

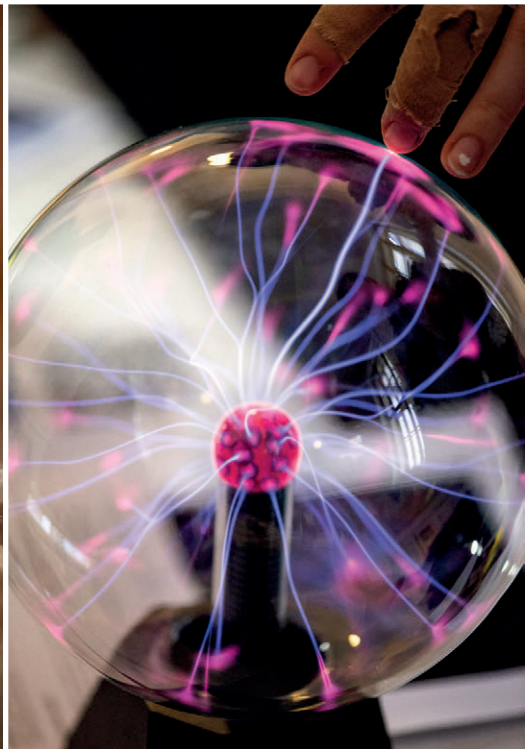
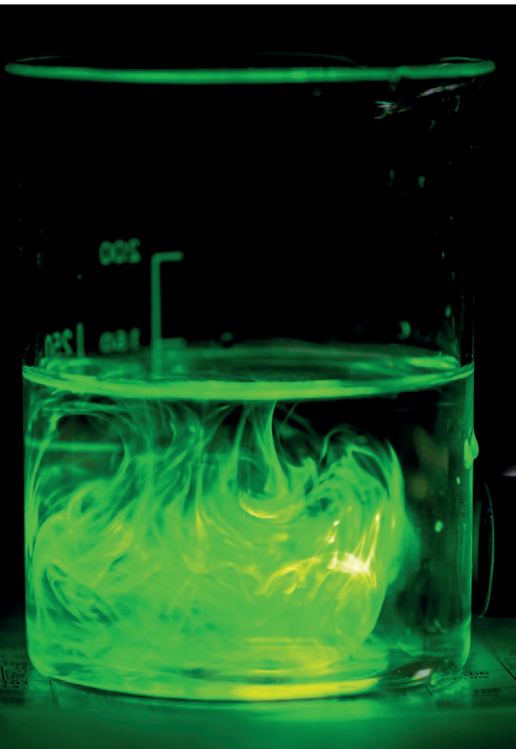
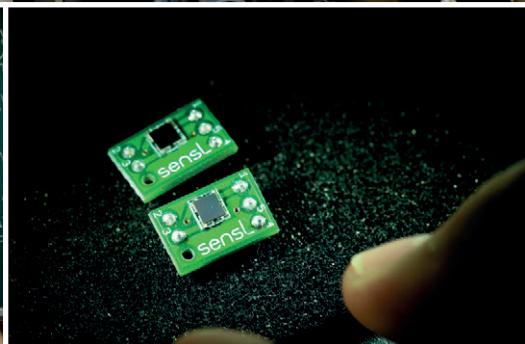
PRAŽSKÁ TECHNIKA



ČASOPIS
ČVUT V PRAZE

6/2023





Den otevřených dveří na FJFI ČVUT

(28. 11. 2023)

[Foto: David Březina, FJFI]



**Číslo a datum vydání:**

6/2023, prosinec 2023, 25. 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:**Předsedkyně:**

Ing. Veronika Kramaříková, MBA

Místopředsedkyně:

doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Členové:

prof. PhDr. Marcela Efmertová, CSc. (FEL)

Ing. Marie Gallová (FSv)

prof. Dr. Ing. Petr Haušild (FJFI)

Mgr. Jitka Heřmanová (AS ČVUT)

Jiří Horský (FA)

PhDr. Vladimíra Kučerová (redakce)

doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D. (FD)

Ing. Ida Skopalová (FBMI)

doc. Ing. Radek Šulc, Ph.D. (FS)

Mgr. Kateřina Tomešková, Ph.D. (MÚVS)

Šéfredaktorka:

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

Fotograf: Jiří Ryszawy,

Výpočetní a informační centrum ČVUT

Grafika: Lenka Klimtová**Titulní strana:**

Ceny děkana FA (více na str. 24–25)

Foto: Jiří Ryszawy

Cena: ZDARMA

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

Tisk: Grafotechna Plus, s. r. o.**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.



I v roce 2024 Vám
budeme rádi
přinášet dobré zprávy
a další informace
ze života ČVUT.
Tak hodně štěstí!

Vladě
šéfredaktorka





str. 5



str. 9–20



str. 32–33



str. 36

AKTUÁLNĚ

„Nobelovka pro juniory“	3
Historické pojetí času	4
Ceny Stanislava Hanzla	5
ČVUT má potenciál dostat se na podstatně lepší pozici [rozhovor s prof. Petrem Hájkem, místopředsedou RVH ČVUT]	6

TÉMA

Pomáháme	9
Ukrajništi uprchlíci: azyl na kolejích i studium Centrum informačních a poradenských služeb praskalo ve švech	9
Enormní množství žádostí, neúplné dokumenty, jazyková bariéra...	12
Nový „domov“ na kolejích	14
Tři otázky pro Olega Fetisova	15
Dětský úsměv je nejlepší odměnou	16
Záchranáři darují krev	16
Nábor dárců kostní dřeně	17
Neztrať se na ČVUT, ani v životě...	18
Příklady pomoci v zahraničí	20

FAKULTY A ÚSTAVY

November Talks	21
Od robotů až po vodíková auta	22
Ceny děkana FA	24

HOSTUJÍCÍ PROFESOŘI

Výuka chápání proměny procesu myšlení... [rozhovor s prof. Winy Maasem]	26
--	----

ROZVOJ

Proč jsme klesli v rankingu?	28
Nehledejme vinu u někoho jiného, snažme se být lepší [rozhovor s pror. Ing. Veronikou Kramaříkovou, MBA]	29

PUBLIKACE

Prosincové novinky	30
Architekt Barvitijs: perfekcionista, jenž se nepodbízel [rozhovor s prof. Pavlem Kalinou]	30

STUDENTI

ČVUT Engineers Prague	33
-----------------------	----

Z ARCHIVU

Těžce stravitelné záhady matematické dovedl hravě v mysl vštěpovati...	34
---	----

SPORT

Běh 17. listopadu	36
-------------------	----



„Nobelovka pro juniory“

V prestižní soutěži The Global Undergraduate Awards 2023, které se přezdívá Nobelova cena pro juniory, byla mezi vítězi v kategorii matematiky a fyziky Dominika Burešová, studentka Fakulty elektrotechnické ČVUT. Se svou bakalářskou prací v programu Otevřená informatika uspěla v konkurenci více než 2800 dalších studentů a studentek z 409 světových univerzit. V oborech, které se vyučují na ČVUT, tuto cenu ještě nikdo z České republiky nezískal. Pod vedením prof. Pavla Ptáka z Katedry matematiky FEL shrnula Dominika Burešová výsledky svého víceletého výzkumu algebraických a stavových vlastností kvantových logik. Rakouský fyzik Karl Svozil, který je mj. spolupracovníkem nositele Nobelovy ceny Antona Zeilingera, ji coby oponent ohodnotil jako významný příspěvek k teorii kvantových logik, který dalece překračuje požadavky standardně kladené na bakalářské práce. Prof. Petr Páta udělil Dominice Burešové za práci Cenu děkana FEL.

(red) [Foto: Petr Neugebauer, FEL]

„Je potřeba odvaha – a tu studenti mají,“ uvedl rektor doc. Vojtěch Petráček v projevu u Hlávkovy koleje. I letos představitelé ČVUT spolu s dalšími uctili události 17. listopadu 1939 a 1989 položením květinových darů u Hlávkovy koleje, v Žitné ulici a na Albertově. Mimořádným hostem letošních aktů u Hlávkovy koleje a na Albertově byla Irene Tracey, výkonná rektorka University of Oxford, která s pohnutím uvedla, že Oxfordská univerzita nabídla za druhé světové války vzdělání mnoha českým studentům a připomněla i okolnosti jejich promoci.

(red) [Foto: Kateřina Veselá, Rektorát ČVUT]



Tchaj-wan důležitým strategickým partnerem univerzitního výzkumu

Príslib vysokých tchajwanských investic do výzkumu ČVUT a spolupráce zejména v oblasti polovodičů a IC technologií je výsledkem setkání představitelů Tchaj-wanu s vedením ČVUT (24. 11.). Osobnosti ČVUT prezentovaly pražskou univerzitu, o tchajwanských pozicích a zájmech hovořil Hou Tuo-Hung, profesor z National Yang Ming Chiao Tung University, který se v říjnu 2022 stal generálním ředitelem Taiwan Semiconductor Research Institute in National Applied Research Laboratories a spolu s ministrem bez portfeje Wu Tsung-Tsongem (do roku 2022 byl tchajwanským ministrem pro vědu a technologie) vyzdvihl úroveň výuky, a hlavně výzkumu na ČVUT.

(red) [Foto: Kateřina Veselá, Rektorát ČVUT]



✓ Další zlepšení kyberbezpečnosti

na Úřadu vlády ČR je cílem memoranda o spolupráci, které 14. listopadu ve Strakově akademii podepsali vedoucí Úřadu vlády ČR Mgr. Jana Kotalíková a děkan Fakulty elektrotechnické ČVUT prof. Petr Páta. „Tuto spolupráci vnímáme jako součást společenské odpovědnosti univerzity,“ uvedl děkan. Společně také budou řešit stáže studentů FEL na Úřadu vlády.

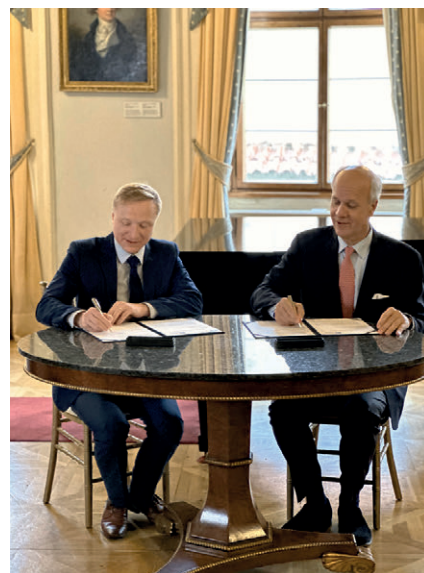
(red)

[Foto: Petr Neugebauer, FEL]

Digitalizace sbírek a jejich zpřístupnění veřejnosti

Zástupci House of Lobkowicz a Fakulty informačních technologií ČVUT podepsali 20. listopadu memorandum o spolupráci. Jejím hlavním cílem budou zejména projekty zaměřené na digitalizaci Lobkowiczských sbírek a jejich zpřístupnění široké veřejnosti. Dlouhodobé vzdělávací aktivity kurátorského týmu House of Lobkowicz se tak budou moci rozšířit formou digitální edukace a stanou se dostupnějšími pro všechny zájemce – v globálním měřítku, bez nutnosti fyzické přítomnosti v Čechách. „Velmi se těším, jaké konkrétní výstupy propojení přinese, ať už v podobě digitalizace, virtuální nebo rozšířené reality, historické simulace nebo třeba online platform pro sdílení příběhů,“ říká doc. Marcel Jiřina, děkan FIT.

(red) [Foto: FIT]





☞ „**Panorama zítřka vyžaduje nejen cihly a maltu**, ale také integraci myslí a strojů. Dosáhnout této souhry nepůjde bez dlouhodobé strategie s jasným cílem: budovat udržitelné dědictví pro budoucí generace.“ Takto shrnul ředitel Národního centra Stavebnictví 4.0 (NCS 4.0) prof. Radoslav Sovják diskusi na setkání inovátorů, zástupců státu a firem v oblasti stavebnictví, které se konalo 14. listopadu 2023 v prostorách CIIRC. K tématům patřila nejen transformace stavebnictví v oblasti technologické, ale také např. v oblasti práva. Zástupci firem představili úspěšné realizace a trendy do budoucna. „Integrace digitálních technologií a konceptu Building Information Modeling do stavební praxe, podporovaná výzkumem a inovacemi v NCS 4.0, posiluje efektivitu projektů a umožňuje plně využít potenciálů digitalizace pro zlepšení kvality, bezpečnosti a udržitelnosti stavebních prací,“ uvedl při setkání Filip Žezulka, MPO.

(red)

[Foto: Jiří Ryszawy]



☞ **Na zámku v Lužanech u Přeštic** byli 16. 11. mezi oceněnými mladými talenty též studenti ČVUT. Cenu Josefa Hlávky získali Bc. Barbora Hálková (FSv), Ing. Jan Šmaus (FS), Ing. Šimon Mandlík (FEL), Ing. Ondřej Kubů (FJFI), Bc. Šimon Knettig (FA), Ing. André Maia Pereira (FD), Ing. Leoš Tejkl (FBMI), Ing. David Bernhauer, Ph.D. (FIT) a Bc. Adam Jirout (MÚVS). Cenu pro nejlepší studenty elektrotechnických fakult prof. Daniela Mayera obdržel Ing. Tomáš Kouba (student 3. roč. Ph.D. studia FEL).

(red) [Foto: Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových]

Historické pojetí času

Konference s mezinárodní účastí s názvem Intermitentní soběstačnost v historických a chronologických perspektivách s podporou grantu Studentská vědecká konference ČVUT se 14. 11. konala péčí Historické laboratoře (elektro) techniky na FEL ČVUT. Věnovala se historickému pojetí času a technickým otázkám s ním spojeným (např. referát Pražská časová poštovní služba představil zajištění časových informací pro obyvatelstvo mezi dvěma světovými válkami včetně analýzy činnosti sirén na ochranu měst před letadlovými útoky koncem 30. let 20. století). Jednání se účastnili doktorandi programu Historie věd a techniky a francouzští badatelé z Ecole polytechnique Paris, Université Paris Saclay a Université de Lorraine Nancy. Jednání pozdravila attaché Fr. velvyslanectví v Praze, paní Véronique Debord-Lazaro, a zástupci vedení ČVUT, prof. Z. Škvor a doc. M. Polívka. Konferenci doplnila exkurze ke stroji Pražského orloje.

Marcela Efmertová, Historická laboratoř (elektro)techniky, FEL



☞ **Již 30 let** od svého založení oslavila 2. listopadu v Betlémské kapli Fakulta dopravní ČVUT. Její děkan prof. Ing. Ondřej Přibyl, Ph.D., ocenil vybrané zaměstnance za jejich dlouhodobou a obětavou práci pro fakultu. Ocenění si odnesli také zakládající členové a aktuální předsednictvo studentského klubu eFDrive, který v letošním roce slaví deset let své činnosti. Společenský večer se nesl v duchu vzpomínek a přátelských setkání. Nechyběl ani doprovodný kulturní program: ohromující výkon předvedl pianista Matyáš Novák i Prague Cello Quartet.

(red) [Foto: Karolína Zítková]



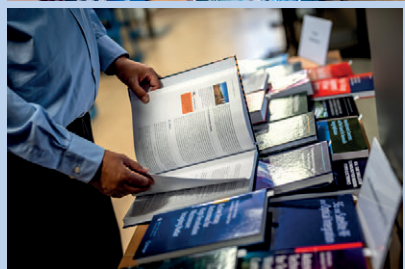
✓ **Dohodu o partnerské spolupráci** podepsali 10. listopadu rektor ČVUT Vojtěch Petráček a Asociace leteckého a kosmického průmyslu (ALKP) zastoupená prezidentem Josefem Kašparem a členem představenstva Jiřím Protivou. Tímto aktem obě instituce potvrdily zájem o posílení spolupráce ve výzkumu a vývoji leteckých a kosmických technologií využitelných v civilní i obranné oblasti. „Naše univerzita spolupracuje i s Armádou ČR a s NATO, nabízí výsledky svého výzkumu a implementaci nejnovějších technologií v praxi. Dohoda s Asociací leteckého a kosmického průmyslu je tak dalším logickým krokem,” uvedl Vojtěch Petráček.

(red) [Foto: Jiří Ryszawy]

Gisplan 2023

Sedmý ročník konference GIS v plánování měst a regionů se konal 31. října v prostorách Masarykova ústavu vyšších studií ČVUT. Společnými pořadateli byly Česká asociace pro geoinformace (CAGI) a MÚVS. Letos poprvé mohli účastníci sledovat průběh konference i on-line přes platformu MS Teams. Obě možnosti využilo asi 30 účastníků z veřejné a státní správy i odborných firem.

(red) [Foto: MÚVS]



Prodejní výstava zahraniční technické literatury

V prostorách kavárny FEL Caffé se ve dnech 6. až 10. 11. uskutečnil už 15. ročník prodejní výstavy zahraniční technické literatury NOV@ 2023, kterou pořádá Ústřední knihovna ČVUT. Na největší prodejní výstavě svého druhu v České republice bylo v nabídce více než 500 titulů. Byly zde představeny i práce autorů z ČVUT, kteří publikovali v zahraničí. Akci zahájil doc. Ing. Jiří Hozman, Ph.D. Na všechny tituly v rámci této oblíbené akce se vztahovala dvacetiprocentní výstavní sleva.

(red) [Foto: Jiří Ryszawy]

Ceny Stanislava Hanzla

U příležitosti Mezinárodního dne studentstva 17. listopadu udělilo ČVUT svým nejlepším studentům Cenu Stanislava Hanzla. Předání se uskutečnilo 28. listopadu v Betlémské kapli během slavnostního koncertu Inženýrské akademie České republiky. V souladu s odkazem emeritního rektora profesora Stanislava Hanzla je podpora nadačního fondu směřována zejména k modernizaci studia a k prohloubení jeho kompatibility se studiem na evropských technických univerzitách, ke zvýšení mobility studentů a internacionalizaci studia. Oceněno bylo devět studentů ČVUT: Jakub Šurovský (FSv), Ing. Petr Červenka (FS), Bc. Lukáš Nejezchleb (FEL), Bc. Daniela Opočenská (FJFI), Mgr. art. Lucia Mlynčková Tóthová (FA), Ing. et Ing. Radim Dvořák (FD), Ing. Christiane Malá (FBMI), Ing. Dominik Soukup (FIT) a Bc. Alexandra Svobodová (MÚVS). Ocenění za vynikající výsledky ve studiu a za vědeckou, odbornou a další významnou činnost převzali studenti z rukou rektora ČVUT doc. Vojtěcha Petráčka, doc. Antonína Pokorného, předsedy správní rady Nadačního fondu ČVUT Stanislava Hanzla, děkana Fakulty strojní doc. Ing. Miroslava Španiela, CSc., a emeritního rektora ČVUT prof. Ing. Petra Zuny, CSc., D.Eng. h. c. Nadační fond Stanislava Hanzla byl založen v roce 1997 na počest prvního rektora ČVUT v Praze po listopadu 1989 prof. Ing. Stanislava Hanzla, CSc., jenž ve funkci působil do svého úmrtí v červnu 1996. Finanční prostředky získává fond ve formě dotací, darů a příspěvků od spolupracujících organizací, podniků, odborných a profesních sdružení i fyzických osob, zejména bývalých studentů – absolventů fakult ČVUT.

(red)

[Foto: Josef Zima, FS]



ČVUT má potenciál dostat se na podstatně lepší pozice

Slovo kvalita rezonuje i na univerzitě velmi často. Jak ale vyznívá její hodnocení, které si akademická obec zpracovává sama na sebe? Kde je na vysoké úrovni a kde naopak není na pochvalu? Nejen o tom hovoříme s prof. Petrem Hájkem, místopředsedou Rady pro vnitřní hodnocení ČVUT.

O čem svědčí výsledky vnitřního hodnocení univerzity?

Rada pro vnitřní hodnocení má kromě jiného za úkol zabývat se kvalitou všech činností a doporučovat vedení ČVUT kroky k soustavnému zvyšování kvality. Jedním z klíčových měřítek je srovnání s jinými univerzitami v ČR, ale především v zahraničí. K tomu mohou sloužit mezinárodní žebříčky, které v různých kategoriích srovnávají veliké množství univerzit z celého světa. Nejvíce uznávané mezinárodní žebříčky jsou QS World University Rankings a THE – Times Higher Education World University Ranking. Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností ČVUT za roky 2018 až 2022 ukázala, že ČVUT bylo v mezinárodním žebříčku QS dlouhodobě hodnoceno jako jedna ze tří nejlepších tuzemských univerzit a v celosvětovém pořadí se jeho pozice od roku 2018 zlepšovala. V novém žebříčku QS 2024 se však po letech růstu ČVUT propadlo z 378. místa na 454. místo, což je nemilým překvapením pro ty, kteří předpokládali další růst. ČVUT však dopadá podstatně hůř v žebříčcích THE, kde se pozice v porovnání s jinými univerzitami v zahraničí, ale i v ČR zhoršuje a před námi je nyní i řada českých univerzit. Na základě tohoto výsledku se v současnosti analyzují důvody a hledají opatření, jak tento nepříznivý trend otočit. Analýza ukázala, že nejvíce ztrácíme v kritériích zaměřených na špičkové publikace a citace. Nicméně se ukazuje, že je třeba se zaměřit na zvyšování skutečné kvality všech činností. Částečně bylo nepříznivé hodnocení způsobeno i změnou metodiky

hodnocení a ne vždy důsledným vykazováním výsledků především v nově zařazených kritériích hodnocení. I zde jsou rezervy pro další zlepšení pozice v hodnotících žebříčcích. Na druhou stranu jsem přesvědčený, že potenciál ČVUT je velmi vysoký, s dlouhodobou historií kvalitního výzkumu a že je možné se v relativně nedlouhé době posunout v mezinárodních žebříčcích hodnocení na podstatně lepší pozice. To ale bude vyžadovat určitá systémová opatření a intenzivní zapojení všech součástí ČVUT.

Podle letos zpracované zprávy hodnotící kvalitu v letech 2018 až 2022 je potřeba zvyšovat počet kvalifikačních prací, zejména disertačních, psaných a obhajovaných v angličtině. Do zahraničí mří i další požadavek, a to že je nutné podpořit zapojení hostujících profesorů a dalších zahraničních výzkumných a pedagogických pracovníků do vzdělávací a tvůrčí činnosti. O tom se na ČVUT mluví roky či desetiletí. V čem je problém, že se to pořád nedaří?

Důvodů, proč se to nedaří tak, jak bychom si přáli, je několik. Psaní kvalifikačních prací v angličtině velmi souvisí s motivací a schopnostmi pedagogů vést studenty tímto směrem. Na některých fakultách je běžné vyžadováno zpracovávání disertačních prací v angličtině, nicméně je řada součástí, kde se to důsledně nevyžaduje a počet je nízký. S tím souvisí i nízká účast zahraničních odborníků v roli oponentů a členů komisí pro obhajoby kvalifikačních prací. Z dlouhodobého hlediska je třeba se zaměřit i na rozšiřování výuky předmětů v angličtině s větším zapojením zahraničních pedagogů tak, jak je to běžné na zahraničních univerzitách. Malý počet hostujících profesorů a zahraničních výzkumných a pedagogických pracovníků úzce souvisí s nízkým finančním ohodnocením, které zahraničním odborníkům můžeme nabídnout. ČVUT se snaží využívat podpůrných projektů pro postdoktorandy a hostující profesory ze zahraničí, zajišťujících adekvátní finanční ohodnocení, nicméně jejich počet je velmi malý.

Bez cílené větší podpory státu lze těžko v této oblasti očekávat výrazný posun.

Kde je škola excelentní či aspoň výborná, a kde naopak hodnocení vyznívá spíše negativně?

Absolventi naší univerzity jsou dobře připravováni na profesní dráhu a velmi dobře se uplatňují v praxi, a to i v zahraničí. V některých výzkumných oblastech dosahujeme špičkových výsledků, a to i v mezinárodním srovnání. Na druhou stranu máme rezervy v publikačních výstupech, to se týká především velmi kvalitních vědeckých článků s vysokou mírou citovanosti. Kvantifikovaná kritéria využívaná při habilitačních a jmenovacích řízeních by měla důsledněji hodnotit kvalitu publikačních výstupů, a především jejich mezinárodní ohlas.

Z hlediska prestiže univerzity je významné zapojování studentských týmů ČVUT do mezinárodních soutěží, jako je například Formula Student, International Robotics Challenge, Euro TEQ nebo účasti na Solar Decathlon, ve kterých naše týmy dosahují velmi dobrých umístění a podporují tak prestiž univerzity v mezinárodním měřítku.

Zmiňujete rezervy v publikačních výstupech, což se podepisuje i na horším umístění ČVUT v mezinárodním hodnocení, chybí zejména články v prestižních médiích a citovanost. Co s tím? Sám jste vědec a autor, takže tuto problematiku znáte velmi dobře...

Ano, ukazuje se, že právě publikační činnost zaměřená na kvalitní články v prestižních vědeckých časopisech je klíčem k lepšímu umístění v mezinárodním hodnocení. Na to upozornil i Mezinárodní evaluační panel v hodnocení z konce roku 2020. Publikační činnost je třeba posuzovat ne z hlediska kvantity, ale z hlediska kvality časopisů, a především z hlediska počtu citací. Jednou z cest je posílení spolupráce se zahraničními výzkumnými týmy a ve větší míře se podílet na publikacích vycházejících z výsledků společných výzkumných projektů. Předpokladem je



prof. Ing. Petr Hájek, CSc., FEng.

místopředseda Rady pro vnitřní hodnocení ČVUT

člen Vědecké rady ČVUT

Fakulta stavební, Katedra konstrukcí pozemních staveb, výzkumné centrum CIDEAS

Abs. FSv ČVUT, 1993 doc. pro obor Pozemní stavby, 2006 prof. pro obor Teorie stavebních konstrukcí a materiálů

koordinátor a kontraktor mezinárodních projektů

soudní znalec v oboru stavebnictví se zvláštní specializací statika

člen výboru České betonářské společnosti (ČBS)

člen výboru International Initiative for Sustainable Built Environment

předseda České společnosti pro udržitelnou výstavbu budov CSBS, iiSBE CZ

předseda komise fib C7 – Sustainability

větší zapojení do mezinárodních projektů. Je zřejmé, že to souvisí s potřebou výraznější internacionalizace naší univerzity.

**Zabýváte se i kvalitou procesů, záze-
mím pro výuku a vědu či dalšími
oblastmi života školy? A jak to s nimi
vlastně vypadá?**

Kvalita zázemí pro výuku a výzkum odpovídá prostředkům, které mělo a má ČVUT k dispozici. Finanční prostředky na rozvoj univerzity poskytnuté z veřejných rozpočtů byly dlouhodobě výrazně menší, než tomu bylo v případech mimopražských univerzit. Tomu také odpovídá ne vždy dostačující vybavení výukových, a především výzkumných pracovišť. Jedním z příkladů je dlouhodobě nevyhovující technický stav budovy B Fakulty stavební, na jehož modernizaci se stále čeká. Součástí práce rady je i hodnocení řízení a podpůrných procesů. Týká se to i podpory a rozvoje zaměstnanců. V rámci projektu HR Award byl kromě jiného zpracován a zaveden Kariérní řád a Plán genderové rovnosti. ČVUT v roce 2019 získalo od Evropské komise prestižní ocenění HR Excellence in Research Award. Myslím, že v této oblasti se ČVUT výrazně posunulo směrem ke standardům zahranič-

ních univerzit, a to i přes počáteční pochybnosti některých pracovníků o důležitosti těchto procesů.

**Co tedy chybí vědcům, hlavně těm
mladým, pro to, aby dosahovali lep-
ších výsledků, které zjevně nejsou jen
o talentu, ale i o podmínkách?**

Je obecně známo, že akademická práce včetně práce vědecké není dlouhodobě v České republice adekvátně ohodnocena. Rozhodnutí kvalitních absolventů věnovat svůj profesní život akademické pozici a vědecké práci je často limitováno právě výrazným rozdílem v ohodnocení na univerzitě a v praxi. Ti nejlepší mnohdy odcházejí na univerzity nebo výzkumné ústavy v zahraničí nebo do zahraničních firem, nabízejících výrazně lepší finanční perspektivu. Proto je i málo případů, kdy by se zkušení odborníci z praxe a výzkumných institucí vraceli na ČVUT, tak jak je to běžné v zahraničí. Proto je ve Zprávě o vnitřním hodnocení zdůrazněna potřeba výraznější podpory vynikajících vědců, prostřednictvím které by bylo možné udržet velmi nadané absolventy a přivést na ČVUT vynikající vědkyně a vědce, a to i ze zahraničí.

Jedním ze zásadních úkolů budou nové akreditace studijních programů, čemuž se na jednání rady dle zápisů a usnesení věnujete velmi často.

Jsou úpravy programů a nové návrhy ve vazbě na požadavky praxe?

Zajišťování Institucionální akreditace a hodnocení studijních programů zabírá podstatnou část práce rady. Návrhy připravené jednotlivými součástmi jsou projednávány na zasedáních RVH a vazba na požadavky praxe je jedním z důležitých parametrů, který se diskutuje. Měřítkem, jak studijní programy reagují na požadavky praxe, je uplatnitelnost absolventů, která je velmi dobrá. Veliké množství studentů je již během studia zapojeno do práce ve firmách v profesích, které studují, a často pak zůstávají a pokračují v kariéře v této praxi.

Zapojují se do interního hodnocení úrovně na ČVUT i zahraniční hodnotitelé? Jaké jsou jejich poznatky?

Zahraniční hodnotitelé se podílejí na externím hodnocení jako byl již zmíněný Mezinárodní evaluační panel v roce 2020. Doporučení v jeho závěrečné zprávě se snažíme rozpracovat a zahrnout do konkrétnějších doporučení ve Zprávě o vnitřním hodnocení a jejich dodatcích. Jde např. o již zmíněnou větší orientaci na špičkové publikační výstupy a internacionalizaci univerzity.

Můžete se ohlédnout za velmi podstatným krokem, jímž bylo nedávne schválení Institucionální akreditace pro celé ČVUT? Co bylo pro vás nejtěžší, jak náročné to vlastně pro členy rady a další zapojené spolupracovníky bylo?

Institucionální akreditaci získalo ČVUT v roce 2022 pro devět oblastí vzdělávání a v současnosti již probíhají akreditace nových programů. Jde o velmi náročný a zodpovědný proces. Původní představa některých pracovníků, že akreditace prováděná vlastní univerzitou bude jednodušší, byla zcela mylná. Musíme garantovat splnění všech standardů a formálních požadavků stanovených Národním akreditačním úřadem, který průběžně kontroluje, jakým způsobem je akreditace na univerzitách realizována. Nastavení těchto procesů včetně nutných podpůrných dokumentů bylo velmi náročné, a i vlastní průběh

akreditací představuje značnou zátěž pro radu a Odbor pro kvalitu ČVUT. Rád bych zde podtrhl ochotu a aktivitu všech zúčastněných při zajišťování této náročné činnosti.

Předsedou rady je rektor, kvalitu má ve svém portfoliu i prorektor Holý. Jaké klíčové záležitosti jste v poslední době řešili spolu s těmito členy vedení univerzity?

Pan rektor Petráček i pan prorektor Holý se účastní prakticky všech jednání rady, a i mezi jednotlivými schůzemi úzce spolupracujeme a koordinujeme jednotlivé kroky. Podněty vznikající v radě je třeba přenášet do exekutivy ČVUT, a to je možné pouze prostřednictvím pana rektora a pana prorektora a jeho Odboru pro kvalitu, kteří mají na starosti koordinaci kvality univerzity. Bez takto úzké spolupráce by efektivní práce RVH nebyla možná. Rád dodávám, že tato spolupráce je velmi konstruktivní a současně přátelská a takováto práce mě těší.

Dostáváte od kolegů z fakulty či jiných univerzitních součástí a akademických orgánů tipy, na co byste se měli zaměřit, s čím případně nejsou spokojeni či co navrhují pro zlepšení?

Diskutování problémů s kolegy a vysvětlování některých kroků, které je nutné realizovat, patří mezi základní prvky práce umožňující rychlejší přenos pozitivních i negativních informací v rámci akademické obce. Klíčovou roli hraje Vědecká

➤ **Malý počet hostujících profesorů a zahraničních výzkumných a pedagogických pracovníků úzce souvisí s nízkým finančním ohodnocením, které zahraničním odborníkům můžeme nabídnout. ČVUT se snaží využívat podpůrných projektů pro postdoktorandy a hostující profesory ze zahraničí, zajišťujících adekvátní finanční ohodnocení, nicméně jejich počet je velmi malý. Bez cílené větší podpory státu lze těžko v této oblasti očekávat výrazný posun.**

rada, a především Akademický senát a jeho komise, se kterými se problémy diskutují.

V čele Rady pro vnitřní hodnocení jste pět let. Naplnily se vaše předpoklady o smysluplnosti působení v této oblasti?

Když mě pan rektor před téměř šesti lety oslovil s nabídkou ujmout se funkce místopředsedy rady, která nově vznikala, netušil jsem, co tato funkce obnáší. Byla to výzva k budování nové složky zapadající podle zákona o vysokých školách do oblasti řízení univerzity, zaměřené na hodnocení a podporu kvality procesů. Postupně jsem si uvědomil zodpovědnost a důležitost hodnocení kvality na univerzitě s cílem doporučovat vedení opatření

k jejímu soustavnému zvyšování. Věřím, že vzhledem k tomu, že rada je složena ze špičkových odborníků, majících ve většině případů zkušenosti z řízení fakult, daří se zajišťovat úkoly vyplývající z Institucionální akreditace i připravovat pro vedení ČVUT doporučení pro zvyšování kvality.

Když se ohlédnete, kdy jste zažil nejsložitější či nejnejpříjemnější okamžik spojený s hodnocením kvality?

Nejnáročnější je současný nárůst administrativní náročnosti hodnocení stávajících studijních programů a akreditace nových studijních programů. Vzhledem k tomu, že ČVUT má více než 250 studijních programů a každý musí být komplexně hodnocen minimálně po pěti letech, vychází v průměru na každý rok přibližně padesát hodnocení, což je značná zátěž na přípravu podkladů na součástech a zajištění hodnotících komisí RVH. Kromě toho po deseti letech probíhá reakreditace nebo akreditace nových studijních programů. Z toho je zřejmá enormní administrativní zátěž Odboru pro kvalitu, celé rady a všech zainteresovaných na součástech ČVUT. Rada se snaží o zjednodušení administrativní náročnosti těchto procesů a tím i vytvoření většího prostoru pro řešení koncepčních otázek. Věřím, že se to podaří, a že ČVUT využije svůj potenciál ke zvýšení kvality z hlediska celosvětového srovnání.

Vladimíra Kučerová
[Foto: Miloš Sedláček, FSv]

Rada pro vnitřní hodnocení ČVUT

Předseda / doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc. – rektor

Místopředseda / prof. Ing. Petr Hájek, CSc. – Fakulta stavební

Členové /

- Ing. Lucie JIROTKOVÁ, FSv
- doc. Ing. Jiří HOZMAN, Ph.D., FBMI
- prof. Ing. Josef JÍRA, CSc., FD
- prof. Ing. Pavel TVRDÍK, CSc., FIT
- prof. Ing. Milan JIRÁSEK, DrSc., FSv
- prof. Ing. Jan MACEK, DrSc., FS
- doc. Ing. Tomáš PAJDLA, Ph.D., CIIRC
- prof. Ing. Jiří JAKOVENKO, Ph.D., FEL
- prof. Ing. arch. Ladislav LÁBUS, Hon. FAIA, FA
- doc. Ing. Jan JANOUŠEK, Ph.D., FIT
- prof. Ing. Milena PAVLÍKOVÁ, Ph.D., FSv
- prof. Ing. Igor JEX, DrSc., FJFI

Tajemnice / Mgr. Renáta MATOUŠKOVÁ, Rektorát ČVUT

➤ Více na <https://www.cvut.cz/rada-pro-vnitri-hodnoceni>

Pomáháme



Bezprostředně po ruském útoku na Ukrajinu vyjádřilo vedení ČVUT podporu napadené zemi a přijalo konkrétní kroky, jak pomůže uprchlíkům. Zaměstnanci i studenti se obětavě chopili pomoci – s ubytováním, financemi, výukou jazyků, „úřední“ agendou, kontakty atd. První uprchlík zahájil studium jen pár dnů po 24. únoru 2022, a to už 1. března 2022. Další stovky následovaly v dalších dnech a měsících... V nyní probíhajícím akademickém roce bylo na ČVUT zahájeno 446 studií Ukrajinců (z toho 215 má statut Uprchlík).

Do nouze se lidé dostávají nejen ve válce, ale i v docela běžném životě. I v této oblasti je na ČVUT připravena pomocná ruka, kterou využívají studenti s různými hendikepy i ti, kteří se v krizové situaci ocitnou nejen ve vazbě na studium.

Pomoc druhým se přitom na univerzitě nabízí i v širším měřítku než bezprostředně v prostorách dejvického kampusu a dalších pracovišť ČVUT. V tématu čísla přibližujeme i aktivity směřované k dalším potřebným lidem v naší zemi i vzdáleném zahraničí.

Ukrajínští uprchlíci: azyl na kolejích i studium

„Ode dneška můžete v jednom z oken budovy ČVUT na Vítězném náměstí vidět ukrajinskou vlajku. Vyvěsil ji tam rektor doc. Vojtěch Petráček společně s profesorem Pavlem Ripkou na podporu Ukrajiny.“ Fotka rektora, jak 22. února (po projevu ruského prezidenta Putina, v němž uznal samostatnost Doněcké a Luhanské oblasti) vyvěšuje ukrajinskou vlajku na okno své kanceláře, zveřejněná na Facebooku školy, se v prvních dnech po ruském útoku stala symbolem.

Záhy bylo jasné, že azyl v České republice vyhledají statisíce ukrajinských uprchlíků. A ČVUT v Praze začalo pomáhat. V první řadě již stávajícím studujícími a zaměstnancům z Ukrajiny, kterým nabídlo (nejen finanční) podporu pro ně samé a pro jejich rodiny na Ukrajině. Ve druhé řadě pak těm, kdo měli zájem začít studovat či pracovat na ČVUT, a ve třetí řadě uprchlíkům obecně.

„Pro zájemce o studium vznikla přímo samostatná záložka na webu cvut.cz, a to díky spolupráci odborů PR a marketingu, zahraničních vztahů a pro studium a studentské záležitosti spolu s Výpočetním a informačním centrem. Mimochodem, tato záložka nahradila předchozí speciální stránku, která se věnovala covidu. Snad už si „do třetice“ žádná další katastrofa speciální záložku nevyžádá... a budeme moci publikovat jen pozitivní zprávy,“ říká kancléřka Ing. Lucie Orgoníková, pod níž spadá Odbor PR a marketingu Rektorátu ČVUT. Ten nechal vyrobit placky s logem ČVUT na modro-žlutém pozadí, jejichž nošením se mohli zájemci z řad zaměstnanců a studentů ČVUT též viditelně přihlásit k podpoře napadené země. „Stejný motiv se stal také novým profilovým obrázkem ČVUT na Facebooku, což se – dokonce až do dnešních dnů – setkává s nadšenými, ale i odsuzujícími reakcemi,“ dodává Ing. Lucie Orgoníková. Od vypuk-

nutí konfliktu tak byly přehledné informace dostupné nejen na webu ČVUT, ale i na stránkách jednotlivých fakult a součástí. Informace byly uveřejňovány i na Facebooku univerzity a fakult... A odbornou pomoc nabízelá mnohá pracoviště – CIPS nabídlo přijíždějícím ukrajinským uprchlíkům – potenciálním studentům možnost využít psychologickou konzultaci i sociální a právní pomoc. Kariérní Centrum ČVUT zase pomáhalo všem studentům z Ukrajiny, kteří v krizové situaci potřebovali najít práci, a také jejich rodinám.

Jedním z benefitů, jenž platí dosud, je to, že Ukrajinci mají na ČVUT zdarma nostrifikace, tedy uznání zahraničního vzdělání.

Uskutečnily se také dva charitativní koncerty pro Ukrajinu, v Betlémské kapli a venkovní před Fakultou stavební v Dejvickém kampusu. Kromě toho ČVUT přispělo na společný charitativní konvoj vypravený na Ukrajinu ve spolupráci s VŠCHT.

Centrum informačních a poradenských služeb praskalo ve švech

Již od začátku března utíkali do České republiky ukrajinští studenti, kteří měli před maturitou nebo už studovali na vysoké škole. Ti se na ČVUT obraceli s prosbou pokračovat ve studiu. Na začátku března 2022 proto vznikl pod vedením prorektorky doc. Gabriely Achtenové plán pomoci ukrajinským studentům. Na základě pokynů MŠMT se mohli ukrajinští studenti uprchlíci zapisovat do studia na tzv. krátkodobý studijní pobyt (duben–červen 2022).

Jako centrální místo, kde by se veškeré informace pro uprchlé studenty soustřeďovaly a kde by se organizovalo přijímání ke studiu, bylo určeno Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT (CIPS). Stalo se místem, na které se obracely fakulty pro veškeré informace. „Na centrum se po zveřejnění informací o možnostech poskytnout uprchlým studentům za určitých podmínek zázemí začalo obracet množství uchazečů a my museli také odpovídat na stovky mailů z Ukrajiny, přicházelo mnoho zájemců o pomoc,“ popisuje první pomoc Mgr. Taťána Cihlářová, tehdejší vedoucí CIPS. „Zájemci se museli zaregistrovat do formuláře na webu ČVUT a my je postupně zvali k pohovorům. Uchazeči museli úspěšně absolvovat test z angličtiny, protože plánovaná výuka byla právě v tomto jazyce.“

Registrace uprchlíků byla spuštěna prostřednictvím Microsoft 365, vše bylo připraveno ve vícejazyčné verzi MS Forms (ukrajinsky, anglicky i česky). Bylo zaregistrováno celkem 547 uprchlíků. Na otázku, o jaké studium mají zájem, uvedlo 56 procent dotázaných Fakultu informačních technologií, druhý nejvyšší zájem projeвили o Fakultu architektury (12 procent).

Data z MS Forms se následně pomocí Microsoft Power Automate předávala tokem do Seznamu (MS List), v rámci kterého byly definované uživatelské pohledy dle specifických potřeb fakult a studijních referentek.

Výpočetní a informační centrum ČVUT nainstalovalo do centra výpočetní techniku (bezdrátové připojení Wi-Fi / Eduroam, dva notebooky pro registraci do ISKAM a tři stolní počítače pro testy z EN) a pracovníci Kartového centra pomáhali uchazečům s registrací do ISKM. Do počítačů naistalovali též program s testem pro zjišťování úrovně AJ (prostřednictvím Moodle), jenž operativně v rámci pomoci zajistila Katedra jazyků FEL.

Se studentem, který uspěl při testu, byly uskutečněny pohovory pro zjištění, na kterou fakultu by bylo vhodné, aby se zapsal a také zda se jedná o ukrajinského uprchlíka s vízem strpení. V CIPS si studenti také žádali o kolej a o stipendium. Centrum také pro každou fakultu vytvořilo leták s důležitými kontakty, kde byly též popsány jednotlivé kroky, které studenty čekají. Následně byli poslání na studijní oddělení konkrétní fakulty, kde byly určené referentky, která se o tyto studenty měly postarat. S nimi pracovníci CIPS často komunikovali a řešili případy jednotlivých studentů.

„Kromě těch, kteří se registrovali v elektronickém formuláři, přicházelo plno studentů přímo k nám. Přijížděli z nádraží s kufrem, často ani nebyli plnoletí. Neměli zajištěné ubytování. Komunikovali jsme také s centrem pro uprchlíky, které bylo zřízeno v Paláci kultury, protože nám tyto studenty také posílali. Znamenalo to ovšem zajišťovat jim ubytování na kolejích ČVUT. Pracovníci

správy kolejí byli v mimořádné situaci velmi vstřícní a pružní, protože se často objevily případy, že přijíždějící neměl kde spát. Často byli bez finančních prostředků, objevily se případy, že utíkali pouze s batůžkem přes Polsko. Přijížděli studenti z nejvíce postižených oblastí z Mariopolu, Chersonu a Char'kova. Byly to často velmi dojemné a otřesné příběhy, které jsme vyslechli. Někdy je doprovázel příbuzný žijící v ČR nebo i rodič prchající s ním, tehdy jsme i cítili, že se stydí, že potřebují pomoc. Mnohdy jsme se nacházeli ve velmi emočně vypjaté situaci. Vzhledem k psychickému rozpoložení přicházejících studentů jsme jim nabízeli i okamžitou psychologickou podporu,“ říká Mgr. Cihlářová. Studenti, kteří splnili dané podmínky, pak dostali na studijním oddělení rozvrh, ve kterém měli výuku českého jazyka, matematiku a případně další předměty, které nabízely jednotlivé fakulty. „Kromě těchto studentů k nám přicházelo i velké množství středoškoláků, kteří hledali různé možnosti studia, především byl obrovský zájem o studium češtiny. Stále jsme tedy zodpovídali e-mailem a osobně množství dotazů, a především požadované informace zjišťovali. Tento nápor přetrval až do června a v průběhu léta jsme ještě pomáhali vyřizovat nostrifikace, které ukrajinští uchazeči o regulérní studium potřebovali. V současné době se u nás občas objeví ukrajinský student, kterého jsme si zapamatovali a máme radost, že se mu podařilo zvládnout češtinu



Ukrajinská vlajka na oknech budovy ČVUT, kterou tam už 22. února jako reakci na projev prezidenta Putina, v němž uznal samostatnost Doněcké a Luhanské oblastí, vyvěsil rektor doc. Vojtěch Petráček, bylo prvním vyjádřením podpory Ukrajině. Bezprostředně po ruském útoku univerzita otevřela náruč a její zaměstnanci i studenti se aktivně chopili pomoci uprchlíkům...



a úspěšně studovat na některé z fakult ČVUT. Objeví se i na některém z našich seminářů nebo v poradně," dodává Taťána Cihlářová.

Krátkodobé studijní pobyty / kurzy českého jazyka

Ve spolupráci se součástmi ČVUT inicioval CIPS pro tzv. krátkodobé studijní pobyty kurzy českého jazyka, které pak pokračovaly i o prázdninách. Cílem bylo, aby na začátku nového akademického roku mohli začít studovat v řádných studijních programech v českém jazyce. Skoro všichni uprchlíci vyjádřili přání následného přestupu na diplomovou mobilitu.

Na krátkodobém studijním pobytu bylo na ČVUT v letním semestru akademického roku 2021/2022 zapsáno celkem 159 ukrajinských studentů uprchlíků.

CIPS inicioval i přípravný kurz matematiky k přijímacímu řízení v ukrajinském jazyce, který vedl učitel z Národní technické univerzity Ukrajiny – „Kyjevská polytechnika“, jenž byl v ukrajinském jazyce a mohli se jej účastnit i studenti z Ukrajiny, kteří dosud neměli ukončené středoškolské vzdělání.

Kurzy českého jazyka pro ukrajinské studenty pořádaly všechny součásti ČVUT, studenti byli rozděleni do menších skupin a výuka byla intenzivní – denně.

Přes prázdniny obětaví kolegové jazykáři udělali další intenzivní kurzy českého jazyka, na jejichž konci zvládli ukrajinští studenti češtinu na úroveň B1 a mohli tak po úspěšném přijímacím řízení začít studovat v českých studijních programech v akademickém roce 2022/2023. Například Masarykův ústav vyšších studií pořádal přípravné kurzy češtiny ve dvou paralelkách 2 x 15 studentů, a to od března do července 2022. „Vedle kurzů češtiny si studenti zpravidla zapisovali matematiku, v případě Masarykova ústavu vyšších studií i další odborné předměty z ekonomie a managementu. Studenti studovali podle individuálního studijního plánu. S ohledem na skutečnost, že jejich

„Kromě těch, kteří se registrovali v elektronickém formuláři, přicházelo plno studentů přímo k nám. Přijížděli z nádraží s kufrem, často ani nebyli plnoletí. Neměli zajištěné ubytování,“ vzpomíná Mgr. Cihlářová.

studia byla zahájena až v průběhu letního semestru, studijní zátěž byla snížena maximálně do 20 ECTS, s ohledem na reálné možnosti uprchlíků,“ uvádí Mgr. Ing. Pavel Andres, Ph.D., ING.PAED.IGIP, LL.M. z Institutu pedagogických a psychologických studií MÚVS. „Pro akademický rok 2022/2023 jsme přijímali uchazeče z Ukrajiny se statutem uprchlíka, k tomuto účelu bylo vyhlášeno mimořádné kolo přijímacího řízení,“ dodává Pavel Andres.

Dobrá rada nad zlato

Odbor zahraničních vztahů Rektorátu, konkrétně Mgr. Erika Lahká, zajistil hned v únoru 2022 dvě telefonní linky včetně dobrovolníků, kteří reagovali na telefonáty a poskytovali informační podporu. Byla otevřena registrace dobrovolníků, díky které se vytvořil tým z patnácti studentů a zaměstnanců ČVUT (z různých fakult a součástí). Informace přes e-mail si vzal na starost další pracovník odboru Oleg Fetisov, Ph.D. V rámci této písemné poradny bylo odpovězeno na 1400 mailů! Tyto informační kanály stále fungují a pomáhají studentům a uchazečům s informacemi o ubytování na kolejích ČVUT i v dalších oblastech. Většina ukrajinských uchazečů se však již obrací rovnou na fakulty. Některé (jako např. FEL) poskytují podporu semestrálních a ročních studijních pobytů ukrajinských studentů (studentů ukrajinských VŠ) za účelem umožnění dokončení studia u nás.

Současně s rektorátními linkami se zkraye ukrajinské pomoci rozjela iniciativa založení Telegram chatu, jenž vznikl na základě požadavků od uprchlíků a studentů ubytovaných na kolejích ČVUT. Nakonec vznikly dva kanály: jeden pro sdílení oficiálních informací ze strany ČVUT, druhý jako neformální chat pro řešení různých „běžných“ otázek (internet, změny povinností uprchlíků vůči MV ČR, komunikace s úřady, školky pro děti, služby na kolejích, poradenství atd.). Tento chat a pomoc s řešením některých otázek běží nadále.

Miliónový dar FEL

Fakulta elektrotechnická se na začátku března 2022 rozhodla věnovat dva a půl milionu korun na konto SOS Ukrajina zřízené organizací Člověk v tísni. Na finančním daru se podílela všechna pracoviště a katedry. Tyto prostředky si fakulta a její katedry v minulých letech vydělaly vlastní hospodářskou činností, nejde tedy o peníze od státu určené pro výuku a vědeckou činnost, ani o výsledek sbírky mezi zaměstnanci či studenty, ti přispívali přímo na veřejné sbírky a osobně se aktivně angažovali v podpoře Ukrajiny. „Mohli jsme tyto peníze využít na přístrojové vybavení či technologie anebo je investovat do našich zaměstnanců, ale domníváme se, že jsou určité momenty, kdy musíme dát jasně najevo, že hodnoty, jako jsou svoboda, lidský život či demokracie, stojí nejvýše,“ uvedl prof. Petr Páta, děkan FEL, který je hrdý na své studenty a zaměstnance spontánně vyjadřující svou solidaritu. „Celá naše fakulta stojí za kolegyněmi a kolegy z Ukrajiny v této těžké chvíli a jsme připraveni aktivně pomoci.“ Děkan Páta se s řadou ukrajinských akademiků zná osobně, FEL má úzké vazby na Fakultu radiotechniky a elektrotechniky Národní technické univerzity Ukrajiny „Kyjevský polytechnický institut Igora Sikorského“ a Národní příkarpatské univerzity Vasyla Stefanika v Ivano-Frankivsku.

Humanitární pomoc

V dubnu 2022 VŠCHT v Praze ve spolupráci s ČVUT a organizacemi Adra a Zásilkovna zareagovala na prosbu rektora univerzity Admiral Makarov National University of Shipbuilding v Mykolajivu o vyslání kamionu s humanitární pomocí. Tamější univerzita fungovala jako humanitární centrum nejen pro zaměstnance, studenty a jejich rodiny, ale i pro ostatní obyvatele půlmilionového města. Náklad humanitárního transportu tvořily trvanlivé potraviny, dětské pleny a zdravotnické a hygienické potřeby v hodnotě 1 200 000 Kč.

Vývoj počtu ukrajinských studentů na ČVUT

akad. rok 2019/2020

(23. 9. 2019 – 20. 9. 2020)

zahájeno **226** studií, z toho

__186 s jazykem výuky CS

__40 s jazykem výuky EN

akad. rok 2020/2021

(21. 9. 2020 – 19. 9. 2021)

zahájeno **242** studií, z toho

__207 s jazykem výuky CS

__35 s jazykem výuky EN

akad. rok 2021/2022

(20. 9. 2021 – 18. 9. 2022)

zahájeno **217** studií, z toho

__204 s jazykem výuky CS

__13 s jazykem výuky EN

akad. rok 2022/2023

(19. 9. 2022 – 24. 9. 2023)

zahájeno **614** studií, z toho

__438 s jazykem výuky CS – z toho

246 Občan a 192 Uprchlík

__176 s jazykem výuky EN – z toho

30 Občan a 146 Uprchlík

akad. rok 2023/2024

(25. 9. 2023 – 22. 9. 2024)

zahájeno **446** studií, z toho

__412 s jazykem výuky CS – z toho

197 Občan a 215 Uprchlík

__34 s jazykem výuky EN –

z toho 25 Občan a 9 Uprchlík



Enormní množství žádostí, neúplné dokumenty, jazyková bariéra...

Velmi brzy po útoku na Ukrajinu zaznamenalo ČVUT velkou vlnu zájmu o studium, které se věnoval Odbor pro studium a studentské záležitosti Rektorátu. Byli to buď uchazeči o studium na naší univerzitě (ať už s ukončeným středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním, většinou bakalářským, či s neukončeným vzděláním na Ukrajině, kteří často pokračovali ve výuce online formou na ukrajinských středních nebo vysokých školách), nebo žadatelé o uznání zahraničního vysokoškolského vzdělání. Situace byla složitá a stresující pro obě strany. „Ukrajinské zájemce provázela nejistota, neznalost cizího prostředí, strach z budoucnosti, finanční nejistota, jazyková bariéra apod. V počáteční fázi byla velkým problémem jazyková bariéra, kdy žadatelé neuměli český jazyk a velmi často se nedomluvili ani anglicky. Google překladač se stal velkým pomocníkem v komunikaci,“ vzpomíná Mgr. Najah Torbová, vedoucí Odboru pro studium a studentské záležitosti Rektorátu. Pracovníci odboru se zase museli vyrovnat s velkým množstvím žadatelů a žádostí, neúplnými dokumenty o vzdělání i zmíněnou jazykovou bariérou. „V prvním období na ČVUT docházeli uprchlíci, kteří studovali střední školu na Ukrajině, popřípadě ji ukončovali. Bylo jim šestnáct let, proto chodili v doprovodu rodiny, tím se ještě navyšovalo množství uprchlíků požadujících konzultace. Pomáhali jsme s vyplňováním žádostí, čestných prohlášení, s kontrolou dokumentů apod. Do pracovního poměru jsme přijali ukrajinskou kolegyni, která pomáhala s komunikací a překlady,“ říká Najah Torbová.

Nyní je již situace stabilizovaná, proces posouzení vzdělání pro přijímací řízení je nastaven. Máme aplikaci, která nám pomáhá v procesu posouzení vzdělání pro přijímací řízení. Proces je plynulý a výrazně rychlejší. „Pro mě bylo asi nejtěžší vyrovnat se se situací, kdy jsem žadatelé z nějakého důvodu nemohla vyhovět. Uvedu příklad: žadatel z okupované oblasti Ukrajiny, Luhanské republiky, měl vydaný Diplom bakaláře Luhanskou republikou, ne Ukrajinou. Vzhledem k tomu, že se jedná o mezinárodně neuznané území, nelze toto vzdělání uznat. Velmi obtížné se dotýkámu vysvětluje tato situace.“

I další vzpomínka bere za srdce: „Do našeho odboru přišel po vyhlášení mobilizace na Ukrajině dopis od matky, jejíž plnoletý syn již neměl možnost vycestovat do zahraničí právě kvůli mobilizaci. Prosila v něm o pomoc, zda není nějaká možnost, jak syna dostat k nám. Jeho starší bratr již několik let pracoval v České republice jako lékař, medicínu tu i studoval. Kontaktovali jsme jeho bratra, probrali s ním možnosti, a i nadále mu byli nápomocni v realizaci jejich záměru. Sice to pár měsíců trvalo, po vyhlášení mobilizace už nebylo vůbec jednoduché vycestovat, ale nakonec se to podařilo. Oba kluci nám pak přišli osobně poděkovat,“ vypráví Najah Torbová. A přidává další příběh: „Mnoho ukrajinských studentů uprchlíků, kteří neudělali přijímací řízení na ostatní fakulty, nastoupilo v akademickém roce 2022/2023 na FJFI, která v té době neměla přijímací řízení. Fakulta je známa svojí obtížností, a to zejména v prvním semestru. Ale! Ukrajínští studenti uprchlíci byli tak motivovaní a fakulta jim pomohla – „stáhla“ k sobě ukrajinského učitele z Kyjevské polytechniky, který je již dříve v kurzu připravoval na matematiku, a zajistil jim doučování z matematiky. Díky tomu skokově narostl počet úspěšných studentů, kteří složili v prvním semestru zkoušku z matematiky, což je nejtěžší předmět prvního semestru, na kterém mnoho studentů pohoří. Fakulta byla se svým ukrajinským kolegou tak spokojená, že v současné době působí jako zaměstnanec katedry matematiky a přednáší matematiku a základy programování. Na cvičení z předmětů mu na FJFI vytvářejí kroužky, kde je více ukrajinských studentů tak, aby s nimi mohl eventuálně mluvit i ukrajinsky.“

Ukrajínští studenti uprchlíci dostávají stipendium vypsané MŠMT v rámci Fondu vzdělávací politiky na podporu studia ukrajinských studentů, a to od března 2022 do prosince 2023.

Od začátku invaze bylo na ČVUT zahájeno 1058 studií Ukrajinců

V letech před ruským útokem na Ukrajinu zahajovalo studia na ČVUT ročně cca 200 ukrajinských studentů, a to převážně v programech vyučovaných v češtině (v ang-



ličitelně jich byly jen nižší desítky). V nynějším akademickém roce bylo zahájeno 446 studií Ukrajinců.

První ukrajinský uprchlík zahájil studium na ČVUT už 1. března 2022 (ukončil je 30. června 2022 zanecháním studia).

Od 24. 2. 2022 do 31. 10. 2023 bylo na ČVUT zahájeno 1058 studií 845 osob s občanstvím Ukrajina (někteří si zapsali více studií, proto rozdíl v počtu osob a studií). Hlavně jde o studia s „dočasným“ programem UKRAJINA (český jazyk, matematika) jako příprava na akreditované studium, kterých bylo v období od 24. 2. do poloviny září 2022 zahájeno a ukončeno 163. Z nich 113 přestoupilo dále na akreditované programy fakult ČVUT.

Univerzitní pomoc mířila nejen ukrajinským uprchlíkům, ale i těm, kdo byli studenty ČVUT před napadením Ukrajiny. Pokud ukrajinští studenti nemohli využít zkouškové období v letním semestru, bylo jim umožněno pro složení zkoušek a zápočtů využít mimořádné zkouškové období, a to alespoň do 9. září 2022, v souladu s harmonogramem ČVUT v Praze. Termíny pro odevzdávání průběžných prací během semestru byly ukrajinským studentům prodlouženy na základě jejich písemné žádosti adresované studijnímu oddělení. Ukrajinským studentům studujícím v českých studijních programech, u kterých prokazatelně vlivem konfliktu a nastaveného individuálního studijního plánu během válečného konfliktu došlo k vyměření poplatku za delší studium, byl tento poplatek snížen, případně odpuštěn.

CIIRC: Podpora i strategie prostřednictvím projektu Obnova Ukrajiny

Projekt, který by podpořil poválečnou obnovu Ukrajiny a zjednodušil obchodní spolupráci, je jednou z iniciativ Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT (CIIRC). Jeho zástupci spolu s představiteli Fakulty informačních technologií ČVUT a CzechTrade podepsali v listopadu 2022 memorandum o spolupráci v projektu Poptávky a nabídky Ukrajina 2022. Cílem je využít unikátní know-how partnerů a efektivně, ekonomicky a digitálně podpořit obnovu ukrajinského podnikatelského prostředí. Projekt podpořil také Business klub Ukrajina vedený Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. V návaznosti na podepsané memorandum se zástupci CIIRC účastnili mezinárodního veletrhu ReBuild Ukraine 2023, který se konal letos v únoru ve Varšavě. Veletrh představil jeho účastníkům a návštěvníkům aktuální projekty a příležitosti pro podnikání a investice v této oblasti, setkaly se zde stovky firem a organizací z 22 zemí světa, například z Velké Británie, Rakouska, Belgie, Finska či dokonce z Koreje. Tato velká mezinárodní účast umožnila navázat kontakty a vyměnit si zkušenosti a know-how v oblasti obnovy infrastruktury – například rekonstrukce silnic a mostů, modernizace průmyslových podniků nebo výstavba nových energetických zdrojů.

V této souvislosti se také podařilo získat záštitu ministra průmyslu a obchodu Josefa Síkely nad projektem „Iniciativa ČVUT v Praze na obnovu Ukrajiny“.

V rámci tohoto projektu, realizovaného ve spolupráci s Inspireli Awards, z. ú., se podařilo podepsat Memorandum o spolupráci, kterého se na straně ČVUT účastní kromě CIIRC i další součásti – Fakulta stavební, Fakulta informačních technologií a Národní centrum Stavebnictví 4.0.

Zástupci CIIRC ČVUT se ve dnech 8.–14. července zúčastnili také doprovodné podnikatelské delegace vládního zmocněnce Tomáše Kopečného při jeho cestě na Ukrajinu. Delegace navštívila Lvov, Kyjev a Dnipro, kde navazovala kontakty k další spolupráci. Zástupce CIIRC jednal o možné spolupráci například s Kyjevskou národní univerzitou Tarase Ševčenko, Technickou univerzitou v Dnipro, zástupci města Dnipro a dalšími významnými ukrajinskými institucemi. Zároveň se prohlubovala spolupráce napříč českou podnikatelskou delegací. Zájem o setkání s CIIRC ČVUT byl velký, což podtrhuje dobrou reputaci školy navenek.

Projekt pro obnovu Ukrajiny pokračuje nadále zejména na Fakultě stavební a Univerzitním centru energeticky efektivních budov.

Mgr. Alena Nováková, CIIRC



↖ Zástupci dvou součástí ČVUT – CIIRC a FIT, spolu s představiteli CzechTrade podepsali memorandum o spolupráci v projektu Poptávky a nabídky Ukrajina 2022. [Foto: Roman Sejkot, CIIRC]

Nový „domov“ na kolejích

Pomocnou ruku podalo ČVUT i v oblasti ubytování přijíždějících uprchlíků, když na svých kolejích přijalo bezkonkurenčně nejvíce ukrajinských běženců ze všech vysokých škol v Praze, celkem 409 (299 žen + 110 mužů, z toho 164 dětí do 17 let a 245 dospělých osob nad 18 let).

K 30. říjnu 2023 je ubytováno 156 běženců (z toho 49 dětí a 10 seniorů 65+).

„Bylo to proto, že jsme ubytovali nejen uprchlíky, které nám doručilo Hlavní město Praha, což bylo 189 osob, ale i velké množství příbuzných ukrajinských studentů ČVUT a také řadu příbuzných a známých zaměstnanců ČVUT,“ uvádí Anna Žáková z ředitelství Správy účelových zařízení ČVUT.

Uprchlíkům bylo poskytnuto ubytování na kolejích Strahov, na koleji v Podolí a pár jedinců bydlelo na Orlíku, Sinkuleho a Hlávkově koleji. Všichni ubytovaní na Strahově i v Podolí měli k dispozici na jedné z budov kolejí místnosti, ve kterých byly malé herny pro děti.

Zapojili se i studenti ubytovaní na kolejích. Největší pomoc ze strany studentů z kolejí Strahov a Podolí byla SÚZu poskytnuta při prvním náporu ubytování uprchlíků dovezených Hlavním městem Prahou. Pomáhali hospodářkám ubytovávat uprchlíky i s jejich organizací na Centrální recepci. „Pracovalo se nejen ve dne, ale i v noci. Bez pomoci studentů by se to nedalo zvládnout. Maximální pomoc a spoluúčast s přijetím běženců z Ukrajiny

ze strany studentů spočívala i v tom, že byli nuceni se smířit s jejich přítomností na kolejích, uprchlíci je rušili, když potřebovali studovat, trpělivě snášeli některé problémové uprchlíky, kteří rušili jejich soukromí, nebylo to v žádném případě jednoduché,“ dodává Anna Žáková. Pomoc Studentské unie ČVUT postupně pokračovala i v souvislosti s tím, že se na studenty obraceli ostatní zaměstnanci a ukrajinští studenti s žádostí o ubytování. Se vším studenti pomáhali. Studentská unie zajistila připojení ubytovaných k internetové síti, pořádala sbírku na pomoc uprchlíkům.

Studenti z Ukrajiny, kteří podali žádost o pomoc v hmotné nouzi a ta jim byla schválena rektorem ČVUT, mohli využít bezplatné stravování. Od března 2022 bylo ze strany SÚZu vydáno ukrajinským studentům pro bezplatné stravování ve stravovacích zařízeních SÚZ ČVUT celkem 89 stravovacích karet s nastaveným denním limitem 350 Kč. Karty bylo možné využít pro celodenní stravování (snídaně, oběd, večeře). V letním semestru 2022 využilo možnost bezplatného ubytování 73 studentů z Ukrajiny (nyní v tomto režimu SÚZ neviduje žádné).

Ubytovaným uprchlíkům bylo v rámci bezplatného stravování od března do konce srpna (snídaně, obědy a večeře) vydáno celkem 122 944 jídel v celkové hodnotě 3 171 892 Kč. Cena jídla byla SÚZu státem kompenzována jen v prvních sedmi dnech (od 10. 3. do 17. 3. 2022), což představuje částku max. do 500 tisíc korun, takže ostatní finanční prostředky na stravování SÚZ daroval. Karty byly a jsou poskytovány od počátku, tj. od března 2022 až dosud, stravné ukrajinských studentů SÚZu

kompenzuje Rektorát ČVUT. V roce 2022 byla hodnota vydaných karet 1 285 829 Kč, za letošek (k 30. 10. 2023) pak 739 471 Kč. Celkem tedy ČVUT poskytlo studentům z Ukrajiny na stravování 2 025 471 Kč.

Péče o ukrajinské běžence byla širší. SÚZ například oslovil své smluvní partnery a dodavatele se žádostí o pomoc při zaměstnání běženců. Některé organizace poskytly běžencům pracovní příležitosti. Samotný SÚZ od počátku zaměstnal celkem šest ukrajinských běženců ve svých provozovnách, doposud tři z nich jsou stále zaměstnání v trvalém pracovním poměru.

I zde se odehrálo mnoho zvláštních a dojemných momentů, ať už se jednalo o několik návštěv rektora ČVUT na kolejích s ubytovanými uprchlíky. Asi nejdojemnější bylo uspořádání štědrovečerní večeře v Menze Strahov v prosinci 2022 spojené s předáním dárek pro děti ubytovaných běženců, které pořídili zaměstnanci nejen SÚZu, ale i Rektorátu. Zpěv ukrajinských koled z úst maminek a dětí, které musely utéct před bombardováním, byl opravdu bolestný.

Další příběh se týkal sedmnáctileté studentky, která přišla do České republiky bez rodičů a nikoho zde neměla. „Všichni běženci měli nárok na sociální dávku, kterou jim stát poskytoval pravidelně na bankovní účet. Tato dívka si účet zřídit nemohla, protože nebyla plnoletá. Paní kancléřka Orgoníková jí poskytla svoji identitu a zaručila se za dívku tak, aby si mohla zřídit bankovní účet,“ říká Anna Žáková.

Bezplatné ubytování v Děčíně operativně nabídla i Fakulta dopravní ČVUT, kde v objektu na Sýpce našly dočasnou střechu nad hlavou tři rodiny.



❗ Sváteční večeře a rozdávání dárek v Menze Strahov, prosinec 2022: Správa účelových zařízení ČVUT zajistila prostor restaurace a jeho výzdobu, pořídila vánoční stromček a slavnostní večeři. Dárky, na které se složili zaměstnanci SÚZ a Rektorátu, předával dětem ubytovaných běženců rektor s manželkou. Štědrost ze strany zaměstnanců byla výjimečná... [Foto: Kateřina Veselá, Rektorát ČVUT]



➤ **Oleg Fetisov, Ph.D.**, rodák z Ukrajiny, abs. doktorského studia na FSV ČVUT (2019), v oblasti marketingu a zahraničních vztahů ČVUT působí od roku 2016, byl ambasadorem ČVUT pro nábor zahraničních studentů (projekt Study at CTU), od 1. listopadu 2023 je vedoucím odboru zahraničních vztahů Rektorátu ČVUT

3 otázky pro Olega Fetisova

Na co se zaměřila bezprostřední pomoc po ruském útoku?

V situaci, kterou přinesl válečný konflikt na Ukrajině, se ČVUT postavilo před velkou výzvou, neboť žádná veřejná instituce v České republice nebyla na tuto situaci předem připravena. Začali jsme tím, že na úrovni vedení ČVUT byl vytvořen tzv. krizový tým, do kterého se následně aktivně zapojila i další pracoviště Rektorátu, fakulty i další součásti naší univerzity. Tento tým rozšířila také komunita dobrovolníků z řad studentů i zaměstnanců.

Do pomoci ukrajinským studentům a zájemcům o studium se zapojily klíčové složky Rektorátu, včetně odboru zahraničních vztahů, odboru pro studium a studentské záležitosti, CIPS, odboru PR a marketingu a vedení univerzity. Pro ukrajinské studenty náš odbor zajistil finanční podporu formou stipendií, stravování a ubytování, kterou jsme díky CIPS mohli posílit i o možnosti individuálního profesionálního poradenství v oblasti studia, psychologické, sociální, právní a také duchovní podpory. Díky vstřícnosti fakult bylo umožněno žádat o specifické „studijní výjimky“, například prodloužení zkouškového období, což usnadnilo situaci studentům v této náročné době. Pro zájemce o studium na ČVUT byl vytvořen přípravný a adaptační kurz, zaměřený na rychlou sociální integraci a odbornou přípravu ke studiu, včetně kurzů českého jazyka.

Některé fakulty se rozhodly umožnit studium v rámci prvního ročníku ve svých anglických studijních programech. Tato iniciativa se ukázala jako neocenitelná podpora pro uchazeče, kteří přijeli do České republiky během letních prázdnin a již neměli možnost účastnit se integračních a přípravných kurzů. Právě díky možnosti studia v anglickém jazyce se jim otevřela cesta ke studiu, aniž by ztratili čas, což

jim usnadnilo začlenění do nového prostředí a možnost následné integrace, případně přechod do českých programů.

Pro náš odbor a pro celou komunitu ČVUT to byla skutečně velká výzva. Bylo to praktické cvičení v krizovém řízení, které nám ukázalo, jak se vypořádat s náhlou a nečekanou situací a nalézt rychlé a efektivní řešení. Zároveň to byla výzva lidská, která nám připomněla hodnotu života a nutnost solidarity v době, kdy jsme se museli vzájemně podporovat a spoléhat na sebe navzájem.

Jak probíhala koordinace této pomoci?

Koordinace pomoci pro Ukrajinu na ČVUT byla komplexní a zahrnovala úzkou spolupráci mezi odborem zahraničních vztahů, odborem PR a marketingu, vedením ČVUT a dalšími součástmi univerzity, významně pomohl CIPS a odbor pro studium a studentské záležitosti.

Odbor zahraničních vztahů spolu s odborem PR a marketingu sehrál klíčovou roli při nastavování efektivní komunikace. Jejich úlohou bylo zajistit, aby informace o pomoci byly přesné, aktuální a dostupné pro všechny zúčastněné strany, včetně ukrajinských občanů, studujících a pracujících na ČVUT, a také uprchlíků, pro které bylo ČVUT na nějakou dobu novým domovem.

Významná byla také podpora ze strany odboru pro studium a studentské záležitosti, který zajišťoval finanční prostředky prostřednictvím dotací a výplat stipendií pro ukrajinské studenty. Společně s SÚZ jsme administrovali procesy spojené s vystavováním stravovacích karet a úhradou nákladů na ubytování, čímž jsme zajistili, že ukrajinskí studenti měli zajištěny základní potřeby a podmínky pro studium na ČVUT.

Je důležité zdůraznit, že každá součást univerzity se kromě péče o studenty aktivně angažovala v mnoha akademických, vědeckých a humanitárních aktivitách, které byly zaměřeny na podporu Ukrajiny. To odráží závazek ČVUT nejen k poskytování vzdělání, ale také k širšímu společenskému a humanitárnímu poslání.

Pro vás osobně musela být tato situace velmi složitá, na druhou stranu jste se mohli ihned zapojit bez jazykové bariéry, která patřila k prvotním problémům přijíždějících studentů, kteří se ocitli v neznámém prostředí, s nejistotou budoucností a bez znalosti jazyka...

Jazyková bariéra byla a stále je jedním z hlavních překážek při komunikaci s ukrajinskou komunitou, která kvůli ohrožení svého života musela uprchnout do zahraničí. Naštěstí jsme vzhledem k podobnosti jazyků a kulturnímu pozadí částečně sdíleli lingvistickou základnu a kulturní prvky, což výrazně ulehčilo kulturní šok a proces integrace. Mně osobně znalosti ukrajinštiny a ruštiny velmi pomohly v komunikaci s uprchlíky a studenty a také při přípravě informačních materiálů a řízení komunikačních kanálů. Velkou oporou byla také pomoc našich ukrajinských studentů, doktorandů a zaměstnanců, kteří se zapojili do různých aktivit jako dobrovolníci.

Celá situace byla nesmírně složitá. Denně se setkáváte s různými osudy, příběhy a tragédiemi, což je emocionálně náročné. Obzvláště při osobních setkáních s uprchlíky, jako byla ta, která organizoval pan rektor, jsem viděl v očích lidí smutek, strach a duševní bolest. Přesto věřím, že nás tato zkušenost naučila síle a vzájemné pomoci, zdůraznila hodnotu svobody a bezpečí a podtrhla význam solidarity v obtížných časech.

Vladimíra Kučerová

[Foto: Jiří Ryszawy]

➤ **Denně se setkáváte s různými osudy, příběhy a tragédiemi, což je emocionálně náročné. Obzvláště při osobních setkáních s uprchlíky, jako byla ta, která organizoval pan rektor, jsem viděl v očích lidí smutek, strach a duševní bolest. Přesto věřím, že nás tato zkušenost naučila síle a vzájemné pomoci...**

Dětský úsměv je nejlepší odměnou

Díky zaměření svých studijních programů pomáhá Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT potřebným v mnoha oblastech. Velmi patrné je to například u profesního studijního programu Fyzioterapie. Při výuce nových odborníků na léčbu pohybového aparátu se využívají specializované učebny a vybavení, jako je například Laboratoř robotické rehabilitace. V té se studenti nejen učí s moderními rehabilitačními technologiemi, ale získávají i potřebné zkušenosti při praktické výuce či data pro svoje závěrečné akademické práce. „V Laboratoři robotické rehabilitace se dlouhodobě věnujeme ověřování efektivity rehabilitačních technologií a vývoji nových léčebných postupů a doporučení, které se snažíme aplikovat v klinické praxi,“ připomíná Ing. Aleš Příhoda, vedoucí laboratoře. „Od loňského roku jsme rozšířili naši výzkumnou činnost i na oblast pediatrie, a to zejména díky zapojení paní doktorky Andrey Haškové, která je zkušeným odborníkem z praxe. Dokáže své znalosti nejen předávat studentům, ale i patřičně využít a ve spojení s vyspělými technologiemi se při terapii pod jejím vedením dějí doslova zázraky. Jsme moc rádi, že se k nám rozhodla přidat,“ dodává Aleš Příhoda.

Dobrym příkladem těchto úspěchů jsou příběhy dětí, kterým bylo v posledním roce umožněno zapojit se do výzkumu na katedře zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva. Jedná se například o čtyřletou holčičku s poraněním mozku nejasné etiologie v kojeneckém věku, která byla označena jako dítě s těžkou mentální retardací, trvale ležící a plně závislé na druhé osobě, patnáctiletého chlapce se středně těžkou mentální retardací a hemiparetickou formou dětské mozkové obrny (DMO) provázenou úlekou, u kterého hrozila ztráta chůze, chlapce s diparetickou formou DMO, kde byla aplikována pouze konvenční terapie, anebo dívku s leukodystrofií, která jako jediná v České republice trpí tímto vzácným onemocněním.

Co mají tyto děti společného? „Dostaly možnost využít moderní robotické systémy v kombinaci s konvenční terapií, byla maximálně oslovena jejich centrální nervová soustava a stimulovány neuroplastické změny. Výsledky pak mohou působit jako kouzlo, nicméně vše je postaveno na empirickém základu, kde se zohledňuje osobnost dítěte, motivace a radost z dosažené chůze. To dokazuje nejen zlepšení bipedální lokomoce, tedy chůze, ale i kognitivních funkcí,“ vysvětluje doktorka Hašková.

Stav dětských pacientů se velmi dynamicky mění k lepšímu. Díky intenzivní terapii a velkému úsilí všech zainteresovaných osob dnes můžeme pozorovat jejich obrovské pokroky. Například chlapce s úlekou můžete potkat s úsměvem od ucha k uchu na hokejových utkáních kladenských Rytířů. Čtyřletá holčička, která byla označena za trvale ležící a plně závislou, je dnes schopná bez dopomoci ujit několik set metrů v terénu.

Tyto příběhy jsou jen dalším z dílčích úspěchů, které zaznamenali kolegové z FBMI, jejichž práce pomáhá nejen v budovách fakulty, ale následně i na klinických pracovištích a zdravotnických zařízeních, kam se jejich přístroje či léčebné metodiky rozšíří.

[Text a foto: Ing. Ida Skopalová, FBMI]



Záchranáři darují krev

Zdravotnického záchranáře si laická veřejnost většinou představuje jako osobu v červeno-modré reflexní uniformě, která zasahuje u nehody či resuscituje a je vždy připravena pomoci druhým. Naši studenti od prvního ročníku absolvují odbornou praxi a těmto dovednostem se učí. Věnují se však i dalším aktivitám, které jsou nad rámec standardní výuky.

Při osvětě veřejnosti jdou příkladem. Jednou z takových aktivit je akce „Daruj krev!“, která vznikla před třemi lety a studenti FBMI se do ní aktivně zapojili. Poukazují na nedostatek dárců nenahraditelné lidské krve a chodí ji dvakrát do roka darovat. Cílem je být příkladem – ukázat veřejnosti, že se není čeho bát a informovat o důležitosti a nenahraditelnosti této tekutiny i v dnešní technické době.

Během tří let darovalo krev téměř dvě stě studentů. Větší část z nich tvoří prvodárci – studenti, kteří chtějí pomáhat dobrým věcem s heslem: „Zvládli jsme to my, zvládnete to i Vy.“

Studenti pomáhají rovněž při šíření povědomí základů poskytování první pomoci. Máme připraveny programy pro žáky základních a škol a středoškoláky. Zároveň fungují i programy pro děti mateřských škol, kdy se formou hry snažíme o nácvik první pomoci, o odstranění strachu z ošetření a ze zdravotníků. Mimo žáků a studentů se věnujeme proškolení složek IZS, a to např. jednotek požární ochrany II. a nižších stupňů.

[Text a foto: PhDr. Mgr. Pavel Böhme, Ph.D., MSc., MBA, FBMI]

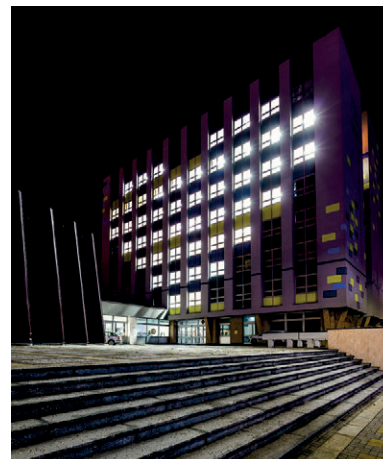


Nábor dárců kostní dřeně

Od toho, že studentům Fakulty biomedicínského inženýrství není lhostejný osud těch, kteří se v životě perou s vážnými zdravotními problémy, svědčí i fakt, že vloni přišli s výzvou zapojit se do registru dárců kostní dřeně. Obrátili se na dobrovolnickou společnost Nábor hrdinů s cílem zvýšit počty dárců a rozšířit tak základnu Českého národního registru dárců. Do akce přizvali i Hasičský záchranný sbor ČR, který myšlenku podpořil a do akce se zapojil v Kladně, a na téměř 90 studentů 3. lékařské fakulty UK, kteří se registrovali v Praze.

Každý student FBMI, který se zaregistroval, dostal samolepku hrdiny a tu nalepil do makety člověka. Nakonec jsme díky velkému zájmu museli donést ještě jednu maketu, protože na samolepky už prostě nebylo místo. Celkem se tak díky výzvě studentů zaregistrovalo na 350 dobrovolníků. A protože ze statistik vyplývá, že pro nalezení jednoho vhodného dárce je třeba získat asi 120 registrovaných dárců, lze tedy s trochou nadsázky říci, že se nám během jednoho dne podařilo zachránit tři lidské životy. A to přece stojí za to.

Ing. Ida Skopalová, FBMI [Foto: Jan Kostík, archiv FBMI]



⚡ Rozsvícené srdce pro všechny

Symbolická akce – poděkování všem, kteří jakýmkoli způsobem pomáhají ostatním, se od roku 2020 pravidelně odehrává na Kladně. Na budově Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT se rozsvěcuje srdce, které je kromě díky i příspěvkem pro radost, spojeným s přáním láskyplných vánočních svátků. Tato světelná show se opakuje i v lednu jako novoroční pozdrav studentů a zaměstnanců fakulty. Vyjadřujeme tak vděčnost desítkám profesí a tisícům lidí kolem nás. Věříme, že vlna kladných emocí potěšila všechny, kteří měli možnost zářící srdce vidět. Poděkování patří i zaměstnancům a studentům fakulty, kteří pomáhají v první linii.

Ing. Ida Skopalová, FBMI
[Foto: Jiří Ryszawy]

Senioři patří mezi nejzranitelnější

V době covidu jsme zaznamenali díky spolupráci s poskytovateli sociálních služeb zvýšenou potřebu řešit krizovou komunikaci se seniory, kteří patří mezi nejzranitelnější skupiny společnosti. Z ní vzešel projekt „Zvýšení kvality života v domovech pro seniory v období nouzového stavu“, který byl řešen na Fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT ve spolupráci s AMBIS, vysokou školou. Byl financován Technologickou agenturou ČR a jeho cílem bylo zpracování metodiky k vymezení vhodných komunikačních postupů a nástrojů, které mohou zmírnit negativní dopady na psychický stav seniorů, které souvisí s opatřeními uplatňovanými při vyhlášení nouzového stavu. Při tvorbě metodiky řešitelský tým úzce spolupracoval s představiteli Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR a vedením domovů pro seniory v deseti krajích ČR.

Výsledkem projektu je podrobná metodika, která obsahuje doporučení pro management domovů pro seniory, jak nastavit systém komunikace v krizových situacích různého typu nejen v souvislosti s pandemií, ale také při ohrožení toxickou látkou, při požáru, povodni, blackoutu či nedostatku potravin. Je určena pro situace, ve kterých se nelze z objektivních důvodů vyhnout omezujícím opatřením měnícím podstatně běžný chod domova pro seniory. Takové restriktivní změny se mohou týkat omezení kontaktů s vnějším prostředím (například s rodinnými příslušníky), vzájemných kontaktů uvnitř domovů pro seniory (třeba zákaz společného stolování) i omezení určitých aktivit (příkladem jsou společenské akce či zákaz vycházení). Metodika nabízí vodítka pro nastavení celého systému komunikace a doporučuje pracovní postupy v jednotlivých oblastech a segmentech komunikace, kompenzační a zprostředkované formy dorozumívání mezi seniory a jejich blízkými v době, kdy je přímý kontakt nemožný.

Mgr. Renata Havráňková, Ph.D., prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, FBMI



⚡ Společné setkání řešitelů projektu z FBMI s pracovníky Domova pro seniory Kaplice [Foto: archiv FBMI]



Neztrať se na ČVUT, ani v životě...

Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami ELSA, Kariérní centrum a Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT nabízí v tomto akademickém roce pestrou škálu nových služeb a aktivit pro hladší a pohodovější průběh studia. Naším cílem je, aby se všichni studující cítili na univerzitě dobře, protože věříme, že je to předpoklad k plnému rozvoji jejich potenciálu.

Jak žít ČVUT

Chceme, aby se studující prvních ročníků cítili v novém prostředí vítáni a také víme, jak náročný může být přechod ze střední školy na vysokou. Těsně před začátkem semestru jsme uspořádali jednodenní konferenci Jak žít ČVUT. V rámci osmi přednášek měli účastníci možnost seznámit se s vysokoškolským systémem studia, připomenout si, jak se preventivně starat o své zdraví, osvojit si techniky pro zvládání stresu, efektivní učení a plánování času, zamyslet se už nyní nad svými kariérními cíli, naučit se sestavit si měsíční rozpočet a zrevidovat svůj přístup k financím. Všechny tyto dovednosti považujeme za klíčové k dospělému životu studujících a uvědomujeme si, že je třeba je rozvíjet. Mezi lektory byli i starší studenti či absolventi ČVUT a účastníci měli prostor seznámit se i navzájem mezi sebou. Akce proběhla v krásných prostorech Ateliéru D

Fakulty stavební a zúčastnilo se 83 studentek a studentů, kteří si akci pochvalovali.

Manuál duševního zdraví vysokoškoláka

Již od minulého roku je pro studující k dispozici Manuál duševního zdraví vysokoškoláka. Duševní zdraví mladých lidí je křehké, což se odráží i ve zvyšující se poptávce po psychologickém poradenství v CIPS. Vyhledat odbornou pomoc je důležité. Zároveň existuje mnoho způsobů, jak si můžeme pomoci sami v okamžiku, kdy naše duševní potíže nejsou ještě příliš závažné, avšak jsou zatěžující. Manuál nabízí teoretickou základnu k pochopení, proč naše tělo a psychika funguje tak, jak funguje, a konkrétní metody, jak se o duševní zdraví preventivně starat. Čtenáři v něm také najdou vodítka, jak rozpoznat, že jsou jejich obtíže vážnější, co pro sebe mohou v náročných situacích udělat, aby zmírnili například úzkost nebo paniku, a na koho je vhodné se obrátit, když mají pocit, že už na to sami nestačí. Letos byl manuál aktualizován o další konkrétní tipy a také odkazy na rozšiřující články, videa a mobilní aplikace. Své duševní zdraví má každý z nás ve svých rukou.

Portál podpory

Na ČVUT existuje spousta podpůrných služeb pro studující v rámci různých center a univerzitních součástí. I když se vehe-

mentně snažíme o rozšiřování povědomí o pestré nabídce, informace jsou roztržštěné na jednotlivých webech, které spolu nejsou propojené a často na sebe neodkazují. Stává se, že studující nenajdou vhodnou službu, protože o ní nevědí. Abychom zpřehlednili podpůrné služby, rozhodli jsme se vytvořit Portál podpory ČVUT, na kterém se studující zorientují v nabídce na jednom místě. Podle typu potřeby nebo potíží se uživatel budou moci dozvědět, jaká služba je pro ně nejvhodnější, nebo zjistit, kde mohou získat potřebné informace k řešení své situace. Na novém webu, jenž je připraven ke spuštění, bude možné najít i celý Manuál duševního zdraví vysokoškoláka rozdělený do kapitol. Vzhled webu bude možné si upravit dle preferencí a bude tak přístupný i pro osoby se zdravotním omezením a dalšími specifickými potřebami.

Propojme se

Z konzultací i zpětných vazeb se nám velmi často vracelo téma osamělosti studentů a toho, že vlastně ani neví, jak, kde a s kým se v kampusu seznámit. Proto jsme spojili síly s Poradenským a kariérním centrem VŠCHT a organizací Konsent a pustili se do akce, která na akademické půdě do té doby neměla obdoby.

V Cafe Prostoru pod záštitou CIPS a Střediska ELSA proběhla 24. 10. 2023



„Best Practice“ pro doktorandy

Studovat, věnovat se vědě, zároveň učit, velmi často pracovat, a ještě mít osobní život. To všechno potřebují doktorandi zvládnout a z našich poraden víme, že je tato mnohostranná výzva často frustruje, ztrácí motivaci, nevědí, jak si v nové roli vyučujícího poradit a jestli pokračování má nějaký smysl. V reakci na tuto potřebu byly v rámci Doktorandských dnů každoročně organizovaných Ústřední knihovnou ČVUT zavedeny specializované kurzy a poradenský program „Best Practice“, zpracovaný Kariérním centrem ČVUT, CIPS a Střediskem ELSA. Účastníci se systematicky školili v technikách pro přípravu přednášek a cvičení, seznámili se s rozmanitými výukovými metodami a naučili se strategie pro zvládání náročných situací či postup pro lepší sebereflexi a hodnocení.

Na závěr pak diskutovali, jak sladit roli studenta, vyučujícího i svůj osobní život a zachovat si při tom zdraví i motivaci. Doktorandi měli také možnost využívat individuální podporu a kariérní poradnu. Protože byla z jejich strany i velká poptávka po propojování a možnosti sdílet zkušenosti mezi sebou, vznikla platforma pro doktorandy na Discordu, ke které se mohou přidat přes Kariérní centrum. Doktorandi ocenili získanou inspiraci k rozvoji svých pedagogických dovedností a příležitost podělit se o zkušenosti s kolegy, což jim připomíná, že ve svých výzvách nejsou osamoceni. Všichni účastníci ve zpětné vazbě uvedli, že by uvítali, kdyby kurzy pokračovaly i v dalších letech.

MgA. Iva Hájková Peláková,
Kariérní centrum ČVUT

akce Propojme se, která měla za cíl seznámit celkem 44 přihlášených studujících bakalářských a magisterských programů z ČVUT a VŠCHT. Mohli se seznamovat hravou formou díky čtyřem rozličným neformálním aktivitám, vyzkoušeli si například bingo, hledání a komunikování vlastních hranic, speed dating a tzv. mingle zónu. Propojme se bylo metodicky zaštitěno organizací Konsent, jejichž dobrovolnice byla zároveň celou dobu na akci přítomná v tzv. safe zóně, která byla vytvořena pro případ, že by se studujícím stalo něco nepříjemného či nekomfortního. Studentstvo tuto akci hodnotilo v rámci zpětné vazby velmi pozitivně, všichni uvítali možnost poznat studenty mimo svou univerzitu. Věříme, že akci budeme vždy alespoň jedenkrát za semestr opakovat.

Studentští ambasadoři ELSA a CIPS

Někdy bývalo problémem, že se o našich aktivitách studenti dozvívali pozdě. Ať už jde o podporu studentů se specifickými potřebami, nebo o potřebu využití psychologické poradny, rozhodující je právě to, aby se na nás studenti obraceli včas, a ne až tehdy, kdy jim jejich obtíže a problémy přerůstají přes hlavu.

Od akademického roku 2023/2024 má Středisko ELSA a CIPS čtyři nové studentské ambasadory. Studenti seznamují

uchazeče o studium na ČVUT a nově nastupující prváky s našimi službami na rozličných akcích. Můžete je potkat například na fakultních či celouniverzitních seznamovacích kurzech, dnech otevřených dveří či veletrhu Gaudeamus. Ukázalo se také, že informace od ambasadorů neocenují jen uchazeči, ale i jejich rodiče či učitelé středních škol a speciální pedagogové z pedagogicko-psychologických poraden, kteří se snaží svým studentům zprostředkovat informace o poradenském systému na vysoké škole. Pro mnohé z nich je totiž překvapením, že mohou úprav studia využívat i v dalším stupni vzdělávání. Tato služba se nám velmi osvědčila, ukázalo se, že uchazeči či studenti si jdou mnohem raději zjistit či ověřit informace k vrstevníkům, kteří mají přímou osobní zkušenost ze studia.

Neztrať se na ČVUT

Uchazeči a studující na ČVUT mohou devíkový kampus a FBMI na Kladně poznat díky nové interaktivní hře Neztrať se na ČVUT. Tato hra je díky aplikaci Action Bound provede nejrozumnějšími zákoutími a seznámí je se všemi důležitými budovami a aktivitami ČVUT.

Mgr. Barbora Vavřichová
a **Mgr. Jana Zdarsová, Středisko ELSA**

[Foto: Jiří Ryszawy]



Příklady pomoci v zahraničí



Kongo: zázemí pro sirotky

Soutěžní návrh sirotčince v Kongu, jenž se prosadil v několika prestižních mezinárodních soutěžích (byl mj. oceněn v kategorii Studentských projektů 43. ročníku prestižní architektonické soutěže World Architecture Award), vznikl na pátém Projektovém maratónu pořádaném Centrem mezinárodních rozvojových projektů ČVUT (International Center for World Development / ICWD, www.icwd.cvut.cz).

Studentský tým Jirka Petrželka, Anita Černá a Tomáš Roletzki vedený doktorem Janem Tilingerem za asistence Petra Čandy spolu se zástupci organizace Naše děti v Kongu vytvořili během víkendu propracovanou studii a technické řešení pro zázemí pro sirotky v této africké zemi.

Projektové maratony jsou kreativně vzdělávací setkání, která se zaměřují na tvorbu projektů pro rozvojové oblasti světa. Již jsme na Projektovém maratónu vytvářeli projekty pro organizace: Praga Haiti, Czech Hospital v Pákistánu, Namasté Nepál, Naše děti v Kongu a Humanitas Afrika v Ghaně. Účastníci projektových maratónů získávají cennou zkušenost při tvorbě návrhů do klimaticky a kulturně odlišných podmínek a zapojená organizace získává hotový projekt.

Projekt si můžete prohlédnout na <https://worldarchitecture.org/architecture-projects/hmgmn/orphanage-farm-niolo-project-pages.html>

(red)

Kambodža: biomedicínské inženýrství

Ve spolupráci s University of Health Sciences a Institute of Technology pomohla Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT vytvořit nový studijní program „Associate degree in Medical Bio-engineering“. První studenti do něj nastoupili v kambodžském Phnom Penhu v roce 2020. Projekt iniciovalo ministerstvo zdravotnictví v Kambodži s cílem zavést kvalitní a udržitelnou výuku biomedicínského inženýrství s následnou pomocí s materiálním vybavením ze strany FBMI. Podporu poskytla Česká rozvojová agentura. Odborný tým pod vedením prof. Karla Roubíka navrhl strukturu programu v souladu s národními nařízeními a mezinárodními standardy. Kromě tvorby několika odborných předmětů fakulta zajistila školení pedagogů z Kambodže v ČR a exkurze v českých nemocnicích. Dalším krokem bude vybavení a otevření speciální laboratoře pro výuku lékařské přístrojové techniky, specializovaných laboratorních úloh a pilotní výuka.

(red) [Foto: Ing. Šimon Walzel]



Zambie: výstavba střední školy

V zambijském Kashitu byla letos na podzim otevřena dílna, kterou v průběhu tří měsíců postavili čeští stavitelé a architekti s místními dobrovolníky. Při její stavbě byla využita inovativní stavební technologie zámkových nepálených cihel stabilizovaných cementem, ve které byli proškoleni místní dobrovolníci. Je první budovou budoucí střední školy. Nejbližší je totiž 40 kilometrů daleko a většina místních drobných farmářů si nemůže dovolit zaplatit dětem jízdné či ubytování ve vzdálenější škole. Dílna bude nejprve fungovat jako tréninkové centrum nové stavební technologie a při

další výstavbě by měla sloužit jako zázemí pro stavbu. Projekt byl realizován ve spolupráci Centra mezinárodních rozvojových projektů ČVUT (ICWD), české organizace Přátelé New Renato a Zambijské neziskovky New Renato Community Society. Skupina dobrovolníků (Kashitu team), která stavbu realizovala, vznikla na první letní škole realizované Centrem ICWD ČVUT. Stavba byla umožněna i díky získání finanční podpory prostřednictvím UNDP Challenge Fund a příspěvů mnoha dárců z řad veřejnosti.

(red) [Foto: archiv]



➤ ➤ Pier Paolo Tamburelli kromě vlastní praxe a výuky o architektuře také píše. Časopis *San Rocco*, který spoluzaložil a vedl, byl svého času důležitým médiem formujícím jednu z evropských architektonických tendencí.

November Talks

[Nevšední pohledy na výuku architektury]

Čtyři podzimní pondělky patřily na FA ČVUT přednáškovému cyklu November Talks. S podtitulem „On teaching“ nabídl různé pohledy zahraničních osobností architektonické teorie i praxe na výuku. Cyklus odstartoval 13. listopadu italský architekt Pier Paolo Tamburelli.

Sérii November Talks podporuje od roku 2006 nadace Sto Foundation a koná se každoročně na šesti vybraných evropských školách architektury. „Osobnosti, které letos přijaly pozvání, se zabývají vzděláváním z různých úhlů, od výuky začínajících architektů a architektek přes fungování architektonických škol až po globální témata. Kromě sdílení zkušeností nabídly také srovnání výuky na zahraničních školách s výukou na naší fakultě,“ říká Miroslav Pazdera, kurátor letošních November Talks.

Teorii současné architektury jako disciplíny stojící mezi gestem a prostorem se v úvodní přednášce *On Books, On Buildings* věnoval Pier Paolo Tamburelli. Ten působí jako vedoucí Katedry teorie designu na TU ve Vídni, stál u zrodu architektonického časopisu *San Rocco* a je zakladatelem architektonické kanceláře *baukuh*, mezi jejíž práce patří například Dům paměti v Miláně (2015) nebo vstupní pavilon pivovaru Poretta v Induno Olona (2019) a která aktuálně navrhuje například Evropskou knihovnu v Miláně.

Druhé pondělí se představila *Floating University Berlin*, která se od roku 2018 postupně vyvinula v přírodně–kulturní vzdělávací instituci zabývající se otázkami budoucnosti architektury a životního prostředí. Na přednášce *Learning with the Trouble* kolektiv přiblížil formální i neformální způsoby výuky, která na FU probíhá.

Třetí pondělí FA přivítala architektku, teoretičku a pedagožku Dubravku Sekulić, vedoucí programu *MA City Design* na londýnské *Royal College of Art*, která se dlouhodobě zabývá otázkou prostoru jako klíčové hodnoty určující budoucí podobu života. Ve své přednášce se zaměřila na otázky a témata formující podobu vzdělávání odborníků a odbornic na řešení prostorových problémů globálních krizí, které naši planetu čekají.

Přednáškový cyklus uzavřeli Oliver Lütjens a Thomas Padmanabhan, zakládající partneři kanceláře *Lütjens Padmanabhan Architects* a aktuálně hostující profesori na *ETH* v Curychu, kteří společnou výuku chápou jako přirozené rozšíření své architektonické praxe. Na přednášce *Teaching Together* hovořili o sdíleném tvůrčím procesu a prostoru představitosti.

MgA. Ondřej Šmída, FA

[Foto: Jan Kolský]



➤ „Kromě sdílení zkušeností nabídli přednášející také srovnání výuky na zahraničních školách s výukou na naší fakultě,“ říká Miroslav Pazdera, kurátor letošních November Talks.

➤ ➤ *Floating University* je architektonický kolektiv studentů a absolventů *UdK Berlin*, kteří během pěti let vybudovali nezávislou a neustále se proměňující kulturní instituci.





Úspěch v závodech Horizon Hydrogen Grand Prix

Tři středoškolské týmy přijaly výzvu zúročit nabyté vědomosti a zapojily se s vozy postavenými v našem kurzu Vodíkové auto do oficiální soutěže H2GP (Horizon Hydrogen Grand Prix). V klasifikačních závodech si nevedly na nováčky vůbec špatně: dva z nich, SPŠ Děčín a SPŠ Česká Lípa, postoupily do republikového finále. Třetí z týmů, Gymnázium Děčín, zůstal před branami finále jen těsně. Vzhledem k tomu, že pro všechny to byla premiéra mezi jinak ostřílenými účastníky, považujeme to za velmi dobrý výsledek. Úspěšné tažení tým však neskončilo. V republikovém finále konaném v červnu v Ostravě se českolipský tým umístil na výborném druhém místě a vysloužil si tím postup do světového finále H2GP konaného v Las Vegas. Že se nejednalo o náhodu, potvrdil tým s názvem Pink Hawk i zde, neboť postoupil z kvalifikace do šestihodinového finálního závodu, kde skončil jako nejlepší z českých účastníků na celkovém skvělém osmém místě. Za sebou tak nechal např. týmy Švýcarska, Slovenska, Singapuru nebo hostujících USA.

[Foto: archiv SPŠ Česká Lípa]

Od robotů až po vodíková auta

[Technický klub Děčín podporuje polytechnické a odborné vzdělávání]

Téměř dvě tisícovky dětí a studentů spolu se stovkou pedagogů dostaly díky Technickému klubu Děčín šanci získat vědomosti a prohloubit vztah k technice. Autonomní řízení, virtuální realita, roboti, simulátory, vodíková auta v teorii i praxi a další novinky byly velkým lákadlem. Dětem i dospělým se v klubu věnovali odborníci z ČVUT – pracovníci Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské spolu s kolegy z Fakulty dopravní, které mají v Děčíně své zastoupení.

Pracoviště FJFI v Děčíně jako jeden z nositelů vzdělanosti v regionu řešilo projekt s názvem „Podpora polytechnického vzdělávání a gramotností v ÚK“ (I-KAP 2A), který byl financován ze Strukturálních a investičních fondů Evropské unie, Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání. Cílem bylo aktivně přispět ke zvyšování kvality výuky ve všech úrovních regio-

nálního školství v Ústeckém kraji, a proto byl ve vybraných městech podpořen vznik takzvaných technických klubů. Ty cílí především na polytechnické i odborné vzdělávání a na gramotnosti označované zkratkou STEM, což je koncept zaměřený na čtyři obory – přírodní vědy (Science), technologie (Technology), techniku (Engineering) a matematiku (Mathematics).

Technický klub Děčín je jedním ze sedmnácti v kraji a jako jeden z mála byl zařazen do kategorie Excelent, protože mohl díky propojení s ČVUT nabídnout kvalifikované personální obsazení, a to i v moderních oblastech, jako je např. robotika, strojové učení či zpracování obrazu. Své zkušenosti jsme využili při školení pedagogů a výuce speciálních vzdělávacích programů pro střední školy, jako je např. autonomní řízení nebo virtuální realita. V rámci těchto témat jsme chtěli současným středoškolákům ukázat, že nastupující technologie vyžadují velmi komplexní a multioborový přístup.

Ve třech oblastech – digitální gramotnost (robotika, programování), logika

a matematická gramotnost a polytechnické dovednosti – nabízely technické kluby tři základní typy aktivit: vedení zájmových kroužků, otevřené dílny pro veřejnost a povinnou výuku na MŠ, ZŠ a SŠ. Děčínský klub realizoval bezplatné zájmové kroužky v digitální gramotnosti a logice a matematické gramotnosti. Třetí oblast polytechnických dovedností zajišťovala partnerská SPŠ v Děčíně.

V rámci digitálních gramotností se účastníci seznámili se základy programování, robotiky a 3D tisku. Dětem z prvního stupně byl určen kroužek Hrajeme si s roboty, kde měly možnost třeba stavět roboty a programovat Lego stavebnice nebo objevovat taje autonomního řízení s robůtky Ozobot. Kroužek s názvem Ovládáme roboty pro druhý stupeň ZŠ přidal k těmto možnostem ještě platformu micro:bit. Středoškoláci měli zase kroužek Tvoříme roboty, jenž spoléhal na osvědčenou Arduinu a nabídl možnost tvorby vlastních projektů s pomocí 3D tisku. Pro zájemce o hlubší poznání a modelování existoval samostatný 3D tisk.

Na aktivitách z oblasti logiky jsme se snažili ukázat dětem krásu matematického pohledu na svět a rozvinout především logické myšlení, prostorovou představivost a strategické schopnosti. Děti si rády stavěly vlastní modely světa z různých stavebnic, např. Magformers nebo Geometrie XXL.

Vybavení zakoupené pro Technický klub Děčín bylo také přístupné široké veřejnosti prostřednictvím otevřených dílen, jejichž návštěvnost byla vysoká zejména v období školních prázdnin. Rodiče a jejich děti se během své návštěvy mohli seznámit s pomůckami pro robotiku i logiku. Mnozí tak načerpali i inspiraci pro nákup smysluplných dárek, které napomohou rozvoji dítěte. Velkou oblibu si otevřené dílny získaly také u skupin školních družin, které k nám chodily během školního roku.

Povinná výuka probíhala od mateřských po střední školy, a projekt tak byl zajímavý i věkovým rozsahem účastníků. Pro kolegy zvyklé na vysokoškolské přednášky bylo výzvou vzít např. jednoduché programovatelné roboty a jet s nimi v rámci povinné výuky učit základy algoritmického myšlení

na základní či mateřskou školu. Tato spolupráce byla přínosná pro obě strany: lektoři Technického klubu Děčín získali nový typ pedagogických zkušeností a žáci na školách byli nadšení netradičními pomůckami. Např. výuka geometrie šla žákům mnohem rychleji, když měli možnost ze zapůjčených pomůcek postavit drátěný model tělesa nebo sestavit osově souměrný obrazec z konkrétních dílů.

S realizací vzdělávacích programů pro učitele a studenty středních škol nám významným způsobem pomáhali kolegové z Fakulty dopravní, která má na pracovišti v Děčíně také své zastoupení. Konkrétně jsme nabízeli tyto kurzy:

- **Autonomní řízení:** zasvětil účastníky do principů strojového učení a programování potřebného pro rozpoznávání obrazu. Praktické zkušenosti s problematikou autonomního řízení osobních vozidel byly zprostředkovány kolegy z Fakulty dopravní formou přednášek. Účastníci tak získali přehled o problematice autonomního řízení vozidel v běžném provozu a zároveň základy znalostí, které jsou k vývoji takového řízení potřeba.

- **Vodíkové auto:** v první, teoretické rovině se studenti i vyučující seznámili s fyzikálními principy alternativních pohonů a výroby energie z obnovitelných zdrojů, s důrazem na vodíkové palivové články. Kromě toho se ale také probírala ekonomika vodíkové platformy a její provázanost s obnovitelnými zdroji. V druhé rovině zaměřené více na polytechnické dovednosti byla základem stavba RC modelu s vodíkovým palivovým článkem. Studenti měli k dispozici výchozí stavebnici vozu, kterou vylepšovali o vlastní technická řešení s využitím 3D tisku, ale např. i klasického obrábění kovů. Vybrané týmy středoškolačků navíc dostaly možnost zapojit se s modely postavenými v rámci kurzu do oficiálních závodů Horizon Hydrogen Grand Prix (H2GP).

- **Simulátor auta:** uvedl účastníky do světa virtuální reality, 3D modelování a počítačových simulací. Obrazová data, získaná focením nebo snímkováním z dronu, zpracovávali pomocí fotogrammetrie. Vytvořené 3D objekty následně vkládali do virtuálního prostředí a vytvářeli tak scénáře pro simulaci. Tyto scénáře si následně mohli prakticky vyzkoušet na unikátním simulátoru automobilu, který v Děčíně vyvíjí a provozuje Fakulta dopravní.
- **Úvod do blokového programování:** byl věnován pouze pedagogům a přišel vhod v době, kdy se na základních školách navýšila hodinová dotace výuky informatiky. Kurz je akreditován MŠMT a je i nadále nabízen v rámci celoživotního vzdělávání ČVUT. Vyučující seznamuje s platformou BBC micro:bit a ukazuje možnosti využití blokového programování s nástrojem MakeCode ve výuce. K micro:bitům je k dispozici spousta rozšiřujícího vybavení, takže kromě samotného programování mohou pedagogové vyzkoušet i propojení s výukou fyziky v partiích věnovaných elektřině.

Technický klub Děčín začal svou činnost v dubnu 2020, takže realizaci jeho aktivit významně komplikovala proticovidová opatření. Některé kroužky jsme mohli realizovat on-line, avšak výuka na školách musela být odložena na pozdější období. Po pomalém rozjezdu se zvedl zájem veřejnosti a ke konci projektu byly všechny kroužky plné. S úspěchem se setkala zejména robotika.

Přestože financovaná část projektu je již ukončena, tak ze strany veřejnosti i regionálních škol trvá zájem o většinu aktivit, a proto je Technický klub Děčín nadále realizuje.

Bc. Josef Drobný,

RNDr. Petr Kubera, Ph.D.,

Mgr. Dana Majerová, Ph.D.,

Katedra softwarového inženýrství FJFI

Technický klub Děčín v číslech:

Realizace: 3 roky

Kroužků: 6

Vzdělávacích programů (povinná výuka): 8

Vzdělávacích programů (Excelent, studenti + pedagogové): 3 + 4

Počet účastníků (kroužky): 223

Počet odučených hodin (povinná výuka): 2 211

Počet účastníků (otevřené dílny): 753

Zúčastněných studentů (Excelent): 673

Proškolených pedagogů: 100

Zapojených škol: 20



[Foto: Josef Drobný]



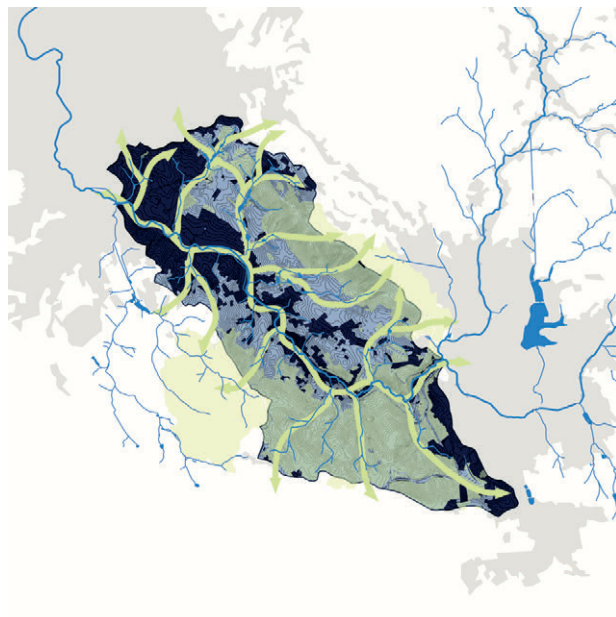
Ceny děkana

Slavnostní vyhlášení vítězů a vítězek třetího ročníku Ceny děkana se uskutečnilo 23. listopadu na Fakultě architektury ČVUT. Oceněny byly nejlepší ateliérové i teoretické práce uplynulého akademického roku. Vystavené jsou na FA ČVUT až do 15. ledna 2024.

Cena děkana je každoročně udílěna mimořádným semestrálním a diplomovým pracím. Je zároveň reflexí kvality a směřování výuky na fakultě. V letošním ročníku bylo celkem nominováno 18 projektů prvních ročníků, 45 ateliérových projektů a 19 diplomových prací. O vítězných pracích rozhodovala sedmičlenná porota ve složení: Dalibor Hlaváček, Peter Jurkovič, Michal Marcinov, Jiří Opočenský, Petr Stanický, Lucie Vogelová a Tomáš Zdvihál.

Autoři a autorky vítězných prací obdrželi skleněné sošky, které navrhla absolventka designu FA Klára Janypková. Oceněné ateliérové projekty byly navíc odměněny šekem na 20 000 Kč, za diplomovou práci 30 000 Kč a za mimořádný počín částkou 10 000 Kč.

MgA. Ondřej Šmída, FA

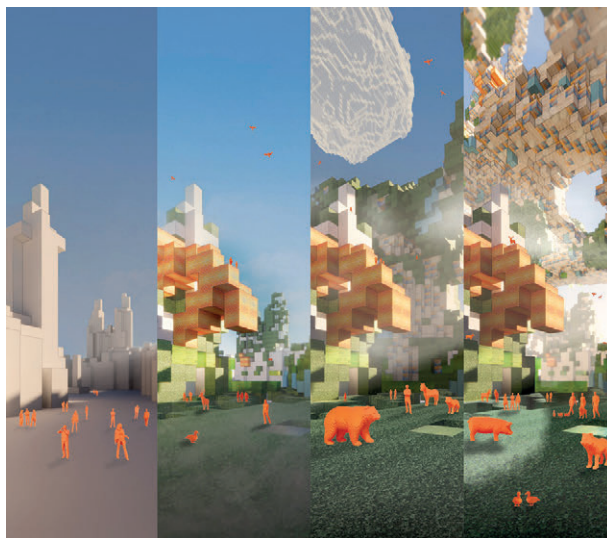


Cena děkana za mimořádný počín v kategorii udržitelnost a experimentální projekt

Tým 39 autorek a autorů – Biotopie – Ateliér Maas

Po staletí se design soustředil na předměty s jediným významem: vše byla architektura. V nedávné době jsme se přiblížili k hledání nových významů v každém měřítku, od velmi malého po velmi velké: vše byl urbanismus. V současnosti začal design konečně – nesměle – chápat význam slova „zelený“: všechno byla krajina. Dnes – více než kdy jindy – je vše biologie. Vše je příroda.

Porotu zaujala komplexnost práce, která byla vytvořena v celoateliérovém týmu. Skvělá razance obsahu i formy, projekt je velmi představitelný, a to i díky zpracované multimediální prezentaci. Forma sdělení se tak stává vizuálním zážitkem. Téma bije na poplach, že současná exploatace planety člověkem je neudržitelná. „Líbí se nám prozkoumání experimentálních forem a cílů,“ stojí ve vyjádření poroty.



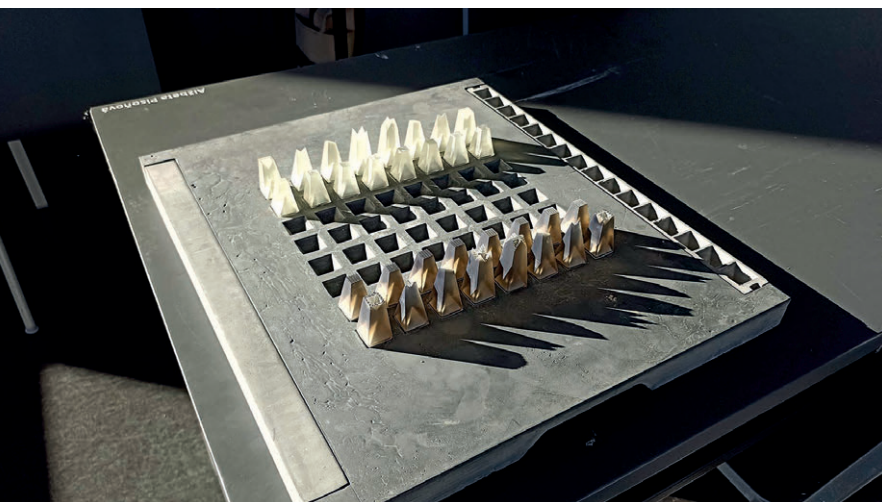
Cena děkana za ateliérový projekt prvního ročníku

Alžběta Pisoňová –

Šachový set pro nevidomé – ZD Bébarová

„Nápad k designu šachu pro nevidiacich iniciovala moja návšteva slepeckého muzea, kde som mala šancu si zahrať s rôznymi hrami, medzi ktorými boli aj šachy. Všimla som si niekoľko vecí, ktoré mi pri hre vadili alebo mi ju až zneprijemňovali. Návrhy som konzultovala so študentami špeciálnej pedagogiky, ktorý sa aj tejto téme venujú počas štúdia,“ uvedla autorka.

Porota sa shodla, že šachový set pro nevidomé je inovatívny nápad nejen pro hendikepované. Projekt je řešen komplexně. Autorka ukázala, že je možné navrhnout šachy přístupné všem. Bravurně zvládla problém, kterým je umístování, ukládání a rozpoznatelnost šachových figurek a vytvořila uživatelsky i esteticky atraktivní objekt.





Cena děkana za ateliérový projekt druhého až pátého ročníku

/Kategorie Architektura/

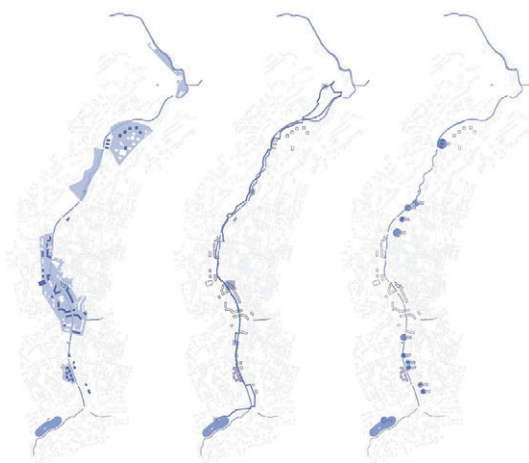
Petra Bilíková, Tereza Smažinková, Matěj Střecha – Nelávka – Ateliér Mádr

„Projekt Lávky do Krkonoš, který zpracovávalo pět ateliérů Ústavu navrhování II, si jako celek zaslouží ocenění a je skvělé, že studující měli možnost dotáhnout některé návrhy k realizaci, které postupně kultivují ta nejceněnější místa naší země, kde by člověk žádnou architekturu primárně neočekával. Název lávky Nelávka mluví za sebe. Lávka umně využívá surové materiály – štětové stěny a betonářskou výztuž – a objevuje v nich skrytou krásu. Autoři upozadili architektonický výraz konstrukce, cílem bylo vytvořit nenápadný objekt, který splyne s okolní přírodou,“ chválí projekt porota.

/Kategorie Urbanismus /

Nikol Stojanová, Radek Vladař – Jablonec podél Nisy – Ateliér Plicka–Škrna

Jablonec nad Nisou, město, jež si ve svém názvu nese jméno řeky, která morfologicky ovlivnila jeho urbanistickou strukturu a je tak jeho neodmyslitelnou součástí. Řeka je pod městem ve zpevněném kamenném korytu, město se k ní točí pomyslnými zády a často je řeka pouhou bariérou. Proteče městem a nezastaví se ani na chvíli. Nenaváže kontakt s lidmi a zvířaty, neposkytne příjemnou atmosféru a mikroklima. Hlavní tezí se tedy stalo: „Řeka je potenciál, ne jen bariéra. Jablonec nemá být nad Nisou, Jablonec má být podél Nisy.“



/Kategorie Krajinářská architektura/

Kristýna Tesková – Fata Morgana / Muzeum ztracených druhů – Ateliér Sitta

Projekt se zabývá nábřežím v Reggio di Calabria na samém jihu Itálie. Je vizionářskou studií rozvoje hustě urbanizované oblasti. Využívá potenciál kontaktu s vodou, do návrhu integruje současná a často protichůdná témata, jako je hospodaření s vodou, práce s lokální florou a faunou, přístupnost, propojování nebo získávání energie. Přináší podněty k zamýšlení a diskusi o využití krajiny.



/Kategorie Design/

Vojtěch Vydržel – MYKOFIN / Rakev pro domácí mazlíčky – Ateliér Fišer

MYKOFIN je kolekce rakví a urny pro domácí mazlíčky. Autor ji zpracoval jako zadání ze soutěže REBORN DESIGN, kde jednou z kategorií byla výzva práce s biokompozitem z mycelia. Tvar rakeve je ergonomicky přizpůsoben spánkové poloze nejčastějších mazlíčků a použitý materiál dovoluje až desetkrát rychlejší rozklad. Na této práci porota ocenila experimentálně vyzkoušený design, který směřuje k udržitelnému rozložení rakeve v půdě, skvělé propojení materiálu a funkce a srozumitelně popsany postup od analýzy přes různé fáze navrhování po výsledný produkt, kdy vše do sebe zapadá.



Cena děkana za diplomní práci

Ruby Pavoučková –

Koncepce krajinářského řešení revitalizace úseku horního povodí Lužické Nisy – Ateliér Salzmann

Hodnocení poroty: Profesionálně zvládnutá analytická i návrhová část, ze kterých je cítit silné zaujetí studentky zvoleným tématem regenerace krajiny. Práce by mohla sloužit i jako obecný manuál pro úpravy horních toků v české krajině. Jedná se o výjimečně rozsáhlý a kvalitně zpracovaný projekt.

„Třetí ročník soutěže opět ukázal pestrost naší fakulty i šíři témat, kterým se naše studentky a studenti věnují. Ocenili jsme vynikající studentské práce i vášně, kterou naši studující a pedagogové věnují architektuře a urbanismu, krajinářské architektuře a designu. Ještě jednou gratuluji všem oceněným i nominovaným, byli vybráni z bezmála 2400 prací, které na naší fakultě každý rok vznikají,“ říká děkan FA ČVUT Dalibor Hlaváček.

Výuka chápání proměny procesu myšlení...

Je profesorem urbanismu a architektury na Technické univerzitě v Delftu, kde založil výzkumný institut The Why Factory (2008). Získal mezinárodní uznání za urbanistické a stavební projekty všech typologií a měřítek. Od roku 2022 působí Winy Maas jako hostující profesor urbanismu a architektury na Fakultě architektury ČVUT v Praze, kde se zaměřuje na města budoucnosti se studenty magisterského i bakalářského studia. Součástí programu byla jak studie ve světovém měřítku „Biotopia“, tak i lokální posouzení České republiky „CZ2“.

Mohl byste stručně představit architekturu a urbanismus, jako konkrétní obor, kterým se zabýváte? A co v něm považujete za hlavní myšlenky?

Zabývám se především městem – přesněji městem budoucnosti. To vnímám jako své hlavní téma. Kdybych jej měl připodobnit, budu stručný: Město zítřka si zaslouží především silný program a hustotu osídlení. Dále musí být především bezpečné. Jeho další kvalitou je otevřenost, jinými slovy dostupnost. A samozřejmě by mělo být rychlé a proměnlivé. Ekologické a zelené. A v neposlední řadě taky krásné a svobodné... Stačí? Nicméně je samozřejmé, že každý z těchto cílů by si vyžádal důkladnější objasnění a prozkoumání.

Na kterou oblast architektonické práce se během svého působení na FA ČVUT v Praze zaměřujete?

Viděli jsme, že se FA ČVUT běžně zaměřuje na menší měřítko. Rozhodli jsme se tedy prozkoumat jiné a větší měřítko, abychom umožnili studentům přemýšlet v širší perspektivě. Začali jsme tedy s navrhováním světa zítřka. Čím se naše planeta musí stát? Z práce vznikl návrh Biotopie, světa, kde dominuje biologie, recyklovatelnost, flexibilita. Zeleně všude. Design v rámci přírody založený na přírodě.

V druhém, letním semestru jsme navázali spolupráci se čtyřmi univerzitami na téma návrhu a plánu pro Českou republiku. Vznikla široká škála návrhů a snů pro Česko. Ty byly založeny na porovnávací analýze celého státu ve vztahu k jiným zemím.

V roce 2023 tak pokračujeme s návrhy Biotopie ve větším detailu: BioHouse. Následně pak s podrobnějšími detaily CZ 2.0, tedy Prague 2.0.

Máte za sebou první dva semestry. Jak byste porovnal výuku studentů na pražské Fakultě architektury se studenty na fakultě v Delftu, kde také působíte?

Především musím upozornit, že srovnání bude částečně pokulhávat. Delftská fakulta je mnohonásobně větší než pražská. Tím chci říct, že je tam více prostoru pro širší škálu ateliérů. Je tam také více studentů, kteří směřují k užším specializacím. To mimo jiné v Delftu umožňuje větší angažovanost skupin.

Když se ptáte na mou reflexi ze zdejšího prostředí, předešlu, že určitě nemohu a nebudu zevšeobecňovat. Pracoval jsem jen s relativně malou skupinou studentů, což obecně ztěžuje jakákoliv porovnání dvou univerzit.

Zároveň je tu mnoho studentů Erasmu. Erasmusci jsou z povahy výběru povětšinou aktivní a velmi zvědaví a otevření. Ovšemže také nemají jiné pracovní starosti nebo rodinné povinnosti... Na studium tak mají více času. Oproti domácím studentům, kteří toho času mají podle mě, alespoň na zdejší Fakultě architektury, přece jen méně.

Při srovnání zdejšího studijního curricula se studijním programem v Delftu, to pražské by si podle mého osobního mínění zasloužilo v některých vyučovaných předmětech hlavně magisterského studia určitou bilanci nebo harmonizaci.

Můžete být konkrétnější?

Při detailnějším pohledu na skupinovou práci jsem objevil dvě skupiny studentů. Jedna skupina je skutečně výjimečná a je složená ze studentů doslova hladových

po společné práci a po specializaci. Někteří s hlubším uvažováním, další třeba se vztahem ke computerizaci, jiní k editaci nebo filmařině – prostě jsou otevření vývoji projektu, jak jej učíme... Hlubší ponor vyžaduje určité specializace a výsledná vrstevnatost je podle mě podmíněna usilováním o komunikaci.

Druhá skupina zrcadlí tradiční architektonickou výuku, která bohužel vede k určité introverzi či dokonce až mystičnosti, což ale není moje téma ani metoda práce.

Schopnosti snění nebo schopnosti zažehnout víze jsou určité žádoucí, ale ve škole jde i o schopnost umět své sny představit nebo zobrazit kresbou.

Mluvím teď i o komunikaci, hovořím o hovoru s politikem, s developerem nebo skupinou občanů. Tady bych asi čekal silnější schopnosti – stejně jako skriptování... – když na fakultě učí experti, se kterými se dá v tomto spolupracovat.

Jak známo, pracujete společně s velkou skupinou zhruba čtyřiceti studentů, prakticky jakoby v měřítku profesionální kanceláře... Mohl byste popsat váš unikátní způsob studia?

Snažíme se společně vytvořit produkt, výzkum a z toho závěr, který budeme moci představit veřejně. Výstup, který má hloubku a komunikuje s širokou veřejností. A zároveň bereme v potaz, že studenti mají své vlastní podněty a cíle. Snažíme se je tedy kombinovat. Žádáme studenty, aby se každý z nich snažil dostat do projektu své vlastní postřehy a své myšlenky. Takový proces navýší dopad práce do vnějšího světa, a to může prohloubit a vybrousit samotné studium. Studenti budou vystaveni srovnání, které je dělá silnějšími a jejich kolektivní práce tak bude nabízet větší pestrost. A tím se rozšiřuje i učební křivka.

Kdybyste se pokusil porovnat kolektivní versus individuální. Je nějaký rozdíl v množství kreativity těchto přístupů? Nebo ve formě?

Obecně platí, že univerzita musí nabízet dva typy ateliérů. Jeden, kde student cvičí a prověřuje své vlastní projekty, a druhý, který vede k výzkumnějšímu a kolektivně-



Winy Maas

hostující profesor na FA ČVUT 2022–2024

1978–1983 studium zahradní architektury na RHSTL Boskoop

1984–1990 studium na TU v Delftu

od 1991 s Jacobem van Rijsem a Nathalii de Vries založili v Rotterdamu kancelář MVRDV

Během své kariéry pracoval jako architekt/urbanista pro Bureau Bakker (Bleeker), D.R.O. (Amsterdam), Kuiper Compagnons (Rotterdam), UNESCO (Nairobi), DHV (Amsterfoort) a v rotterdamské kanceláři Rema Koolhaase. Vyučoval na Berlage Institute v Rotterdamu, Cooper Union v New Yorku, Architectural Association v Londýně a řadě dalších univerzit.

od 2000 je členem poradního sboru města Barcelony

2004 – 11. listopadu se představil v rámci projektu ARCHIECHOS v aule Právnické fakulty UK

od 2009 vede na TU Delft výzkumnou platformu The Why Factory

Zakládající partner a hlavní architekt MVRDV. Získal mezinárodní uznání za urbanistické a stavební projekty všech typologií a měřítek. Ty jsou často vlastní, inovativní, experimentální a teoretické.

Je profesorem urbanismu a architektury na Technické univerzitě v Delftu. Zakladatel The Why Factory (2008), výzkumného institutu TU Delft, který zkoumá možnosti rozvoje měst budoucnosti. Zájem o ekologická, uživatelsky definovaná a udržitelná města a prostory, je hnacím motorem mnoha oceněných projektů kanceláře, mezi něž patří rotterdamský Markthal (2014), Crystal Houses (2016), knihovna Tianjin Binhai (2017), Valley (2022) a první veřejně přístupný depozitář umění na světě Depot Boijmans Van Beuningen, který byl otevřen v Rotterdamu koncem roku 2021. Hojně publikuje, zasedá v mnoha radách a porotách, včetně rad pro prostorovou kvalitu v Rotterdamu, Eindhovenu a Barceloně.

šímu přístupu. V mém případě se zabývám druhou variantou. Ta vede k tvořivým dovednostem i v oblasti argumentace, spolupráce, komplexnosti, výzkumu a srovnávacích technik.

Jak dlouho se snažíte tuto vlastní metodu uplatňovat?

Začal jsem jí učit tuším již před dvaceti lety... I tady v Praze v obou ateliérech byly výsledky výborné. V prvním se podařilo poprvé v historii vaší školy zorganizovat výrobu biochemického mixéru, který funguje jako komplexní ekosystém, jenž transformuje dosavadní fixovanou stavební techniku na mnohem „cirkulárnější“ a biologičtější...

V druhém už to vedlo k publikaci o tom, co má Česká republika nabídnout, a skvělé mapě na zdi školy.

A ano, každý výzkum v omezeném čase odhaluje tzv. prázdné části, prvky, které je třeba zlepšit a na které je třeba navázat. Ale to je právě ona metoda. Jdete tak daleko, jak je to jen možné, a to ukazuje opět nová prázdná místa poznání. Tato nekonečná sinusoida vědy...

O čem se aktuálně debatuje u vás doma? Jak byste charakterizoval hlavní témata veřejné diskuse na nizozemské architektonické scéně?

Existuje opravdový zájem a obavy o společenské, ekonomické a ekologické otázky, které je třeba řešit prostřednictvím architektury a urbanismu.

To svým způsobem není nic nového. Je potřeba více času na to, aby toto téma bylo zřetelnější v současném kontextu: existuje nevyčerpatelná potřeba sociálního bydlení, je tu potřeba plně biologicky odbouratelných materiálů, alternativní zdroje energie, snížení mobility, možnosti větší rozmanitosti a pestrosti, potřeba biodiverzity, potřeba ekologičtějšího zemědělství, více vody a přírody. Toto se musí stát nedílnou součástí architektury. Zní to jako v České republice, ne? Pokud ano, musí to být více představitelné a mít jasný směr, co dělat, který z toho vychází.

Jiří Horský

[Foto: Barbra Verbij]

Proč jsme klesli v rankingu?

Pro hodnocení vysokých škol byl letošek turbulentním rokem. Oba hlavní systémy hodnocení, QS a Times Higher Education, změnily poprvé po téměř deseti letech svou metodiku, což mělo významný dopad na umístění ČVUT.

Nové metodiky se snaží reflektovat měnící se roli vysokých škol ve společnosti a nové způsoby hodnocení excelence vysokých škol. Žebříčky poskytují stále silnější pohled na kvalitu vysokých škol. Výsledky jejich hodnocení využívají budoucí studenti, zaměstnanci, výzkumní partneři, vlády a média k rozhodnutí, zda je ČVUT dobrá univerzita. Je proto užitečné vysvětlit, co hodnocení odhaluje a zatajuje o kvalitě ČVUT. A co je nejdůležitější: nové hodnocení ukazuje, že ČVUT musí zvýšit rychlost svého přizpůsobování se těmto novým perspektivám, protože se pomalu propadá za ostatní české univerzity.

V QS World University Rankings 2024 se ČVUT poprvé od roku 2019 propadlo o 76 příček na 454. pozici v celosvětovém měřítku. Jsou zde dva hlavní faktory:

- Pokles váhy nejsilnějšího skóre ČVUT, Fakulta – Student Ratio (z 20 % pokleslo na 10 %).
- Začlenění tří nových kategorií, z nichž každá má hodnotu 5 %: Udržitelnost, Výsledky zaměstnanosti a Mezinárodní výzkumná síť. Tyto tři nové kategorie patří mezi čtyři ukazatele s nejhoršími výsledky v letošním roce.

Je důležité poznamenat, že bez těchto metodických změn by se celkové skóre ČVUT zlepšilo. Univerzita není nejednou

horší než v loňském roce, ale je to odraz změny v hodnocení. Vzhledem k tomu, jak se svět rychle mění, je však přirozené, že by se měla změnit i role univerzity a definice „excelence“. Vedení ČVUT věnuje této oblasti pozornost a diskutuje především problémy v těchto oblastech:

Udržitelnost: V ní je nejhorší skóre ukazatelů ČVUT, které dosáhlo pouhých 1,6 ze 100. Hlavním důvodem je, že univerzita o sobě neshromažďuje data požadovaná v QS Rankings, jako je množství emisí CO₂ nebo celková spotřeba vody. Letos hodlá vedení ČVUT vytvořit systémy potřebné ke sběru těchto dat napříč celou institucí a lepší výsledek se očekává v příštím roce.

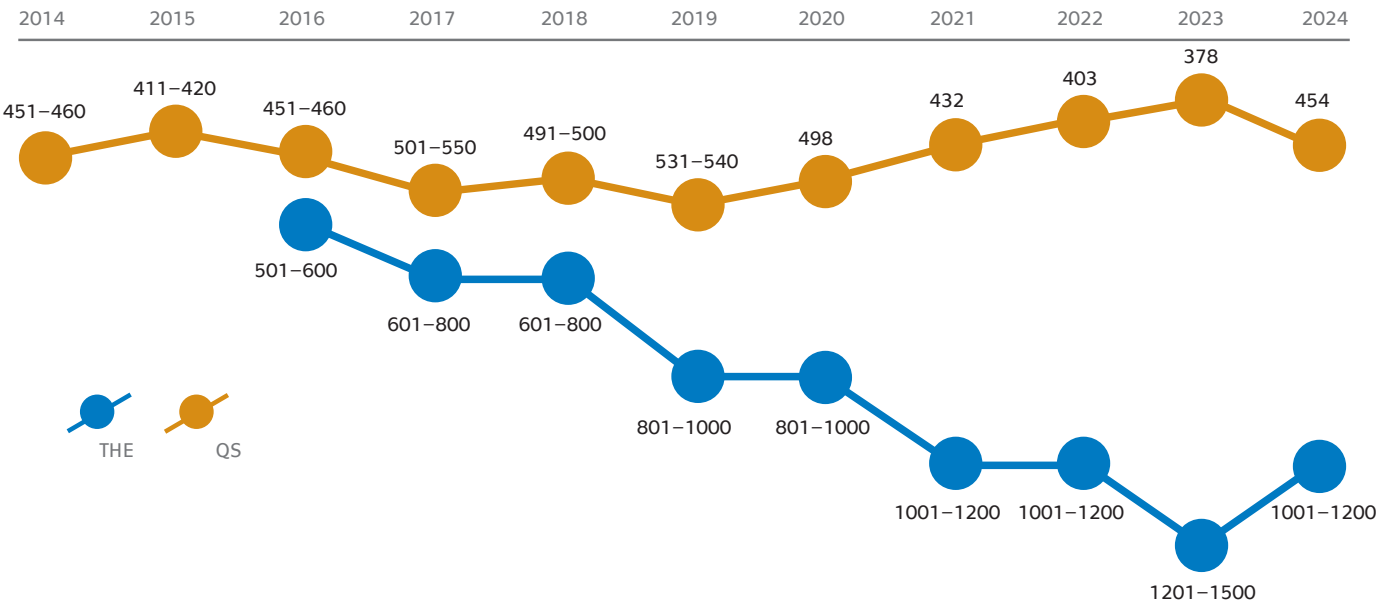
Citace na fakultu: Druhé nejnižší skóre, 4,1 ze 100. ČVUT má silnou tradici publikací a významné příspěvky vědecké obci. Tento přínos se však v hodnocení stále více měří získanými citacemi. Přitom maximalizace citací nebyla předmětem výzkumné strategie ČVUT. Vedení univerzity zvažuje několik způsobů, jak motivovat k vyšší citační výkonnosti a jak propagací publikací ČVUT zlepšit mezinárodní zviditelnění.

Výsledky v oblasti zaměstnanosti: Třetí nejnižší ukazatel, 13,8 ze 100. Zde ČVUT dosáhlo čtvrtého nejvyššího hodnocení v České republice (za VUT Brno

s 14,2, Masarykovou univerzitou Brno 14,6 a Univerzitou Karlovou s 27,6). České instituce jsou limitovány tím, že QS měří míru zaměstnanosti absolventů vůči míře zaměstnanosti v zemi, takže vysoká zaměstnanost v České republice je v tomto principu výraznou nevýhodou. QS také využívá seznamy velmi úspěšných mladých lidí (např. Forbes 30 pod 30) a uděluje body jejich alma mater. Univerzity mohou navrhnout další seznamy, kde se jejich absolventi objevují, což v našem případě zatím není možné, protože ČVUT (stejně jako mnoho českých univerzit) své absolventy po ukončení studia aktivně nesleduje. Vedení proto plánuje aktivnější přístup k zapojení absolventů, aby demonstrovalo úspěch v tomto kritériu.

Oproti QS se v žebříčku Times Higher Education World University Rankings 2024 ČVUT posunulo z 1201–1500 na 1001–1200 pozici. Hlubší pohled do dat ukazuje, že ČVUT zvýšilo své hodnocení přibližně o 240 míst, což je první zlepšení od roku 2016. I když jde o výrazný skok, tento nárůst je způsoben především změnou v hodnocení citací, kde se klade menší důraz na jednoduchou metriku citací na článek. Změna prospěla většině českých univerzit (ČVUT se přitom propadlo ze 6. na 7. pozici v ČR). Zatímco citační výkon-

Umístění ČVUT v rankingu QS a Times Higher Education





Nehledejme vinu u někoho jiného, snažme se být lepší

nost ČVUT je stále pod celosvětovým (a českým) průměrem, jemněji odstíněná metodika odhaluje příležitost. V rámci ukazatele „Research Strength“ existují dílčí ukazatele jako Citation Impact, hodnocení terénně váženého počtu citací, které práce ČVUT získají, což vede k nízkému skóre 13,8 ze 100, a Research influence, hodnocení toho, kolik citací získají práce, které citují články autorů z ČVUT, se skóre 74,4, což je jedno z nejvyšších skóre dílčích ukazatelů v tomto roce. Slovy Billyho Wonga, předního datového vědce v Times Higher Education, to znamená, že myšlenky a výzkum instituce mají dopad na vědeckou obec, ale filtrují se přes jiné práce, což znamená silné publikace se špatnou viditelností. Je potřeba najít na individuální a institucionální úrovni způsoby, jak propagovat publikace ČVUT v globální vědecké obci, aby se získané citace dostaly na zaslouženou úroveň. Vyšší citace vedou k lepším výsledkům v průzkumech akademické reputace (také významná část obou systémů hodnocení). Vyšší celkové hodnocení pak otevírá příležitosti pro prestižnější výzkumná partnerství, která vedou k většímu počtu citací na pracích ze společných projektů. Spuštění tohoto cyklu musí být celouniverzitním úsilím.

Žebříčky představují stále větší výzvu pro univerzity, které pokračují v „business as usual“. ČVUT není imunní vůči klesajícím žebříčkům a jejich dopadům. Pokud se podaří dosáhnout několika velkých kroků, ČVUT má cennou, ale krátkou příležitost udržet si a zlepšit svou reputaci v oblasti excelence. To bude od vedení ČVUT vyžadovat, aby provedlo změny politiky a zahájilo nové projekty, aby motivovalo zaměstnance vysoké školy a studenty, aby co nejvíce propagovali silné stránky univerzity. Na všech úrovních struktury univerzity je přitom nutné koordinovat sběr dat i v nových oblastech, jako je environmentální udržitelnost a zaměstnanost absolventů. Pokud se ČVUT nepřizpůsobí těmto proměnlivým globálním prioritám, bude to mít za následek pomalý, ale trvalý pokles nejen žebříčků ČVUT, ale i její prestiže a příležitosti ve světě vysokoškolského vzdělávání.

**Caleb Daniel House, MSc.,
Rektorát ČVUT**

Čím to je, že se ČVUT stále nedaří dostat se v žebříčcích na lepší pozici?, zeptali jsme se Ing. Veroniky Kramářkové, MBA, prorektorky ČVUT pro rozvoj a strategii, pověřené též výkonem funkce kvestora.

ČVUT v Praze je univerzita postavena na pevné struktuře, s níž je velmi těžké pohnout a jakkoli reagovat na vývoj, potřeby a pohledy společnosti. Mezinárodní rankingové agentury reagují změnou svých hodnocení rychleji než ČVUT, což se letos dramaticky promítlo do našeho umístění. Zároveň je nutno říci, že díky tomuto propadu se pozornost všech napříč univerzitou výrazně zvýšila a začíná se více hovořit o nových principech metodiky dělení finančních prostředků a dalších možnostech, které naše postavení mohou zlepšit.

Již před dvěma roky jsme se díky našemu Univerzitnímu centru energeticky efektivních budov zapojili do projektu řešící udržitelnost, která je novým kritériem hodnocení a také velmi diskutovaným tématem především mladé generace. Ačkoliv jsme v minulém roce pozvali zástupce mezinárodních hodnotících agentur a diskutovali s nimi parametry hodnocení, tak nám bohužel neprozradili, že toto kritérium se mění z dobrovolného na závazné, a proto jsme například zde zbytečně ztratili body. Zároveň je možné tvrdit, že v internacionalizaci bychom byli podstatně lepší, kdyby nebyly mnohé překážky, které neumíme ovlivnit jako délka vyřízení víza a další administrativa či nízké platy. Důležité je samozřejmě nehledat vinu u někoho jiného a snažit se být lepší až nejlepší.

V každém případě je nutné zdůraznit, že mezinárodní hodnocení je určitým odrazem kvality univerzity. Můžeme si jakkoli říkat, že mezinárodní žebříčky jsou orientované na jiný tip univerzit a my se stále ještě potýkáme se socialistickou minulostí. Zásadní oblastí, kde jako univerzita selháváme nejen my, ale i další v České republice, je citovanost našich vědeckých výstupů. V „Highly Cited Researchers 2022“ má česká republika pouze deset osobností, ani jedna není z ČVUT. A toto je oblast, kterou můžeme a musíme posílit. Využít všechny nástroje, které pro toto mohou být využity. A na ně se teď vedení zaměřuje, aby byly zavedeny a nastaveny.

Velkou roli v hodnocení hraje marketing a docela zásadní podíl na umístění má hodnocení ze strany akademiků, kde se jistě projevuje i systém Alumni, tedy spolupráce s absolventy, zejména těmi úspěšnými... Jak je na tom ČVUT v tomto směru?

Mezinárodní hodnocení není a nemělo by být jediným a zásadním ukazatelem kvality univerzity, protože je silně postaveno na hodnocení „západních“ univerzit, které jsou svým založením a myšlením podstatně více „businessově“ zaměřené od svého založení. Ale současný vývoj celé společnosti, způsoby komunikace a také vývoj státních financí, které jsou primárním zdrojem pro veřejné vysoké školy, nás tlačí do toho, abychom změnil přístup. A ten, i když to mnozí nechtějí slyšet, bude postaven na tlaku na výsledek, rentabilitu, efektivitu a marketing. Je to spirála, která se roztáčí, a je nutné jí dát impuls. Buď to bude světový vědecký objev, který bude oceněn Nobelovou cenou a budou o tom psát světová média, tedy pozitivní marketing, nebo ten impuls bude dlouhodobější tlak, stálý a zaměřený na kvalitu, kdy se přes zvyšující počet citací dostaneme do pozornosti nejlepších mezinárodních vědeckých konsorcií, budou u nás chtít studovat zahraniční studenti a pracovat mezinárodní vědecké kapacity.

Samozřejmě, součástí tohoto celého marketingového nástroje je vytvoření celé sítě Alumni, která bude hrdá na svou Alma mater. Je to velmi důležité téma, které řeší vedení univerzity jak mezi zahraničními, tak českými absolventy.

Vladimíra Kučerová

[Foto: Jiří Ryszawy]

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/>

Prosincové novinky

Skripta:
Fakulta strojní
Doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová; Ing. Lukáš Kazda; Ing. Jiří Pakosta, Ph.D.:
Převodná ústrojí motorových vozidel

Architekt Barvitius: perfekcionista, jenž se nepodbízel

O výpravné novince věnující se osobnosti architekta Barvitia a jeho práci na rekonstrukci renesančního Palazzo Venezia v Římě hovoříme s prof. PhDr. Pavlem Kalinou, Ph.D., historikem umění a architektury se zaměřením na architekturu raného novověku, ikonologii a význam investora v dějinách architektury, zástupcem vedoucího Ústavu teorie a dějin architektury FA ČVUT.

Čím to je, že vaše kniha je první moderní vědeckou monografií Barvitiova díla, že jeho návrhy a skici byly dosud naprosto neznámé? Přitom se jedná o významnou osobnost nejen v oblasti rekonstrukce historických objektů, ale i autora nových staveb, jako je například pražské Hlavní nádraží či vídeňské severní nádraží, Gröbeho vila na Vinohradech či kostel sv. Václava na Smíchově...

Barvitius asi navždy zůstane ve stínu o devět let mladšího Josefa Zítka, autora Národního divadla a Domu umělců, což jsou dodnes velmi populární stavby. Pak tu je možná ještě jedna hypotéza: Barvitius možná byl až příliš velký perfekcionista s vysokými nároky a možná raději nestavěl, než by z nich slevoval. Proto jeho dílo není zase až tak rozsáhlé, aby si vynucovalo naši pozornost. Pokud jde o jeho práci pro Palazzo Venezia, důvodem může být paradoxně právě její postavení na rozhraní dvou kultur. Palazzo Venezia byl po celé 20. i na začátku 21. století středem pozornosti zejména italských a německých badatelů. Ty ale zřejmě vůbec nenašlo hledat k němu nějaké prameny v Praze. Naopak čeští badatelé, pokud se Barvitiem zabývali, studovali hlavně jeho stavby realizované v Čechách.

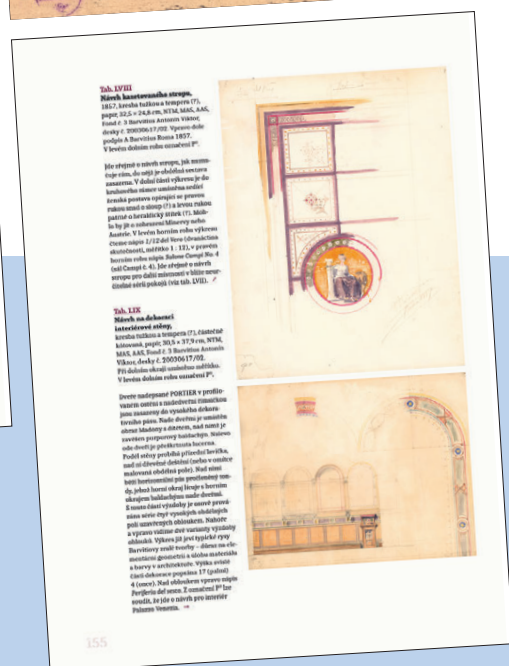
Vy osobně jste objevitelem souboru Barvitiových plánů a skic, jak jste se k nim vlastně dostal? Byla tato vědecká práce i o náhodě, nebo jste takřkajíc šel na jisto?

To je vždycky obojí. Plány, které právě publikujeme, jsou téměř všechny z Národního technického muzea, kde byly uloženy v několika Barvitiových složkách. Ty byly označeny např. „Italské



vily a paláce“, takže na první pohled nebylo tak těžké je najít. Vtip byl v tom, že ty plány většinou nebyly dále popsány. Palazzo Venezia přitom není nějakým snadno čitelným domem, ale souborem budov, jenž se navíc od Barvitiových časů hodně změnil. Identifikovat plány notoricky známých částí paláce nebylo těžké. Těžší bylo pochopit plány těch částí budovy, které nikdy dokumentovány nebyly a které ani nejsou běžně přístupné. Naštěstí jsem se přesně v této fázi dostal právě do těch nepřístupných částí paláce a mohl jsem srovnat pražské plány se situací na místě. Bez toho bych se nedostal dál.

Pak bylo třeba identifikovat plány těch částí stavby, které už nestojí a které ani nebyly pořádně zdokumentovány. Při čtení výkresů se nebylo o co opřít. No a v neposlední řadě bylo třeba popsat plány, které nezachycují to, co stálo, ale to, co Barvitius chtěl postavit nově, ale nepostavil. V zásadě to bylo takové to hledání jehly v kupce sena. To není zase až tak náročné, když kupka není moc velká a když dodržujeme nějakou metodu. Problém je, když vlastně nevíme, jak taková dávná jehla může vypadat, a nejtěžší je představit si sako, které s ní kdysi někdo ušil...



Po pravdě řečeno nic, co by se vyrovnalo překvapením, která přinesla stavba samotná, nebo s tím, co mě čekalo v Praze. Také můj čas v Římě byl přece jen omezený a je možné, že se tam v budoucnu ještě něco objeví – římské fondy jsou obrovské a zdaleka jsem nemohl projít všechno. V Římě jsem mohl studovat, co se s Palazzo Venezia dělo před tím, než na něm začal pracovat Barvitiuss, a hlavně jak se vyvíjela situace kolem paláce po jeho odchodu. Otevřela se mi tak úplně nová kapitola výzkumu, která se už ale do této knihy nevešla a vlastně tam ani přímo nepatří. Dál je o čem bádát...



PT 6/2023 31

➤ **Bitvu o Prahu navštívilo 8 854 diváků, což je historicky nejvyšší návštěva Univerzitní ligy ledního hokeje. Celým večerem diváky provázel moderátor a známý influencer Nikos Mach, který se postaral o úžasnou atmosféru. Tu si neužívali pouze fanoušci z řad studentů, ale i hosté z vedení univerzit.**

Rekordní bitva o Prahu

Ve čtvrtek 2. listopadu se v pražské Sportovní hale Fortuna uskutečnila jedna z nejvíce očekávaných událostí letošního univerzitního sportu – Hokejový souboj univerzit: Bitva o Prahu. Diváci si užili dvě plnohodnotná hokejová utkání, studentské zóny v ochozech haly i nabitý doprovodný program včetně následné afterparty v Křižíkově pavilonu.

V prvním souboji se utkaly výběry Vysoké školy ekonomické a České zemědělské univerzity v Praze. Hned od začátku bylo jasné, že celý večer bude v hale skvělá atmosféra. Utkání dopadlo vítězně pro tým VŠE, který přestřílel výběr ČZU 6:2.

Před druhým utkáním, ve kterém nastoupil univerzitní hokejový tým ČVUT Engineers Prague proti tradičnímu rivalovi Univerzitě Karlově, se tribuny proměnily v jeden velký taneční parket, když v rámci přestávkového programu vystoupil jeden z nejlepších českých DJů současnosti Manene. S úvodním bulí tohoto utkání se poprvé přepisovala historie, když zápas odstartovalo hromadné otevření 8 000 plechovek Red Bullu. Tento počín se zapsal jako nový světový rekord do oficiální knihy rekordů a všichni přítomní byli jeho součástí.

Do utkání vstoupil lépe tým UK Kings, kterému se podařilo již v první minutě překvapivě prostřelit brankáře Engineers. V první třetině hráči ČVUT nedokázali odpovědět a do šaten nakonec odcházeli se ztrátou dvou branek. Bohužel ani druhá třetina nepřinesla na začátku nic dobrého. Při akci dva na jednoho si smolnou náhodou brankář ČVUT Jakub Maličický odrazil puk za svá záda. O pár minut později David Jindra vstřelil čtvrtou branku UK Kings Prague. Po této akci si hlavní trenér Engineers, Daniel Fuks vybral oddechový čas. Po faultu na Březinu dostali inženýři vůbec první příležitost zahrát si přesilovou hru. Po zblokování ráně Davida Routy se puk dostal k Hasilovi, který neváhal a vstřelil první gól Engineers. „Máme trošku smůlu a nelepí nám to. Věřím ale, že nám tam ještě góly padnou,” sdělil po druhé třetině v rozhovoru pro Českou televizi kapitán David Vobořil.

Vstup do třetí třetiny byl ze strany obou týmů velmi aktivní. Střelecky se ránou od modré prosadil právě Vobořil a Engineers tak snížili na 2:4. Naděje pro tým ČVUT zvýšil Hasil, který v 56. minutě podruhé změnil skóre na 3:4. Engineers bojovali do samotného konce, ale vyrovnat se jim bohužel nepodařilo.

Toto utkání přineslo nejen skvělý hokej, ale také ukázalo oddanost fanoušků obou klubů. Atmosféra v hale byla elektrizující a hráči si nemohli vynachválit podporu svých příznivců.

Bitvu o Prahu navštívilo 8 854 diváků, což je historicky nejvyšší návštěva Univerzitní ligy ledního hokeje. Celým večerem diváky provázel moderátor a známý influencer Nikos Mach, který se postaral o úžasnou atmosféru. Tu si neužívali pouze fanoušci z řad studentů, ale i hosté z vedení univerzit. „My jsme tady byli několikrát v minulých letech, ale dnes je celá akce ohromně lepší a věřím tomu, že příští rok to bude ještě o něco větší. Je to úžasné,” zaznělo z úst prorektora ČVUT Ing. Radka Holého, Ph.D., v rozhovoru pro ČT.

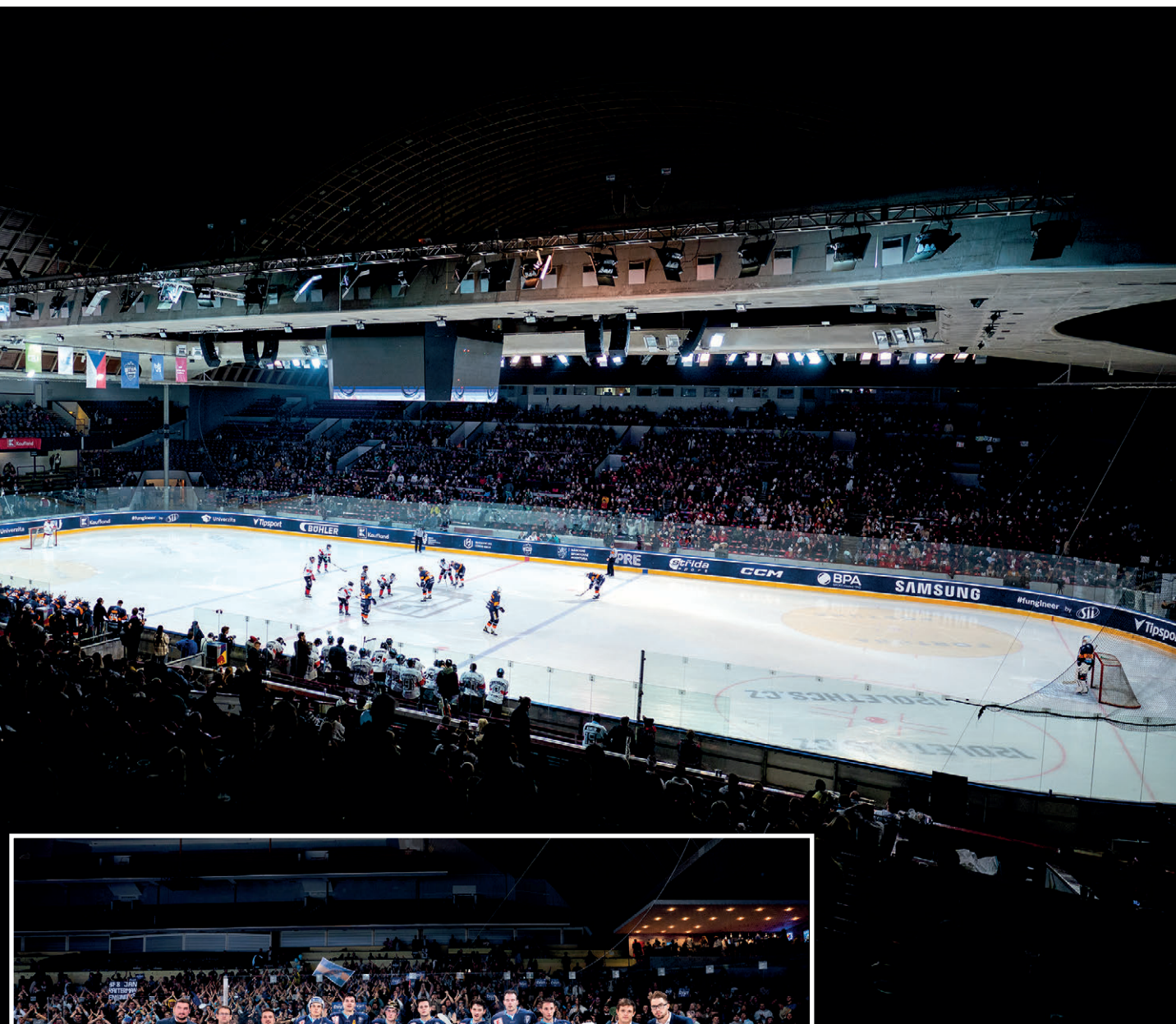
A právě vysílání České televize se postaralo o poslední zápis do historie českého univerzitního sportu, když živé vysílání z holešovické Sportovní haly Fortuna sledovalo doma u obrazovek přes 138 tisíc diváků. Tím se utkání mezi ČVUT Engineers Prague a Univerzitou Karlovou stalo nejsledovanějším univerzitním sportovním vysíláním a dodalo tomuto výjimečnému večeru zlatou korunu.

Anna Babková | Foto: Lukáš Kozel |



➤ Letošní novinkou je nejen úprava názvu na ČVUT Engineers Prague, ale i nové klubové logo inspirované znakem ČVUT a výrazné dresy, v nichž poprvé nastoupili 4. října.

[Foto: Pavel Cerman]



ČVUT Engineers Prague

Univerzitní hokejový tým reprezentující ČVUT v Praze je externím členem Studentské unie ČVUT. Od sezóny 2019/2020 se pravidelně účastní Univerzitní ligy ledního hokeje (pod patronací Českého svazu ledního hokeje). Klub vznikl v roce 2015 jako Technika Praha, o dva roky později se přejmenoval na Engineers Prague a reprezentoval ČVUT, ČZU a VŠE. Od letošní sezóny reprezentuje primárně jen ČVUT. Domácí utkání hraje a trénuje na Zimním stadionu Hvězdy Praha. V současné době jsou Inženýři na 3. příčce tabulky a jistě budou i v letošní sezóně chtít Univerzitní ligu ledního hokeje vyhrát. I po zbytek sezóny bude pro fanoušky připraveno mnoho zajímavých či tematických utkání, proto sledujte sociální sítě i webové stránky a přijďte náš univerzitní hokejový tým podpořit.



Těžce stravitelné záhady mathematické dovedl hravě v mysl vštěpovati...

Hned dvě výročí našeho předního matematika, středoškolského a vysokoškolského profesora Augustina Pánka si připomínáme letos v prosinci – 180 let od narození a 115 let od úmrtí.

Augustin Pánek se narodil 3. prosince 1843 v Praze na Malé Straně jako nemanželské dítě Eleonory Pánkové. Na obecnou školu chodil v Chrudimi a v Dobřanech, poté studoval na nižší a vyšší reálce v Písku a od roku 1863 na strojnickém odboru pražské polytechniky. Studium ukončil roku 1867 a krátce pak působil v praxi jako dozorce při stavbě parního mlýna na Moravě. Ještě téhož roku se však vrátil do Prahy a stal se učitelem na soukromém reálném gymnáziu Františka Čupra. Od následujícího roku začal pracovat jako asistent matematiky s vyučovací řečí českou u profesora Františka Josefa Studničky na pražské polytechnice.

Matematika patřila na této škole od počátku k pilířům výuky. Roku 1866 byla ustanovena mimořádná stolice matematiky a analytické mechaniky. Téhož roku byl řádným profesorem matematiky jmenován František Josef Studnička, který ovlivnil rozhodujícím způsobem výuku matematiky na polytechnice. Augustin Pánek, jako jeho asistent, tak mohl sledovat Studničkovy aktivity v odborném i veřejném životě školy. Zejména jeho podíl na vytváření nových stanov, studijních plánů a změně systému výuky po rozdělení polytechniky na českou a německou část roku 1869 byl pro Pánka inspirativní. Navázal na svého učitele i v důrazu na odbornou literaturu, popularizaci vědy a utváření srdečných vztahů se svými studenty. V Pedagogice pro střední školy napsal Pánek roku 1890 tuto úvahu: „Řeší-li žák nějakou úlohu mathematickou dle příslušných pravidel, jest řešení absolutně správné, i pociťuje radost a má požitek ze svého tvoření, a když do života praktického vstoupí, byť i vzorců a vět mathematických zapomněl, zůstane mu logické myšlení, jasné a frásí prosté proslovení. I jeví

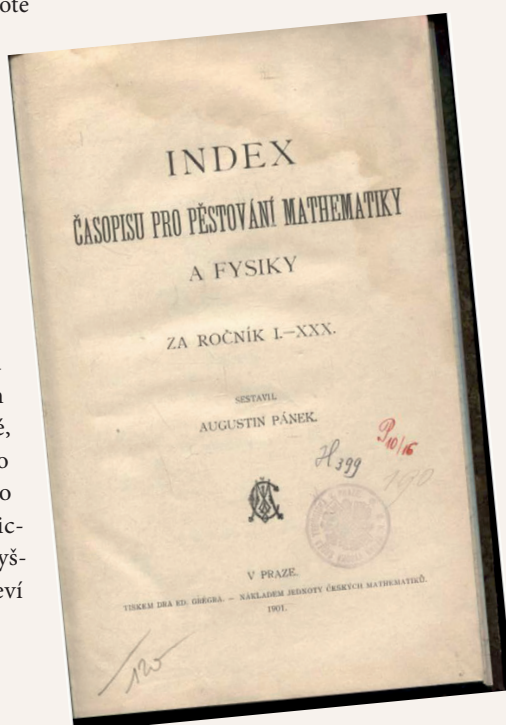
mathematické vyškolení účinek morální ten, že posiluje smysl pro pravdu a právo.“

V roce 1870 složil Augustin Pánek zkoušku učitelské způsobilosti z matematiky a fyziky pro reálky a stal se učitelem matematiky na první veřejné sladovnické škole v Praze a na soukromém vyšším reálném gymnáziu Dr. Ignáce Maadeho. Roku 1872 byl jmenován profesorem na vyšší střední škole městské na Malé Straně v Praze. V letech 1895 až 1904 učil na c. k. státní vyšší reálce v Praze III. Jeho předměty byla matematika, deskriptivní geometrie, kreslení a rýsování. Roku 1872 se na pražské polytechnice habilitoval pro obor určitých integrálů, jenž pak vyučoval jako soukromý docent a příležitostně suploval přednášky svých kolegů prof. Emila Weyra a prof. Gabriela Blažka. Měl vypsané přednášky O omezených integrálech a O počtu pravděpodobnosti a o methodě nejmenších čtverců. Od roku 1897 vedl také přednášky pro posluchače odboru technické chemie. Roku 1896 získal titul mimořádného profesora matematiky na České

vysoké škole technické v Praze a roku 1904 byl jmenován profesorem řádným. Vyučoval předmět Základy vyšší matematiky, Počet pravděpodobnosti a Matematika, první a druhý běh. Tyto předměty přednášel posluchačům odboru pozemního stavitelství, technické chemie a oddělení zemědělsko-technického. Na pražské technice byl ve školním roce 1905/1906 děkanem obecného oddělení a v roce 1908/1909 děkanem odboru kulturního inženýrství.

Profesor Pánek byl členem řady vědeckých domácích i zahraničních společností. Roku 1882 byl zvolen dopisujícím členem Sociétés Mathématique de France, roku 1890 dopisujícím členem 2. třídy České akademie císaře Františka Josefa I. pro vědy, slovesnost a umění, roku 1894 mimořádným členem mathematicko-přírodovědné třídy Královské české společnosti nauk. V Jednotě českých matematiků byl v letech 1870–1874 a 1877–1903 jejím místopředsedou, v letech 1871–1872 pokladníkem, v letech 1875–1877 jednatelem a v letech 1903–1908 stálým tajemníkem. Mezi lety 1884 a 1904 vedl redakci Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky. V tomto periodiku publikoval řadu svých odborných statí, zejména o elementární matematice. Pod jeho vedením se časopis zbavil hospodářských potíží, rozšířil okruh svých čtenářů a zvýšil úroveň příspěvků. Hlavní cíl časopisu spatřoval Pánek v šíření vlivu Jednoty českých matematiků na výchovu budoucích učitelů matematiky a na odbornou erudovanost profesorů matematiky i na mimopražských středních školách. Psal i pro časopis Světozor, podílel se na vydávání Encyklopedie pedagogické, Pedagogiky pro střední školy a je autorem na 150 hesel v Ottově slovníku naučném.

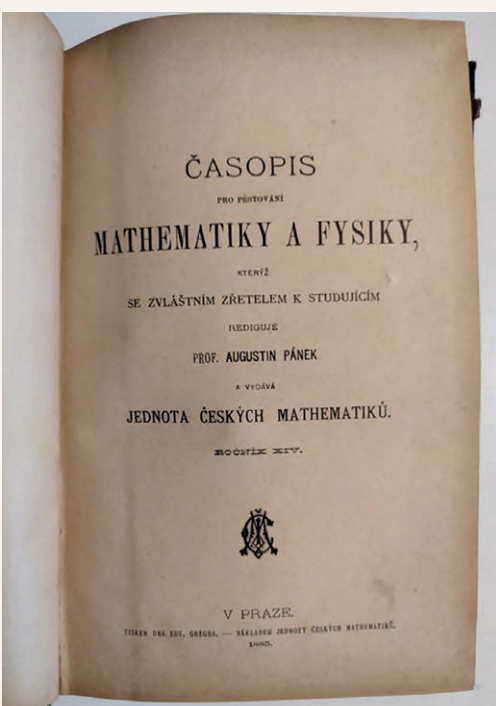
Jako pedagog na středních školách se zabýval elementární matematikou, zejména goniometrií, trigonometrií, geometrií, algebrou, ale i fyzikou, filo-





➤ Augustin Pánek (1843–1908)

➤ „Řeší-li žák nějakou úlohu mathematickou dle příslušných pravidel, jest řešení absolutně správné, i pociťuje radost a má požitek ze svého tvoření, a když do života praktického vstoupí, byť i vzorců a vět mathematických zapomněl, zůstane mu logické myšlení, jasné a frásí prosté proslovení. I jeví mathematické vyškolení účinek morální ten, že posiluje smysl pro pravdu a právo.“



zofii a historií. Jako vědec a vysokoškolský profesor se věnoval především oboru integrálů a teorii pravděpodobnosti. Přestože se všechny jeho odborné práce věnují tak či onak matematice, je možné je rozdělit do několika okruhů. Je autorem životopisů našich předních matematiků (Františka Josefa Studničky, Martina Pokorného a Emila Weyra). Dalším tématem byla matematika zaměřená převážně na integrály a rovnice (O některých integrálech Eulero-vých; O ustanovení vzorců logarithmických a goniometrických a rovnic diferenciálních; Pojednání mathematická). V některých svých pracích se Pánek věnoval vztahu matematiky k některým jiným vědám či společenským jevům (Několik slov o mathematice v chemii; O mathematice a morální naději). Vesměs všechny tyto a mnohé další Pánkovy práce vyšly jako odborné články v Časopise pro pěstování matematiky a fyziky mezi lety 1872 až 1904.

O co přátelštější vztahy udržoval prof. Pánek se svými studenty, o to komplikovanější byl jeho soukromý život. 30. října 1875 se v Jimramově oženil s Marií Wolfvou, se kterou měl pět dětí. Manželka však od něho i s dětmi odešla a Pánek našel oporu u svého bratrance, a především jeho sestry. O rozpadu manželství svědčí mj. i dopis, který Pánek napsal dne 2. dubna 1908 vedení pražské techniky:

„Podepsaný potvrzuje tímto listem, že moje žena Marie Pánková rozená Wolfová r. 1887, v neutěšené době pro mne, odešla proti mé vůli ke svým rodičům. Od těch dob jsem bydlel se svým bratrance Karlem Pánkem, prof. akad. gymnasia a sestřenicí Annou Pánkovou. Kdyby nebylo sestřenice Anny Pánkové, byl bych dávno mrtev, jsa stále štván svou ženou ve vypůjčování peněz, takže jsem byl kolikrát v situaci sobě zoufati. Když žena Marie Pánková odešla ke svým rodičům, byl jsem v několika nemocích pečlivě ošetřován Annou Pánkovou. Jejich dítě Mařenky a Augustina jsem otcem.“

Po smrti A. Pánka se Anna Pánková a její děti ocitly v nelehké situaci, protože Pánková pozůstalost připadla jeho stále právoplatné manželce Marii. Nepříznivé životní podmínky v německém prostředí Teplic reflektovala Anna Pánková v říjnu 1922, tedy téměř po čtrnácti letech od Pánkova úmrtí, v dopise profesorskému sboru ČVUT:

„...Žila jsem společně s oním bratrance svým, který byl v manželství nevýslovně nešťasten, takže mým přičiněním byl mu spořádaný život umožněn. Zbyly mi po něm dvě

nemanželské děti – důsledek to tehdejšího neblahého rakouského zákonodárství, jež poutalo prof. Augustina Pánka nerozlučně k zákonné jeho manželce, kterou právě mým vlivem štědře podporoval... Mé děti jsou zdárné – moznou prací jsem jim zabezpečila život – jen krátké doby ještě třeba, by můj syn, mladík velmi pilný a nadaný, dostudoval a nabyl samostatné výživy... Proto vznáším na slavný sbor uctívou prosbu, by mě slavný sbor z prostředků vysokého učení nebo vlastních fondů opatřil k dostudování syna mého větší podporu a nedal zakrnutí mu jako nadanému mladíkovi a synu výtečného matematika českého v cizím prostředí, jemuž ubránili jsme se za značných strádání.“

Na České vysoké škole technické působil Augustin Pánek až do své náhlé smrti, která nastala 10. prosince 1908 v Praze. O jeho úmrtí informovala o tři dny později Národní politika, kde v článku Za profesorem Augustinem Pánkem bylo uvedeno mj. toto:

„Čten a milován byl všemi, poněvadž nebyl jen učitelem svědomitým a pečlivým svým žákům a posluchačům, nýbrž opravdovým přítelem a otcem, mužem nejen znamenitým, nýbrž i zlatého srdce, obětavým do krajnosti a příkladně šlechetným. Důvěra, s jakou české studenstvo k tomuto bodrému, upřímnému a povahou ryzímu učiteli svému lnulo, byla bezmezná. Nezapomenutelným zůstane všem jeho bývalým žákům způsob jeho vyučovací metody, kterou dovedl mnohým těžce stravitelné záhady mathematické hravě v mysl vštěpovati, nešetře vtipem, čímž stal se zejména na střední škole malostranské jedním z nejoblíbenějších profesorů...“

PhDr. Eva Boháčová,
Archiv ČVUT

Prameny a literatura:

- Archiv ČVUT, fond Rektorát, Osobní spisy profesorů a docentů, Augustin Pánek
- A. V. Velflík, Dějiny technického učení v Praze II/1, Praha 1910
- V. Lomič, P. Horská, Dějiny Českého vysokého učení technického, 1. díl, 2. sv., Praha 1978
- M. Bečvářová: Augustin Pánek (1843–1908), in: Učitel matematiky, č. 1, 2001
- M. Bečvářová: Augustin Pánek (1843–1908), in: Matematika v proměnách věků III, sv. 24, 2004
- M. Bečvářová: Česká matematická komunita v letech 1848 až 1918, Praha 2008



Skvělé výkony i úsměv na tváři...

Jubilejní 70. ročník Běhu 17. listopadu přilákal do Obory Hvězda úctyhodný počet 400 sportovců z řad studentů, zaměstnanců i veřejnosti. Sportovci závodili ve čtrnácti kategoriích. Viděli jsme skvělé výkony vrcholových sportovců a veteránů v kategorii mužů i žen. Ale úsměv na tváři organizátorů a diváků jako vždy vykouzlily především dětské kategorie. V naprosto jedinečném slunečném počasí dominoval v hlavní soutěži mužů i v akademickém mistrovství Vít Hlaváč z FBMI a Lukáš Gdula z FEL (2. místo AM, třetí místo hlavní závod mužů). Skvělé šesté místo v akademickém mistrovství vybojovala Lenka Pardamcová z FBMI.

Mgr. Michal Baron, ÚTVS [Foto: Jiří Ryszawy]

➤ Více na <https://www.beh17listopadu.cz/>

Zažijte s námi Tematické dny

v Bosch Powertrain s.r.o. v Jihlavě

Vážený studentí,

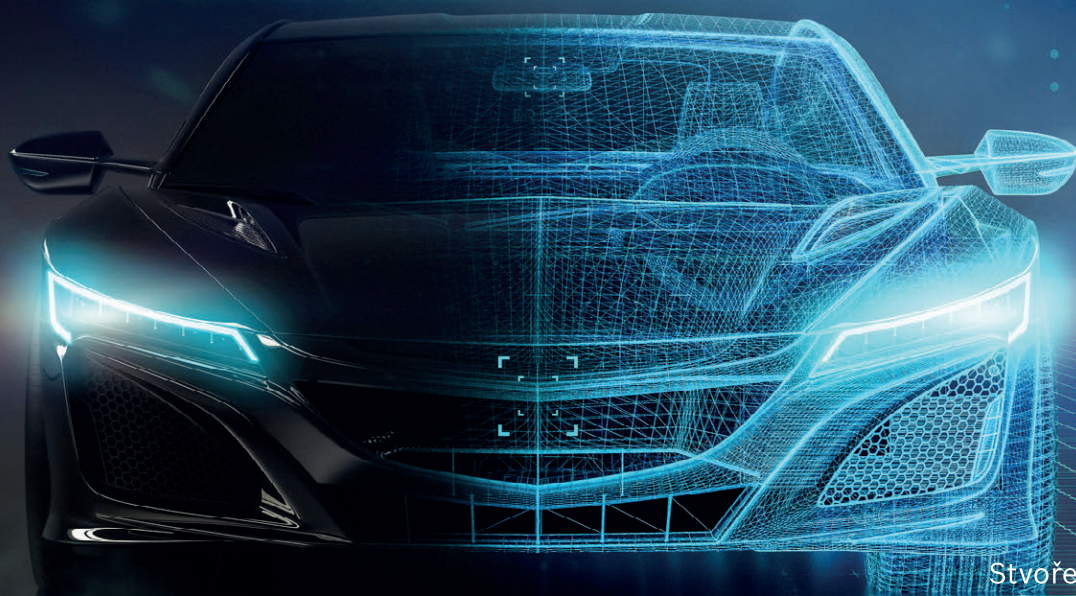
srdečně Vás zveme na Tematické dny, na kterých zblízka poznáte naše úseky, projekty a technologie. Dozvíte se o volných pracovních místech a možnostech kariéry v tomto oboru ve firmě Bosch. Provádět Vás budou přímo naši specialisti vždy mezi 14:00-17:00!

Těšíme se na Vás!

10.11.2023	Technický nákup
24.11.2023	Logistika
09.02.2024	Kvalita
16.02.2024	Elektromobilita
15.03.2024	Technické funkce
22.03.2024	Výroba čerpadel CP4, CPN5/6
12.04.2024	Vývoj
17.05.2024	Výroba Railů (tlakových zásobníků)

Vyberte si
obor, který
Vás zajímá!

Registrace:
*nutná předem



Stvořeno pro život



Little Moon City

V rámci kampusu ČVUT v Dejvicích se podařilo najít důstojné místo pro izolační experimenty a analogické mise, které je jako jediné na světě dostupné metrem... Italský kosmonaut Paolo Nespoli otevřel 14. listopadu 2023 první české tréninkové a výzkumné centrum pro simulované vesmírné mise Little Moon City (LMC) Prague. V rámci této slavnostní události se v posluchárně Fakulty strojní uskutečnila jeho přednáška „Human Space Endeavours: Today, Tomorrow, After-Tomorrow, After-after Tomorrow“.

(red) [Foto: Tomáš Vávra a Josef Zima, FS]

