

## INFORMACE PRO ABSOLVENTY 1/2016

### ZPRÁVY Z CENTRA ADMAS

Ohlédneme-li se za rokem 2015, má za sebou Centrum AdMaS první rok fungování v novém areálu. Byl ve znamení zabydlování, administrativního dokončování a hledání svého zapojení do každodenního života fakulty. V tomto roce se podařilo dovybavit centrum některými přístroji, které se dříve nestihly vysoutěžit. Jedná se zejména o pecní zkušební soustavu, která byla původním nosným tématem centra. Rok první zvládlo centrum úspěšně, a to jak na poli vědy, tak i po stránce administrace i smluvního výzkumu. AdMaS mám před sebou ještě čtyři roky udržitelnosti projektu. Výsledky prvního roku ukazují, že indikátory udržitelnosti budou bez problémů naplněny.

Pracovníci výzkumného centra mají před sebou další výzvu. Ve spolupráci se sesterským výzkumným centrem NETME Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně uspěli v soutěži vyhlášené energetickou skupinou E.ON na zpracovatele komplexní studie mapující potenciál uplatnění zkapalněného zemního plynu (LNG) v České republice. V průběhu roku 2016 bude prověřen potenciál uplatnění tohoto paliva v ČR v oblasti dopravy a v oblasti vytápění sídelních celků. Z pohledu výzkumného centra se jedná o problematiku vhodně zapadající do aktivit v oblasti SMART City.

Co konkrétně budou v rámci tohoto projektu výzkumníci centra AdMaS řešit? Prověří technologické možnosti využití LNG na vytápění/chlazení budov a provedeme srovnání s tradičními palivy. Na základě predikce poptávky dopravců se provede simulace dopravních proudů a vytipují se lokality vhodné pro umístění veřejných čerpacích stanic. S ohledem na absenci českých bezpečnostních norem pro budovy budou navrženy bezpečnostní opatření pro stavby budov, kde budou umístěny nádrže na toto palivo. Na základě výsledků studie se má zadavatel rozhodnout, zda bude dále aktivně rozvíjet trh pro toto palivo.

Vyhodnocení dosavadního smluvního výzkumu centra jasně ukázalo, že právě veřejní zadavatelé jsou partnery s největším obratem. Je tedy zřejmé, jakým směrem upírat síly. V posledním únorovém týdnu navštívil centrum náměstkyně pro místní rozvoj JUDr. Jan Blecha, jenž řídí sekci veřejného investování. Po seznámení s centrem byla panu náměstkovi prezentována idea Národní BIM knihovny, diskutována byla i problematika zákona o zadávání veřejných zakázek

v souvislosti s použitím parametru nákladů životního cyklu stavby. Ve stejném týdnu proběhla i návštěva předsedy Svazu měst a obcí ČR a zároveň starosty Kyjova JUDr. Františka Lukla, kterého laboratořemi centra provedl děkan prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA. Byl projednáván



## ZPRÁVY Z CENTRA ADMAS

záměr společného projektu stavebně-technické poradny pro města a obce, definovány byly možnosti spolupráce s obcemi v oblasti získávání geodetických podkladů, systémů parkování, energetickém managementu budov atd. Vztah mezi Centrem AdMaS a SMO ČR bude stvrzen uzavřením memoranda o spolupráci.

V pondělí 14. března 2016 bylo na stavební fakultě slavnostně podepsáno Memorandum o spolupráci mezi Centrem AdMaS a Jihomoravským krajem. Podpisového aktu se zhostil děkan fakulty prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, a hejtman JUDr. Michal Hašek. Zúčastněné strany tímto memorandem deklarují vůli ke vzájemné spolupráci na vybraných projektech zejména v oblastech: optimalizace nákladů na energie u krajských nemovitostí, studií k distribuci a čištění pitné vody a odpadních vod, pasportizace komunikací, inženýrských sítí, vytváření 3D modelů měst, návrhů oprav památkově chráněných budov, posuzování nákladů životního cyklu veřejných stavebních investic, BIM modelů, sesuvů půdy, požárních evakuačních modelů a využití geoinformatických metod pro účely prevence či řešení krizových situací. Počítá se i se spoluprací na poli vědy a vzdělávání, obě strany dohody budou společně vyhledávat projekty a témata, jež by mohly být tématy diplomových či disertačních prací, dle možností konkrétních stavebních projektů bude řešena i možnost zapojení studentů do praxe či účast studentů na exkurzích.



Stále se rozvíjející spolupráce mezi krajem a fakultou má význam i v oblasti Integrovaného záchranného systému, kde je role expertů na půdní sesuvy, povodňovou ochranu, evakuační plány a statické posouzení budov narušených požárem nebo živelnou pohromou nezastupitelná a velmi potřebná. Konkrétní projekty budou projednány na pracovních jednáních oprávněných zástupců a po odsouhlasení budou předmětem samostatných realizačních dohod nebo rozhodnutí v rámci integrovaného záchranného systému.

# AdMaS

**POKROČILÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY,  
KONSTRUKCE A TECHNOLOGIE**

## DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ

Dne 16. 1. 2016 Fakulta stavební otevřela své brány široké veřejnosti. O slavnostní zahájení se postaral děkan fakulty prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., který srdečně přivítal zájemce o studium v historické aule budovy A. Po oficiálním úvodu nastoupil Jan Jílek se svou prezentací „Fakulta očima studentů“. Dále následovaly organizované prohlídky po jednotlivých ústavech. Uchazeči se tak dozvěděli více informací o oborech, které fakulta nabízí. Podívat se na fakultu přišlo okolo pěti set zájemců. Samostatně si pak zájemci mohli projít okolí fakulty, KIC a přilehlou menzu.



## STAVAŘSKÝ RAPID – ŠACHOVÝ TURNAJ



23. 1. 2016 se konal první ročník turnaje, na němž se organizačně podílela Fakulta stavební, CHESS TEAM BRNO a sponzorsky hned několik firem. Právo účastnit se měli studenti a pracovníci FAST, zaměstnanci, či představitelé stavebních firem. Každý soutěžící se musel zapsat do soutěžní listiny, náhodný generátor pak každému vybral protivníka. Celkem proběhlo sedm kol, mezi osmi soutěžícími. Výhercem se po vyčerpávajícím výkonu stal Josef Kratochvíl, student FAST VUT.

## GAUDEAMUS PRAHA

Jako každý rok i letos se FAST VUT prezentoval na veletrhu Gaudeamu Praha a to 27. 1. 2016. Stánek navštívilo okolo čtyř stovek zájemců, což se jeví jako nový rekord. Studenti se ptali na podmínky přijetí, přijímací zkoušky, náplň oborů a na mnohé další. Stanoviště VUT bylo v Praze na veletrhu po dobu dvou dní.

## JUNIORSTAV

Již po osmnácté se 28. 1. 2016 konala tradiční odborná konference doktorského studia. Studenti doktorského studia zde získali příležitost nejen pro publikování výsledků své vědeckovýzkumné činnosti, ale i k diskusi o odborných problémech. V průběhu konference mohli také navázat kontakty s kolegy z domácích i zahraničních vysokých škol a univerzit, popř. navázat spolupráci s praxí. Konference byla zakončena slavnostním rautem v reprezentačních prostorách fakulty.



## PROMOCE

Dne 26. 2. 2016 proběhly v historické aule slavnostní promoce absolventů Fakulty stavební. Studenti tak zakončili slavnostním aktem studium na fakultě a vykročili do života s vysokoškolským titulem.

## DRUŽICOVÉ METODY V GEODÉZII A KATASTRU

19. ročník semináře s mezinárodní účastí se konal 4. 2. 2016. Jeho jediným pořadatelem byl Ústav geodézie FAST VUT v Brně. Účastníky semináře byli zástupci státních úřadů, ústavů, výzkumných organizací, vysokých škol a některých firem a organizací. Letos se semináře zúčastnilo kolem 100 osob. Součástí semináře byla firemní výstava geodetických přístrojů a softwarů. I letos byl vydán tištěný sborník s recenzovanými odbornými příspěvky. Hosty semináře byli tři polští kolegové z Wrocław University of Environmental and Life Sciences. Prof. Bernard Kontny - děkan fakulty (Faculty of Environmental Engineering and Geodesy), prof. Andrzej Borkowski - vedoucí ústavu (Institute of Geodesy and Geoinformatics) a prof. Jaroslav Bosy. Z vlastních příspěvků vzbudil velký zájem příspěvek Aleše Ruckého, který v roce 2015 přeplaval Kanál La Manche. Zajímavá byla i prezentace kolegů z Fakulty strojního inženýrství VUT, kteří využili GPS v brněnských tramvajích pro inteligentní řízení mazání okolků kolejových vozidel.



## POHÁR DĚKANA FAST VUT V ŠACHU

Sdružení CHESS TEAM BRNO uspořádalo na Fakultě stavební dne 11. 2. 2016 první ročník turnaje středoškoláků v rapid šachu. Účastníci soutěžili pod hlavičkou středních škol a učilišť, na kterých v současné době studují. Proti sobě se postavilo 13 účastníků a 1 účastnice. Charismatická slečna dokázala všechna opačná pohlaví porazit, vypořádala se s nástrahami v devítikolovém turnaji. Daniela Dumková (TGM Zastávka) tak po 5 výhrách a 4 remízách stanula na stupních vítězů na prvním místě. Na druhém se umístil Petr Zuziak (-Biskupské gymnázium Brno) se ziskem 6,5 bodu. Třetí místo obsadil se šesti body Jakub Němec (Gymnázium Vídeňská). Turnaj se odehrál v prostorách čtvrtého patra budovy A. Poděkování a uznání patří organizačnímu týmu s Břetislavem Eichlerem v čele a Josefem Kratochvílem jako hlavním rozhodčím za pěknou akci pro středoškoláky.



## SUPERSTUDIO NONSTOP 24 HODIN ARC

Dne 27. 2. 2016 se i na FAST VUT v Brně konala soutěž Superstudio nonstop 24 hodin. Soutěž se koná v Praze, Brně, Liberci a Ostravě. Do šestého ročníku se mohli přihlásit studenti vysokých škol, bez ohledu na ročník, obor studia, nebo školu. Úkolem bylo: „Do 24hodin nalézt stavbu, nebo její část, která je určená k odstranění anebo to lze v krátkém horizontu reálně předpokládat



a následně navrhnout nové využití pro příslušenství, které z ní lze získat.“ V ČR se účastnilo 62 týmů. Do finále postoupilo 10 nejlepších, kteří odprezentovali své projekty před publikem a porotou ve složení Monika Mitášová, Yvette Vašourková a Michal Palaščík. Porotci se shodli, že úroveň projektů byla vyrovnaná, a proto se rozhodli udělit dvě druhá místa a jedno čestné ocenění. Autorem zadání byl architekt Maarten Gielen (BE).

## EBEC 2016

Svou kreativitu a technické myšlení si dne 29. 2. 2016 porovnali studenti FAST VUT. Účastníci EBECU 2016 museli projít předkolem, kde vyplnili všeobecný test a vymysleli multifunkční sportovní pomůcku. Po úspěšném překonání prvního zadání se čtyřčlenné skupiny dostaly do hlavního kola. Celkově se EBEC koná na čtyřech fakultách FAST, FIT, FSI a FEKT, vždy ve dvou kategoriích Team Design a Case Study. Fakulta stavební letos odstartovala již osmý ročník EBEC Brno.



V kategorii Case Study si porovnaly síly čtyři týmy. Jejich úkolem bylo navrhnout bezpečný rodinný dům, vymyslet dispoziční řešení a ochranné prvky proti přírodním katastrofám. Účastníci se tak museli vypořádat se zemětřesením, povodněmi, erupcí, sesuvem půdy a dalšími možnými nepříznivými vlivy okolí. Součástí úkolu byl i návrh „Plánu B“, úkryt v případě selhání hlavní stavby. Nutností bylo vyřešit otázku přežití a zajištění hlavních faktorů ovlivňujících život člověka, kyslíku, vody a jídla.



Ve skupině Team Design proti sobě soutěžilo šest skupin. Zadání bylo postavit most s co největší nosností mezi dvěma podporami ve vzdálenosti 1,25 m. Model musel dovolit průjezd nákladního vozidla s šířkou 15cm, složení či přemísťování části mostu tak, aby byl možná transfer nadrozměrného vozidla pod mostem. Po splnění výše uvedeného prošly zatěžovací zkouškou. Výsledné pořadí ještě zamíchal matematický vztah nosnosti na druhou ku ceně, vynásobený tisícem.

Obě kategorie hodnotila odborná porota, která občas kladla velmi náročné otázky soutěžícím. Po vyhodnocení soutěže a poradě poroty se obecnostvo dozvědělo vítěze. Case Study vyhrál tým DMDM, druhé místo obsadil tým Tři a půl chlapa. Kategorii Team Design vyhrála skupina MythBusters, druhé místo pak získala skupina Maybe engineers.

## PROMO WORKSHOP DAGMAR SUISSA LMC S.R.O

Funguje lépe vzor životopisu anebo originální životopis bez šablony? Co sleduje personalista při pohovoru, na co se ptá a proč? To vše se 15. 3. 2016 dozvěděli posluchači na této přednášce. Zájemci kladli velké množství dotazů ohledně získání práce, přednesu a chování. Dagmar Suissa radí: „odpovídejte na pohovoru pravdivě a upřímně, pokud to neuděláte, později vás to dožene.“ Při otázce na slabé a silné stránky se nejdříve charakterizujte, než odpovíte.



## VÝSTAVA 150 LET SVAZU INŽENÝRŮ A ARCHITEKTŮ V BRNĚ



Výstava „150 LET SIA“ prezentuje prestižní výběr významných osobností z oblasti stavitelství a architektury na 66 velkoformátových panelech. Cílem putovní výstavy je poskytnout orientaci v současné i minulé stavební tvorbě. Ukázat to nejkvalitnější v republice, připomenout význam inženýrů, jejich díla, tematické okruhy výstavby a vzrůstající činnost odborných spolků. Zároveň připomíná důležitou součinnost profesí ve stavební tvorbě. Spojení textu a osobního portrétu autora, současných i historických fotografií díla má za cíl připomenout vývoj a úspěchy našeho stavitelství a architektury.

## PLES FAST VUT

15. 3. 2016 úspěšně proběhl tradiční reprezentační ples Fakulty stavební pořádaný SKAS VUT, který se vrátil do již osvědčených prostor hotelu Bobycentrum. Plese se zúčastnilo 1500 návštěvníků z řad studentů, zaměstnanců a zástupců nejen stavebních firem. Pořadatelé doufají, že následující ročník bude stejně atraktivní a úspěšný jako ten v letošním roce.



SKAS VUT dále pořádal MDŽ - připomínka historické události dne 8. března 2016 a 24. 3. 2016 akci s názvem Velikonoční pomlázka na FAST.

## PŘIPRAVUJEME:

24 .6. 2016      **Slib inženýrů ČKAIT**

4. 10. 2016      **FASTfest**