

PRAŽSKÁ TECHNIKA



ČASOPIS
ČVUT V PRAZE

5/2017

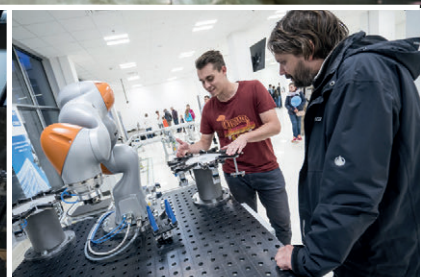




Noc vědců na ČVUT

(6. října, 17–23 hod.) přilákala 3 500 návštěvníků

[Foto: Jiří Ryszawy]





Prohry většinou bolí. Nejen samotné hráče, ale i jejich příznivce. Ty těsné snad ještě víc, než když soupeř zvítězí s větší převahou a jak se říká, není co řešit... To si na vlastní triko na začátku listopadu vyzkoušeli hokejisté ČVUT, kteří v tradiční Hokejové bitvě – turnaji čtyř největších pražských vysokých škol – ve finále prohráli až v nájezdech rozdílem jednoho jediného gólu. Tak blízko byli vítězství! A přece ani tentokrát neskončil vzájemný mač porážkou rivala z Univerzity Karlovy, jenž má vzhledem ke své Fakultě tělesné výchovy a sportu takřka profesionální sportovce. Ti v duchu fair play po finále výkon svého soupeře pochválili. Nejen o tomto obdivuhodném výkonu, ale i o velkých vítězstvích ve sportech na nejvyšší úrovni se můžete dočíst v tématu tohoto vydání Pražské techniky. Představujeme v něm veleúspěšné sportovce, kteří plní své studijní povinnosti jako ostatní studenti ČVUT, a také pracovníky Ústavu tělesné výchovy a sportu, kteří na univerzitě vedou výuku i volnočasové aktivity.

O pohybu však v tomto čísle není jen hlavní téma. Na stránkách časopisu samozřejmě přinášíme i informace o jiném soupeření, kde se nehrálo o „jednorázové“ medaile, ale – z dlouhodobého dopadu – o mnohem víc. Volba kandidáta na rektora ČVUT pro funkční období 2018 až 2022, stejně jako ten hokej, skončila těsným výsledkem. Docent Petráček byl nakonec zvolen 23 hlasy, když 22 zbývajících bylo neplatných. Popřejme sportovní mluvou slávu vítězům a čest poraženým. A příštímu rektorovi, jenž by se vedení školy měl ujmout 1. února 2018, hodně sil do náročné práce. O tom, co nás čeká a jak by toho rád spolu s ostatními dosáhl, píše ve své čerstvě povolební úvaze.

I další články tohoto čísla přináší zajímavé informace o dění na ČVUT. Přeji inspirativní počtení a příjemné předvánoční dny


vladimira.kuceroval@cvut.cz

Číslo a datum vydání:

5/2017, listopad 2017, 19. ročník

Vydává:

České vysoké učení technické v Praze,
Česká technika – nakladatelství ČVUT
IČO: 68407700



<http://ctn.cvut.cz/pt>

Adresa redakce:

ČVUT v Praze, Nakladatelství ČVUT – redakce,
Thákurova 1, 160 41 Praha 6

Redakční rada:

Předseda: doc. Ing. Jan Chyský, CSc.

Místopředseda: doc. Ing. Josef Jettmar, CSc.

Členové:

Bc. Veronika Dvořáková (FIT)
prof. PhDr. Marcela Efmertová, CSc. (FEL)
Ing. Mgr. Jan Feit (AS ČVUT)
Jiří Horský (FA)
prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc. (FJFI)
PhDr. Vladimíra Kučerová (redakce)
prof. Ing. Jiří Máca, CSc. (FSv)
doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D. (FD)
PhDr. Nikolaj Savický, Ph.D. (MÚVS)
Ing. Ida Skopalová (FBMI)
doc. Ing. Radek Šulc, Ph.D. (FS)

Šéfredaktorka:

PhDr. Vladimíra Kučerová,
tel. 224 355 030, vladimira.kuceroval@cvut.cz

Fotograf:

Jiří Ryszawy,
Výpočetní a informační centrum ČVUT

Grafika:

Lenka Klimtová

Titulní strana:

Dvě univerzitní studentské formule
Foto: Filip Fabián

Cena:

ZDARMA
Inzerce: objednávky přijímáme telefonicky
na čísle 224 355 030 nebo e-mailem:
vladimira.kuceroval@cvut.cz

Tisk:

Grafotechna Plus, s. r. o.

Náklad:

5 000 výtisků

Distribuce:

ČVUT v Praze

Evid. č. přidělené MK ČR:

MK ČR E 12752

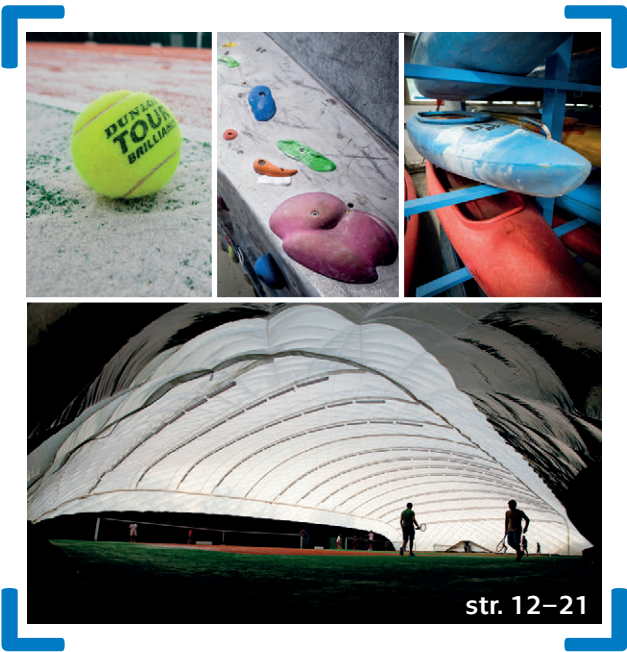
ISSN 1213-5348

Přetisk článků je možný pouze se
souhlasem redakce a s uvedením zdroje.





str. 6

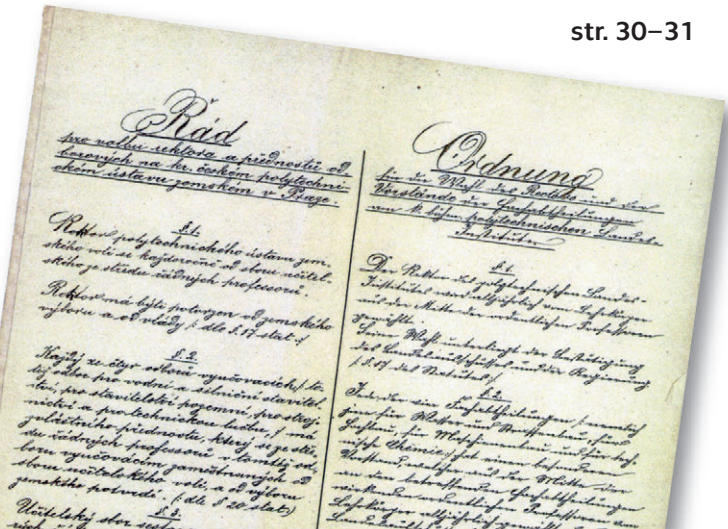


str. 12–21



str. 23

str. 30–31



AKTUÁLNĚ

Průběh volby kandidáta na rektora ČVUT	3
Co stojí před námi [úvaha doc. Vojtěcha Petrářka]	4
Dar ve výši jeden milión dolarů	6
Nabídka studia byla prezentována na Slovensku	6
Rychlé formule v dejvickém kampusu	6
Návštěva nositele Nobelovy ceny	6
Přednáškový cyklus „November Talks“	7
Diskusní fórum k technickému vzdělávání	7
Technika pro medicínu	7
Digitální ekonomika a společnost	7
Jak vznikly světoznámé linie a geoglyfy?	7
Young Architect Award	8
Sluneční vítr	9
Profesoři Mařík a Pollert dostali státní vyznamenání	9
První místo v soutěži / Gaudeamus Brno 2017	9
Unikátní Puppetron představen v Las Vegas	10
Dvoudenní workshop na FA	10
Energetická exkurze	10
Profesor Máca a docent Hrubeš budou v čele fakult	11
Architektura dětem	11
Výstava Nov@ 2017	11
Šumné stopy Davida Vávry v Archivu ČVUT	11

TÉMA

Pohyb!	12
„Povinnosti mám stejné jako každý jiný student“	14
Rekordmanka Kristiina věci nevzdává...	15
„Být na jedné lodi“	16
Zlato bylo na spadnutí...	17
FBMI: víceboje i speleoalpinismus	19
Image školy vytváří i sport	
[rozhovor s docentem Jiřím Drnkem]	20

FAKULTY A ÚSTAVY

Zítřek je včerejší budoucnost	22
Sídlíště, jak dál?	23
Krajináři posilují	23
Nesmíme slevit z kvality	
[rozhovor s děkanem FIT ČVUT	
docentem Marcelem Jiřinou]	24
AdMat zkoumá moderní materiály	26
Nejen o autorské etice...	28

PUBLIKACE

Novinky z Nakladatelství ČVUT	29
-------------------------------	----

Z ARCHIVU

Rektoři se střídali po roce	30
-----------------------------	----



Pět adeptů na příštího rektora ČVUT se 18. října představilo akademické obci. Na snímku odleva: předseda Akademického senátu ČVUT doc. Ing. Jan Janoušek, Ph.D. (moderátor této diskuse), prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc., prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc., prof. Ing. Alena Kohoutková, CSc., prof. Dr. Michal Pěchouček, MSc., a doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc.



Průběh volby rektora

V každém kole vždy skončil kandidát s nejmenším počtem hlasů. Přinášíme počty hlasů v jednotlivých kolech volby (osobnosti řazeny abecedně):

1. kolo: A. Kohoutková 7, P. Konvalinka 15, M. Pěchouček 7, V. Petráček 13 a P. Tvrdlík 3
2. kolo: A. Kohoutková 6, P. Konvalinka 15, M. Pěchouček 11 a V. Petráček 13
3. kolo: P. Konvalinka 16, M. Pěchouček 14 a V. Petráček 15
4. kolo: P. Konvalinka 18, V. Petráček 22 (5 hlasů neplatných)
5. kolo: „ve hře“ zůstal pouze V. Petráček, zvolen 23 hlasy pro (22 hlasů bylo neplatných)

☞ Zvolen Vojtěch Petráček! Tajná volba kandidáta na rektora ČVUT, jenž by se své funkce měl ujmout 1. února 2018 (prof. Petrovi Konvalinkovi končí čtyřletý mandát na konci ledna 2018), proběhla 25. října s využitím všech pěti možných kol. „Přestože to bylo těsné, doufám, že nezklamou a za nějakou dobu si budeme moci společně říci, zda se univerzitě daří lépe. Pokusím se maximálně naplnit vaši důvěru,“ řekl po oznámení výsledku doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc., a poděkoval vedení ČVUT za jeho práci.

(vk)

[Foto: Jiří Ryszawy]

Bezprostředně po volbě kandidáta na rektora jsme oslovili doc. Vojtěcha Petráčka s žádostí o rozhovor, v němž by přiblížil své záměry, reagoval na samotnou volbu a dění na univerzitě. Příští rektor se však rozhodl pro jinou formu prezentace svých názorů a záměrů, takže přinášíme jeho úvahu nad současností i budoucností ČVUT v Praze, v jehož čele bude od 1. února 2018.

(red)

Co stojí před námi

Budoucnost vyvěrá z přítomnosti a má své kořeny v minulosti. Proto se nemůžeme věnovat úvahám o budoucnosti ČVUT bez toho, abychom se – alespoň na chvíli – neobrátili k analýze současnosti a jejích kořenů. Dovolte mi proto věnovat několik odstavců tomu, co se nám daří a co nás trápí a proč tomu tak je.

Když mě lidé neznalí detailů naší situace prosí, abych jim v krátkosti vysvětlil, v čem je podstata problémů, o kterých v souvislosti s naší univerzitou slychají, uvažuji, jak jim odpovědět. Existuje několik základních možností, jak to učinit.

Jednou z cest je extenzivně a do detailů popisovat vše, s čím se potýkáme a co nás tíží, diskutovat všechny úhly pohledu a všechny názory a nepřehlednou řadu akcí a reakcí, které vývoj situace provázejí. To je však velmi náročné a matoucí a rovněž to nevede k pochopení samotného jádra problému.

Druhá cesta vede směrem k pochopení základních zdrojů toho, s čím se potýkáme. Od pochopení zdrojů a principů vede mnohem kratší cesta k nalezení řešení, než od pouhého léčení jednotlivých symptomů. Dříve než se pustíme do diskuse negativních rysů současnosti a jejich zdrojů, rád bych uvedl dvě velmi důležité věci:

Tou první je, že ČVUT je skvělou univerzitou s výborným jménem a dopadem doma i v zahraničí, vychovávající špičkové odborníky v celém spektru technických i přírodovědných oborů, univerzitou skvělých výzkumníků i odborníků, kteří jsou zapojeni ve špičkových projektech všech druhů a rozvíjejí skvěle spolupráci s praxí. Máme širokou paletu špičkových pracovišť a týmů, o které se univerzita může opírat. ČVUT ve svých základech funguje jako vyladěný organismus. Problémy, které nás v posledních letech tížily, se vlastně týkají jen malé části a pouze zabírají větší prostor pod zvětšovací sklem naší pozornosti.

Tou druhou je, že vše bych chtěl vyložit na základě toho, jak jsem vnímal děje na naší univerzitě jako akademický pracovník, jako prorektor, či jako senátor –

ale hlavně jako člověk. Srovnajte tedy můj osobní subjektivní názor s vašim a neberte mé závěry jako soudy, spíše jako inspiraci k úvaze.

Je sice možné vyvodit obecné a správné pravidlo, ale mnohem těžší je, aby ho lidé vzali za své, pokud jim prozatím není vlastní. Teprve v procesu diskuse našich problémů najdeme společnou řeč. Diskuse ale musí začít pojmenováním problému.

Tak, jak jsem se postupně snažil propracovat k jádru toho, co způsobilo situaci, ve které se nacházíme, dospěl jsem k následujícím zjištěním:

V několika případech došlo a dochází k tomu, že někteří kolegové žijí v pocitu, že jejich práce je mnohem významnější než práce jiných. Pozoroval jsem přezíravost a někdy i pohrdání ve vztahu k jiným. Rovněž tak jsem se na několika místech setkal s tím, že pocit vlastní důležitosti zúžil pohled některých kolegů tak, že už nebyli schopni nahlédnout nezkresleně realitu a svůj poměr k celku univerzity a často reagovali zcela odlišně, než by vyžadoval zájem o harmonický chod celku. Pozoroval jsem z různých úhlů také nedostatek informovanosti o realitě a generalizaci na základě neúplných znalostí – opět myslím ke škodě celku. Pozoroval jsem také, jak významní a vážení lidé nedokázali odlišit, kdo je partner a kdo protivník a v důsledku toho stále více zaplétali komplikované předivo událostí. A v důsledku působení všech těchto faktorů jsem pozoroval nesmírný pokles vzájemné důvěry a vznik spirály napětí, která vytváří stále další a další problematické situace a znemožňuje komunikaci.

Často jsem uvažoval nad tím, proč se to odehrává – vždyť takový postup nemůže být dlouhodobou vítěznou strategií ani pro celek, ani pro jednotlivce či skupinu. Byl bych moc rád, kdybych byl schopen slovem takovou věc vysvětlit. Víím ale, že to je těžké a že často lidé, kteří se takto jeví, vidí svůj svět zcela jinak. Věřím však tomu, že při klidné konfrontaci s jiným názorem by třeba mohli pouvažovat nad světem viděným jinými očima.

Pohled jinými očima je myslím jedním z prvků cesty, která vede k nastolení klidného soužití a spolupráce. Je třeba vycházet z úcty a respektu, z přesné znalosti kvalit, výsledků a schopností kolegů, vzájemně komunikovat, a to přátelsky a korektně a se snahou pochopit, proč má partner jiný názor. Pokud se nám podaří vyhnout se destruktivním emocím, dostaneme šanci budovat spolu pozitivní partnerství, ve kterém budeme schopni vidět společný zájem a ten společně hájit, podporovat se a doplňovat. Myslím, že bychom se kolem sebe měli snažit vidět partnery, ne protivníky.

Jsem rád, že už jsem mohl být svědkem toho, že podobný přístup funguje. Dokázal již překlenout dlouho existující problémy a nastartovat funkční soužití se společným zájmem a hmatatelnými pozitivními výsledky. Proto věřím, že podobně můžeme vyřešit i další citlivá místa organismu naší univerzity.

A tím se vlastně dostáváme k budoucnosti univerzity a k vývoji, který nás k ní povede. Z uvedených úvah jsem vyvodil základní nutnou strukturu programu, který umožní dosažení stavu spolupráce a partnerské úcty napříč univerzitou – jak mezi součástmi, tak mezi týmy a jednotlivci. Tento program je detailně popsán v materiálu, který jsem připravil pro volbu rektora a nebudu ho zde do detailů opakovat (<http://www.vojtechpetracek.cz>). Důležité je však vyjít z principů pravdivosti, otevřené informovanosti, vzájemné úcty a respektu. Musíme dokázat ve společenství součástí společně nacházet řešení a volit ta, která jsou nejlepší pro celek a – pokud nejsou konsensuální – co nejméně dopadnou na ty součásti, které jsou jimi postiženy. Musíme mít dobře fungující zpětnou vazbu korigující možné chyby. A musíme udržovat vzájemnou debatu a porozumění mezi vrcholnými orgány univerzity – Kolegiem rektora, Akademickým senátem a Správní radou. Jedině tak bude možné eliminovat většinu problémů již ve stádiu vzniku a uvolnit tak kapacity univerzity pro rozvoj

a další zlepšení kvality ve všech oblastech a dát škole klidnou tvůrčí atmosféru.

Na fakultách a součástech nejsme a nebudeme stejní, žijeme v odlišných světech vzniklých delším či kratším vývojem. Tyto světy však mohou, dokáží a chtějí spolupracovat. A rozvoj takovéto spolupráce bude zásadním úkolem nadcházejícího období. K detailům strategie, jak toho nejlépe dosáhnout, se vrátíme na počátku příštího roku. Důležité je však říci, že to, kam budeme kráčet, co si můžeme dovolit, jaké máme zdroje a kam budeme univerzitu směřovat, si řekneme v Kolegiu rektora hned na počátku. To vytvoří cestovní mapu příštího období, kterou pak budeme moci v klidu společně implementovat.

Nacházíme se nyní ve chvíli, kdy obec naší univerzity a její reprezentanti mohou přemýšlet nad tím, co je třeba zlepšit a nastavit. Již nyní – v přechodovém období – můžeme společně uvažovat nad tím, co bude v krátké době potřeba zafixovat v naší strategii. Myslím, že již teď máme prostor pro aktivní účast na změně a vyladění naší univerzity. Pokud vás tato činnost zajímá, budu moc rád, pokud oslovíte mě osobně, svoje děkany, ředitele či svoje zástupce v Akademickém senátu ČVUT se svými náměty a nápady, které budeme zapracovávat do systému tak, jak to jen bude možné. Je třeba říci, že univerzitu nyní můžeme aktivně budovat spolu.

Hodně jsem v této úvaze psal o fundamentech, které umožní lepší fungování systému univerzity. Řekneme na závěr, že škola opírající se o takový fundament bude příjemným místem k životu, výuce a tvorbě a že vzájemnou spoluprací a společnou akcí můžeme dosáhnout pro nás všechny více – nejen v hodnotách finančních, ale i v tom, že budeme moci říci, že ČVUT je vzorem, jak spolu jít dopředu i přes velkou rozmanitost našich součástí. Myslím, že budeme úspěšně postupovat vpřed právě díky této – navzájem se doplňující – rozmanitosti.

Vojtěch Petráček

[Foto: Jiří Ryszawy]



doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc. (nar. 1964)

Zvolený kandidát na rektora ČVUT pro funkční období 2018–2022 / člen Akademického senátu ČVUT, předseda jeho komise pro vědu, tvůrčí činnost a doktorské studium / člen Vědecké rady ČVUT Vědecký pracovník Katedry fyziky FJFI ČVUT / titul CSc. obdržel v roce 1995 za práci: „Studium molekul Cu-ftalocyaninu metodou řádkovací tunelové mikroskopie STM“ / od roku 2007 docentem v oboru fyzika.

Profesní kariéra

1987–1992 interní aspirant na Katedře elektroniky a vakuové fyziky UK / 1992–1995 asistent na téže katedře / 1995–1999 vědecký pracovník v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži / 1999–2003 výzkumný pracovník na univerzitě v Heidelbergu / 2004–2007 odborný asistent v oboru experimentální jaderná fyzika na KF FJFI ČVUT / od 2004 člen Výboru MŠMT pro spolupráci s CERN / 2009–2015 prorektor ČVUT pro vědu a výzkum / od 2013 člen Rady MŠMT pro kosmický výzkum

Odborná ocenění

Cena Akademie věd ČR pro mladé vědecké pracovníky (1998)

Cena rektora ČVUT za roky 2007, 2008

Vědecká aktivita

Studium vlastností horké a husté jaderné hmoty při srážkách ultra-relativistických jader v experimentech ALICE, WA98 a NA45/2 v CERN. Studium gravitačních vlastností neutrální antihmoty v experimentu AEGIS v CERN. Od roku 2004 je na FJFI ČVUT odpovědný za specializaci experimentální jaderná fyzika a vede vědecký tým, který v rámci experimentu ALICE pokračuje ve vývoji řídicího systému detektoru SDD ITS a v analýze dat.

Publikace

Během své vědecké kariéry publikoval 117 článků jako autor či spoluautor. Tyto publikace byly 3 076krát citovány (bez autocitací, dle WoS).

H-index je 58.

✓ **Dar ve výši jeden milión dolarů** obdržela 6. října od svého bývalého studenta, Čechoameričana Thomase Morela, Fakulta strojní ČVUT. Finanční prostředky jsou určeny na podporu vědy, výzkumu a výuky. Dárce dokončil v roce 1965 studia na tehdejší Fakultě strojního inženýrství. Koncem 60. let odešel do USA, kde získal doktorát na Illinoiském technologickém institutu v Chicagu a svoji výzkumnou dráhu zahájil ve společnosti General Motors, v roce 1994 založil vlastní společnost Gamma Technologies, Inc. Mezi jeho nejvýznamnější přínosy patří vývoj a aplikace softwarového modelu, optimalizujícího pohonný agregát vozidla z hlediska termodynamického, aerodynamického a mechanického, který dnes v tomto segmentu využívá téměř 80 % automobilek. (red)

[Foto: archiv FS]



☞ Každý může vyhrát cenu.

Přednáškový sál Kotěra v Nové budově ČVUT zaplnily ve středu 8. listopadu stovky studentů. Měly proč, k řečnickému pultíku se postavil nositel Nobelovy ceny za chemii (2014) prof. Stefan Hell z Ústavu Maxe Plancka pro biofyzikální chemii v Göttingenu. Prestižní ocenění získal za vývoj fluorescenční mikroskopie vysokého rozlišení. Během svého vystoupení posluchače seznámil nejen se samotným přelomovým objevem, který zvrátil přesvědčení, že optické mikroskopy jsou omezené difrakčními limitem, ale i se svými začátky coby vědce. A neopomněl ani zmínit, jaká myšlenka stála na počátku úvah vedoucích k vylepšení mikroskopu. „Chcete-li přijít s něčím novým, přijďte s něčím jednoduchým.“ Návštěva prof. Hella nebyla první příležitostí potkat nobelistu na půdě ČVUT. Toto v pořadí už páté setkání s vědci špičkového mezinárodního renomé pořádala společnost Honeywell (NYSE: HON) v rámci programu Honeywell Initiative for Science & Engineering (HISE).

Mgr. Tereza Zoulová

[Foto: Jindřich Špaček]

✓ Nabídka studia na ČVUT byla prezentována na Slovensku.

Ve dnech 10. – 12. října se pražská technická univerzita zúčastnila tradičního vzdělávacího veletrhu Akadémi v Bratislavě. Na stánku ČVUT se přímo prezentovaly Fakulty stavební, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská a biomedicínské inženýrství. Poprvé se veletrhu zúčastnil i Masarykův ústav vyšších studií. ČVUT zde potenciálním studentům přitom představilo ucelenou nabídku studia na všech součástech univerzity, a to díky materiálům, které pro tuto prezentaci připravil Rektorát ČVUT. Veletrh navštívilo více než 8 000 uchazečů o studium. Největší zájem na našem stánku byl o studium informatiky, matematiky, chemie, architektury, ale i ostatních tradičních technických oborů.

Text a foto: Ing. Ida Skopalová, FBMI



☞ Rychlé formule se představily v dejvickém kampusu

Silnice před monoblokem Fakulty elektrotechnické a Fakulty strojní se 5. října proměnila v závodní okruh. Tradiční Den s formulemi, na němž se představil jak vůz s elektrickým pohonem týmu eForce FEE Prague Formula, tak i monopost se spalovacím motorem skupiny CTU CarTech, opět přilákal pozornost „domácích“ i médií. Ještě před ranními jízdami se v prostorách FEL Café uskutečnilo setkání týmů s představiteli školy, fakult, spolupracujících firem a novinářů. Kromě pochvalných slov byli šikovní studenti ve svém snažení podpořeni i finančně: rektor prof. Petr Konvalinka jim předal šeky s částkou 250 000 Kč pro každý tým, děkan FS prof. Michael Valášek dal „spalovací“ formuli též 250 000 Kč a děkan FEL prof. Pavel Ripka obdařil elektroformuli dokonce 300 000 Kč.

(vk) [Foto: Jiří Ryszawy]

➤ Více na <https://eforce.cvut.cz/> a <http://cartech.cvut.cz>

✓ Vystoupením Jacoba van Rijse

v pondělí 6. 11. se rozběhl již tradiční přednáškový cyklus „November Talks“, který Fakulta architektury ČVUT pořádá s nadací Sto-Stiftung. A start to byl doslova hvězdný! Jacob van Rijse (1964) je nizozemský architekt a urbanista, jenž studoval spolu s Winy Maasem a Nathalií de Vries na Technické univerzitě v Delftu. V roce 1993 založila trojice přátel v Rotterdamu vlastní architektonickou kancelář MVRDV, která v současnosti představuje špičkovou kvalitu na mezinárodní architektonické scéně. Jejich studio je typické svým analytickým přístupem a propracovaným procesem návrhu.

Cyklus Listopadových promluv zakončí přednáška Farshid Moussavi v Betlémské kapli 27. listopadu 2017 v 18:30. Farshid Moussavi je architektka, vedoucí kanceláře Farshid Moussavi Architecture (FMA) a profesorka Harvardské univerzity. Na přelomu století spoluzaložila londýnský ateliér Foreign Office Architects (FOA), který se proslavil jako jedna z nejkreativnějších kancelářů, zahrnující architekturu, urbanismus i tvorbu krajinářskou.

Jiří Horský, FA [Foto: Lubomír Kotek]



✓ Digitální ekonomika a společnost –

mezinárodní konference s tímto názvem se uskutečnila 26. října v sídle Senátu Parlamentu ČR. Uspořádal ji senátní Výbor pro územní rozvoj, veřejnou správu a životní prostředí ve spolupráci s Masarykovým ústavem vyšších studií ČVUT. V odborných sekcích se hovořilo o digitalizaci státní správy (moderoval prof. Jaromír Veber), panel k problematice smart cities vedl Tomáš Hudeček a diskusi o médiích veřejné služby Nikolaj Savický.

(red) [Foto: Senát PČR]



✎ Budoucnost českého průmyslu je závislá na kvalitním technickém vzdělávání

Diskusní fórum k technickému vzdělávání uspořádalo 24. 10. vedení ČVUT a Svaz průmyslu a dopravy ČR. Akce se uskutečnila za přítomnosti předsedy Svazu průmyslu a dopravy ČR Jaroslava Hanáka, předsedy hnutí ANO Andreje Babiše a dalších osobností. Hovořilo se o technickém vzdělávání škol všech stupňů a o zvyšování prestiže studia technických programů. K diskusi byli pozváni také představitelé tří desítek nejvýznamnějších průmyslových podniků a zástupci technických vysokých a středních škol. Moderátorem byl Eduard Palíšek, generální ředitel Siemens ČR.

(red) [Foto: Jiří Ryszawy]

Technika pro medicínu

„Okno do světa výzkumu, vývoje a použití moderních biomedicínských technologií“. Ve veřejném pásmu přednášek, které se uskutečnilo 19. října na FBMI, se představili přední čeští výrobci a dodavatelé techniky pro medicínu. Akci pořádala fakulta ve spolupráci s Asociací výrobců a dodavatelů zdravotnických prostředků. V sále plném studentů prezentovali představitelé firem trendy v oblasti vývoje zdravotnických přístrojů, svůj program, výzkum a pracovní možnosti uplatnění absolventů.

(sko)



✎ Jak vznikly světoznámé linie a geoglyfy? Výsledky 22 let výzkumů na planině Nasca v Peru, na nichž se podíleli odborníci z Fakulty stavební ČVUT a HTW Dresden a také specialisté z AV ČR, byly představeny na výstavě ve fakultním atriu (17. až 27. října). Expozice dokumentovala jedenáct expedic realizovaných v podobě německo-české spolupráce a přiblížila i teorie o možném vzniku světoznámých tajemných obrazů. „Z výzkumných metod jsme využívali například fotogrammetrii, kdy jsme povrch analyzovali za pomoci leteckých snímků z cílených přeletů nad pampou, fotografií z dronů i pozemním měřením,“ říká prof. Karel Pavelka z Katedry geomatiky Fakulty stavební ČVUT, který se zúčastnil čtyř expedic do Peru.

(red) [Foto: Miloš Sedláček]



Young Architect Award: tři ceny zaměřily na ČVUT

Na mezinárodním stavebním veletrhu FOR ARCH byly 21. září slavnostně vyhlášeny výsledky 9. ročníku soutěže studentů a architektů do 33 let Young Architect Award. Z celkem 39 přihlášených studií na téma Periferie uvnitř i na okraji poslala porota do finále jedenáct prací. Mezi oceněnými byly i Radka Leláková a Ing. arch. Tereza Kupková. Cenu veřejnosti získal Ing. arch. Petr Stojanov. Všichni laureáti působí na Fakultě architektury ČVUT.

Radka Leláková získala titul CEMEX Young Architect Award 2017 – Cena CEGRA za projekt Lázně pro duši [1]. V něm se v rámci své diplomové práce věnovala návrhu lázeňské stavby v obci Palič. Cenu architekta Josefa Hlávky obdržela Ing. arch. Tereza Kupková, která se zabývala dekompresní hranicí města Chebu [2]. Veřejnost nejvíce zaujal Ing. arch. Petr Stojanov se svojí konverzí areálu bývalé textilní továrny v Železném Brodě [3].

(red)

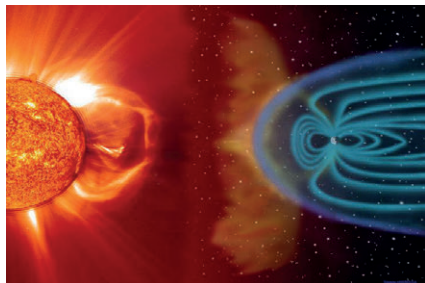
➤ Více na www.yaa.cz



➤ Cenu architekta Josefa Hlávky předal zástupce „Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových“ prof. Josef Pechar Tereze Kupkové (FA ČVUT)



➤ Cenu rektora ČVUT za školní práci předal prof. Petr Konvalinka spolu s náměstkyní ministra kultury Annou Matouškovou Jakubu Kopeckému (FUA TUL) za projekt Nová městská čtvrť v Náchodě



Sluneční vítr

Odborníci z Fakulty elektrotechnické ČVUT pod vedením docenta Reného Hudce pokračují v těsné spolupráci se zahraničními partnery v přípravě mezinárodního družicového projektu Evropské kosmické agentury ESA a Číny. Jedná se o vzácný případ, kdy si orgány kosmické agentury vybraly k finální realizaci družicového vědeckého projektu ESA návrh s českou účastí na nejvyšší úrovni, tedy členstvím v hlavním konsorciu.

Cílem projektu je výzkum odezvy zemské magnetosféry na proud nabitých částic ze Slunce. Tento jev je znám také jako sluneční vítr. Měření bude probíhat unikátní metodou pomocí malých širokoúhlých UV a rentgenových teleskopů. Mezi vedlejší cíle projektu SMILE patří i zvýšení zájmu veřejnosti o kosmické a okolozemní vědy, a to formou zobrazení zemské magnetosféry, která byla dříve neviditelná. Zkratka SMILE je odvozena ze Solar wind Magnetosphere Ionosphere Link Explorer. Jedná se o menší družici o hmotnosti 300 kg s užitečným zatížením 60 kg. Její start do vesmíru je plánován na rok 2021.

(red) [Ilustrace: archiv]

☞ **Skupina vietnamských studentů** se nyní v Hanoji připravuje na roční kurs českého jazyka, organizovaný Masarykovým ústavem vyšších studií ČVUT. Po jeho absolvování a složení přijímacích zkoušek většina z nich nastoupí k řádnému studiu na MÚVS nebo na některé z technických fakult ČVUT v Praze.

Text a foto: doc. Jan Vlachý, MÚVS



Profesoři Mařík a Pollert dostali státní vyznamenání

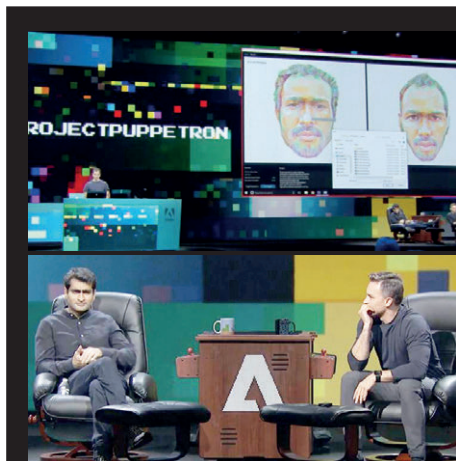
U příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného Československého státu vyznamenal 28. října 2017 prezident republiky Miloš Zeman celkem 39 významných osobností. Mezi nimi byli také dva vědci z Českého vysokého učení technického v Praze. Medaili za zásluhy I. stupně o stát v oblasti vědy v zaplněném Vladislavském sále převzal prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc., dr. h. c., zakladatel a ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT, a prof. Ing. Jaroslav Pollert, DrSc., vedoucí Vodohospodářského experimentálního centra Fakulty stavební ČVUT.

(red) [Zdroj: Fotoarchiv KPR, foto Hana Brožková]



☞ **První místo v soutěži o nejlepší expozici** získali i letos zástupci ČVUT na evropském veletrhu pomaturitního a celoživotního vzdělávání Gaudeamus Brno 2017, který se konal 31. října až 3. listopadu. Ve 111 expozicích zde bylo zastoupeno přes 300 vystavovatelů, letošní návštěvnost veletrhu byla 29 000 uchazečů. Vítězství bylo o to cennější, že jednotlivé expozice hodnotili sami středoškolské studenty. ČVUT se v této soutěži umísťuje na předních příčkách již od roku 2010.

(red) [Foto: Pavel Mikula]



Unikátní Puppetron představen v Las Vegas

Ve dnech 18. až 20. října se v Las Vegas uskutečnila prestižní konference Adobe MAX 2017. Na ní byl představen projekt Puppetron, který vznikl ve spolupráci katedry počítačové grafiky a interakce Fakulty elektrotechnické ČVUT a společnosti Adobe. Revoluční algoritmus umožňuje přenos výtvarného stylu z ručně kreslené předlohy na portrétní fotografii tak, že věrně zachová jak identitu stylizované osoby, tak i základní charakteristiky použitého výtvarného média. Právě tím se platforma odlišuje od aplikací založených na použití neuronových sítí, jako jsou Prisma nebo DeepArt. Software, na jehož vzniku se podílel tým doc. Daniela Sýkory, dokáže věrně přenést výtvarný styl z existujícího ručně malovaného portrétního videa obsahujícího reálnou lidskou tvář. Technika umí zachovat totožnost subjektu i vizuální bohatství vzorové malby. Navíc umožňuje kontrolovat vizuální dynamiku obrazu v čase a tím se přiblížit vzhledu jinak velmi pracné totální animace, kde je každý snímek nakreslen rukou zvlášť. Jedná se o první úspěšný transfer technologie vyvinuté na Fakultě elektrotechnické ČVUT do profesionálního nástroje firmy Adobe.

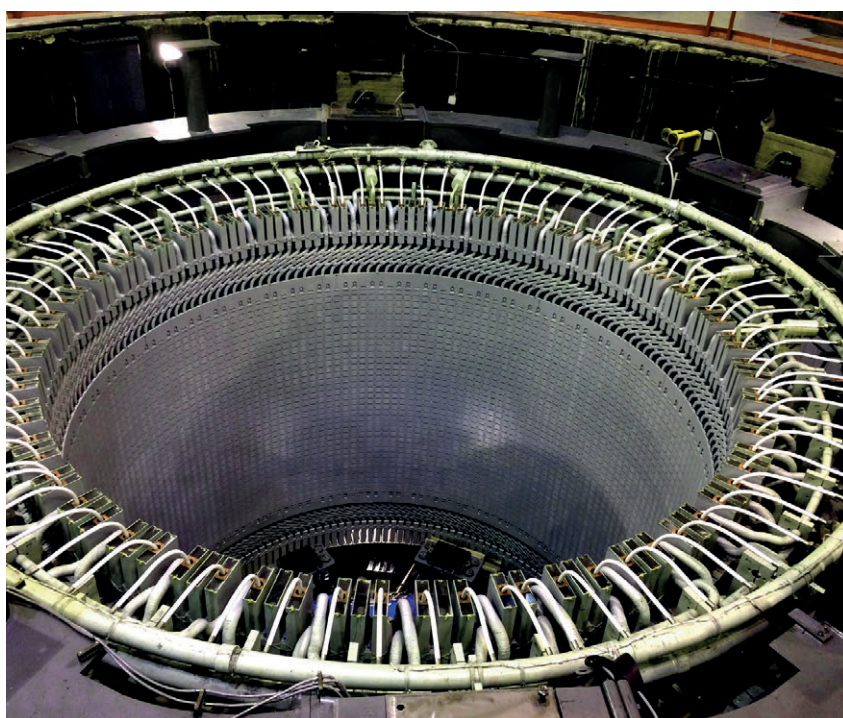
(red) [Foto: archiv]

✓ **Dvoudenní workshop**, během kterého doktorandi Fakulty architektury ČVUT představili svá dizertační témata formou prezentace a plakátu vystaveného ve dvoraně školy, se uskutečnil jako součást říjnového Týdne vědy a výzkumu. Prezentovalo se 33 studentů a mnoho dalších přišlo naslouchat, workshop tradičně navštěvují i školitelé. Studenti také získali zpětnou vazbu od Henriho Achtena, který dílnu moderoval.

Letošní Týden vědy a výzkumu byl rozšířen o výstavu sylabů předmětů, vyučovaných v doktorských studijních programech Architektura a urbanismus a Design.

Po celou dobu byly vystaveny postery výzkumných projektů, jejichž nositelé působí na fakultě. Vystavené záměry byly podpořené například granty SGS, GAČR, TAČR nebo NAKI. Tuto expozici organizovala Kateřina Čechová. Na závěr Týdne vědy a výzkumu proběhla prezentace publikací, vydaných pedagogy Fakulty architektury v uplynulých čtyřech letech, a podrobněji byly přiblíženy vybrané výzkumné projekty.

Text a foto: Jana Zdráhalová, FA



⚡ Energetická exkurze 2017

Ve dnech 25. až 29. září se uskutečnila již tradiční exkurze studentů 1. ročníku magisterského studia programu Elektrotechnika, energetika a management, obor Ekonomika a řízení energetiky Fakulty elektrotechnické ČVUT po energetických dílech v Česku a na Slovensku. Během nabitého programu poznali studenti místa, která úzce souvisí s jejich budoucí kvalifikací, avšak nejsou vždy zcela přístupná. Navštívili podniky Tesla ElectronTubes, Paroplynovou teplárnu Brno, Vodní dílo Gabčíkovo, Úložiště jaderného odpadu Mochovce, Jadernou elektrárnu Mochovce, Přecherčpávací vodní elektrárnu Dlouhé Stráně, technologické zázemí Vodního ráje Jihlava, Tedom Třebíč a větrnou elektrárnu Kámen.

Text a foto: Ing. Libuše Petržílková, FEL





◀ **Profesor Máca a docent Hrubeš** budou od 1. února 2018 novými tvářemi v čele fakult ČVUT.

Prof. Ing. Jiří Máca, CSc., na snímku vlevo, jenž nyní vede Katedru mechaniky Fakulty stavební a je proděkanem pro pedagogickou činnost, byl Akademickým senátem FSv zvolen 18. října většinou hlasů hned v prvním kole tajného hlasování. Po jmenování do funkce rektorem ČVUT nahradí od 1. února 2018 dosavadní děkanku fakulty prof. Ing. Alenu Kohoutkovou, CSc., které závěrem ledna končí druhé funkční období.

Doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D., by měl od 1. února 2018 nahradit ve funkci děkana Fakulty dopravní profesora Miroslava Svítka, jenž je v jejím čele už osm let. Oborem docenta Hrubeše, zvoleného 8. listopadu, je Inženýrská informatika v dopravě a spojích. Od roku 2007 působí v organizační struktuře Fakulty dopravní ČVUT v různých vedoucích funkcích, od roku 2012 pak jako šéf Ústavu dopravní telematiky.

(red) [Foto: archiv]

◀ **Architektura dětem**

Fakulta architektury ČVUT ve dnech 13. a 14. října zorganizovala ojedinělou konferenci věnovanou dětem. Jejím smyslem bylo otevřít diskusi o tom, jak na školách vyučovat téma veřejného prostoru a architektury, jak v nejmladší generaci probudit zájem o nejbližší okolí a jak ji zapojit do jeho proměny. Účastníci setkání prezentovali ukázky z praxe, u kulatých stolů se diskutovalo o potřebách učitelů, lektorů a architektů pracujících s dětmi. Vznikla tak řada podnětů pro platformu vznikající na fakultě, zejména pro vytvoření srozumitelné metodiky využitelné ve školách. Součástí byl workshop finské organizace Arkki Sweet architecture a Jeden svět na školách společnosti Člověk v tísni.

Ing. arch. Zuzana Zbořilová, FA [Foto: Ivona Kovářová]



◀ **Novinky prestižních světových vydavatelství**

představila výstava tištěných knih Nov@ 2017, kterou tradičně pořádá Ústřední knihovna ČVUT. Letos se poprvé konala v prosklené studovně FELCafé na Fakultě elektrotechnické. Ve dnech 30. října až 3. listopadu zde bylo vystaveno celkem 424 novinek z technických oborů, učebnice i práce autorů ČVUT, kteří publikují v zahraničí. Zakoupeno bylo 166 knih v hodnotě téměř 350 000 Kč. Díky výstavním slevám jsme ušetřili téměř 70 000 Kč. Nov@ 2017, kterou jsme uspořádali s přispěním Fondu na podporu celoživotních aktivit ČVUT, přilákala velký počet studentů, zaměstnanců i odbornou veřejnost.

Mgr. Daniela Nová, ÚK
[Foto: Ing. Michal Dočkal]



◀ **Šumné stopy Davida Vávry v depozitáři Archivu ČVUT**

Pořad Šumné stopy volně navazuje na cyklus České televize Šumná města, který mapoval moderní architekturu měst a městeček Čech, Moravy a Slezska. Autorská dvojice Radvan Lipus – David Vávra zde obrací svou pozornost k neprávem opomíjenému a zapomínanému odkazu českých architektů ve světě. Při jednom ze svých pátrání zavítal David Vávra do Archivu ČVUT. Pro nový díl pořadu shromažďoval informace o architektech srbské národnosti, kteří studovali na ČVUT. Pro natáčení si režisér a scénárista vybrali tři z nich: Nikolu Dobroviče, Momira Korunoviče a Svetomira Laziče, kteří v letech 1918 až 1923 studovali Vysokou školu architektury a pozemního stavitelství. Pořad se na televizních obrazovkách objeví během příštího roku.

Text a foto: Mgr. Vít Šmerha, Archiv ČVUT





 Basketbal bývá označován za typický univerzitní sport. I na ČVUT má hodně příznivců.
Na snímku družstvo žen během přestávky zápasu konaného v rámci Českých akademických her v červnu 2017

Pohyb!



Nejen věda, ale i sportovní úspěchy zdobí naši univerzitu. Studenti–vrcholoví sportovci získávají medaile na mistrovstvích Evropy i světa. Vynikající výsledky mají i „amatéři“, kteří v barvách ČVUT vítězí na domácích i mezinárodních turnajích. V tématu tohoto vydání představujeme sport na ČVUT, a to včetně pedagogů, kteří mají pohyb v popisu práce...

Račte si vybrat...

Téměř padesát pohybových aktivit nabízí celouniverzitní Ústav tělesné výchovy a sportu. Příležitostí k protažení těla tak mají studenti dostatek, ať už jde o hodiny v rámci výuky Tělesné výchovy v nejrůznějších sportech (fotbal, hokej, volejbal, basketbal, floorbal, frisbee, stolní tenis, lukostřelba a spousta dalších), nebo prostřednictvím jednorázových sportovních akcí. Ústav též pořádá letní a zimní tělovýchovné kurzy zaměřené zejména na sporty a pobyt v přírodě. V letních měsících jsou v nabídce hlavně kurzy vodácké, windsurfingové, cyklistické, turistické, tenisové, jízdy na koních a všeobecné (míčové hry, frisbee, lukostřelba, plavání, softbal atd.). V zimních měsících nabízí studentům výuku sjezdového a běžeckého lyžování a snowboardingu.

Mezi úspěšnými (i mimo akademickou půdu) sportovci ČVUT mají velmi početné zastoupení veslaři a kanoisté, kteří dosahují vynikajících výkonů na mezinárodní úrovni. Kromě vodních sportů, kde například Vít Přindiš letos vyhrál Světový pohár, má ČVUT reprezentanty České republiky ve floorbale, úspěšní jsou i další studenti. Ze strany univerzity jsou vytvářeny podmínky, aby mohli sladit náročné studium spolu s vrcholovým sportem.

Úspěchy zdobí nejen individuální sportovce, ale i zdejší akademické týmy. Hokejisté ČVUT pravidelně vítězí v turnajích po Evropě. Velmi úspěšné je družstvo frisbee, které vyhrálo akademické mistrovství ČR. Výborné výsledky mají pravidelně sportovci ČVUT na hrách Euromilano a dalších akademických kláních, jichž se účastní tisícovky sportovců z evropských univerzit, kde týmy z pražské techniky obsazují nejvyšší příčky.

Univerzita je též pořadatelem tradičního Běhu 17. listopadu a Akademického mistrovství ČR v přespolním běhu, mezinárodního hokejového turnaje O pohár rektora ČVUT a dalších. O akademické sportování je přitom zájem nejen mezi studenty, ale – jak potvrzuje i každoroční květnový Sportovní rektorský den – i mezi zaměstnanci. Možná je to i díky tomu, že podmínky pro tělesnou výchovu a sport na ČVUT se v posledních letech výrazně rozšířily a zkvalitnily, k dispozici jsou modernizovaná sportovní centra i čtyři mimopražská výuková střediska. Na univerzitě působí i dvě tělovýchovné jednoty s širokou nabídkou...

➤ Více na <http://www.utvs.cvut.cz/>

„Povinnosti mám stejné jako každý jiný student“

Na Mistrovství světa ve vodním slalomu ve francouzském Pau letos v září získal Ing. Vít Přindiš, doktorand Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, zlatou medaili v závodu hlídek, kde triumfoval společně s Jiřím Prskavcem a Ondřejem Tunkou. V individuálním závodu se stal vicemistrem světa, a to o pouhé dvě setiny za svým reprezentačním kolegou Ondřejem Tunkou. Pár dnů poté se stal prvním českým vítězem Světového poháru. Už několik let je tak pýchou a jistotou nejen našich kajakářů, ale i ČVUT, které si Vítkových úspěchů velmi cení. I proto byl už dvakrát vyhlášen Sportovcem roku ČVUT. A jak jde vrcholový sport dohromady s doktorským studiem? „Kromě rozpravy k disertační práci mám již téměř splněný celý studijní plán. Rozprava mě čeká v září 2018, což je aktuálně můj největší studijní cíl. Na fakultě mi vycházejí maximálně vstříc při mých zahraničních soustředěních a závoděch, což je obrovské plus. Podle toho si také plánuji výuku. Povinnosti mám však stejné jako každý jiný student. Vítězství ve Sportovci roku ČVUT určitě hraje roli v tom, že pak lidé na škole, když s někým jednám, ví, že se opravdu snažím a neflákám se někde po dovolených,“ usmívá se 28letý kajakář, jemuž se vydařila až neskutečná sezóna. Jako svůj největší osobní úspěch tento sympáťák považuje úspěšně zvládnutou kombinaci náročného studia na FBMI a vrcholového sportu. „Získal vysokoškolského titulu je stejně náročný jako získání toho sportovního a každý vyžaduje dlouhodobou práci. Obzvláště, když někdo dělá obě dvě tyto náročné činnosti najednou,“ dodává doktorand, jemuž se podařilo

úspěšně skloubit studium na náročné technické univerzitě s vrcholovým sportem. Je i zpětně volba studia na ČVUT tím správným rozhodnutím, když byla ve hře i medicína, ke které měl blízko vzhledem k rodinnému zázemí? „Studovat medicínu jsem nikdy moc nechtěl. Jsem spíše technicky zaměřený člověk. Když jsem se poprvé na střední škole od kamarádů dozvěděl, že tato fakulta na ČVUT existuje, moc jsem neváhal a podal

Sportovních výzev má před sebou ještě dost. „Získal jsem stříbro na mistrovství světa i Evropy, ale zlatá individuální medaile mi stále uniká, takže je jednou z výzev, která mě posouvá stále dál. Letos jsem si splnil jeden z velkých sportovních snů a jako první český kajakář v historii zvítězil v celkovém hodnocení Světového poháru, ale splnit si ten největší se pokusím za tři roky při kvalifikaci na olympijské hry do Tokia. Vzhle-



si přihlášku. Dodnes toho nelituji. Teď mne coby doktoranda v oboru Biomedicínská a klinická technika na škole baví i komunikace se studenty, a to jak již při jejich výuce, tak při vedení diplomek.“

dem k extrémně silné konkurenci v naší zemi to však bude velice obtížné, protože za každou kategorii může startovat pouze jeden zástupce.“

[Foto: Balint Vekassy, ICF]



Mgr. Radka Ježková

Do portfolia Radky Ježkové, která na ČVUT vyučuje plavání, pilates či kondiční posilování, patří i tělocvik s názvem kardio. „Kromě lepší kondice se při kardio tréninku řeší spalování tuků. K ideálnímu výsledku dochází při střední intenzitě tréninku, kterou zjistíme použitím jednoduché rovnice. Odečteme svůj věk od 220, z toho odvodíme naši maximální tepovou frekvenci. Střední intenzita se většinou definuje jako 65 až 70 procent z maxima. Celé to vynásobíme 0,65 a máme tepovou frekvenci, při které je spalování tuku optimální. Tu se snažíme při tréninku udržet. Pro většinu lidí taková intenzita znamená jít se proběhnout, zapotit se, ale pořád být schopen během aktivity mluvit. Při hodinách tělocviku kardio, které vyučuji v loděnici ČVUT v Chuchli, se jdeme na třicet minut proběhnout po stezce podél Vltavy. Každý může běžet tempem, které potřebuje. Po doběhnutí se všichni sejdem v tělocvičně, kde se společně protáhneme a posilujeme celé tělo. V rámci kruhového tréninku střídáme aerobní a anaerobní zatížení, aby tepová frekvence neklesala. Po docvičení se ještě můžeme jít zrelaxovat do sauny, která je k dispozici v objektu loděnice,“ říká sympatická instruktorka, mezi jejíž aktivity patří i každoroční sportovně zaměřený příměstský tábor pod TJ ČVUT.

Rekordmanka Kristiina věci nevzdává...

Kristiina Hannele Mäki, 26letá studentka magisterského programu Architektura a stavitelství na Fakultě stavební ČVUT, je dvojnásobnou medailistkou z 29. letní světové univerziády, která se letos v létě konala v Taipei. Česko-finská běžkyně (po otci má finské občanství, po matce české) je držitelkou mnoha českých rekordů na tratích 2 000, 3 000 a 5 000 metrů a finského rekordu na 2 000 m.

Co považujete za svůj největší úspěch?

„Určitě dvě medaile z univerzitního mistrovství světa. Větší radost mám ale z toho, když se dokážu důstojně vrátit po zranění na svoji výkonnost a zlepšovat se, to ovšem není jen můj úspěch, ale hlavně mé rodiny, trenéra a přátel.“

Proč jste si vlastně vybrala pražské ČVUT a jeho stavební fakultu, a nikoliv univerzitu ve Finsku či jinde ve světě?

Tatka žije v Česku už 23 let, takže Finsko jsem nezvažovala. Moje plány po maturitě směřovaly úplně jinam. Dostala jsem možnost studovat v Americe, protože bych dostala sportovní stipendium. Složila jsem SAT testy, ale z TOEFL testů mi chybělo asi šest bodů. Amerika mi těsně unikla a jelikož už bylo září, šla jsem v Praze na roční studium angličtiny. Nakonec jsem ráda, že jsem do Ameriky nešla, protože sportovci, kteří tam odejdou, většinou brzo skončí svoji sportovní kariéru. Mně se naopak v Praze začalo po sportovní stránce dařit.



Na jaře následujícího roku jsem si podala přihlášku na ČVUT na svůj vysněný obor a už to jelo...

Podařilo se vám úspěšně skloubit studium na náročné technické univerzitě s vrcholovým sportem. Takže jste spokojena se svým rozhodnutím jít na ČVUT?

Zatím se mi to dařilo, je to hlavně díky tomu, že mi učitelé vyjdou vstříc a pak je důležité si rozvrhnout čas. Takže jsem s svým rozhodnutím spokojena. Mám schválený individuální studijní plán, mohu tak mít padesátiprocentní absenci místo třiceti procent, a mohu se s učiteli domluvit na jiném termínu zkoušek, pokud tak svolí. Většinou, když se jdu učitelům omluvit, že jedu na soustředění, tak svůj individuál ani nemusím zmiňovat. Myslím, že jsem ten papír musela vytáhnout dvakrát za celé studium. Když přijdete včas a domluvíte se s učiteli, že danou práci donesete třeba dřív, než odjedete, tak je to pořádku. Nakonec je to můj problém, když chybím, tak si to musím dohnat.

Dostala jste se během studia na ČVUT do situace, že jste se školou chtěla praštit? Mnozí sportovci svá studia vzdávají...

Myslím si, že do této situace se dostane každý student aspoň jednou, hlavně ve zkouškovém období... Nevím, jestli sportovci jsou ti, co vzdávají studium, ale rozhodně máme tu vlastnost věci nevzdávat a bojovat. Možná proto ještě studuji. ☺

Tradiční japonské bojové umění je celoživotním zájmem Pavla Slavíka, jenž na ÚTVS ČVUT působí od roku 2008, specializuje se na výuku úpolových sportů, bojových umění ninjutsu, japonského šermu a sebeobrany. Tréninku bojových umění se věnuje od roku 1989, od roku 2008 je mezinárodním oficiálním instruktorem organizace Bujinkan Dojo zastřešující výuku tohoto umění ve světě. „V každém semestru otevíráme pro studenty dvě třídy zaměřené na ninjutsu a další dvě třídy pro základy bojových umění. V rámci VŠTJ Technika Praha funguje od roku 2008 oddíl ninjutsu pod názvem Bujinkan Dojo Prague, který nabízí vážným zájemcům další možnost tréninku. Náš oddíl pravidelně organizuje několik velkých mezinárodních seminářů těchto umění v ČR,“ uvádí instruktor. „Jako mladý adept bojových umění jsem se zajímal především o techniky boje a jejich praktické aplikace. Posléze jsem zjistil, že v tradičních japonských uměních existují další složky zaměřující se na osobní rozvoj a na studium japonské kultury. To vše se snažím přenášet i do své výuky těchto disciplín, protože často mé hodiny navštěvují studenti se zájmem o Japonsko jako takové. Dokonce se mnou někteří ze studentů ČVUT již několikrát vycestovali do Japonska, aby mohli trénovat toto umění, jak se říká, u pramene.“



Pavel Slavík



Radost z bronzu na Mistrovství Evropy. Jan Hájek je první zleva.

[Foto: Ivana Roháčková]

„Být na jedné lodi“

„Vždycky mě zajímalo, jak mnohé věci kolem nás fungují. Na gymnáziu mě bavila matematika s fyzikou, a tak technická škola pro mě byla jasná volba. Fakultu elektrotechnickou ČVUT jsem si nakonec vybral asi hlavně proto, že zde studoval můj táta. Může se stát, že v budoucnu skončím například u nějakého ekonomického oboru, ale za technický základ z ČVUT budu vždycky rád,“ říká medailista z letošního veslařského Mistrovství Evropy Jan Hájek, student prvního ročníku magisterského oboru Energetika, elektrotechnika a management. Čtyřka bez kormidelníka lehkých vah, v níž si spolu s Jiřím Kopáčkem, Janem Vetešníkem a Milanem Viktorou dojel pro bronz, byla

v cíli s náskokem více než osmi sekund před čtvrtým Tureckem. Nebyl to první velký úspěch, v roce 2014 vybojoval titul mistra světa do 23 let: „Bylo to poprvé a bohužel zatím naposledy, co hrála na mezinárodní soutěži naše hymna díky výsledkům, na kterých jsem měl osobně zásluhy. Obecně považuji za úspěch, že i přes mnohá zklamání jsem nikdy s veslováním neskončil, vytrval jsem a následně přišly lepší výsledky.“ Původně na fakultu nastoupil na Kybernetiku a robotiku. „I přesto, že jsem v prvéku neprošel jen jedním předmětem, což v tomto oboru není neobvyklé, rozhodl jsem se přejít na Energetiku, elektrotechniku a management. Hlavním důvodem byla časová nároč-

nost domácích úloh na kybernetice. S vrcholovým sportem jsem to moc nestíhal. Způsob výuky současného oboru, který je dle mého názoru více zaměřen na práci ve škole než na domácích úlohách, mi ve spojení s vrcholovým sportem mnohem více sedl. Se studiem na ČVUT jsem velmi spokojen. Stát opět před rozhodnutím, na jakou vysokou školu jít, určitě bych se rozhodl stejně. Dnešní svět se hodně rychle mění skrze technologický pokrok a díky základům z fakulty je mnohem snazší se v něm orientovat. „A kde nachází motivaci pro výdrž u veslařské dřiny spojené s náročným studiem? „Baví mě se každé ráno probudit s pocitem, že mám před sebou trénink, který mě opět posune o něco blíž k mému cíli, že se opět v něčem zlepším. Myslím si, že takhle by měl člověk přistupovat ke každé dlouhodobé činnosti, ať už to je škola, práce či sport. Jsem rád, že mě toto vrcholový sport naučil. Obecně se mi na veslování líbí, že to je sport, který kloubí individuální disciplínu s týmovou prací. Celý podzim, zimu a jaro člověk trénuje sám za sebe, aby se pak kvalifikoval do některé posádky. Zde to už je více o týmové práci, ale stále musí dodržovat individuální disciplínu, aby byl na každý trénink perfektně připraven. Myslím si, že díky tomu mi fráze „Být na jedné lodi“ je více než vlastní. Jelikož studuji prezenčně, tak úlevy ve studiu mám naprosto minimální. Každé jaro a podzim jezdíme na několikátý denní soustředění. Ve škole tím pádem zameškám mnoho cvičení a laboratorí. Buď jsem si je mohl nahradit s jinými skupinami, nebo jsem vypracoval seminární práci navíc. Velký dík patří i mým spolužákům, kteří mi posílají zápisky ze zameškaných hodin a informují o dění ve škole. Díky kluci!“ dodává.



Mgr. Daniel Hynek

Čtvrtým rokem učí Daniel Hynek tělesnou výchovu na ČVUT, mezi jeho předměty patří lezení na umělé stěně, plavání, badminton a in-line bruslení. V létě pro studenty ČVUT pořádá letní kurzy na plachetnicích na Orlíku a v zimě vede specializovaný kurz horské záchrany pro obor Zdravotnický záchranář pro studenty FBMI. „Jako koníček provozuji Horskou službu ČR na Božím Daru, kde už sedmým rokem působím jako dobrovolný člen,“ říká pedagog ÚTVS, mezi jehož volnočasové aktivity patří celá řada sportů. „Mám rád vítr, takže yachting, windsurfing a kiting jsou na předním místě. Rád cestuji po světě a poznávám nové země.“ Více než koníčkem se v jeho životě stalo „povolání“ rozhodčího ledního hokeje. S pískáním začal v sedmnácti letech po ukončení aktivní kariéry v ledním hokeji, prvních několik let v mládežnických kategoriích, postupně se vypracoval až do Tipsport extraligy, nejvyšší soutěže v ČR, kde již čtvrtou sezónu účinkuje jako čárový rozhodčí. Na mezinárodní scénu se dostal v roce 2016, kdy se účastnil Mistrovství světa mužů Divize II ve Španělsku. Loni byl na Mistrovství světa na Ukrajině u historického postupu Jižní Koreje do světové skupiny, v níž je ČR, Kanada, USA a spol., v dubnu by měl pískat na Mistrovství světa do 18 let v Rusku...

Zlato bylo na spadnutí...

Tak blízko k vítězství v celém turnaji borci reprezentující ČVUT v Hokejové bitvě snad ještě nebyli. V dramatickém finálovém utkání letošního ŠKODA AUTO Hokejové bitvy 2017, které se uskutečnilo 2. listopadu 2017 až pozdě večer, se nakonec radovali hokejisté Univerzity Karlovy, kteří techniky udolali až v samostatných nájezdech a zvítězili 3:2. Třetí místo obsadil tým Vysoké školy ekonomické, který v boji o bronz porazil 2:1 tým České zemědělské univerzity.

Sedmý ročník studentského turnaje, v němž se za přítomnosti stovek fanoušků a často i fanynek utkávají týmy čtyř největších pražských vysokých škol (ČVUT, ČZU, UK a VŠE), se uskutečnil v Tipsport

aréne pod záštitou primátorky hlavního města Prahy a za podpory vedení škol. Tým z ČVUT přišel až na led povzbudit jeho rektor prof. Petr Konvalinka.

Aktivní účast fanoušků je přitom součástí sportovního klání. Rivalita vládla nejen při soubojích na ledě, ale i v hledišti, kde úžasnou atmosféru vytvářely tábory jednotlivých univerzit. Bojové pokřiky, transparenty, hecující diváci viditelně označení příslušností ke svému týmu, tak vypadal burácející „kotel“, jaké známe z mistrovství světa.

[Foto: Maroš Karas]

➤ Více na <http://www.hokejovabitva.cz/>



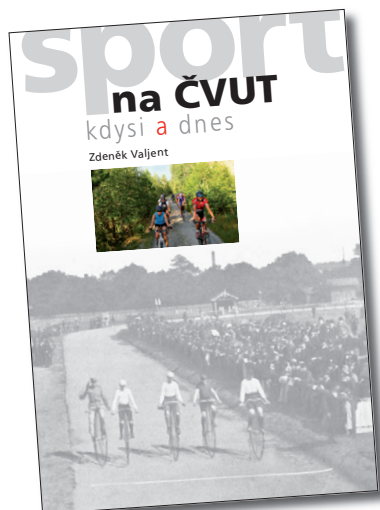
➤ **Výborné výkony sportovců** – studentů či zaměstnanců sleduje anketa O nejlepšího sportovce ČVUT, kterou každý rok na podzim vyhlašuje ÚTVS pod patronací rektora. Ten také vítěze slavnostně dekoruje, v posledních letech s náležitým aplausem zaplněné Betlémské kaple, neboť tento akt je součástí Vánočního koncertu ČVUT. V anketě bodují především umístění na mistrovství světa či Evropy, světové univerziádě, akademickém mistrovství světa a mistrovství Evropy univerzit, hodnotí se úspěšná reprezentace ČR či nejvyšší příčky na mistrovství republiky. Na prvním místě žebříčku pro rok 2016 se umístil Ing. Vít Přindiš (loňský mistr Evropy ve vodním slalomu), druhý skončil Bc. Petr Šlajs (mistr světa v zimním plavání) a třetí příčka patřila atletce Kristiině Mäki.



Jóga, stolní tenis, výuka lezení na umělé stěně, to jsou „předměty“, které na ČVUT učí Michal Baron. Pedagog s úspěšnou profesionální sportovní dráhou ve stolním tenise působil nejen v naší extralize, ale mnoho let i v bundeslize. S tímto sportem začínal v oddíle Stavební fakulty Praha a vydržel v něm až do odchodu do zahraničí. Koníčkem se mu stalo i horolezení, má licenci instruktora skalního lezení. Studenty ČVUT učí nejen během roku, ale pořádá pro ně i ferátové kurzy v italských Dolomitech. Už dvanáct let je jeho život spojen s jógou. „Už čtyřikrát jsem navštívil Indii, jezdím do jednoho místa na úpatí posvátné hory Arunáčala. Vydávám se sem především kvůli sobě a jogové filozofii, ale nesporně to zanechává stopu i na výuce studentů. Jóga mi hodně pomohla. Byl jsem zaměřen velmi výkonově jak ve stolním tenisu, tak v horolezení, dělal jsem triatlon, běhal maratóny. Tělo to nevydrželo, byl jsem nucen zabrzdit a hledat alternativu, jak se nezhangovat úplně. V tomto momentu se mi do života vloudila jóga a přišel zlom pohledu na způsob života. Nad rámec běžných dovedností, které jsou s výukou daného sportu nebo činnosti spojeny, se snažím studentům předávat vlastní zkušenost, hledání harmonie a vyrovnanosti nejen v hodinách, ale přenést tento stav do činností, které musíme dennodenně vykonávat.“



Mgr. Michal Baron



Autorem studie „Sport na ČVUT kdysi a dnes“, vydané knižně v roce 2012, je doc. PaedDr. Zdeněk Valjent, pedagog Ústavu tělesné výchovy a sportu a vedoucí sportovní reprezentace ČVUT. Kniha přibližuje historii i současnost sportu na univerzitě i jednotlivé osobnosti, které působily jako studenti či pedagogové na ČVUT a získaly pro naši zemi mnoho medailí z olympiád, světových a evropských šampionátů. „Toto dílo vzniklo díky mé zálibě v historii a zejména snaze vytvořit ucelené dílo poskytující minulé i současné vědomosti i pro naše následovníky,“ přibližuje publikaci doc. Valjent. Jeho jméno je spojeno i se soutěží Sportovec roku ČVUT, v roce 2015 založil hokejové mužstvo Technika Praha, které od té doby hraje Evropskou univerzitní hokejovou ligu, jako hlavní trenér a vedoucí výpravy dovedl sportovce ČVUT k vítězství v 1. ročníku Světových meziuniverzitních her v Římě.

FJFI: sportovní oddíl Tralalalala

Převážně studenty FJFI ČVUT sdružuje sportovní oddíl Tralalalala, jenž vznikl v roce 2006 a je registrován jako občanské sdružení. V současné době za něj nastupuje více než 150 aktivních hráčů především z řad studentů této fakulty, a to zejména v kolektivních sportech. Své sportovce plně podporuje i v soutěžích jednotlivců a pravidelně se účastní Českých akademických her a dalších vysokoškolských i jiných turnajů, a to i mezinárodních, například Poháru rektora VŠE, Souboje fakult ČVUT, SELL Games či Snowdays Bolzano.

Tralalalala organizuje chod jedenácti sportovních týmů. Nejvíce – šest – jich je zaměřených na fotbal (z toho dva jsou dívčí), které se

účastní Strahovské fotbalové ligy a Hanspaulské ligy. Dva jsou volejbalové (Amatérská volejbalová liga), jeden florbalový (Univerzitní florbalová liga), jeden basketbalový a jeden stolního tenisu.

Od roku 2011 oddíl pořádá turnaj Pohár Děkana FJFI, jenž je celodenní akcí, kdy se soutěží v pěti sportech (fotbal, volejbal, streetball, florbal a stolní tenis). Dalšími vlastními sportovními akcemi je fakultní přebor v ping-pongu, mezifakultní přebor v šachu či fakultní přebor ve squashu.

Více na <http://stfji.cz/>

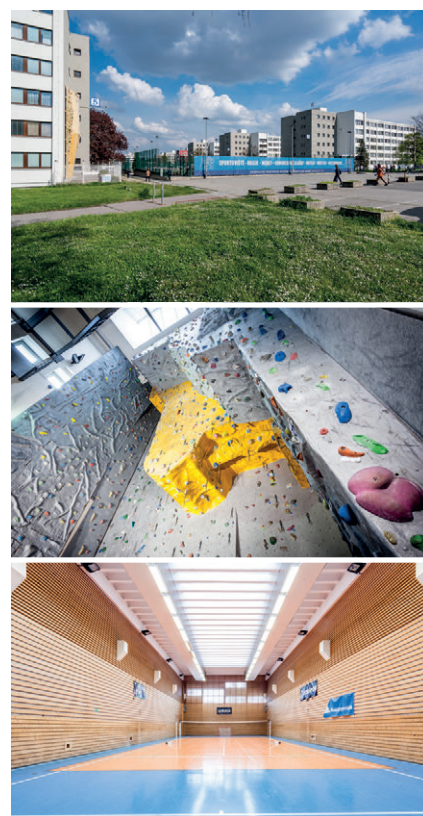


Mgr. Pavel Mátl

Novou výuku – crossfit – nyní na ČVUT rozjíždí Pavel Mátl, loňská posila mezi pedagogy ÚTVS. „Ke crossfitu jsem se dostal poprvé v roce 2010 na sportovní akademii v Dánsku, kde jsem půl roku studoval a jako hlavní předmět jsem si zvolil Fitness se zaměřením právě na crossfit. Kondiční cvičení na základě crossfitu na škole zavádím proto, že v jedné cvičební jednotce se posílí svaly celého těla. Je zaměřeno na funkční cviky především s vlastní vahou a cvičí se ve skupině. Do hodin zařazuji i speciální intervalový trénink Tabata, pojmenovaný podle jeho autora, japonského fyzioterapeuta Izumi Tabaty. Jedná se o revoluční intenzivní trénink, který je považován za náročnou a přitom velmi efektivní metodu,“ vysvětluje Pavel Mátl. Studenty ČVUT učí převážně tenis (je trenérem III. třídy) a zmíněné kondiční posilování. Jeho další aktivitou v rámci ÚTVS je horské kolo. V létě uspořádal letní kurz na Singltreku v Novém městě pod Smrkem, kde jsou speciálně upravené „cestičky“ pro jízdu na horském kole. „Vyzkoušel jsem si na kole terény v Rakousku, Rumunsku, Černé hoře, Srbsku, Albánii a dalších zemích. Mně osobně se nevíce líbily traily v Kanadě a italském Livignu.“



➤ Do sportovního zázemí univerzity patří nejen sportovní haly a víceúčelové tělocvičny, ale i lezecké stěny (na Strahově a v Dejvicích), tělocvičny pro úpolové sporty, lukostřelecké střelnice, herny stolního tenisu, tenisové kurty s umělým povrchem, loděnice i nafukovací hala.



FBMI: víceboje i speleoalpinismus

K Fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT patří úspěchy nejen ve vědě a studiu, ale i v profesních sportovních soutěžích. Studenti oboru Zdravotnický záchranář se pravidelně zúčastňují soutěží v požárním sportu a dalších kláních. Letos se FBMI zúčastnila celkem tří těchto soutěží, ve kterých vybojovala dvě druhá místa a jedno třetí. Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva v rámci předmětu Praxe pořádá celodenní soutěž Budoucí záchranář. Před třemi lety byla na fakultě založena tradice memoriálu Jana Lewinského – Studentský železný hasič ČVUT FBMI. Studenti vozí medaile a diplomy i z dalších soutěží, jakými jsou Spartan (náročný překážkový běh), Bahňák (extrémní překážkový závod IZS), Akademické mistrovství ČR v disciplínách TFA (Toughest Firefighter Alive aneb nejtvrdší hasič přežije), Zlatoolešnický železný hasič,

Evropské či světové mistrovství ve FCC (Firefighter Combat Challenge) a další. Speleoklub FBMI, jenž na fakultě působí od jejího vzniku, není čistě volnočasová a zábavní aktivita. Součástí programu je plnění podmínek licenčního kurzu „Instruktor speleoalpinismu a speleologie“, který je vzdělávacím programem Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Kurz garantuje FBMI ČVUT prostřednictvím prof. Karla Roubíka. Protože speleoalpinismus je sportovní aktivitou, připravujeme se každý rok na nejstarší soutěž v technickém lezení na laně, která se pravidelně koná 1. května v lomu na kopci Chlum u Srbska. Možná právě díky zmiňované přípravě lze každoročně nalézt jména členů klubu s afiliací ČVUT FBMI na některém z prvních tří míst výsledků této celostátní soutěže, a to jak v kategorii mužů, tak v kategorii žen.

Třikrát podnikl přechod Grónska, byl na expedicích na Pamír. Některé tyto výpravy absolvoval spolu se studenty ČVUT. „V roce 2000 se nám podařil přechod z východního na západní pobřeží Grónska, z pěti členů expedice jsme čtyři byli z ČVUT, z toho tři studenti,“ vzpomíná na jedno z mnoha dobrodružství Roman Tomčík, jenž v rámci ÚTVS vyučuje převážně horolezení. Se studenty se na „ledové“ expedice připravuje vždy delší dobu – nejprve podnikají výpravy menší náročnosti, postupně se vydávají na delší cesty. Expediční skupina ČVUT v roce 2003 vystoupila jako první Češi na nejvyšší horu grónského pohoří. V posledních letech se se studenty nejčastěji vydává do Skandinávie. „Letos v létě jsme byli v Norsku, přešli jsme dvě pohoří a sjeli dvě řeky, ve Skandinávii jsem byl se studenty už asi desetkrát,“ říká pedagog, jenž organizuje i víkendové akce na kole a prázdninové vodácké pobyty, učí totiž i kanoistiku. O říjnovém víkendu, kdy celou republiku trápila vichřice, byl se studenty na kolech v Krušných horách. „Ve vichru a za sněžením to bylo náročné, ale na to už jsme zvyklí,“ utrousí jen tak mimochodem muž, jenž za rok absolvuje aspoň 25 víkendových akcí. V prosinci mu začínají běžkové kurzy v Krušných horách, v lednu jede se studenty do Rakouska, od března do dubna má skialpinistickou sezónu v Alpách. No a v květnu už mu začnou vody, kola, lezení...



Mgr. Roman Tomčík

Image školy vytváří i sport

Přibližně třetina studentů, přes 8 000!, se přihlašuje na tělovýchovné aktivity, pořádané Ústavem tělesné výchovy a sportu ČVUT (ÚTVS). Nejen pravidelné cvičení, ale i vrcholový sport nedílně patří k naší univerzitě. Často čteme či slyšíme zprávy o úspěších sportovců – studentů ČVUT. Namátkou pár titulků: „Hokejisté Techniky vyhráli turnaj“, „Medaile z univerziády pro studenty ČVUT“, „Sportovci ČVUT opět vítězně, tentokrát v Bělehradě“. Máte i vy pocit, že vítězství a medailí je s naší školou spojeno docela dost?, zeptali jsme se doc. PaedDr. Jiřího Drnka, CSc., ředitele ÚTVS ČVUT.

Ano, v poslední době skutečně naši studenti dosahují vynikajících sportovních výsledků na mezinárodních i domácích soutěžích a jsem já na to velice hrdý. Pro nastupující studenty je to vynikající signál, že na ČVUT lze úspěšně studovat i sportovat. Doufám, že to zvýší zájem sportovců o studium na naší škole. Příkladem za všechny může být Vít Přindiš, který je studentem doktorského studia na FBMI, jeho sportovní výsledky v letošním roce jsou přímo fantastické. A my se snažíme nejen ty jeho, ale i úspěchy dalších vynikajících závodníků na ČVUT – například Kristiiny Mäki, Jana Tesaře, Honzy Hájka a dalších – popularizovat mezi studenty, zaměstnance, ale i mezi veřejností každoročním vyhlášením ankety Nejlepší sportovec ČVUT. Kromě toho jsme velmi dobří i na velkých mezinárodních akcích, jako jsou světové univerziády, pravidelně pořádané World InterUniversities Championships, ale i domácích akcích – na akademických mistrovstvích, Českých akademických hrách atd.

Technické obory jsou náročné, takže skloubit toto studium s vrcholovým sportem dokáže jen málokdo. Jak těmto studentům škola pomáhá?

Podmínky pro úspěšné sportovní výsledky a studium vrcholových sportovců vytváří jednotlivé fakulty a myslím, že již jejich vedení pochopila, že image školy vytváří i sport a snaží se jim vyjít vstříc.

Máte možnosti ocenit takové studenty i finančně? Jsou stipendia dostatečná?

My každoročně fakultám navrhujeme sportovní a mimořádná stipendia desítkám úspěšných sportovců za reprezentaci ČVUT a i zde patří fakultám poděkování, že naše návrhy akceptují a stipendia svým studentům vyplácejí. Nejde ale jen o vrcholové sportovce. Tělocvik se týká skoro všech studentů, je součástí výuky a volnočasových aktivit.

Jak jsou na tom studenti s fyzikou?

Doba, kdy studenti při příchodu na vysokou školu absolvovali testy fyzické zdatnosti a test z plavání, jsou dávno nenávratně pryč. My můžeme nyní vycházet pouze z nejrůznějších statistických šetření, která se zabývají pohybovými aktivitami mladé populace a ukazují na zhoršující se tendenci v této oblasti. Je to logické a vyplývá to ze současného životního stylu, sezení u počítačů, televize atd. Proto se již na školách nižších stupňů řeší možnosti zavedení další hodiny tělesné výchovy.

Jak se mění nabídka sportů v rámci výuky?

Naší snahou je získat na sportoviště co nejvíce studentů rozšířenou nabídkou sportů, kterých v současné době v tělesné výchově zajišťujeme 49, do výuky je zařazena také specializovaná výuka pro zdravotnické záchranáře a fyzioterapii na FBMI. Každoročně si vyhodnocujeme zájem studentů o jednotlivé sporty a podle toho počty hodin jejich výuky zvyšujeme nebo snižujeme. Učitelé ÚTVS si dle zájmu studentů rozšiřují svoje odborné znalosti na další sporty a tam, kde jde o opravdu specializované sporty jako např. box, úpolová cvičení apod., využíváme kvalifikovaných externích pracovníků. V letošním roce jsme do výuky nově zařadili crossfit, kardio a japonský šerm.

➤ **Nechceme v žádném případě perzekuovat studenty za to, že rádně nechodí do hodin tělesné výchovy. Naopak chceme, aby chodili do hodin rádi, s pocitem, že pro sebe a svoje zdraví dělají něco navíc. To se potom projevuje kladně ve vyšších ročnících, kdy se studenti zapisují do hodin dobrovolně a se zájmem.**

Bude i nadále tělesná výchova povinným předmětem? Podle mne je to dobře, ale jde o to, zda si to myslí i lidé ve vedení fakult, kteří bojují s kapacitou hodin...

Otázka povinné výuky tělesné výchovy v prvním ročníku, jak je zavedena na některých fakultách naší školy, je opakovaně dlouhodobě diskutována nejen u nás, ale i na jiných univerzitách. Na všech vysokých školách se na tělovýchovných pracovištích shodneme v názoru, že by měla být povinná. Důvody jsou stále stejné – špatná fyzická zdatnost studentů nastupujících na vysoké školy, záporné zkušenosti z výuky tělocviku na středních školách, neznalost prostředí na vysoké škole, neznalost zásad zdravého životního stylu a mohl bych pokračovat. Nechceme v žádném případě perzekuovat studenty za to, že rádně nechodí do hodin tělesné výchovy. Naopak chceme, aby chodili do hodin rádi, s pocitem, že pro sebe a svoje zdraví dělají něco navíc. To se potom projevuje kladně ve vyšších ročnících, kdy se studenti zapisují do hodin dobrovolně a se zájmem. Podstatné pro podporu výuky tělesné výchovy jako takové je v každém případě její zařazení do studijních programů jednotlivých fakult, a to i jako volitelného předmětu. Srovnávání podmínek na našich školách s americkými a snaha nastavit systém dle tohoto vzoru není řešením, protože ty jsou diametrálně odlišné a je dobré vycházet také z historických základů tělesné výchovy a sportu u nás.

Před deseti roky byly tělovýchovné katedry jednotlivých fakult sloučeny do celouniverzitního Ústavu tělesné výchovy a sportu. Není toho na vás nyní přece jen moc? Výuka, kurzy, reprezentace, pohybové aktivity pro zaměstnance, to vše se přitom týká tisíců lidí...

Náš vysokoškolský ústav vznikl z podnětu rektora profesora Havlíčka a my jsme s tím na jednotlivých katedrách tělesné



výchovy, v té době tří, nebyli příliš nadšeni. Dnes, po deseti letech, můžeme jednoznačně říct, že ta cesta byla správná. Umožnilo to zkvalitnit výuku tělesné výchovy na ČVUT, rozšířit počet zařazených sportů, zvýšit možnosti dalších pohybových a sportovních volnočasových aktivit studentů a zaměstnanců, zajistit úspěšně sportovní reprezentaci ČVUT, zlepšit materiální podmínky, zkvalitnit a dobudovat sportoviště. To vše ale klade také značné nároky na učitele. Činnost tělocvikáře na vysoké škole nemůže být pouze základní pracovní povinností. Musí to být člověk, který svoji práci má rád, dělá ji

s entuziasmem, mnohdy bez ohledu na svůj volný čas a výši finančního ohodnocení. A s takovými lidmi dnes na ÚTVS pracuji a velmi si toho vážím.

Letos jste byli spolupořadateli Českých akademických her, v nichž naši reprezentanti dosáhli výborných výsledků. Jak náročná byla organizace? A máte podporu vedení univerzity, abyste tak významné akce zvládli?

České akademické hry jsou jednou ze samostatných kapitol v činnosti ÚTVS.

Letos jsme ve spolupráci s Českou zemědělskou univerzitou v Praze pořádali již třetí hry – ty první byly v roce 2010 a další hned rok nato. V jejich rámci bylo uspořádáno 23 akademických mistrovství České republiky, jichž se zúčastnilo přibližně 1 600 studentů z 33 vysokých škol v ČR.

Naši učitelé tuto velkou akci nejen organizovali, ale také působili ve funkcích trenérů sportovců ČVUT. Hry byly účastníky hodnoceny velice kladně. Významnou podporou při organizaci her bylo pro nás ve všech případech vedení ČVUT v čele s pány rektory Havlíčkem a Konvalinkou za pomoci Odboru vnějších vztahů Rektorátu, bez kterých bychom nemohli hry na takové úrovni uspořádat

Jaké novinky v zázemí pro sportování chystáte?

Naší snahou od začátku činnosti ÚTVS bylo vylepšit sportovní zázemí sportovišť ČVUT. Díky podpoře ze strany vedení se nám podařilo významně zkvalitnit hřiště na Kotlářce včetně nafukovací haly, tělocvičny a další prostory ve Sportovním centru Pod Juliskou, i loděnici v Chuchli. Od loňského roku připravujeme vybudování nové multifunkční plochy na Strahově, a to před blokem 11, jako náhradu za pozemky na Kotlářce, které připadly Magistrátu. V současné době jsme dali do provozu nové šatny v bloku 11 a doufáme, že po vybudování nové sportovní plochy by bylo možné ji i přes zimu zastřešit nafukovací halou, tak jako se to povedlo na Kotlářce. Po období nepochopení ze strany vedení Správy účelových zařízení ČVUT a neustálých překážkách v první polovině minulého roku jsme v současné době našli vstřícnost u ředitele inženýra Boháčka a nyní záleží jen na finanční podpoře ze strany ČVUT a ministerstva školství, zda příští rok začneme se stavbou. Studenti ubytovaní na strahovských kolejích si jistě nové sportoviště zaslouží.

Téma připravila: Vladimíra Kučerová
[Foto: Jiří Ryszawy a archiv redakce]

Architektura

Je unikátním zrcadlem společenského pohybu.

„Sídliště, jak dál“: touto zprávou o nedávném workshopu

Fakulty architektury ČVUT a OSN v rámci konference Evropské forum měst, potvrzuje obor svůj zásadní aspekt sociální. Další fasetu nabízí informace o hostování předního světového experta krajinářské architektury. Tato dynamika rozvoje fakulty je i zprávou o posílení optiky dnešního adepta profese. Je vždy jedna – celostní, jak také potvrzují slova o říjnové přednášce tchajwanského architekta Huang Sheng-Yuana.

(jh)



➤ **Huang Sheng-Yuan** (* 1963) je absolventem architektury na Tunghaiské univerzitě na Tchaj-wanu a Yaleově univerzitě v USA. V počátcích své kariéry působil v kanceláři Erica Owena Mosse, před návratem na Tchaj-wan vyučoval na North Carolina State University.

Zítřek je včerejší budoucnost

[Huang Sheng-Yuan přednášel na FA ČVUT]

Říjnová přednáška tchajwanského tvůrce Huang Sheng-Yuana byla připravena mimo zaběhnuté řady docela improvizovaně. Přestože oznámena na poslední chvíli, našla své nadšené posluchače, kteří se ocitli v jiném světě. Nikoliv ve světě nejmodernějších technologií a chytrých systémů, se kterými máme spojený pojem současného Tchajwanu, ale v obrazně řečeno na „opačné straně měsíce“... Byli jsme přeneseni na pacifickou stranu ostrova, do města I-liu. Podle Huang Sheng-Yuana do svérázného provinčního města, které je zvyklé vzdorovat pacifickým tajfunům, města výrazně odlišného od metropole Taj-pej, do města se svéráznými a tvrdohlavými obyvateli.

Namísto nebetyčné architektonické ambice jsme byli v projektech kanceláře Fieldoffice Architects vtaženi doprostřed prací, jež se snaží sloužit obyvateli města, jež řeší obyčejné situace a hovoří o tichu, prázdnu a duševní pohodě. Defiloval před námi chodník pro pěší v místě, kde dálnice přetnula řeku, zavěšený pod mohutnou estakádou tak, aby i kdokoli starší měl možnost se pěšky dostat na druhou stranu řeky. Nebo prázdny prostor staré továrny sloužící setkávání při nejrůznějších příležitostech. Hřbitov v krajině, jehož forma se snaží ve spojení s okolím dát posledním věcem života nový smysl.

Huang Sheng-Yuan se ostýchá mluvit nedokonale anglicky a raději dává vše tlumočit z rodné řeči. Nestaví se do role „hvězdy“, ale hovoří o svých spolupracovnících a děkuje jim za jejich přínos. Součástí je take díky iniciativnímu ostravskému Kabinetu architektury.

Z celého představení na vás dýchne jakýsi klid a evidentní vyrovnanost – vše zaměřeno na duchovní prožitek, nikoliv na jednorázový vizuální efekt.

Vybavuji si výrok: „Tomorrow is yesterday's future“ a snažím se pochopit dosah.

prof. Zdeněk Zavřel, proděkan pro zahraniční vztahy FA ČVUT



[1]



[2]



[3]

↖ [1] Fieldoffice Architects, Městské veřejné centrum zdraví, Yilan, 2000–2005, [2] veřejné náměstí, „Klenba lesa“, Les Tiou Tiou Tang, Yialan, 2001–2007, [3] Nový vodní příkop, Yilan, 2010–2015, snímky archiv Kabinetu architektury, Ostrava.

Fakulta architektury ČVUT se stala významným spolupředatelem konference Evropské fórum měst. Spolu s Ministerstvem pro místní rozvoj a Evropskou komisí pro hospodářský rozvoj OSN pořádala ve dnech 12. a 13. října 2017 setkání odborníků, kteří se zamýšleli nad úskalími a možnostmi implementace řady mezinárodních a národních deklarací a prohlášení zabývajících se plánováním a kvalitou městského prostředí (Územní agenda EU 2020, Evropská charta měst, Ženevská Charta OSN o udržitelném bydlení, na české úrovni potom politiky Architektury a stavební kultury ČR vyhlášené formou vládního nařízení). Jednání Evropského fóra měst zahájila ministryně pro místní rozvoj Karla Šlechtová.

Samostatný den byl vyčleněn možným proměnám především středo- a východoevropských sídlišť jako jedné z hlavních výzev městských územních politik v regionu. Na workshopu Sídlíště, jak dál? byly představeny možné přístupy regenerace panelových sídlišť především v kontextu dlouhodobé udržitelnosti a kvality bydlení. Současně byla sídlíště a jejich stav konfrontována se současným pojetím udržitelného bydlení, jak mu dnes rozumíme a jak jej definují výše zmíněné dokumenty. Workshop byl určen především zástupcům státní správy, municipalit a projektantům ze zemí s velkým podílem bydlení na panelových sídlištích, tj. z regionu střední a východní Evropy.

Jednání bylo rozděleno do tří hlavních tematických bloků. V úvodním představili řečníci tematiku sídlišť v obecné rovině, ale z odlišné perspektivy: sám jsem jako odborný garant výzkumného programu Sídlíště, jak dál?, který na FA ČVUT probíhal v posledních třech letech a z jehož závěrů konference vycházela, hovořil obecně o fenoménu sídlišť, jejich historii, kontextu vzniku i proměňujícím se pohledu na požadavky na městské prostředí a krátce zhodnotil, v čem sídlíště odpovídají dnešním nárokům na moderní udržitelné bydlení a co jsou naopak z tohoto pohledu jejich slabiny. Dr. Elanor Warwick, vedoucí výzkumu společnosti Clarion Housing, jedné z největších bytových asociací ve Velké Británii, hovořila o různých aspektech udržitelného bydlení z role jeho provozovatele. Závěr této části patřil doc. Davidu Tichému, který podrobněji představil výsledky výzkumného projektu Sídlíště, jak dál? Střední blok konference se zabýval odlišnými příklady a strategiemi adaptace sídlišť v Evropě. Architektka Jana Kubánková podala ve svém příspěvku klasifikační přehled různých přístupů k současným sídlištím. Rozdíly byly popsány jako průřez odlišných výzev a kontextů, kterým sídlíště v různých zemích regionu čelí, a současně odlišných organizačních i finančních možností daných společnostmi. Příspěvek Joopa de Haana, zástupce ředitele Agentury pro řízení projektů města Amsterdamu a především dlouholetého projektového manažera přestavby sídliště Bijlmermeer v Amsterdamu, se věnoval zkušenostem, které tato dnes již ikonická přestavba sídliště přinesla (stačí připomenout letošní Evropskou cenu Miese van der Rohe za architekturu, která byla udělena projektu deFlat právě na tomto sídlišti).

V poslední části jednání, věnované specifikám a zkušenostem s přestavbou sídlišť ve střední Evropě, vystoupili zástupci tří visegrádských zemí. Slovensko reprezentovala děkanka FA STU v Bratislavě architektka Ľubica Vitková, polskou perspektivu představila Anna Agata Kantarek z Technické univerzity v Krakově a české zkušenosti z pilotních projektů přestavby sídlišť v Jilemnici a ve Štětí shrnul vedoucí těchto projektů, architekt Filip Tittel z ateliéru Unit architekti. Srovnání ukázalo potenciál projektu Sídlíště, jak dál?, který ocenila i řada přítomných odborníků.

Velký dík za přípravu konference patří ředitelce odboru evropských záležitostí MMR, paní Daniele Grabmüllerové a docentu Davidu Tichému z ústavu Nauky o budovách FA ČVUT a současně českému delegátu poradní skupiny pro rozvoj realitního trhu Evropské hospodářské komise OSN.

prof. Michal Kohout,
Ústav nauky o budovách FA



Amfiteátr v Mauerparku, jedna z mnoha zastávek na cestě Berlínem.

Krajináři posilují

V Ústavu krajinářské architektury FA ČVUT působí od zimního semestru 2017 světově uznávaný německý krajinářský architekt Till Rehwaldt. Jako hostující profesor povede po dobu dvou semestrů ateliérovou výuku zaměřenou na pražská i mimopražská témata. Vedení fakulty touto iniciativou posiluje rozvoj nového oboru Krajinářská architektura, který se zde od roku 2015 vyvíjí vedle tradičních oborů Architektura a Design.

Till Rehwaldt je autorem řady oceňovaných krajinářských projektů na německé půdě i jinde v zahraničí. Rozsah jeho projekčních prací a realizací je obdivuhodný a v praxi krajinářského architekta u nás nebyvalý. Ve svých projektech se zároveň snaží uplatňovat principy zelené infrastruktury. Působil jako pedagog na TU Dresden a TU Berlin, v současné době je prezidentem Federace německých krajinářských architektů (BDLA). Významného odborníka se podařilo získat pro výuku na fakultě díky dlouhodobým mezinárodním kontaktům členů Ústavu krajinářské architektury. Oboru Krajinářská architektura na Fakultě architektury ČVUT se tak dostává významného impulsu k posílení mezinárodního rozměru výuky.

Podstatnou aktivitu ústavu představují také exkurze, orientované na cesty k současným dílům krajinářské scény, jež by se měly stát nedílnou součástí studijního plánu budoucího absolventa oboru. Poznávání stavu veřejných prostranství měst a vesnic vede studenta k formulování zásadních otázek analyzujících ne/funkčnost navštíveného místa. Letošní zahraniční exkurze směřovala do Berlína na krajinářskou výstavu IGA, na jejíž přípravě se podílel také Till Rehwaldt.

Vedle těchto aktivit i účasti zahraničních studentů v rámci programu Erasmus v ateliérech krajinářské architektury bude stejně důležitou součástí výuky i zmíněná účast hostujících osobností. Pohled zvenku a nové myšlenky obohatí nejen studenty tohoto oboru, ale současně celé akademické prostředí FA ČVUT. Studenty by tyto vstupy zahraničních pedagogů a dalších profesionálů měly zároveň motivovat k dalšímu studiu v zahraničí v rámci výměnných pobytů v programu Erasmus +.

Ing. Karel Slánský,
Ústav krajinářské architektury FA



Nesmíme slevit z kvality

[Hovoříme s docentem Marcelem Jiřinou, novým děkanem FIT ČVUT]

Od prvního října 2017 má Fakulta informačních technologií ČVUT nového děkana. Nástupcem profesora Pavla Tvrdíka, jenž byl hlavní osobností vzniku této fakulty a stál v jejím čele dvě volební období (déle ze zákona nemůže), se stal doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.

Jak se cítíte po pár týdnech ve funkci děkana? Jste pořád ještě rád, že jste do toho šel?

O tom, že funkce děkana je náročná po všech stránkách, jsem věděl, takže zásadní překvapení mě nečekalo. Ale je pravdou, že občas k nějakému tomu překvapení dojde. Rozhodně nelituji toho, že jsem do toho šel. Přes veškerou náročnost je to pro mě naplňující činnost a jsem rád, že mám možnost posouvat fakultu dál.

Na děkanské židli jste nahradil profesora Tvrdíka, jenž fakultu zakládal, a nebylo to tehdy jednoduché, vznik fakulty provázely i osobní spory a vyhrocené situace, což on zvládl a s podporou tehdejšího rektora profesora Havlíčka fakultu vybojoval a je s ní tak asi navždy spjat. Předpokládám, že jako jeho proděkan pro vědu a výzkum máte na spoustu klíčových

věcí obdobné názory, ale je něco, co chcete dělat jinak?

Jsem si vědom toho, že vybudovat novou fakultu na „zelené louce“ je nesnadný úkol po všech stránkách, včetně práce s lidmi a řešení mezilidských vztahů. Sám jsem byl u zrodu jiné fakulty, Fakulty biomedicínského inženýrství, a měl jsem možnost vnímat všechny události, které to provázely. Na profesorovi Pavlu Tvrdíkovi mi imponuje, že je to čestný člověk, se širokým rozhledem a lidským přístupem. Odráží se to na dobrém stavu fakulty a dobrých mezilidských vztazích. Osobně bych se chtěl více zaměřit na management fakulty, větší delegování pravomocí a zodpovědností a propojit fakultu se zahraničními univerzitami.

Vaší specializací je umělá inteligence, zpracování dat, umělé neuronové sítě, přednášíte, vedete cvičení, máte

na starosti několik doktorandů. Máte na tyto aktivity nadále čas, když teď musíte řešit „úřad“?

Měl jsem vždy dost výuky i hodně studentů a projektů. Všechny tyto aktivity jsem musel výrazně omezit, ale určitě se jich nechci úplně vzdát.

V rozhovoru pro publikaci My jsme ČVUT, která byla zveřejněna v polovině října, a je dostupná na univerzitní mediátce, jste uvedl, že si nedokážete představit fakultu bez spolupráce s prestižními firmami, která je pro vás také zpětnou vazbou, která umožňuje si lépe uvědomovat požadavky na absolventy. Přízpůsobujete tedy těmto požadavkům i výuku? A v čem?

Řada lidí z firem, se kterými jsme v kontaktu např. v rámci programu partnerství, se aktivně zajímá o schopnosti našich studentů a vítají možnost podílet se o své vlastní zkušenosti a znalosti v rámci hostujících přednášek, při vedení bakalářských a diplomových prací, případně během poskytování praxe studentům nebo spolupráce na projektech.

Poznal jste zblízka tři fakulty ČVUT – vystudoval jste Fakultu elektrotechnickou, kde jste získal i doktorát, následně jste působil na FBMI a pak přešel na FIT, takže můžete porovnávat... Vnímáte zásadní rozdíl mezi těmito fakultami? Co dobrého z prvních dvou jmenovaných byste rád přenesl na vaše současné působišťe?

Každá fakulta je jiná svou atmosférou a dokáže být inspirativní v různých směrech. Fakultu elektrotechnickou jsem poznal jako zaběhnutou školu s dobře zvládnutou výukou, kterou jsem vnímal a vnímám jako kvalitní a náročnou. FBMI mi umožnila se podílet na jejím samotném vzniku, což mi přineslo hodně osobních kontaktů a manažerských zkušeností. Imponující je množství jejích moderních laboratoří. Já si z toho беру to, že bych byl rád, kdyby Fakulta informačních technologií byla kvalitní a náročná, s moderním technickým zázemím, ale současně i fakultou s dobrými vztahy jak uvnitř, tak vně.

K vašemu vlastnímu studiu se váže i další otázka – absolvoval jste s vyznamenáním, studoval současně na dvou univerzitách – na ČVUT a na „matfyzu“, takže jste asi moc

volného času neměl. Jak se díváte na současné vytížení studentů a jejich mimoškolní aktivity, především na to, že hodně z nich při studiu pracuje, firmy se o ně přetahují už v nižších ročnících... Je to dobře? A budete studenty s vyznamenáním či jiným studijním úspěchem z funkce děkana speciálně oceňovat?

To, že studenti pracují, považuji za běžné. Vnímám to jako jejich osobní zodpovědnost za svůj život a snahu se osamostatnit. Je pravdou, že je práce vedle studia zatěžuje a může to mít vliv na jejich studijní výsledky. Studenty s dobrým prospěchem, se skvělou závěrečnou prací i vítěze různých soutěží oceňujeme už teď a určitě tomu tak bude i do budoucna.

Máte smysl pro humor? Narážíím na letošní aprílový vtíp, kdy byla zveřejněna zpráva, že děkan fakulty profesor Tvrdík vydává novou vyhlášku „Bud' FIT, žij FIT!“. Fakulta by podle ní měla více dostát svému názvu a její studenti i zaměstnanci by ji měli lépe reprezentovat nejen duchem, ale i tělem... Zaznamenali jste reakce lidí, kteří nepochopili, že to je Apríl a vzali vážně chystanou povinnost ranní rozčvičky s názvem Děkan s vámi zacvičí či akci Noční úklid mozku?

Věřím, že mám smysl pro humor, ale to musí posoudit mé okolí. Občas cíleně uvolňuji atmosféru na přednáškách i na formálních zasedáních fakulty něčím veselým a neformálním. Mám za to, že pokud je na fakultě přátelská atmosféra, snáze se diskutují některá obtížná a nepříjemná témata a posiluje to sounáležitost k fakultě.

Přejdeme k vážnějším věcem... Problémem těžkých fakult je velký počet studentů, kteří odpadnou hned na začátku studia. Platí to i pro FIT? Vy osobně jste pro vyšší náročnost – a tedy spíše menší průchodnost, nebo jste spíše pro benevolentnější přístup, když škola je financována právě podle počtu studentů?

Slevit z kvality a náročnosti je z dlouhodobého hlediska cesta do pekel. Raději tedy vyšší náročnost, byť za cenu nižší průchodnosti. Bohužel celý systém financování vysokých škol je odvozen od počtu studentů, nikoliv od dosahované kvality. Na druhou stranu je to aspoň výzva, abychom dokázali oslovit právě ty dobré studenty, kteří budou náročnou výuku zvládat v pohodě, a tím nebudeme muset řešit problém s průchodností. Je to ale nesnadný úkol...

Ve svém životopise mj. uvádíte, že se dokážete radovat z úspěchu jiných – můžete uvést konkrétní příklad, jaký úspěch někoho z vašeho okolí vám v poslední době udělal radost?

Potěšilo mě hned několik věcí. Během uplynulých dvou měsíců odevzdalo devět doktorandů svoji disertační práci, což je v kontextu naší stále ještě mladé fakulty velmi vysoké číslo a věřím, že to jsou kvalitní práce a studenti je obhájí. Jeden náš docent podal žádost o zahájení jmenovacího řízení, a pokud vše dobře dopadne, pak to bude historicky náš první profesor, který prošel jmenovacím řízením na naší fakultě. Fakulta bude mít nové insignie, a to je zásluha hlavně profesora Pavla Tvrdíka... Všechno to jsou úspěchy jiných a já z nich mám upřímnou radost.

Vladimíra Kučerová
[Foto: Jiří Ryszawy]

doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D. (nar. 1972)

děkan FIT (na fakultě od r. 2013, byl mj. proděkanem pro vědu a výzkum)
2005–2013 FBMI, pedagogická, vědecko-výzkumná a manažerská činnost
1997–2005 FEL, Katedra kybernetiky, vědecko-výzkumná činnost v oblasti pokročilých algoritmů pro zpracování dat
1996–1998 AV ČR, Ústav informatiky, vědecko-výzkumný pracovník
Pedagogická činnost: Předzpracování dat, Znalostní systémy, Data mining, Pravděpodobnost a statistika, Základy umělé inteligence, Metody výpočetní inteligence
Přes 30 publikací indexovaných ve Scopusu, přes 20 publikací indexovaných ve WoS, přes 100 citací ve Scopusu, přes 60 citací ve WoS, H-index: 4 (Scopus), 3 (WoS)

AdMat zkoumá moderní materiály

[Aktivity projektového týmu Katedry inženýrství pevných látek FJFI]

Výzkum v oborech souvisejících s fyzikou pevných látek představuje jednu z hlavních složek veškerých současných technologií, které vytvářejí rámec světa, ve kterém žijeme. Převod mezi poznatky základního teoretického a experimentálního výzkumu v této oblasti a aplikačními technologickými výstupy je doménou oborů, jako jsou fyzika materiálů, fyzikální inženýrství pevných látek a materiálové inženýrství. Aktivity Centra základního výzkumu AdMat se soustředí právě do zmíněných oborů.

Centrum excelence v základním výzkumu AdMat vzniklo v roce 2014 s finanční podporou Grantové agentury České republiky. Sdružuje šest špičkových českých institucí materiálového výzkumu: dvě univerzitní pracoviště – Katedru fyziky materiálů Matematicko-fyzikální fakulty UK (koordinující pracoviště Centra) a Fakultu jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT v Praze, zastoupenou týmy z Katedry inženýrství pevných látek, Katedry materiálů a Katedry matematiky, a dále čtyři týmy z ústavů Akademie věd ČR: Fyzikální ústav, Oddělení funkčních materiálů, Ústav fyziky plazmatu, Oddělení materiálového inženýrství, Ústav jaderné fyziky a Ústav termomechaniky, Laboratoř ultrazvukových metod. Spolupráce v rámci Centra přispívá výrazně k zvýšení synergie a tím i kvality výzkumu jednotlivých zúčastněných týmů a podporuje výchovu další vědecké generace počínaje studenty bakalářského, magisterského a doktorského studia přes začlenění postdoktorandů do vědeckých týmů, až po habilitace mladých akademických pracovníků.

Tematický záběr Centra je široký, zahrnuje přípravu a charakterizaci magnetických a konvenčních materiálů s tvarovou pamětí (Shape Memory Alloys, SMA), modulovaných struktur a ultra-jemnozrnných materiálů připravených postupy extrémní plastické deformace (Severe Plastic Deformation, SPD), studium mikrostruktury, mechanických a tribologických vlastností lehkých kovů a jejich kompozitů, charakterizaci transformačních procesů v metastabilních slitinách β -Ti, přípravu a charakterizaci tenkých kovových, polovodičových a polymerních vrstev, studium únavového chování vrstev připravených vysokoteplotním nástřikem a přípravu nových materiálů metodami



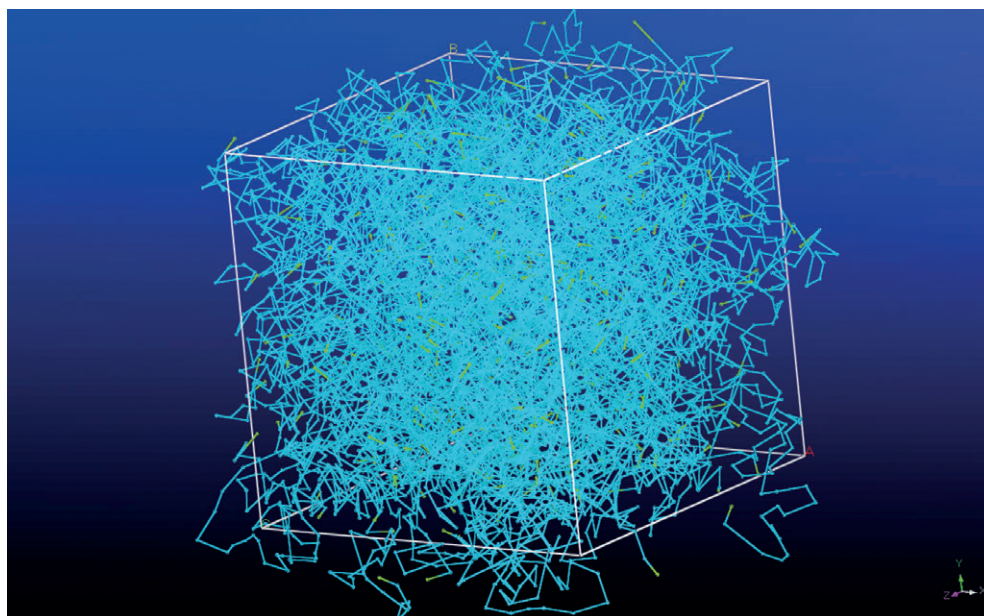
➤ Řez chemo-optickým převodníkem tvořeným PDMS matricí funkcionalizovanou organo-metalickým reagentem
1 – vrstva převodníku,
2 – sekundární polymerní obal,
3 – epoxidová pryskyřice

práškové metalurgie (Spark Plasma Sintering, SPS) a plasmového nástřiku. Vědecké výsledky Centra daly do současnosti vzniknout více než sto článkům v impaktovaných vědeckých časopisech, více než třiceti příspěvkům v mezinárodních recenzovaných periodikách a staly se základem sedmnácti obhájených bakalářských, magisterských a doktorských prací.

Speciální tenké vrstvy a struktury

Výzkumný tým Katedry inženýrství pevných látek (KIPL) FJFI ČVUT se v rámci Centra AdMat zabývá především problematikou přípravy speciálních tenkých vrstev a vrstevných struktur a jejich teoretickou i experimentální charakterizací. Studované systémy se dělí do dvou skupin lišících se složením a použitými technikami přípravy: struktury založené na anorganických sloučeninách (jako jsou například tenké filmy

➤ Mesoškálový model struktury polymerní sítě polydimethylsiloxanu optimalizovaný metodou MD



složené z kovů či kovových slitin, ochranné nitridové či oxidové vrstvy, tenké vrstvy funkčních dielektrik) a struktury složené z organických molekulárních a makromolekulárních látek (polymerní funkcionizované „host-guest“ vrstvy či molekulární tenké vrstvy).

K přípravě vrstevných struktur využijeme kromě standardních technik, jako jsou například metoda fyzikální depozice z par ve vakuu (Physical Vapour Deposition, PVD) či metoda rotačního lití z roztoku, i metody nové, „čerstvě“ vyvinuté. Jedná se o především depozici tenkých vrstev ionizovaným proudem částic (Ionized Jet Deposition, IJD) vyvinutou firmou Noivion (Noivion S.r.l, Itálie) a implementovanou v laboratoři KIPL, a dále pak o metodu funkcionizace polysiloxanové matrice (FPM) rozpracovanou v Laboratoři aplikované fotoniky KIPL.

První zmíněná metoda IJD je založena na ablaci deponovaného materiálu z výchozí pelety-terčíku pomocí proudu plasmu a depozici takto vytvořeného iontového svazku na zvolený substrát s využitím tzv. efektu duté katody (Hollow Cathode Effect, HCE). Tato metoda poskytuje velmi flexibilní nástroj jak co do volby deponovaného materiálu, tak co do substrátu. Dalšími významnými vlastnostmi jsou široká variabilita výsledné tloušťky vrstvy (od několika nm až po desítky μm) a schopnost zachovat stechiometrické složení deponované substance. V případě polymerních materiálů umožňuje přípravu chemicky provázaných polymerních sítí vyznačujících se dobrou adhezí k substrátu a zlepšenými mechanickými

▼ **Vědecké výsledky**
Centra daly do současnosti
vzniknout více než sto
článků v impaktovaných
vědeckých časopisech, více
než třiceti příspěvkům
v mezinárodních
recenzovaných periodikách
a staly se základem
sedmnácti obhájených
bakalářských, magisterských
a doktorských prací.

kými vlastnostmi v porovnání s výchozími lineárními polymery.

Druhá metoda, rozpracovaná v naší laboratoři, FPM, spočívá v „dopravě“ zvolených molekul do objemu tenké vrstvy (několik stovek nm až desítek μm) tvořené polymerní síťovanou maticí. Ta je nejčastěji na bázi polysiloxanu, který nachází široké uplatnění v oblastech optických vláknových senzorů, biomedicíně či mikrofluidních systémech. Mechanismus FPM lze rozložit do tří kroků: „otevření“ polymerní matrice vhodným botnadem, difúzi molekul reagentu rozpuštěných ve vhodném rozpouštědle do připravené matrice a jejich zachycení v matici.

Počítačové modelování

Významnou roli ve výzkumu tenkých vrstev s určitými požadovanými funkčními vlastnostmi hraje počítačové modelování

studovaných struktur. Náš tým na katedře se zaměřuje především na využití atomistických simulačních metod založených na dvou principálně odlišných přístupech: molekulárně-dynamických simulacích aproximujících meziatomové interakce mechanickými („klasickými“) silami a kvantově-mechanických modelech realizovaných s využitím teorie funkcionálu elektronové hustoty (Density Functional Theory, DFT). Výhodou molekulárně-dynamických simulací je především možnost studovat vývoj relativně rozsáhlých atomových ensemblů (s počtem atomů v řádu 10^5 – 10^6) v „dlouhých“ časových úsecích (ns– μs).

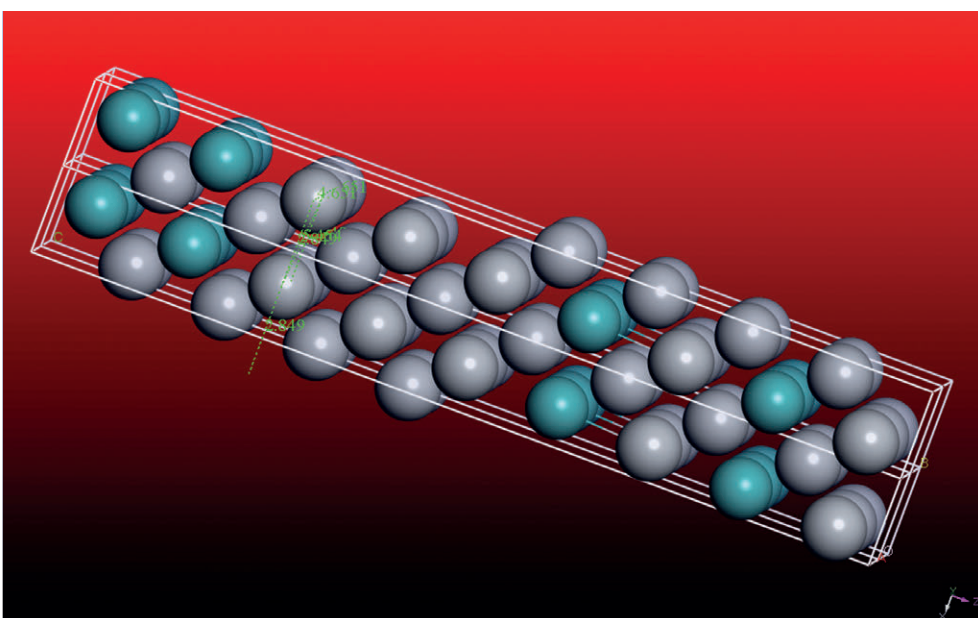
Třetí důležitou oblast výzkumu našeho týmu představuje experimentální charakterizace aspektů reálné struktury polykrystalických materiálů (například přednostní krystalografické orientace zrn – tzv. „textury“, distribuce zbytkových napětí či fázového složení) prováděná pomocí technik rentgenové a neutronové difrakce. Tento typ výzkumu má na katedře dlouholetou tradici založenou v 50. letech 20. století profesorkou Adélou Kochanovskou a v letech pozdějších úspěšně rozvíjenou profesorem Ivo Krausem a profesorem Stanislavem Vratislavem. Realizované texturní studie byly zaměřeny například na tvářené vzorky zirkoniových slitin, slitin železa a křemíku, či nové vícesložkové slitiny hliníku. Cílem difrakční texturní analýzy je určení tzv. distribuční funkce orientace krystalitů (Orientation Distribution Function, ODF), která kompletně popisuje přednostní orientaci krystalických zrn v objemu materiálu v prostoru rotací.

K úspěšné realizaci všech popsáných aktivit velmi podstatně přispívá úzká instrumentální a teoretická spolupráce s ostatními partnerskými pracovišti a týmy AdMatu. Každoroční workshop organizovaný Centrem poskytuje fórum pro prezentaci dosažených výsledků, jejich sdílení, výměnu zkušeností a plánování dalších výzkumných směrů. Jedním z významných dlouhodobých cílů našeho pracoviště je proto udržení a další rozvoj synergie a úzké spolupráce mezi pracovišti zúčastněnými v tomto projektu i po skončení stávající grantové podpory.

doc. Ing. Ladislav Kalvoda, CSc.,
Katedra inženýrství
pevných látek FJFI
Ilustrace: archiv autora

▼ **Více na**
<https://admat.fjfi.cvut.cz/admatwiki/doku.php>

✓ **Model struktury fázového rozhraní β - ω - β v Ti (šedé kuličky)**
s obsahem Mo (modré kuličky)



Nejen o autorské etice...

[Příspěvek Ústřední knihovny ČVUT k profesnímu růstu studentů]

Preferovat relevantní a spolehlivé elektronické informační zdroje před triviálním vyhledáváním v Google. Znat rešeršní strategie při práci s elektronickými databázemi a nespolehat se na zadání termínu do jednoduchého vyhledávacího pole. Osvojit si autorskou etiku a znát autorská práva. Vědět, jak probíhá publikační proces. To vše jsou základní znalosti a dovednosti, které by měli studenti zvládat, a to zvláště při psaní závěrečných prací.

Právě proto nabízí Ústřední knihovna ČVUT různé formy výuky a vzdělávání, zaměřené na tato témata. Záměrem je usnadnit studentům cestu ke kvalitním odborným informacím a jejich uplatnění v závěrečných pracích.

Cílovými skupinami jsou nejen studenti v jednotlivých fázích studia, ale i zaměstnanci. Proto patří mezi naše témata také vědecké publikování, Open Access, citační databáze, právní aspekty užívání software a internetu, sociální sítě pro vědu a ochrana průmyslového vlastnictví.

Podpora studentů je komplexní: od navigace na spolehlivé informační zdroje až po management vlastní práce – rozmyšlení

obsahu a struktury pomocí myšlenkových map, přednášky a školení k citování a využívání citačních manažerů, které studentům výrazně usnadňují rutinní práci s citacemi a přispívají ke kvalitě závěrečných prací i dalších publikací.

Způsoby a formy podpory studentů při jejich práci s informacemi a psaní závěrečných prací jsou variabilní, záleží na aktuální situaci, na možnostech knihovny, propagaci jejích akcí, na přání fakult, ale i na náhodě, kdy se potkají knihovníci s pedagogy se snahou podporovat akademické kompetence svých studentů.

Spolupracujeme dlouhodobě s fakultami a ústavami, např. FS, FSv, FEL, FA, FBMI, MÚVS či FIT, které nám dávají prostor ke vstupu do výuky, do seminářů a předmětů k psaní závěrečných prací (Akademické psaní, Technické psaní, Metodologie vědecké práce, Projekt bakalářské práce, Projekt diplomové práce). Vedeme i předměty v učebních plánech fakult a ústavů.

Od roku 2010 pořádáme kurzy pro doktorandy. Cílem je poskytnout podporu jejich začínající vědecké dráze a vědeckému publikování. Přednášky doplňují úkoly, které umožňují praktické využití získaných znalostí.

E-learningová forma kurzů pro doktorandy se paralelně otevírá v každém semestru od roku 2015 se shodným obsa-

hem, ale upravenými studijními materiály. Účastníci mohou získat certifikát o absolvování kurzu v tištěné podobě i ve formě digitálního odznaku. Výukovým prostředím je Moodle.

Online příručka „Jak psát“ na webových stránkách Ústřední knihovny je obecným návodem pro přípravu a psaní závěrečných vysokoškolských prací. Některé fakulty ČVUT na ni odkazují své studenty. Aktualizujeme ji i podle zásad psaní závěrečných prací na fakultách. Podle ohlasů je používána i mimo naši univerzitu.

Semináře a workshopy pro studenty i zaměstnance připravujeme podle aktuální potřeby i na návrhy z fakult, např. k tématům softwarové a internetové právo, myšlenkové mapy či novinky v databázi právních informací ASPI.

Konzultace ke všem našim tématům významně doplňují pořádané vzdělávací akce. Poskytujeme je studentům i zaměstnancům a jejich počet roste. Osobní kontakt a setkávání nad konkrétními problémy je přínosem pro obě strany. Ze všech těchto aktivit vyhodnocujeme zpětnou vazbu. Informační chování studentů, reakce při výuce, výsledky anket, časté chyby v testech a úkolech, dotazy při konzultacích jsou pro nás inspirací ke změně a podkladem k optimalizaci. Přináší to nabídku nových témat, použití jiných výukových metod, ovlivňuje přípravu studijních materiálů i formulaci testů a obsah úkolů. Velkým přínosem je pro nás úzká spolupráce s pedagogy, protože náš cíl je společný – úspěšní absolventi univerzity, uplatňující se na prestižních místech ve vědě i v průmyslu.

PhDr. Ludmila Tichá,
vedoucí oddělení podpory studia,
Ústřední knihovna ČVUT
[Ilustrační foto: Jiří Ryszawy]

➤ Stručná statistika

2010–2017:

561 vzdělávacích akcí

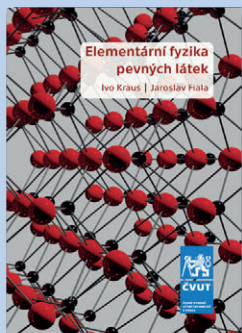
2 352 odučených hodin

9 327 účastníků

631 konzultací



Novinky z Nakladatelství ČVUT



✓ Elementární fyzika pevných látek

Ivo Kraus, Jaroslav Fiala

dotisk 2. přeprac. vydání,

322 stran,

ISBN 978-80-01-05942-5

✓ Vysokoškolská učebnice úspěšné autorské dvojice prof. RNDr. Ivo Krause, DrSc., FEng., a prof. RNDr. Jaroslava Fialy, CSc., FEng., má posloužit především těm budoucím inženýrům, kteří se s fyzikou pevných látek budou ve své práci sice každodenně setkávat, speciální výuku v této oblasti však do učebního plánu zařazenou nemají. Výklad je zjednodušen natolik, aby k porozumění postačovaly kromě vztahů a zákonitostí klasické fyziky jen běžně známé závěry kvantové teorie a statistické fyziky.



✓ Povrchy a rozhraní

Ivo Kraus, Jaroslav Fiala

dotisk 2. přeprac. vydání,

404 stran,

ISBN 978-80-01-05881-7

✓ Předmětem díla je výklad zákonitostí vztahu mezi mechanickými, fyzikálními a chemickými vlastnostmi pevných látek a charakteristikami jejich povrchu. Vysokoškolská učebnice obsahuje odpovědi na základní otázky z této důležité oblasti materiálového inženýrství.



Skripta

Fakulta stavební

Nováková, Zdenka: INTERIOR DESIGN – IN 1

Procházka, Jaroslav; Šmejkal, Jiří: Betonové stropní a schodiškové konstrukce
Pruška, Jan: Dynamika geotechnických konstrukcí

Fakulta elektrotechnická

Hamhalter, Jan; Tišer, Jaroslav: Funkce komplexní proměnné

Fakulta architektury

Vyoralová, Zuzana: Technická zařízení budov a infrastruktura sídel I – Zdravotní technika

Ústav technické a experimentální fyziky

Vícha, Vladimír: Experimenty s pixelovým detektorem pro výuku jaderné a částicové fyziky

Skripta, vysokoškolské učebnice a odborné knihy z produkce Nakladatelství ČVUT a spoustu dalších publikací lze zakoupit nejen v Univerzitním knihkupectví odborné literatury v přízemí NTK, ale též na

<https://eobchod.cvut.cz/>

Vybrané tituly autorů z ČVUT můžete objednat také na:



<https://www.amazon.co.uk>



Rektoři se střídali po roce

[Jak se volila a (ne)slavila osobnost v čele školy před 150 lety]

„Organický statut“ pražského polytechnického ústavu schválený v dubnu 1863 zemským sněmem Království českého byl významnou normou a základem pro modernizaci ústavu jako vysoké školy. Zavedl čtyři obory studia. Pro české studenty i učitele bylo zásadní prosazení dvojjazyčné výuky (každý předmět vyučován německy i česky), čímž se čeština stala poprvé pro techniky vyučovacím jazykem rovnoprávným s němčinou. Zavedl také funkci rektora a přednostů odborů, od roku 1864/1865 každoročně volených.

Na začátku roku 1864/1865 byl při mši v kostele sv. Jiljí posvěcen nový statut a v budově ústavu, v Dominikánské (dnes Husově) ulici, se konala slavnost k zahájení činnosti nové dvojjazyčné polytechniky. Kdo očekával mezi přítomnými také rektora, byl zklaman. „Řád pro volbu rektora a přednostů“ zatím nebyl schválen, a proto se volba prvního rektora polytechniky uskutečnila až 14. prosince.

Profesorský sbor jednomyslně zvolil rektorem 39letého Karla Kořistku, jehož poznatky o západoevropském školství významně přispěly k přípravě reorganizace ústavu. Národní listy o den později popsaly, jak volbu svého rektora slavili studenti: „... shromáždili se, aby společnou zábavou oslavili volbu rektora a odborových představených, která k všeobecné spokojenosti a radosti vypadla. Též nově zvolený rektor a p. profesori přišli do společnosti a brali podílu v srdečné zábavě svých posluchačů.“

Nelze dvakrát po sobě...

Inaugurace profesora Kořistky se konala 22. ledna 1865, ve vyzdobené posluchárně matematiky. Nejvyšší zemský maršálek, kterému příslušelo uvést rektora do funkce, představil jeho i přednosty odborů v obou zemských jazycích. Rektor pronesl česky slib a v němčině se obrátil na přítomné

s žádostí o podporu a na profesory o spolupráci. Profesor G. Schmidt promluvil za německé profesory a studenty, zatímco za českou část sboru vystoupil profesor Jan Krejčí s vlastenecky laděným projevem, zejména ke studentům. Nový volební řád také stanovil dobu konání příštích voleb na červen a limity pro volbu, např. že nelze být volen dvakrát po sobě do stejné funkce, a že odstupující rektor po skončení svého úřadu přebírá funkci prorektora.

Jednou český, jednou německý

Povinnosti rektora a jeho kompetence popisovala detailně „Instrukce pro rektora polytechnického ústavu království českého“, schválená v srpnu 1865. Pokud jde o volbu rektora, profesorský sbor se dohodl na pravidelném střídání českých a německých profesorů. První volba německého zástupce profesorského sboru se konala v květnu a instalace rektora Karla N. Ballinga, profesora chemie, v říjnu 1865. Závěr jeho rektorského roku ovlivnilo vypuknutí prusko-rakouské války, kdy byl ústav v polovině června 1866 uzavřen pro vojenské účely, rektor onemocněl a zastupoval ho prorektor, prof. Kořistka, mezitím již zvolený podruhé rektorem. Na společném polytechnickém ústavu se v červnu

1867 opět uskutečnila volba německého kandidáta, prof. Emanuela Ringhoffera, který ji ale nepřijal.

V opakované volbě zvolený Jan Krejčí svůj úřad převzal při inaugurační slavnosti 31. října 1867 za obvyklé účasti zástupců vlád, profesorů a studentů. Před jeho zvolením se však rozhořely spory kolem údajného nedodržení dohody o střídání rektorů, které podpořily silící hlasy žádající rozdělení polytechniky a s kampaní vedenou z prostředí mimo polytechniku směřovaly vývoj až k jednání sněmu o rozdělení této vzdělávací instituce. Profesor Gustav Schmidt tak byl ve školním roce 1868/1869 posledním rektorem společné polytechniky. Mezitím už 24. září 1868 zemský sněm rozhodl o jejím rozdělení na samostatné ústavy, český a německý. Rozhodnutí potvrdil císař 18. dubna 1869.

Vznik české polytechniky

Už v květnu 1869 byl na pokyn zemského výboru profesorský sbor rozdělen a 2. června se konala první schůze profesorského sboru Českého polytechnického ústavu. Organický statut upravoval práva a povinnosti rektorů pro oba ústavy. Prvním rektorem Českého polytechnického ústavu byl zvolen profesor technické mechaniky



◀ Děkaní a rektor prof. Ing. Dr. Jaroslav Hýbl (akademický rok 1936–1937)



↖ Inaugurace prvního „polistopadového“ rektora prof. Stanislava Hanzla

Čeněk Hausmann, senior sboru, prorektorem profesor Bukovský. Tehdy, na žádost obou ústavů odůvodněnou nedostatkem vhodných prostor, upustil zemský výbor od pořádání slavnostní instalace. Situace se po třech letech nezměnila, jak se v žádosti předpokládalo, a tyto slavnosti se nekonaly ani po přestěhování české polytechniky do nové budovy na Karlově náměstí. Na obou ústavech se tak stalo zvykem tuto slavnost nekonat.

Zásady a průběh voleb rektora a jeho uvedení do funkce, pocházející z 60. let 19. století, pozdější statuty Českého polytechnického ústavu zásadně nezměnily. Po vzniku republiky ministerstvo školství a osvěty výnosem z roku 1920 schválilo statut Českého vysokého učení technického, který reflektoval nově vzniklý senát a jeho funkce i novou organizaci školy. S ohledem na to se změnil i řád pro volbu rektora a zástupců docentů i jednací řady senátu a profesorských sborů. K povinnostem rektorů stále, i ve třicátých letech 20. století, patřila povinnost odstupujícího rektora přednést zprávu za uplynulý funkční rok u příležitosti instalace nástupce, jehož povinností zase bylo přednést odbornou přednášku. Tisky některých z nich, z let 1935–1938, se dodnes zachovaly.

Ještě před obnovením výuky po 2. světové válce došlo k vynucené abdikaci rektora Antonína Engela iniciované skupinou posluchačů a členů studentské frakce Svazu mládeže. Prof. František Kadeřávek, jmenovaný za této situace rektorem, pro nemoc už v červnu odstoupil. Prof. Zdeněk Bažant, který vykonával funkci po něm, převzal po řádné volbě rektorské poslání i pro školní rok 1945/1946.

Jmenování na návrh vlády

Zákon o vysokých školách z května 1950 zrušil od školního roku 1950/1951 platný statut školy a z něho vyplývající předpisy, včetně těch, které upravovaly volbu, kompetence i funkční období rektorů. Rektorů všech vysokých škol odpovídali nyní za činnost školy ministři. Byli na návrh vlády jmenováni na tři roky, odvolával je prezident. Zákon o vysokých školách z roku 1966

zavedl opět volbu rektora, ale po předchozím projednání s kandidátem a souhlasu stranických orgánů. Volba k návrhu vědecké rady probíhala tajným hlasováním. Zvolený rektor byl ustanoven na dvě tříletá funkční období po sobě. Zastupovali ho prorektoré. Děkaný a prorektory odvolával a ustavoval ministr na návrh rektora z profesorů a docentů školy. Podle zákona o vysokých školách z roku 1980 byli rektoré jmenováni na pět let a ve funkci mohli být i několik funkčních období.

Poslední „předlistopadový“ rektor, prof. Jiří Klíma, zvolený v roce 1979, požádal na začátku ledna 1990 o zproštění z funkce. Již koncem prosince 1989 se přitom konaly volby děkanů a 19. ledna 1990 byl zvolen rektorem kandidát Fakulty strojní, doc. Stanislav Hanzl.

Mgr. Magdalena Tayerlová,
Archiv ČVUT

Prameny a literatura:

- Archiv ČVUT, fond Polytechnický ústav 1864–1869
Sbírka obr. dokumentů
- Velflík, V., Dějiny technického učení v Praze, II. díl, Praha 1910
- Lomič V., Horská P., Dějiny ČVUT, I. díl, sv. 2, Praha 1978

↖ Instrukce pro rektora z roku 1865

*Instrukce
pro rektora polytechnického ústavu
v království Českém.*

*§. 1.
Vědecká správa ústavu přísluší sboru
učitelůskému, v jehož čele jest rektor (s. 19.
statutu.)*

*Rektor zastupuje ústav ve všech jeho
poměrech vnějších. (s. 19. statutu.)*

*§. 2.
Rektor jest povinen, přihlížeti k tomu,
aby se zachovávaly všechny zákony a nařízení,
jež ústavu se týkají; spozoruje-li
vady nějaké, má na ně sboru učitelů
skému ukazati.*

*Instructionen
für den Rektor des polytechni-
schen Institutes des Königreichs
Böhmen.*

*§. 1.
Der wissenschaftliche Leitung des Instituts
steht das Lehrkörper zu, an dessen
Spitze der Rektor steht (s. 19. des Statuts.)*

*Der Rektor repräsentirt das Institut
nach außen, und vertritt dasselbe nach innen.
(s. 19. des Statuts.)*

*§. 2.
Der Rektor hat das Recht, die Gesetze,
Gesetze und Verordnungen zu überwachen,
welche das Institut betreffen, und
wenn er Mängel bemerkt, hat er das
Lehrkörper zu zeigen.*



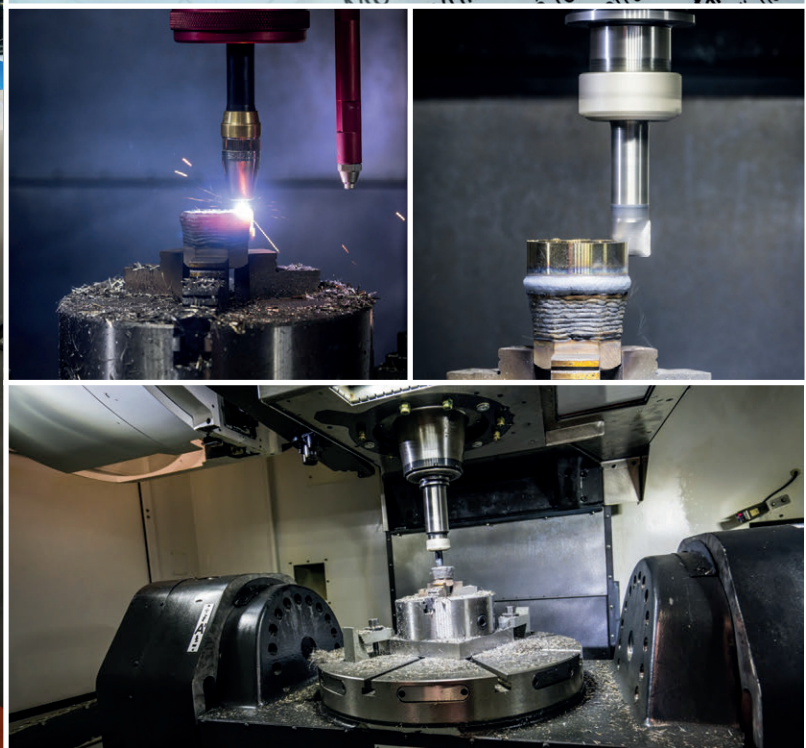
➤ Zlatá medaile na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně pro stroj WeldPrint MCV 5X

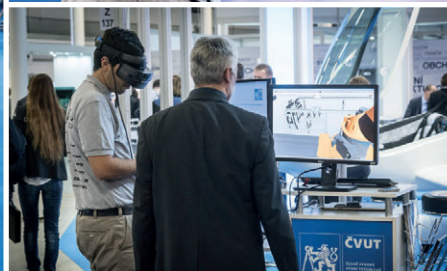
Na mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně byl oceněn zlatou medailí v kategorii „Inovace prokazatelně vzniklá ve smluvní spolupráci firem s výzkumnými organizacemi v ČR/na Slovensku v rámci vývojových projektů dotovaných státem“ stroj kategorie Hybrid Manufacturing (HM) – WELDPRINT MCV 5X, který vyvinula firma KOVOSVIT MAS, a.s. ve spolupráci s Ústavem výrobních strojů a zařízení, Fakulty strojní ČVUT. Cenu převzali generální ředitel firmy KOVOSVIT MAS, a.s. Ing. Libor Kuchař a děkan Fakulty strojní prof. Michael Valášek.

Stroj WeldPrint MCV 5X spadá do kategorie hybrid manufacturing. Aditivní a substraktivní technologie je integrována do jednoho pracovního prostoru. Na jeho vývoji se podíleli Ing. Jan Smolík, Ing. Ivan Diviš a Ing. Tomáš Fornůšek z Ústavu výrobních strojů a zařízení FS. Technologii a stroji byl udělen patent č. 306654: Způsob vytváření kovových dílců pomocí depozice materiálu a zařízení k provádění tohoto způsobu. Materiál je nanášen pomocí modifikovaného elektrického oblouku.

Se strojem Weldprint MCV 5X se mohli návštěvníci Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně seznámit na stánku firmy KOVOSVIT MAS, a.s., v pavilonu P.

(red)

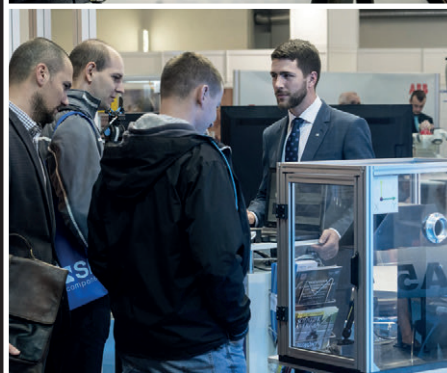
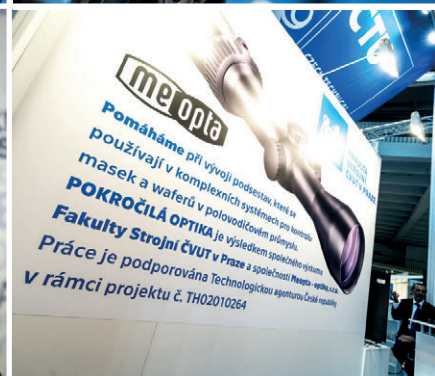




Stánek č. 137 poutal pozornost Již tradičně se na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně, který se konal 9. až 13. října 2017, prezentovalo ČVUT velmi atraktivní expozici. O vystavené stroje a další technické novinky měli návštěvníci obrovský zájem. Fakulta strojní zde prezentovala létající laboratoř

Phoenix Air U-15 AFL, která vznikla ve spolupráci s komerční sférou, přístroj CRAM, řešící teplotní deformace obráběcích strojů, a také robota, jehož obráběcí funkcionalita je nekonvenční. Nechyběl ani nejnovější model studentské formule se spalovacím motorem týmu CTU CarTech. Poprvé se na veletrhu veřejnosti představil i Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT.

(red) [Foto: Jiří Ryszawy]





ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE



Rektor Českého vysokého učení technického v Praze
prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc., FEng., si Vás dovoluje pozvat na

NOVOROČNÍ KONCERT

17. LEDNA 2018 V 19.30 HOD.

DVOŘÁKOVA SÍŇ, RUDOLFINUM, ALŠOVO NÁBŘEŽÍ 12, PRAHA 1

ÚČINKUJÍCÍ

**SYMFONICKÝ ORCHESTR
ČESKÉHO ROZHLASU**

ONDREJ LENÁRD

DIRIGENT

ROMAN PATOČKA

SÓLISTA

PROGRAM

F. A. BOIELDIEU

BÍLÁ PANÍ

M. BRUCH

SKOTSKÁ FANTAZIE

A. DVOŘÁK

OTHELLO

V PŘÍRODĚ

Vstupenky lze zakoupit v Informačním centru ČVUT (budova AIR House)
vedle Fakulty stavební ČVUT, Thákurova ul., Praha 6, telefon: 224 359 952.

CENA VSTUPENEK: 100 Kč, 400 Kč, 450 Kč a 500 Kč

Výtěžek z prodeje vstupenek bude určen na podporu veřejné sbírky na pořízení a instalaci varhan do Betlémské kaple (www.varhany.cvut.cz), kterou organizuje Spolek absolventů a přátel ČVUT (www.absolventicvut.cz).

VÍCE INFORMACÍ NA STRÁNKÁCH WWW.NOVOROCNIKONCERT.CVUT.CZ