová z pohľadu klienta, pohľad poskytovateľa prezentoval Ing. Maczko z firmy STRABAG. Čerstvé skúsenosti z praxe prezentoval Ing. Pék z Univerzity Pardubice a Ing. Říha z Masarykovej univerzity z ČR. O outsourcingu v nemocniciach informovala Mgr. Čarabová.

V panelovej diskusii s témou *Outsourcing – naozaj problém?*, ktorú zaujímavovo viedol Ing. Štrup, diskutujúci hľadali odpove-

de na otázky, súvisiace s aplikáciou outsourcingu do organizácie. Panelová diskusia zaujala prítomných práve vďaka skúsenému moderátorovi Ing. Štrupovi ako i facility manažérom z praxe. Konferencie sa zúčastnil aj nestor českého facility managementu Ing. Frýba, ktorý je predsedom rady Spoločnosti pre techniku prostredia, partnerskej organizácie v ČR. Vždy s novými informáciami v legislatíve, ale i poznatkami do správy bytových domov prišla Ing. Leskovská, 1. viceprezidentka ZSVB. S veľmi podnetnou prednáškou o udržateľnosti prostredia ako súčasť facility managementu zaujal Ing. Vlasák z ČR. Prítomní poslucháči mali možnosť vypočuť si aj množstvo veľmi zaujímavých prednášok s najnovšími poznatkami z oblasti facility managementu.

Na konferencii sme privítali cca 100 účastníkov z radov odborníkov zo štátnej správy, facility manažérov z radov poskytovateľov služieb FM, ale i z radov klientov. Konferencia súčasne poskytla aj priestor pre výmenu skúseností medzi slovenskými a zahraničnými odborníkmi v tejto oblasti. Konferencia mala veľmi priaznivú odozvu a my sa tešíme na budúci jubilejný už 15. ročník konferencie Facility management 2017, na ktorý Vás srdečne pozývame.

doc. Ing. Viera Somorová, PhD.,  
odborný garant konferencie

## Najlepšia betónová konštrukcia na Slovensku

V dňoch 20. a 21. októbra 2016 sa v bratislavskom hoteli Austria Trend uskutočnil **11. ročník konferencie Betonárske dni (BD)**. Hotel príjemne prekvapil dobrou atmosférou, servisom a zážitkovou stravou. Aj napriek problémom v stavebníctve na Slovensku sa organizátorom podarilo pripraviť bohatý a zaujímavý program. Generálni partneri BD 2016 boli spoločnosti Amberg Eng. Slovakia, Dopravoprojekt, IN VEST, Skanska SK, SKSI, Strabag Pozemné a inžinierske staviteľstvo a Váho-stav-SK. Novinkou bola anketa o Najlepšiu betónovú konštrukciu na Slovensku.

V úvode BD si z rúk dekana SvF STU prevzal pri príležitosti ukončenia viac, než 50 rokov trvajúceho pracovného pomeru na Katedre betónových konštrukcií a mostov Pamätnú medailu Stavebnej fakulty STU v Bratislave významný odborník v oblasti murovaných stavieb **doc. Milan Čabrák**. Pri príležitosti životného jubilea odovzdal rektor STU **prof. Igorovi Hudobovi** Medailu Slovenskej technickej univerzity. Prof. Hudoba bol v minulosti rektorom STU a prezidentom Slovenskej rektorskej konferencie.



Pohľad na rokovanie BD 2016 počas odbornej sekcie (foto P. Paulík)

Zo 72 príspevkov uvedených v zborníku konferencie bolo na ústnu prezentáciu vybraných 56. Zaujali najmä príspevky v sekcii Hlavné referáty. Ing. Martin Bakoš zo spoločnosti Amberg ES informoval o stavbe najdlhšieho a najhlbšieho dopravného tunela na svete – 57 km dlhého bázového Gotthardského železničného tunela. O stavbe unikátneho planetária ESO Supernova, budovaného neďaleko Mníchova, referoval Helmut Hilliges zo spoločnosti Deutsche

Doka. V pôdoryse planetárium pripomína dvojhviezdny systém, pri ktorom dochádza k prenosu hmoty medzi hviezdami, čo vedie k vzniku supernovy. Varianty dominantného objektu stavby „Diaľnica D4“ – mostu cez Dunaj, prezentoval vo svojej prednáške najznámejší slovenský mostár Ing. Miroslav Maťaščík. O výstavbe diaľničného tunela Višňové, ktorý sa po dokončení stane najdlhším tunelom na Slovensku informoval Eng. Martino Gatti, projektový manažér firmy Rocksoil Spa. Je iste zaujímavé, že o švajčiarskom tuneli informoval slovenský odborník na tunely a tunel Višňové predstavoval manažér z Talianska. To dokazuje, že aj na Slovensku sa prejavuje globalizácia trhu v stavebníctve. Prof. Jiří Stráský z VUT Brno potešil architektonickým a konštrukčným riešením membránových konštrukcií z predpätého betónu, ktoré sú vhodné napríklad aj pre zastrešenie futbalového štadióna.

Do súťaže o cenu doc. Ing. Jozefa Zvaru za „Najlepšiu diplomovú prácu v oblasti betónových konštrukcií a mostov“, ktorú udeľuje Národný komitét fib v SR bolo pre roky 2015 – 16 celkovo prihlásených 7 prác zo SvF STU v Bratislave, SvF ŽU Žilina a SvF TU Košice. Komisia pod vedením doc. Grambličku rozhodla o udelení dvoch prvých cien týmto diplomovým prácam: Ing. Jozef Gura, téma DP: Nosná betónová konštrukcia kostola, vedúci DP doc. Sergej Priganc, SvF TU Košice a Ing. Monika Víteková, téma DP: Most na rýchlostnej ceste R1, Nitra-západ, Selec, vedúci DP prof. Jaroslav Halvoník, SvF STU Bratislava.

V rámci BD 2016 usporiadatelia z Katedry betónových konštrukcií a mostov SvF STU v Bratislave vyhlásili medzi 180 účastníkmi konferencie 1. ročník ankety o Najlepšiu betónovú konštrukciu na Slovensku. V kategórii Pozemné stavby (budovy) bolo na prvých troch miestach nasledovné

poradie: **1. miesto** – Múzeum SNP v Banskej Bystrici, **2. miesto** – Budova Národnej banky Slovenska a **3. miesto** spoločne obsadili Synagóga v Lučenci a Modrý kostolík v Bratislave.



Múzeum SNP v Banskej Bystrici (1969) – 1. miesto v kategórii Pozemné stavby

V kategórii Inžinierske stavby: **1. miesto** – Mestská estakáda v Považskej Bystrici, **2. miesto** – Most Lafranconi v Bratislave a **3. miesto** získal najstarší zachovaný železobetónový most na území Slovenska, Most v Krásne nad Kysoucou (1892).



Mestská estakáda v Považskej Bystrici (2010) – 1. miesto v kategórii Inžinierska stavba

Na záver BD 2016 pripravili usporiadatelia odbornú exkurziu na stavenisko Polyfunkčného súboru Stein 2 v Bratislave. Zaujímavou stavbou sprevádzali a odborný výklad poskytli zástupcovia realizačnej firmy Skanska SK, a. s. Účastníci exkurzie boli oboznámení s projektom aj procesom realizácie a mali možnosť si prezrieť nosné konštrukcie polyfunkčného súboru.

Fotogaléria z BD 2016 je na stránke: <http://betonarskedni.sk/fotogaleria-2016/>

prof. Juraj Bilčík, garant BD 2016



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

# 3. ročník série krátkých prednášok – BIM4FREE



Stavebná fakulta STU v Bratislave v spolupráci s BIM asociáciou Slovensko pripravili už 3. ročník prezentačnej akcie pre študentov vysokých škôl – BIM4FREE. Akcia sa konala 23. novembra 2016 o 17:00 na SvF STU v Bratislave v bývalej miestnosti BAT.

Tak ako po minulé roky, prišlo na túto akciu napriek neskoršej hodine viac ako 200 študentov. Podujatie otvoril prodekan SvF – **doc. Peter Makýš**, ktorý vysvetlil študentom dôvody, prečo sa zaoberať témou Building Information Modeling, priblížil aktuálny stav v praxi a upozornil na vysoký dopyt po absolventoch s týmito vedomosťami a zručnosťami.

Následne vedúci katedry KPS, **prof. Boris Bielek**, informoval prítomných študentov o pláne zavedenia BIM do výučby v rámci záverečných prác.

Prednášku o základných princípoch BIM (Informačné modelovanie stavieb) zabezpečil **Ing. Tomáš Funtík**. Zdôraznil, že BIM nie je len o projektovaní v 3D, ale najmä o zdieľaní a vhodnej forme výmeny informácií v rámci životného cyklu stavby. Študenti sa tiež mali možnosť dozvedieť viac o kurzoch na BIM projektovanie (Allplan, Archicad, Revit), ktoré budú prebiehať v letnom semestri, ako aj o tom, ako dokončiť BIM model tak, aby bolo možné prezentovať svoju prácu prostredníctvom Virtuálnej reality.

Na podujatí sa tiež študenti dozvedeli, ako je možné BIM využiť pri veľkých developerských projektoch. Svoje skúsenosti z praxe prezentoval **Ing. Peter Marčok z HB REAVIS**. Podelil sa o informácie o aktuálnom stave implementácie BIM u nich vo firme a detailnejšie sa zamerlal na technický stav parametrických objektov a súvisiacich špecifikáciách. Upozornil najmä na problém s formou modelovania jednotlivých objektov a prílišnej, ale aj nepostačujúcej detailnosti.

Podporu Virtuálnej reality prostredníctvom prednášky, zapožičania techniky a konzultácií zabezpečil ateliér ARCHSTYL. Priniesli pohľad na túto problematiku a jej význam pri prenose emócie na klienta a tiež pri šetrení financií v súvislosti s developerskými projektami. Za prednášku ďakujeme **Ing. Juraj Krčovi a Ing. Miroslavovi Laurovi**.

Za podporu a prednášky ešte raz ďakujeme ateliéru ARCHSTYL a HB REAVIS a tiež zástupcom predajcov softvérov na BIM projektovanie.

Ing. Tomáš Funtík, PhD.,  
Katedra technológie stavieb, Stavebná fakulta STU v Bratislave





## Výskum v rámci projektu RECARE pokračuje

**Svetový deň pôdy** (5. december) je tým dňom v roku, kedy nás Organizácia spojených národov vyzýva na zamyslenie sa o úlohe pôdy a o jej význame pri zmiernovaní rozličných environmentálnych problémov, ktorým v súčasnosti čelíme. Ak by sme sa pozreli na problémy týkajúce potravinovej zabezpečenia, povodní alebo klimatických zmien, uvedomili by sme si, že veľká časť odpovedí na tieto problémy leží priamo v pôde. Táto krehká vrstva je pre nás stále veľmi komplexná a záhadná, aj keď nám veda neustále prináša nové poznatky o jej význame a vplyve na život našej planéty.



Súčasťou výskumu o význame, ohrozenosti a ochrane pôdy je aj **projekt 7 RP RECARE** („Ochrana pôd a ich prevencia pred degradáciou spôsobom manažmentu v krajine“), ktorý združuje vedcov z celej Európy snažiacich sa nájsť odpovede na riešenie praktických úloh, s cieľom zabezpečiť trvalo udržateľný dobrý stav pôd. Vedecké tímy od Islandu až po Cyprus hľadajú riešenia na naliehavé problémy spojené s využívaním pôdy, pričom spolupracujú s miestnymi poľnohospodármi a inými zúčastnenými, ktorí s pôdou a problémami s ňou spojenými prichádzajú každodenne do styku.

V snahe nájsť riešenia na rôznorodé problémy spojené s pôdou, akými sú napríklad erózia pôdy, kontaminácia, zhutňovanie, ako aj strata biodiverzity pôdy, sa vyberajú testovacie územia, na ktorých môžu vedecké tímy priamo skúmať vplyv týchto negatívnych zmien na kvalitu pôdy, a kde môžu testovať rôzne opatrenia vedúce k zmierneniu týchto nepriaznivých účinkov.

Riešitelia projektu zo **Stavebnej fakulty STU v Bratislave**, ktorí sa v rámci projektu zaoberajú výskumom ohrozenosti pôdy povodňami na pilotnom povodí Myjavy, povedali:

„Sme si vedomí toho, že odpovede na praktické otázky týkajúce sa vplyvu povodní na degradáciu pôdy majú kritický význam nielen pre ľudí žijúcich v blízkosti postihnutých území, ale aj pre tých, ktorí sú týmito problémami ovplyvnení nepriamo. Akonáhle sa nám podarí získať relevantné výsledky z testovacieho územia, ktorým je povodie hornej Myjavy, tak ich budeme zdieľať nielen v rámci Slovenska, ale aj v rámci celej Európy. Spolupráca vedeckého tímu s miestnymi poľnohospodármi a inými účastníkmi bude mať medzinárodný význam, rovnako ako aj riešenie miestnych problémov cez lepší manažment pôd.“

**Profesor Ritsema z Univerzity vo Wageningene** v Holandsku, ktorá koordinuje tento projekt, povedal:

„V súčasnosti čelíme viacerým environmentálnym výzvam v Európe a sme si istí tým, že pri efektívnejšom hospodárení s pôdou by sme zabránili mnohým problémom, od zosuvov pôd v horských oblastiach cez povodne v mestách, spôsobené znížením priepustnosti pôdnych vrstiev. V rámci projektu RECARE spolupracujeme s ľuďmi, ktorí sú v mnohých prípadoch zasiahnutí týmito hrozbami, a ktorých vedomosti a praktické skúsenosti využijeme v snahe nájsť zodpovedné odpovede na riešenie ich problémov.“



„Projekt RECARE predstavuje pozoruhodnú spoluprácu európskych vedcov a som presvedčený o tom, že koniec projektu prinesie so sebou nielen odpovede na niektoré otázky, ale aj konkrétne postupy a opatrenia, ktoré budú viesť k zachovaniu dobrého stavu pôd a ochránia ľudí pred problémami spojenými s ich zlým stavom.“

prof. Ing. Silvia Kohnová, PhD.,  
Katedra vodného hospodárstva krajiny  
Stavebná fakulta STU v Bratislave



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

### Európska Noc výskumníkov



Dňa 30.9.2016 sa v priestoroch bratislavskej Starej tržnice, V-klubu (Národné osvetové centrum) a Prírodovedného múzea (SNM) uskutočnil v poradí už 10. ročník podujatia **Európska Noc výskumníkov** s podtitulom „*Srdce a mozog slovenskej vedy*“.

Noc výskumníkov je paralelne organizovaná v 33 štátoch Európy a hlavnou snahou Európskej komisie je pod mottom „**Researchers are among us**“ – Výskumníci sú medzi nami, priblížiť verejnosti výskumníkov ako „obyčajných“ ľudí s neobyčajným povoláním.

Festival vedy sa rozhodla podporiť aktívnou účasťou už viackrát Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva a Katedra hydrotechniky Stavebnej fakulty STU v Bratislave. Doktorandi a zamestnanci katedrií privítali návštevníkov pod heslom „**Voda je veda**“ a prostredníctvom posterov, modelov a hier im predstavili svoju prácu. Sprostredkovane, pomocou modelov vôd z jednotlivých fáz čistenia odpadových vôd na schéme čistiarne odpadových vôd oboznámili návštevníkov s účelom čistiarne, jej objektmi, spôsobmi čistenia vôd, ktoré slúži na zbavenie nečistôt a škodlivých látok zo splaškovej, či priemyselnej odpadovej vody, čím sa zabraňuje znečisťovaniu životného prostredia. Ďalej si mohli „nádejní mladí vedci“ odhadnúť koľko vody je potrebné na dopestovanie produktov, ktoré denne dostávajú na stôl v podobe výrobkov, percentuálny podiel pripojenia obyvateľstva na vodovodnú a kanalizačnú sieť vo vybraných členských štátoch EÚ, či určiť zdroje minerálnych vôd na slepej mape Slovenska.

Kolegovia z Katedry hydrotechniky návštevníkom predstavili a názorne ukázali činnosť Archimedovej skrutky, tzv. nekonečnej skrutky (špirála uzatvorená v žľabe alebo rúrke), ktorej pôvodné využitie bolo na čerpanie vody, ale tento systém môže pracovať aj v obrátenom režime ako turbína vo vodných elektrárňach.

Vysoká účasť detí predškolského veku, ako aj zo základných a stredných škôl, či vysokoškolákov, ale aj dospelých rôznych vekových kategórií počas dňa dokazovala, že 10. ročník Európskej noci výskumníkov účel vedecko-popularizačného podujatia splnil.

Ing. Kristína Galbová, PhD., Ing. Veronika Gregušová  
kolektív Katedry zdravotného a environmentálneho inžinierstva  
Foto: archív KZEI SvF STU v Bratislave

### Darovanie krvi

Študenti a zamestnanci Stavebnej fakulty STU v spolupráci s Národnou transfúznou službou sa mohli opäť rozhodnúť pre humánny čin a darovať krv.

Odber krvi, ktorý sa konal vo štvrtok 20. októbra zabezpečovala prostredníctvom mobilnej jednotky Národná transfúzna služba. Vďaka dobrej spolupráci Združenia študentov Stavebnej fakulty a vedenia SvF sa toto filantropické podujatie stáva peknou tradíciou našej alma mater.

Všetkým ochotným darcom zo srdca ďakujeme a pevne veríme, že sa stretne na podobných humánných podujatiach.

Peter Drahoš, tajomník ZŠ SvF STU V Bratislave





## Medzinárodná konferencia Voda a klimatické zmeny



V rámci predsedníctva Slovenska v Rade EÚ sa 20. a 21.10.2016 v kúpeľnom meste Piešťany konalo stretnutie vzdelávacích inštitúcií z 27 krajín EÚ, ktoré sú členmi medzinárodného združenia európskych vzdelávacích zariadení pre pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka EUROPEA International. Pri tejto príležitosti sa v prvý deň konala medzinárodná konferencia s názvom „Voda a klimatické zmeny“. Na základe vyžiadanej prednášky na tému Water security in extreme climatic conditions mali aj zástupcovia z **Katedry zdravotného a environmentálneho inžinierstva Stavebnej fakulty STU** zastúpenie na tomto podujatí. Hlavnou myšlienkou konferencie v súvislosti s touto problematikou bola potreba pre-

hodnotiť zaužívané postupy v hospodárení s povrchovou a podzemnou vodou, v realizácii opatrení na predchádzanie vzniku povodní ako aj prispôbeniu sa suchám.

Kolektív Katedry zdravotného a environmentálneho inžinierstva počas tohto dvojdnového stretnutia predstavil dôležitosť ochrany vodných zdrojov a trvalo udržateľné hospodárenie s vodou formou prezentácie a diskusie v prezentačných priestoroch podujatia.

Katedra sa aj takýmto spôsobom snažila spopularizovať odvetvia akými sú vodné hospodárstvo a ochrana životného prostredia, informovať širokú verejnosť o význame vody v našom každodennom živote, o udržateľnosti jej kvality a kvantity v budúcnosti a poukázať na jej dôležitosť pre každého z nás.

Ing. Kristína Galbová, PhD., Ing. Michal Holubec, PhD., Ing. Veronika Gregušová  
Katedra ZEI, SvF STU  
Foto: archív KZEI



## ISARC 2016 v Auburne (USA)



Jozef Gašparík a Tomáš Funtík - účastníci ISARC 2016 v Auburne

V dňoch 18. – 21.7.2016 sa uskutočnilo na Univerzite v Auburne (USA) 33. medzinárodné sympóziu o automatizácii a robotizácii v stavebníctve (International Symposium on Automation and Robotics in Construction – ISARC). Prvé sympóziu tohto druhu sa uskutočnilo v roku 1984 v Pittsburghu. V ďalších rokoch sa sympóziu konalo v rôznych štátoch sveta: Francúzsko, Izrael, USA, Japonsko, Anglicko, Španielsko, Taiwan, Južná Kórea, Holandsko, Španielsko a iné. Nás teší, že ISARC 2010 sa konal

v Bratislave. Organizačným garantom bola Katedra technológie stavieb Stavebnej fakulty STU v Bratislave a organizačným vedúcim bol prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.

K hlavným témam okruhom ISARC 2016 v Auburne patrili:

- aplikácie automatizácie a robotizácie v stavebníctve,
- technológie robotov,
- automatizovaný zber dát a monitorovanie,
- informačné technológie a výpočtová technika,
- nedeštruktívne skúšobníctvo,
- BIM (Building Information Modeling) technológie,
- manažérstvo rizík a pod.

Členmi vedeckého výboru sú významní odborníci v oblasti automatizácie a robotizácie zo všetkých svetadielov (USA, Ázia, Austrália, Európa, Južná Amerika). V Auburne sa sympózia zúčastnilo viac ako 300 účastníkov z 32 krajín. Zo Stavebnej fakulty STU sa sympózia zúčastnil prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD. a Ing. Tomáš Funtík, PhD. z Katedry technológie stavieb, ktorým boli spolu s ďalšími spoluautormi Ing. Marekom Ďubekom, PhD. z katedry TES a Ing. Jánom Erdélyim, PhD. z katedry geodézie uverejnené v zborníku zo sympózia dva príspevky zamerané na BIM technológie a inovatívne metódy hodnotenia vlastností priemyselných podláh.

Oba príspevky prezentoval Ing. Tomáš Funtík, PhD. a stretli sa s pozitívnou odozvou u expertov z viacerých priemyselne vyspelých krajín sveta. Význam účasti na tomto prestížnom sympóziu spočíva aj v nadviazaní kontaktov s pedagógmi, výskumníkmi a expertmi z celého sveta pre budúce výskumné aktivity. Príspevky v zborníkoch sú zaradené organizáciou Elsevier do kategórie Scopus.

ISARC 2017 sa bude konať v Tajwane v dňoch 28.6 – 1.7.2017. Je to príležitosť prezentovať výsledky vedy v oblasti automatizácie a robotizácie dosiahnuté nielen na Stavebnej fakulte STU, ale aj iných fakultách, najmä FIT, FEI, Strojníckej fakulty a MTF v Trnave. V prípade, že pedagógovia, výskumníci a doktorandi STU majú záujem o ďalšie informácie o sympóziách ISARC a aktivitách IAARC, kontaktujte prof. Gašparíka ([jozef.gasparik@stuba.sk](mailto:jozef.gasparik@stuba.sk)), ktorý zastáva funkciu generálneho sekretára IAARC a Vám ich rád poskytne. Informácie o IAARC nájdete na stránke [www.iaarc.org](http://www.iaarc.org), kde si môžete bezplatne prezrieť zborníky zo sympózií ISARC.

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.,  
vedúci katedry technológie stavieb SvF STU v Bratislave



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

# Zasadnutie odborných porôt 11. ročníka **ABF Slovakia BAKALÁR 2016**



Dňa 9. novembra 2016 na **Stavebnej fakulte STU v Bratislave na Katedre architektúry, Katedre konštrukcií pozemných stavieb a na Katedre hydrotechniky** zasadali odborné poroty 11. ročníka „Ceny Združenia pre rozvoj slovenskej architektúry a stavebníctva – ABF Slovakia **BAKALÁR 2016**“. Za združenie ABF Slovakia **prof. Ing. Alojz Kopáčik, PhD.**, prezident združenia ABF Slovakia, za organizátora Ceny a komoru stavebných inžinierov **prof. Ing. Vladimír Benko, PhD.**, prodekan SvF STU.

Prof. Kopáčik odovzdal členom porôt jednotlivých sekcií menovacie dekréty.

Do celoštátnej súťaže bakalárskych prác sa prihlásilo 5 vysokých škôl – Stavebná fakulta TU v Košiciach (6 prác), Fakulta

umení TU v Košiciach (3 práce), Stavebná fakulta ŽU v Žiline (4 práce), Fakulta architektúry STU v Bratislave (8 prác) a Stavebná fakulta STU v Bratislave (10 prác).

Do súťaže bolo celkovo prihlásených 31 záverečných bakalárskych prác z piatich vysokých škôl. Z toho trojčlenné odborné poroty hodnotili:

- v sekcii I. – **Architektúra a urbanizmus** 11 prác zo štyroch fakúlt (Fakulta architektúry STU v Bratislave, Fakulta umení TU v Košiciach, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Stavebná fakulta TU v Košiciach),

- v sekcii II. – **Pozemné stavby** 9 prác zo štyroch fakúlt (Fakulta architektúry STU v Bratislave, Stavebná fakulta ŽU v Žiline, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Stavebná fakulta TU v Košiciach),

- v sekcii III. – **Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby** 7 prác zo štyroch fakúlt (Fakulta architektúry STU v Bratislave, Stavebná fakulta ŽU v Žiline, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Stavebná fakulta TU v Košiciach),

- v sekcii IV. – **Vodné stavby a vodné hospodárstvo** 4 práce z dvoch fakúlt (Stavebná fakulta STU v Bratislave, Stavebná fakulta TU v Košiciach).



Odborné poroty v jednotlivých sekciách pracovali v tomto zložení:

- **sekcia I. – Architektúra a urbanizmus:** Ing. arch. Tomáš Šebo, Ing. arch. Aleš Hradecký, PhD., Ing. arch. Miro Minca,

- **sekcia II. – Pozemné stavby:** Ing. Veronika Tokárová, Ing. Andrej Marcík, Ing. Edita Cmarková,

- **sekcia III. – Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby:** Ing. Ján Tomko, Ing. Vladimír Hanzel, Ing. Mgr. art. Peter Živner,

- **sekcia IV. – Vodné stavby a vodné hospodárstvo:** Ing. Peter Fuksa, Ing. Miloš Kedrovič, Ing. Peter Gemeran.

Ing. Lubica Erdélyiová, ABF Slovakia

## Volejbal Bratislava – Viedeň

V sobotu 22. októbra 2016 sme sa zišli na priateľskom volejbale v telocvični Stavebnej fakulty STU. Možnože pokračuje dobrá tradícia...

V máji 2011 nás navštívilo družstvo z Viedne a v apríli 2012 sme my cestovali k súperom, aby sme konfrontovali úroveň volejbalu na univerzitách v Bratislave a vo Viedni. V oboch vtedajších stretnutiach vyhrali študenti našej fakulty. Naši priatelia sa potom zastrájali, že budú usilovne trénovať a že nám prehru vrátia.

Súperi prišli v plnej zostave, naši len v polovičnej. No kvantitu sme nahradili kvalitou. Hrali sme mix-volejbal, na ihrisku boli vždy traja muži a tri ženy.

Naši študenti sú už dlhodobo veľmi dobrí volejbalisti v oboch kategóriách, v ktorých muži aj ženy sa umiestňujú na prvých miestach v celoslovenských súťažiach v porovnaní s vysokoškolskou ligou.

Súperi z Viedne boli pri niektorých akciách výborní, no často robili chyby: pri podaní, prijme, útoku, či bloku. Naši hráči boli v tomto smere lepší, a tak sme vyhrali všetkých 6 setov.

Veľký výdaj energie bolo treba nahradiť, a tak sme sa stretli na obede, pri ktorom súperi sľubovali odvetu, predbežne na ko-

niec februára 2017, kedy nás chcú pozvať k nim do Viedne. Dúfame, že naše stretnutia budú pokračovať aj v budúcnosti, a tiež, že volejbal bude športom, v ktorom budeme figurovať medzi najlepšími na Slovensku.

Bratislava – Wien 6:0 (25:13, 25:14, 25:13, 26:24, 26:24, 25:21)

Miloslav Štujber, Michaela Cibulová: foto, text, NOO SvF



## Zdravotnovodohospodárske stavby od Dunaja po Oravu

Študenti inžinierskeho štúdia *Vodné stavby a vodné hospodárstvo* absolvovali na začiatku semestra odbornú exkurziu po vodárnskych objektoch.

Prvá zastávka bola v areáli Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. na **Vežovom vodojeme architekta Emila Belluša**, ktorý svojou výškou – 50 metrov – tvorí jednu z dominánt mesta Trnava. Ďalšie objekty vodárenských zdrojov si študenti pozreli v lokalite **Dobrá Voda**, taktiež sa oboznámili so zariadeniami v objekte čerpacej stanice **Dechtice**.



Naše ďalšie kroky smerovali do **kúpeľov Piešťany**, ktorých základom vzniku sú **termálne minerálne vody (67 – 69°C)**, ktoré vyvierajú z hĺbky 2 000 m a sírne liečivé bahno. Vodohospodárskymi zariadeniami prírodných liečivých kúpeľov nás sprevádzala naša absolventka Ing. Sedláčková.

Veľmi zaujímavé boli aj zariadenia prírodných liečivých kúpeľov v **Trenčianskych Tepliciach**, prezentované od zachytenia prírodných liečivých zdrojov cez zariadenia bazénových technológií a iných objektov, ktorými nás sprevádzal náš absolvent Ing. Matuščin. Zaujímavosťou bola prehliadka **termálneho bazéna Sina** s historickou odpočívárňou **Hammam**, čo v preklade z arabčiny znamená kúpeľ, ktorú dostavali v roku 1888, pričom táto stavba dovedy nemala v Európe obdobu.

Ďalšou zastávkou boli vodárenské zdroje Ponitrianskeho skupinového vodovodu v k.ú. **Slatinka nad Bebravou**, ktorú prevádzkuje Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. a návšteva prameňov „Pri moste“, „Pri mlyne“ a prameňa „**Vrchovište**“.

Nasledujúci deň sme sa vybrali do **lokality Budiš** s výskytom prírodnej minerálnej vody. Po prehliadke výrobného programu plnenia **minerálnych vôd Budiš** sme mohli ochutnať jej jedinečnú chuť, ktorá sa pýši vynikajúcou kvalitou a bohatou, dlhoročnou tradíciou.

Veľkým zážitkom pre nás bola prehliadka technológie výroby a vodného hospodárstva závodu na výrobu papiera a papierenských výrobkov v Ružomberku **Mondi SCP, a.s.** Výroba papiera v Ružomberku má už viac ako 135-ročnú tradíciu, s ktorou úzko súvisí aj čistenie odpadových vôd vznikajúcich pri jeho výrobe.

Študenti sa bližšie oboznámili taktiež so zariadeniami v **úpravni vody Demänová**, následne mali možnosť nazrieť aj do objektov zachytávania vodárenských zdrojov Skupinového vodovodu Liptovský Mikuláš. Návšteva **jaskyne Vyvieranie a prameňa Štôla** Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s. bola tiež zaujímavá.

V poobedňajších hodinách sme vykonali odbornú prehliadku objektov zrekonštruovanej **čistiarene odpadových vôd Nižná nad Oravou**, kde sa študenti oboznámili s novými spôsobmi čistenia odpadových vôd.

Posledný deň exkurzie bol zameraný na vodné zdroje a ich zachytávanie. Súčasťou prehliadky bola pramenná štôlna vodného zdroja v Oraviciach v Bobroveckej doline, ktorá je veľmi dôležitým vodným zdrojom **Oravského skupinového vodovodu**. V rámci exkurzie študenti navštívili vodárenský dispečing, laboratórium analýzy vôd a vodárenské múzeum.



Vďaka ústretovosti **Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Slovenských liečebných kúpeľov Piešťany, a.s., Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Kúpeľov Trenčianske Teplice, a.s., Slovenským prameňom a žriedlam, a.s., Mondi SCP, a.s., Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s. a Oravskej vodárenskej spoločnosti, a.s.** si mohli študenti svoje teoretické znalosti získané na univerzite overiť aj v praxi, čo im pomôže úspešne zvládnuť záverečné skúšky a následne sa zaradiť do odbornej praxe.

Ing. Kristína Galbová, PhD.,  
Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva,  
Stavebná fakulta STU v Bratislave



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

### Panorama City, (z prvej ruky)



Ing. arch. Juraj Hermann

Oddávna to tak bolo, že inžinier, alebo architekt získaval počas štúdia potrebnú odbornú prax formou odborných exkurzií, alebo cez prázdniny prácou v architektonických ateliéroch doma, či v zahraničí, alebo prácou na stavbách a aj pozývaním významných odborníkov z praxe na samostatné prednášky na fakultu.

Katedra architektúry na Stavebnej fakulte STU usporiadala prednášku Ing. arch. Juraja Hermanna, autora polyfunkčného komplexu Panorama City, ktorý

zainteresovane hovoril o dokončovaní objektov a zaujímavostiach riešenia a realizácie tohto významného projektu, aj v súvislosti so spoluprácou so Stavebnou fakultou STU.

Pri novom SND a nákupnej galérii Eurovea, v lokalite Čulenova, Landauerova, Pribinova, už dlhšiu dobu vyrastá nové mestské centrum v spojení s novovzniknutým nábrežím Dunaja, prepojeným s historickým centrom pešou promenádou, s priamym prístupom k Dunaju, s prístupom na dunajskú hrádzu a v dosahu komplexnej vybavenosti. Výstavba na tomto území začala realizáciou Tlačového kombinátu Pravda. Už v čase svojho vzniku v ŠPÚ Lignoprojekt to bola významná budova s tzv. superkonštrukciou, vyťahnutou na fasádu, zo špeciálnej ocele Atmofix. Autorom objektu bol architekt Osvald Dóra, na projekte spolupracovali aj prof. Lacko a A. Rokošný a statiku robil dr. J. Kozák. Dnes, po takmer 40 rokoch, po spoločenských zmenách a zmenách vlastníckych vzťahov, robil rozsiahlu rekonštrukciu objektu arch. J. Hermann a po dokončení rekonštrukcie je to administratívny objekt Tower 115, začlenený do tohto komplexu.

Bratislava je hlavné mesto. Je veľké, malo by byť pekné, usporiadané, má reprezentovať krajinu, v medzinárodnom kontexte zohráva významnú úlohu, mali by sme ho mať ako obyvatelia a občania radi a byť naňho hrdí, že rastie do krásy. Stáva sa zvykom, že vo výstavbe miest



Pri prednáške, za účasti asi 30 študentov a 4 učiteľov

sú významnými projektmi poverovaní svetoznámi architekti. V tomto území bol oslovený významný španielsky architekt Ricardo Bofill a neskôr aj svetoznáma Zaha Hadid. Pre španielskeho architekta Bofilla, jedného z najvýznamnejších architektov súčasnosti vypracovala architektonická kancelária P-T, spol. s r. o. pod vedením Ing. arch. Juraja Hermanna, už dnes aj prezidenta Spolku architektov Slovenska viaceré objemových štúdií, ktoré boli podkladom pre zadanie. Z pôvodného konceptu z roku 2007 však nastali v dôsledku vonkajších vplyvov výrazné zmeny v stavebnom programe. Znížila sa výška obytných veží



Dve obytné veže

z pôvodných 150 m na cca 113 m a zostala zachovaná len najpodstatnejšia časť konceptu – dve veže s trojuholníkovým pôdorysom.

Polyfunkčný komplex Panorama City v súčasnosti predstavuje dve obytné veže, ktoré sú s výškou 112,20 resp. 112,60 m najvyššími stavbami u nás, s 35 poschodiami, obsahujúcimi 606 bytových jednotiek, z toho 56 apartmánov. V štvorpodlažnej podnoži objektov, v suteréne a na 1. až 4. poschodí sú hromadné garáže s 932 parkovacími miestami. V prízemí sú obchodné prevádzky. Hlavné vstupné haly s rýchlovýťahmi do obytných veží sú prístupné z Landauerovej ulice. Byty sú na 5. až 33. poschodí a vzhľadom na trojuholníkový tvar pôdorysu, je umožnená orientácia bytov s výhľadom na panorámu mesta. Okrem bytovej funkcie, administratívy, obchodov a služieb, tu bude realizovaný park, detské ihrisko, fontána a všetko potrebné pre zodpovedajúci životný priestor a štýl moderného človeka.

Obytné veže výrazne zasahujú do panorámy mesta a atraktívne byty boli rýchlo, nad prognózované očakávania investora a developera, vypredané. Podľa pôvodného návrhu evokovali objekty svojím vzhľadom administratívne budovy. Aplikované lodžie však vytvárajú hru svetla a tieňov. Čistá architektúra v jednoduchých tvaroch je charakterizovaná priebežnými horizontálnymi bielymi pásmi z izolačných výplní. Zasklené časti sa striedajú s netransparentnou výplňou teploizolačných panelov s predsadeným kaleným sklom. V nárožiach sú veľké zasklené terasy. Zaujímavosťou je systém synchronizovaného otvárania zasklenia terás s ohľadom na špecifické aerodynamické pomery pri obtekaní vzduchových prúdov vo výške budov.

Z aerodynamického hľadiska boli objekty Panorama City testované pred realizáciou v USA. Pred dvomi rokmi sa podarilo po dlhodo-

bom úsilí realizovať v laboratóriách Stavebnej fakulty STU aerodynamický tunel a pri testovaní tunela boli experimentálne overené aj modelové merania obytných veží v širších súvislostiach.

Vzhľadom na geologické podložie a blízkosť Dunaja s vysokou hladinou spodnej vody sú objekty založené systémom hĺbkového zakladania na pilótach, na masívnych základových doskách rôznej hrúbky.

Z technologického i konštrukčného hľadiska je zaujímavé riešenie deliacich a medzibytových stien zo sadrokartónových dosiek, ktoré spĺňajú všetky akustické i protipožiarne kritériá.

Montované deliace sadrokartónové steny umožňujú v budúcnosti alternatívne dispozičné usporiadanie bytov podľa meniacich sa životných podmienok užívateľov.

Obvodové blokové panely so špeciálnymi vetracími štrbinami boli navrhnuté a testované z hľadiska hydrodynamiky a stavebnej tepelnej techniky v laboratóriách Stavebnej fakulty STU, pod vedením profesora Bieleka.



Panorama City Pohľad od Eurovee, s Tower 115

Výstavba veží sa začala v roku 2013 a kolaudácia bola v roku 2015. Objekty sa pomaly kompletizujú, vrátane ostatnej vybavenosti a tešia sa na nových obyvateľov, ktorí si budú môcť užívať nevšednú krásu výhľadov, pretože z výšky a diaľky je mesto fotogenickejšie.

Po zaujímavej prednáške bola bohatá diskusia študentov s autorom o urbanistických problémoch mesta, doprave, o neexistujúcom štatúte hlavného mesta, o chýbajúcom útvare hlavného architekta, o vplyve sústredeného počtu obyvateľov a áut na komfort a život v atraktívnej polohe komplexu, atď. Je to jedna z účinných foriem jednoduchého odovzdania odborných a praktických skúseností, ako potrebný doplnok teoretických vedomostí.

prof. Ing. František Ochrablo, PhD., text a foto,  
Katedra konštrukcií pozemných stavieb  
SvF STU v Bratislave

## Dvadsaťročné jubileum CEMAKS



Centrum manažérstva kvality v stavebníctve (CEMAKS) vzniklo 2.1.1996 pri Katedre technológie stavieb Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Jeho zakladateľom i súčasným vedúcim je **prof. Jozef Gašparík, PhD.**, ktorý pôsobí na Stavebnej fakulte ako pedagóg od roku 1986.

Základným cieľom CEMAKS bolo a je poskytovať školici, poradenské a konzultačné služby najmä pre stavebné organizácie pri zavádzaní systému manažérstva kvality podľa medzinárodnej normy ISO 9001. V súčasnosti sa aktivity CEMAKS rozšírili okrem systému manažérstva kvality aj na zavádzanie systému environmentálneho manažérstva podľa STN EN ISO 14001 a systému manažérstva BOZP podľa STN OHSAS 18001.

CEMAKS bol v roku 1999 ako prvé školici stredisko na Slovensku certifikované na systém manažérstva kvality podľa ISO 9001 organizáciou Bureau Veritas Quality International (BVQI) so sídlom v Londýne. CEMAKS je dodnes držiteľom tohto certifikátu.

Do tohto času CEMAKS pripravil viac ako 200 stavebných organizácií zo Slovenska a Čiech na získanie certifikátu systému manažérstva kvality podľa ISO 9001 alebo integrovaného manažérskeho systému podľa ISO 9001 (kvalita), ISO 14001 (environment) a STN OHSAS 18001 (bezpečnosť), ročne vyškolil viac ako 100 manažérov kvality. Doteraz vyškolil viac ako 2 000 pracovníkov praxe vo vyššie uvedení manažérskych systémoch a viac ako 1000 interných audítorov pre tieto systémy.

Funkciu manažéra kvality CEMAKS zastáva odborná asistentka Katedry technológie stavieb Stavebnej fakulty STU Ing. Sylvia Szalayová, PhD. a funkciu marketingového manažéra CEMAKS Ing. Míriama Matejová.

Aktívnym zapojením do domácich a zahraničných výskumov a vedeckých projektov CEMAKS nepretržite rozvíja svoje produkty s cieľom poskytnúť svojim zákazníkom čo najkvalitnejšie služby v krátkom čase a za primerané ceny. Naším základným cieľom je spokojný zákazník, ktorý bude našej organizácii dôverovať a rád sa k nej vracia. CEMAKS bol riešiteľom 5 projektov VEGA a 6 zahraničných projektov (SALP, Leonardo da Vinci-3 – x a Tempus – 2-x). CEMAKS zorganizoval aj 4 vedecké konferencie (tri v Bratislave a jednu v Neume (Bosna)). Najvýznamnejšou konferenciou bolo medzinárodné sympóziu o automatizácii a robotizácii v stavebníctve ISARC 2016 v Bratislave za účasti expertov z viac ako 25 krajín sveta.

Vedúci CEMAKS, prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD. pôsobí od roku 1986 ako pedagóg na Katedre technológie stavieb Stavebnej fakulty STU v Bratislave. Od roku 1993 sa intenzívne zaoberá problematikou manažérstva kvality v stavebných organizáciách. Výsledky výskumných prác prezentoval na vedeckých konferenciách a odborných seminároch v Európe (Taliansko, Španielsko, Portugalsko, Belgicko, Francúzsko, Grécko, Fínsko, Holandsko, Rusko) a na sympóziách v USA, Kanade, Austrálii a Južnej Kórei.

Za aktivity v oblasti manažérstva kvality boli prof. Gašparíkovi udelené ocenenia: Národná cena za kvalitu Slovenskej republiky v roku 2008 udelená prezidentom SR a ocenenie profesor roka 2009 udelené rektorom STU. Podrobnejšie informácie o CEMAKS sú uvedené na webovej stránke [www.cemaks.sk](http://www.cemaks.sk).

CEMAKS sa v uplynulom období významnou mierou pričínil o rozvoj problematiky manažérstva kvality na Slovensku a robil dobré meno celej STU. V súčasnosti sa CEMAKS usiluje vstúpiť na európsky a svetový trh aj cestou on-line kurzov v angličtine a šíriť dobré meno v oblasti vzdelávania Stavebnej fakulte i celej STU.

Mgr. Valéria Kocianová, Referát pre vzťahy s verejnosťou, Dekanát SvF



# Veda o priestorových a kvantitatívnych vzťahoch reálneho sveta v Strednej Amerike



Na sklonku tohtoročného leta som sa zúčastnila vedecko-pedagogického pobytu na UNAM, National University of México. Navštívila som Inštitút matematiky v Juriquilla a Inštitút aplikovanej matematiky v Mexico City. Počas môjho pobytu som spolupracovala s tímom profesorky Dr. Gabriely Araujo Pardo na Matematickom Inštitúte v Querétaro, okrem toho s profesorkou Jose Maria Barriosom z Inštitútu aplikovanej matematiky, s ktorou sa poznáme už dlhšie, nakoľko sme pracovali už v minulosti na spoločnom projekte.

Prvé dva týždne som strávila v Mexico City v „Matematickom inštitúte“, kde som odprezentovala hodinovú prednášku „*Extremal graphs of given maximum degree and diameter*“



pre skupinu, ktorá sa venuje kombinatorickej teórii grafov. Okrem toho som spolupracovala s prof. Gabrielou Araujo Pardo a jej tímom v rámci výskumu teórie grafov, kde sme nadviazali na problém hľadania extrémnych grafov daných parametrom. Mená ako prof. Mucuy -



Kak -Guevara, Dr. Juan José Montellano, Dr. Cesar Hernandez, to sú experti, s ktorými som mala česť sa stretnúť a kooperovať vo vzájomnej súčinnosti.

Tretí týždeň som strávila na Inštitúte matematiky v meste Querétaro Juriquilla, kde som viedla trojdňový kurz z algebraickej teórie grafov. Okrem toho som prednášala na seminári, ktorý sa volá „Seminario Pregunton“.

Na záver môjho štvortýždňového pobytu ma moja tútorka pozvala na konferenciu venovanú vedeckej spolupráci žien z la-



tinskoamerických krajín, ktorá sa konala v meste Oaxaca. Túto konferenciu možno považovať za historicky prelomový míľnik, nakoľko to bola prvá „**Medzinárodná matematická konferencia žien z územia Mexika a Strednej a Južnej Ameriky**“. Ostatným pracovným seminárom môjho pobytu v Severnej Amerike bola moja účasť na Medzinárodnom vedecko-matematickom workshope „**Woman in Mathematics Latin America**“ Barriers, Advancements and New Perspective. Toto podujatie mi umožnilo vytvoriť kontakty s ďalšími ženami – matematickami z rôznych svetových univerzít – z Chile, z Brazílie, z Dominikánskej republiky a takisto z Argentíny a ďalších krajín.

Mgr. Mária Ždímalová, PhD.,  
Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie SvF STU v Bratislave



## V 13. ročníku medzinárodnej súťaže budú študenti riešiť domy v Madride

ISOVER vyhlásil otvorenie trinásteho ročníka medzinárodnej študentskej súťaže *Multi-Comfort House Students Contest 2017*, ktorá sa bude konať v španielskom Madride od 31. mája do 2. júna 2017. Súťaž je určená pre študentov architektúry, pozemného staveľstva a iných odvetví stavebníctva a jej cieľom je šíriť myšlienky energetickej efektívnosti a komfortu. Súťažné práce môžu študenti odovzdávať do 10. apríla 2017.

### Projekty, ktoré riešia reálny život

„Súťaž sa zameriava na tepelný komfort, akustiku, vzhľad a čistý vzduch v interiéri. Prebieha v dvoch kolách – národnom a medzinárodnom, do medzinárodného kola môžu postúpiť až 3 tímy, záležať bude na kvalite odovzdaných prác,“ vysvetľuje Vladimír Balent, odborník na energeticky efektívne stavby zo spoločnosti ISOVER. Študenti musia v predpísaných formátoch odovzdať vypracované projekty zadania do 10. apríla 2017 tajomníčke súťaže Ing. arch. Eve Vojtekovej z Ústavu Konštrukcii v architektúre a inžinierskych stavieb z Fakulty architektúry STU v Bratislave. Všetky prihlásené projekty posúdi 12. apríla 2017 odborná porota, zložená z architektov, pedagógov a odborných novinárov.

### Slováci získali najviac cien

Prvého ročníka súťaže sa v roku 2005 zúčastnili študenti piatich krajín, odvtedy sa však súťaž výrazne rozrástla. V roku 2016 sa do prvého kola súťaže prihlásilo viac ako 1 600 študentov z viac ako 100 univerzít z celého sveta. Druhého kola 12. ročníka medzinárodnej súťaže v bieloruskom Minsku sa zúčastnilo 54 tímov z 23 krajín a 34 univerzít. Študenti slovenských vysokých škôl sa súťaže pravidelne zúčastňujú od roku 2006 a doteraz získali najviac ocenení zo všetkých zúčastnených krajín.

### Bytové domy v Madride potrebujú nový koncept

Úlohou 13. ročníka študentskej súťaže *Multi-Comfort House Students Contest*, ktorú organizuje ISOVER v úzkej spolupráci s Oddelením pre architektúru mesta Madrid je mestská obnova komunity v madridskej časti Gran San Blas. Ide konkrétne o dva bytové domy v mestskom prostredí, pričom úlohou študentov je, zamerať sa okrem technického a architektonického riešenia aj na klimatické, regionálne a socio-ekonomické podmienky štvrte a mesta samotného.

### Tímy, ale aj jednotlivci

Súťaže sa môžu zúčastniť tímy, pozostávajúce z maximálne z dvoch študentov 1. až 6. ročníka. V krajinách, kde ISOVER neorganizuje národné kolá, majú študenti možnosť prihlásiť sa individuálne cez internet. Ich práce posúdi komisia a vyberie z nich najlepšiu. Autorský tím potom dostane šancu zúčastniť sa na druhom medzinárodnom kole a súperiť o zaujímavú finančnú odmenu.

### Zoznam krajín, v ktorých ISOVER organizuje národné kolá súťaže:

Bielorusko, Belgicko, Bulharsko, Chorvátsko, Česká republika, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Juhoafrická republika, Kazachstan, Kirgizsko, Lotyšsko, Litva, Nemecko, Poľsko, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Slovinsko, Spojené kráľovstvo, Španielsko, Turecko, Ukrajina.

### Druhé kolo sa koná na prelome mája a júna

Druhé medzinárodné kolo prebehne v Madride od 31. mája do 2. júna 2017 a zúčastnia sa ho víťazné tímy z národných kôl, kde sa súťaž organizuje a víťazný tím prihlásený cez internet. V medzinárodnom kole budú tímy svoje projekty prezentovať v Madride pred medzinárodnou odbornou porotou, ktorú tvoria zahraniční a miestni architekti, odborníci na energetickú efektívnosť, zástupcovia Oddelenia pre architektúru mesta Madrid a odborníci zo spoločnosti Saint-Gobain.

### O študentskej súťaži *Multi-Comfort House Students Contest*

Študentskú súťaž *Multi-Comfort House Students Contest* organizuje spoločnosť ISOVER už trinásty rok. Je určená pre študentov vysokých škôl so zameraním na architektúru a stavebníctvo, pričom prvý ročník na medzinárodnej úrovni prebehol v Bulharsku v roku 2005. Od roku 2013 organizuje ISOVER na podporu súťaže takzvaný „Učiteľský deň“, ktorého sa zúčastňujú vybraní pedagógovia zo zúčastnených krajín. Tí majú možnosť diskutovať o zadaní, dozvedieť sa aktuálne a doplňujúce informácie, ktoré potom môžu odovzdať študentom zo svojej krajiny. Taktiež majú možnosť pripomenovať zadanie na nasledujúci rok. Súťaž je rozdelená do dvoch kôl. Prvé kolo predstavuje národné kolo a on-line kolo. V druhom, medzinárodnom kole sa stretnú najlepšie projekty zúčastnených krajín a jedného tímu z on-line súťaže.

### Kontaktné osoby:

Vladimír Balent: [vladimir.balent@saint-gobain.com](mailto:vladimir.balent@saint-gobain.com)

Eva Vojteková: [vojtekova@fa.stuba.sk](mailto:vojtekova@fa.stuba.sk)

**Informácie** Vydáva Stavebná fakulta STU v Bratislave ako štvrťročník udalostí, noviniek a zaujímavostí zo života fakulty.

Redakčná rada – predseda: prof. Ing. Vladimír Benko, PhD., grafická úprava: Ing. I. Pokrývka, sekretár redakcie: Mgr. Valéria Kocianová. Adresa redakcie: Radlinského 11, 810 05 Bratislava, tel.: 02/592 74 708, e-mail: [valeria.kocianova@stuba.sk](mailto:valeria.kocianova@stuba.sk), ročník 16., číslo 4, počet výtlačkov 300ks. NEPREDAJNÉ!



## ŠTVRŤROČNÍK O ŽIVOTE NA STAVEBNEJ FAKULTE STU

### 3. ročník hokejového zápasu SvF STU Bratislava – FAST VUT Brno



Ďalší priateľský zápas stavbárov z Bratislavy proti hokejovému družstvu Fakulty stavební Vysokého učení technického (VUT) sa uskutočnil 15.11.2016 v hokejovej hale Sportovní centrum Lužánky v Brne. Fakultu reprezentovali študenti, doktorandi aj zamestnanci fakulty. Akciu svojou účasťou podporil aj prodekan doc. Makýš. Tento rok však naša hráčska účasť bola veľmi nízka, bolo nutné osloviť stavbárov z Brna, aby nám zapožičali niekoľko hráčov. Vďaka tomuto ústretovému kroku sa

zápas mohol uskutočniť. Dúfame, že na budúci rok budeme mať dostatok hráčov zo svojich radov a víťaznou odvetou im odplatíme tohoročnú prehru.

Atmosféra na štadióne bola výborná, takmer dvesto študentov z VUT pripravilo pre obecenstvo zaujímavý sprievodný program. Okrem súťaže v streľbe na bránu pomáhali vytvárať správnu atmosféru aj mažoretky. V hľadisku sa dokonca občas objavili náznaky „mexických vlń“... Ponuka chutného vareného vínka už iba dotvárala typickú náladu zimného športového podujatia.

Ako prvý otvorili skóre študenti FAST VUT. Prvá tretina skončila 2:0 a dúfali sme, že sa nám aj s podporou požičaných hráčov VUT podarí vyrovnať. To sa však nestalo a môžeme povedať, že druhá tretina bola rozhodujúca. Prehrali sme ju 9:2. V tretej tretine sme sa snažili skorigovať nepriaznivý stav, čo sa nám aj čiastočne podarilo a vyhrali sme ju 4:5. Konečný stav zápasu bol však 15:7 v prospech súpera. Možno by bol priebeh zápasu trochu iný, keby podpora fanúšikov zo SvF bola väčšia.

Záverečné poďakovanie patrí piatim študentom, ktorí nastúpili do ťažkého súboja, ale aj štyrom pedagógom, ktorí striedali proti učiteľom z FAST VUT.

Za náš tím hrali:

**kapitán:** Andrej Gračík,

**hráči:** Jakub Rendek, Dávid Bies, Matúš Koleňák, Matej Martínek.

**pedagógovia:** Ing. Marek Bajtala, PhD. – KGDE, Ing. Róbert Čunderlík, PhD. – KMDG, Ing. Michal Dušička – KHTE, Mgr. Marián Decký – KTVY

**skórovali:** Andrej Gračík 2x, Jakub Rendek, Matúš Koleňák, Ing. Marek Bajtala 2x a Ing. Michal Dušička.

Mgr. Marián Decký,  
Katedra telesnej výchovy,  
Stavebná fakulta STU v Bratislave

