

# UDÁLOSTI

3 | 2021/2022

**T** VYSOKÉ UČENÍ  
TECHNICKÉ  
V BRNĚ

na VUT

## První ombudsperson VUT

je Katarína Rovenská  
z CEITEC VUT



Novinka  
Nakladatelství  
VUTIUM



[www.vut.cz/vutium](http://www.vut.cz/vutium)

### Adam Guzdek Brněnský fenomén Lesná

Kniha předkládá komplexní shrnutí historického a stavebního vývoje sídliště ve všech souvislostech od návrhu, přes typologii jednotlivých objektů až po problémy, kterým muselo sídliště čelit po společenských změnách v roce 1989.

Autor je absolventem Fakulty architektury VUT a v současné době působí na pozici odborného asistenta v Ateliéru obnovy památek na Ústavu architektury Fakulty stavební VUT v Brně.

**T** VYSOKÉ UČENÍ  
TECHNICKÉ  
V BRNĚ

#### UDÁLOSTI NA VUT

Čtvrtletník VUT vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, Nakladatelství VUTIUM Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211-4421.

#### Vydání připravila:

Jana Novotná  
tel.: 541145345, [janek@vutbr.cz](mailto:janek@vutbr.cz)

#### Šéfredaktorka:

Radana Koudelová  
tel.: 541145146,  
[Radana.Koudelova@vut.cz](mailto:Radana.Koudelova@vut.cz)

#### Redakční rada:

Jan Pěnčík (prorektor), Jana Kořínková (ředitelka nakladatelství VUTIUM), Miroslav Doupovec (prorektor), Renata Herrmannová (vedoucí Odboru marketingu a vnějších vztahů), Anna Kruljácová (SKAS), Eva Münsterová (Odbor kvality), Tomáš Opravil (místopředseda AS VUT)

#### Inzerce:

Marius Svoboda,  
tel.: 541 145 158, [svobodam@vutbr.cz](mailto:svobodam@vutbr.cz)

#### Adresa redakce:

Nakladatelství VUTIUM, Kolejní 4,  
612 00 Brno, [redakce@vut.cz](mailto:redakce@vut.cz),  
[www.vutbr.cz](http://www.vutbr.cz)

Design: Vojtěch Lunga  
Sazba: Jan Janák (VUTIUM)

Foto na obálce: Jan Prokopius

Tisk: Litera, Brno

Číslo 3 | 2021/2022 XXXII. ročník  
Vychází 15. 3. 2022

Své připomínky, tipy a návrhy posílejte  
na [redakce@vutbr.cz](mailto:redakce@vutbr.cz)

Uzávěrka dalšího čísla je 25. 5. 2022

NEPRODEJNÉ!

#### ÚVODNÍ SLOVO



Archiv Ladislava Janíčka

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

v únoru začalo funkční období nového vedení naší univerzity. Stále v covidové pandemii nás v rozběhu zaskočila neuvěřitelná zpráva. Jsme svědky neomluvitelného aktu ruské agrese vůči Ukrajině a projevujeme solidaritu ukrajinskému lidu. Vývoj ve světě nás vede k přemýšlení o budoucnosti, o bezpečnosti a odolnosti společnosti. Skloňují se slova jako udržitelnost a kvalita života, čisté energie, obnovitelné zdroje či Green Deal. Kdo jiný než technické vysoké školy je schopen dát jim aplikační rozměr? Je to doba plná očekávání a výzev. Připravujeme se na nové operační programy, Národní program obnovy či nová národní centra kompetence ve výzkumu.

Česká republika se v druhé polovině roku ujme předsednictví v Radě EU, což dává příležitost českým univerzitám, i té naší, prezentovat Evropě svůj potenciál ve vzdělávání i výzkumu.

Potřebujeme posílit internacionalizaci naší univerzity a otevřít se světu. Ve vzdělávání rezonují slova jako mezinárodní univerzitní aliance, joint-degree programy, profesní vzdělávání či flexibilní a otevřené formy výuky a učení v reakci na zkušenost s pandemií. Ve výzkumu chceme dosáhnout nejvyšší úrovně hodnocení a rozvinout náš transfer znalostí. Na národní úrovni chceme přispět k dokončení nastavení Metodiky 17+ a prosadit náležitě oceňování aplikovaných výsledků výzkumu a vývoje.

Pojďme uchopit příležitosti a přetvořit je ve výsledky, kterými prokážeme, že technické vzdělávání, výzkum a jeho aplikace jsou budoucností pro naši společnost i celý svět.

Ladislav Janíček  
rektor VUT



**22** Vedle výzkumu v oblasti počítačového vidění se Adam Herout z Ústavu počítačové grafiky a multimédií FIT zabývá i psychoterapií a píše blog pro studenty.



**36** V čele Ateliéru malířství 3 na FaVU stojí od zimního semestru Patricie Fexová a Veronika Vlková. Ke studentům přistupují s citem a porozuměním.



**56** Nástěnná malba v kartuziánském klášteře v areálu FIT dosud považovaná za tanec smrti je podle úsudku Michala Konečného spíše triumfem smrti.



**30** Software, který umožňuje předpovědět účinnost radioterapie, propojuje vědce z FEKT VUT, Akademie věd ČR a Masarykovy univerzity.

Krátké zprávy .....	3	Krátké zprávy .....	39
Josef Chybík: Snažím se učit tak, aby studenti měli stávu rádi .....	4	Tomáš Moravec – od brigádníka ostrahy po generálního ředitele BVV .....	40
Krátké zprávy .....	7	Ignored Technology nabourává stereotypy v architektuře .....	43
Perform-made. Odolávání času Tomáše Rullera .....	8	Krátké zprávy .....	45
Krátké zprávy .....	11	Před dvaceti lety vznikla Fakulta informačních technologií .....	46
Nejvíce hrdá jsem na své doktorandy, říká Jana Korytářová .....	12	Heatman Marek Scholler přenáší energii nejen na pódiu .....	48
Krátké zprávy .....	15	Před 130 lety se narodil profesor chemické technologie Václav Kubelka .....	50
Zkušebna Leteckého ústavu rozezněl Brno Contemporary Orchestra .....	16	Strojárna plná firem: fakulta hostila kariérní veletrh .....	52
Ředitelka NPÚ doufá v plnohodnotnou sezonu bez omezení .....	18	Pro Nikoletu Hricovou je fitness životní styl .....	54
Adam Herout: Baví mě propojovat svět atomů a bitů .....	22	Malba s motivem smrti z královopolské kartouzy .....	56
Nositelé Ceny města Brna Peter Chudý a Petr Hruša žijí přítomnou prací .....	25	Katarína Rovenská je první ombudsperson na VUT .....	59
Doktorandka přispěje k rychlejší léčbě rakoviny .....	28	Šifry pro VUT .....	61
Software z FEKT předpoví účinnost radioterapie .....	30	Cirkulární oblečení od Nilmore umožňuje používat vlákno opakovaně .....	62
Studenti VUT pomáhají neziskovkám s marketingem .....	33	Komiks .....	63
Krátké zprávy .....	35	Kalendář akcí .....	64
Ateliér malířství 3 nabízí možnost sebezpoznání a něžný přístup .....	36		

## POMOC



## Nadační fond Neuron ukrajinským vědcům

Nadační fond Neuron na podporu vědy, jeho mecenáši a IOCB Tech se spojili, aby pomohli mladým vědcům, kteří v současné situaci odcházejí z Ukrajiny a hledají nové útočiště v České republice. Každý z příjemců mimořádného grantu získá 200 000 Kč na první náklady spojené s ubytováním a vytvořením zázemí.

„Musíme pomoci Ukrajině ochránit mladou vědeckou generaci a jako nejlepší řešení vidíme jejich dočasné působení u nás, které bude spojené s pokračováním rozvoje odbornosti v rámci českých výzkumných organizací,“ říká Monika Vondráková, předsedkyně správní rady NF Neuron. „Jiné granty nebo rozpočty institucí umí zajistit financování studia nebo vědecké práce, ale neumí vědcům zajistit peníze na každodenní život a fungování v nové zemi. A to my v Nadačním fondu Neuron, díky soukromým penězům, zvládneme,“ vysvětluje.

O udělení grantu může žádat ukrajinský vědec pomocí garanta české výzkumné instituce. Podrobnosti najdete na: [nfneuron.cz/novinky/pomoc-mladym-ukrajinskym-vedcum](http://nfneuron.cz/novinky/pomoc-mladym-ukrajinskym-vedcum)

(red)

## AKADEMICKÉ SHROMÁŽDĚNÍ



## Rektor předal zlaté a stříbrné medaile

Během komorního setkání v zasedací místnosti rektora předal 20. ledna 2022 Petr Štěpánek zlaté a stříbrné medaile oceněným pracovníkům brněnské techniky. Neformální setkání nahradilo slavnostní Akademické shromáždění v aule, které se tradičně koná u příležitosti listopadových událostí.

Zlaté medaile obdrželi Eva Gescheidtová z FEKT, Milan Klapetek z ICV, Mária Režňáková z FP a Břetislav Teplý z FAST (na fotografii). Stříbrné medaile z rukou rektora převzali Hana Alexová (FCH), Daniela Dvorská (Re), Jiří Dvořák (FSI), Adam Herout (FIT), Bohumil Pacal (FSI), Miloslav Pekař (FCH), Stanislav Škapa (FP) a Petr Toman (FEKT).

Ostatní ocenění, jako jsou pamětní medaile, ceny rektora, ocenění pro nejlepší pedagogy dle hlasování studentů nebo třeba ceny za pomoc s dopady loňského tornáda, předali na svých domovských fakultách a součástech ředitelé či děkani.

(red)

## NOVÝ OBOR



## VUT bude vzdělávat kosmické inženýry

Ještě do konce března 2022 je možné podat si přihlášku do prvního studijního programu v České republice zaměřeného na vesmírný průmysl. Jedná se o nový obor Space Applications, který se bude od příštího akademického roku vyučovat výhradně v angličtině na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií VUT ve spolupráci s Evropskou kosmickou agenturou a firmami z oboru. Studenti se zde naučí sestavit vlastní cubesat a podívají se do špičkových center vesmírného výzkumu.

Absolventi nového oboru najdou uplatnění jako systémoví inženýři, kteří se budou orientovat v nejrůznějších systémech vyskytujících se v satelitech či kosmických plavidlech. Program kombinuje poznatky z elektrotechniky s vědomostmi ze strojařiny, s čímž pomohou pracovníci Leteckého ústavu Fakulty strojního inženýrství VUT. Program je nyní zamýšlen jako navazující magisterský pro absolventy bakalářského studia. Zájemci musí projít testem z elektrotechniky, matematiky, fyziky a informatiky spolu s krátkým pohovorem v angličtině.

Více informací najdete na: [spaceapps.cz](http://spaceapps.cz)

(red)

# Josef Chybík: Snažím se učit tak, aby studenti měli stavařinu rádi

Skutečnost, že se v anketě o nejlepšího pedagoga VUT tradičně umísťuje na předních místech, bere Josef Chybík z Ústavu stavitelství Fakulty architektury VUT s rezervou a nikde se tím nechlubí. Tím, že pochází z obce Heřmanovice v Jeseníkách, se ale netají, naopak považuje za prospěšné, aby to věděli i jeho studenti. Na svůj rodný kraj je hrdý a návratům ke kořenům a k přírodě se věnuje i ve své badatelské činnosti.



Jana Novotná  
Foto Jan Prokopius

„Na stavební průmyslovku v Opavě jsem šel proto, že ji absolvoval i můj otec, a odtamtud se odvíjel můj vztah ke stavařině,“ vzpomíná oblíbený pedagog na střední školu, kde vystudoval pozemní stavitelství. „K pozemáku jsem měl vztah, protože měl blízko k architektuře. Tu jsem nikdy studovat nechtěl, protože jsem pro ni neměl vlohy, na rozdíl od mého syna,“ zmiňuje Josef Chybík potomka, jinak polovinu úspěšného architektonického tandemu Chybík + Křištof. Ale zpět k otci. Jeho cesta z průmyslovky vedla celkem zákonitě do Brna, na Fakultu stavební VUT. „Ačkoliv fakulta vznikla v úžasné historické budově na Veveří, do níž se po roce 1989 zase vrátila, za mých studií jsme byli rozseti po celém Brně. Důležitou osobností pro mě byla Anna Kadlecová, která nás učila pozemní stavitelství.

Architekti vstávají s projektem, usínají s projektem, neznají volný čas, kdy na projekt nemyslí, jsou stále silně zavázáni tím, co dělají.

Ta mi nabídl místo externího učitele na tehdejší Katedře pozemního stavitelství,“ vzpomíná Chybík, který během pěti let učitelování na FAST zjistil,

že ho učení naplňuje. „Vedoucí katedry se mě tenkrát zeptal, jestli bych nechtěl být víc než externista a jak jsem na tom politicky. Řekl jsem, že se neangažuji, a on na to, že to je špatně, že politika je ve všem. Načež já jsem na to odpověděl, že ve všem je fyzika,“ směje se Josef Chybík.

O tom, že přesto zůstal v Brně, rozhodla zmíněná Anna Kadlecová, když šikovného absolventa přivedla do Obchodního projektu. „Byl to podnik Českého svazu spotřebních družstev a měl několik ateliérů, které pro Jednotu projektovaly obchodní stavby. Tam byli ukryti různí architekti, kteří tehdy nemohli pracovat jinde, byla to velmi zajímavá a pro začínajícího inženýra inspirativní společnost. V Obchodním projektu jsem pracoval 14 let, než jsme po roce 1989 vytvořili volné sdružení projektantů na volné noze, kde jsem strávil ještě tři a půl roku. Takže jsem celkem 17 a půl let pracoval jako projektant a vyprodukoval při tom u prkna hromady projektů, z kterých vznikla spousta domů.“

Chybíkovu projektovou činnost přerušil až konkurz na místo akademického pracovníka na Ústavu stavitelství Fakulty architektury. „Vedoucím ústavu byl tehdy Jan Werner, s kterým jsem se znal. I proto jsem se přihlásil, ačkoliv jsem nebyl architekt, a on to se mnou zkoušel,“ oceňuje zpětně Josef Chybík. Tak začalo v roce 1994 jeho pedagogické působení na FA. Jako pedagog už měl zkušenosti z Fakulty stavební a na novém postu chtěl dosáhnout toho, aby

budoucí architekti byli lépe vybaveni po stránce technických znalostí a dovedností. Po celou dobu učí kromě dalších předmětů, které sám zavedl, především pozemní stavitelství. „Sám jsem ten obor vystudoval, a tak chci po studentech výkresy se všemi náležitostmi, které jsem i já jako student musel dělat, na rozdíl od nich ručně. Dodnes tu svoje výkresy mám a někdy je studentům ukazuji,“ pokyne s úsměvem do rohu pracovny, kde jsou opřené role pauzáku.

Studenti architektury by měli část svých prázdnin strávit na stavbách a v průběhu studia si projít několika profesemi, aby poznali, jací lidé se tam pohybují.

Usiluje o to, aby jeho studenti znali celý proces vzniku stavby, a tak je s oblibou vodí na stavbu. „Když se studentů ve 4. ročníku zeptám, kdo byl na stavbě, přihlásí se jich pár. A tak je tahám na reálné stavby a zažíváme při tom různá dobrodružství, jako když jsme například ve výškovce na Šumavské uvízlí ve výtahu,“ říká pedagog. Chce, aby si studenti uvědomili, že bez týmové práce to v architektuře nejde a že musí spolupracovat se všemi odborníky. Proto jim klade na srdce: „Vy jste se teď dobrovolně rozhodli, že budete celoživotními otroky. Protože architekti vstávají s projektem, usínají s projektem, neznají volný čas, kdy na projekt nemyslí, jsou stále

silně zavázáni tím, co dělají.“ Josef Chybík vždy prosazoval potřebu prázdninových praxí a nemyslel tím práci v kanceláři. „Studenti architektury by měli část svých prázdnin strávit na stavbách, jeden rok se zedníkem, další rok s klempířem, pak s pokrývačem, takže v průběhu studia by si prošli pět profesí. Tak by poznali, co ta profese vyžaduje, jací lidé se v ní pohybují, a měli by pak větší jistotu i v navrhování,“ zdůrazňuje oceněný pedagog. „Studenti by to měli dělat dobrovolně, je to otázka profesní cti.“

V loňském akademickém roce se Josef Chybík umístil v anketě Nejlepší pedagog dle hodnocení studentů na VUT v bakalářském i magisterském studiu na prvním místě. Čím si to zasloužil, neví. „Snažím se učit tak, aby studenti měli stavařinu rádi. Aby se neučili proto, že se musí učit, aby složili zkoušku, ale aby si uvědomili, že je to pro jejich profesi důležité. A to není klišé! Chci po nich, aby šli do terénu proto, aby věděli, co se od nich jednou bude žádat. Aby byli schopni něco vytvořit, musejí být té disciplíně bezmezně oddaní,“ vysvětluje Chybík a vzápětí dodává, že na škole takoví jsou. Rád napomáhá tomu, aby studenti byli hraví a soutěživí, aby neměli zábrany utkat se s kýmkoliv na světě. „Myslím, že v tomto ohledu naše škola dobře funguje a že naši absolventi jsou dobře vybaveni. Vždycky mě těší, když se v Bulletinu ČKA dívám na výsledky soutěží a najdu tam jména architektů, kteří prošli naší fakultou a já jsem je učil.“

Josef Chybík nepřestal vyučovat ani v dobách, kdy zastával funkci děkana fakulty, poprvé v letech 2000–2006, tedy ve dvou volebních obdobích, a potom znovu v letech 2010–2014. „Žádné ústrky, že jsem stavař, jsem od nikoho nezažil, jen já sám jsem o sobě občas pochyboval,“ připouští. Opakovaně zdůrazňuje, že k osobnostem, kterých si na fakultě nejvíc vážil, patří především první porevoluční děkan Ivan Ruller. Proto ho sám jako děkan navrhl na státní vyznamenání a Ivanu Rullerovi byla v roce 2003 udělena medaile Za zásluhy o stát v oblasti umění.

Vedle výuky se Josef Chybík dlouhodobě zabývá výzkumem v oblasti stavebních materiálů a jejich vlivu na životní prostředí. Zájem o přírodní materiály má v sobě zakořeněný od dětství prožitého na venkově a globální klimatické změny ho pouze oživily. „Tato problematika se mi otevřela na fakultě díky kolegyni Ivaně Žabičkové, s níž jsme organizovali akci Zdravé domy a propagovali dřevo, slámu, hlínu či konopí jako ekologické stavební

Vždycky mě těší, když se v Bulletinu ČKA dívám na výsledky soutěží a najdu tam jména architektů, kteří prošli naší fakultou a já jsem je učil.

materiály,“ říká Chybík, jehož úsilí v této oblasti dospělo až ke vzniku publikace Přírodní stavební materiály, která vyšla

v roce 2009 v nakladatelství Grada. Zaznamenala překvapivý úspěch na trhu a získala i ocenění za nejlepší knihu v oblasti technické literatury.

Občas spolupracuje Josef Chybík s ateliérem svého syna, naposledy jako konzultant v soutěži na Horáckou arénu, která má nahradit starý zimní stadion v Jihlavě. Jejich soutěžní návrh zvítězil a nyní je ve fázi dokončování stavebního projektu. Kromě toho, že je Josef Chybík od malička amatérským entomologem, do krajiny svého dětství se rád vrací i jako badatel a vydavatel populárně naučných knih. Po prvním titulu Heřmanovice, od oppida ke vsi nyní připravuje publikaci starých pohlednic svého rodného kraje. „V životě jsem měl velké štěstí, že jsem narážel na ochotné a schopné lidi, kteří mi v mnohém pomohli, a dnes to opakuji u svých studentů,“ uzavírá oceňovaný pedagog. ■

**SUMMARY:** Although Josef Chybík graduated from the BUT Faculty of Civil Engineering, he has been working for almost 30 years at the Department of Civil Engineering of the Faculty of Architecture. He has repeatedly held the position of Dean of the Faculty. He has long been involved in research in the field of building materials and their impact on the environment, but he is first and foremost a teacher. In the past academic year, he ranked first in the survey for the best teacher of the BUT, in both bachelor and master studies.

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

### OCENĚNÍ



### Nejlepší architektonická diplomka je z VUT

Nejlepší diplomovou prací z oblasti architektury, urbanismu a krajinářské architektury za rok 2021 se stal projekt Evy Truncové z Fakulty architektury VUT. Vedoucími práce jsou Jan Kristek a Jaroslav Sedlák. Se svou závěrečnou prací uspěla studentka v konkurenci více než osmdesáti přihlášených projektů z celé republiky.

Diplomová práce nazvaná Dva tisíce osmdesát čtyři se pokouší najít využití brownfieldu bývalé továrny Kras v Brně. V současnosti začíná developerská firma na tomto rozlehlém území v centru Brna se stavbou polyfunkčního bytového komplexu. Autorka se snažila vymyslet a navrhnout alternativní řešení, které by stále nabízelo bydlení, ale bylo by citlivě propojené s okolním prostorem. Dalším přínosem její práce bylo i řešení energetické efektivity bydlení.

(red)

# Perform-made

## Odolávání času Tomáše Rullera

V Nakladatelství VUTIUM, ve spolupráci s nakladatelstvím KANT, vychází monografie Tomáše Rullera Perform-made / Odolné okamžiky. Pro veřejnost je zhodnocením umělcova díla v oblasti akčního umění a video umění, pro Tomáše Rullera manifestací jeho estetických koncepcí ověřovaných experimentální praxí.

Jana Novotná  
Foto © Tomáš Ruller & Pixle

### S jakou ambicí kniha vznikala?

Motivací bylo samozřejmě víc. Mám za sebou spoustu prací i textů, které nejsou v dostatečném povědomí. Jsem známý spíš v zahraničí než doma, mladší generace mé dílo v poslední době vnímala zahalené v jakési mytické mlze. Vedle snahy své dílo přehledně uspořádat, zpřístupnit, připomenout a vyjasnit bylo mou ambicí uvědomit si nové souvislosti a zhodnotit je v současném kontextu.

Titul Perform-made se objevil už v názvu dvou souborných výstav, uspořádaných v Domě umění města Brna a Galerii hlavního města Prahy, které připravě knihy předcházely. Novým pojmem „perform-made“ navazují na filozoficko-estetický diskurz, který zahájil jeden z nejpodnětnějších umělců 20. století Marcel Duchamp s pojmem „ready-made“. Umění, kterému se věnuji, je jistý druh praktickování filozofie. Jde o životní postoje a přístupy aplikované v experimentálních uměleckých formách ověřovaných ve společenských souvislostech. Tento základní umělecký výzkum je zaměřen na zkoumání tvořivosti, na tvůrčí akt jako takový. Vychází přitom z osobní zkušenosti fyzické i mentální, souvisí s vnímáním a uvědomováním si, pracuje s vědomím.

Kniha je rozdělena do sedmi tematických a současně chronologicky řazených kapitol, které jsou uvedeny pro knihu napsanými sondami významných současných

domácích i zahraničních teoretiků. Ty jsou doplněné nejdůležitějšími dobovými rozhovory, recenzemi a kritickými analýzami. Bohaté obrazové dokumentace děl jsou provázeny podrobnými popisy i mými vlastními teoretickými reflexemi.

### Co iniciovalo vaši první akci v jeskyni Pekárna?

To souvisí s otázkou, jak jsem se vůbec dostal k umění. Byl tam silný vliv rodičů, otce architekta, který mě už jako kluka bral do ateliérů umělců, a maminky designérky a překladatelky, která mě zásobovala literaturou, filmy a progresivní kulturou vůbec. V tomto prostředí jsem hledal roli, kterou bych mohl plnit v tomto světě, a celkem přirozeně jsem se dopracoval k umění. Na brněnskou uměleckou průmyslovku jsem se ovšem kvůli otcovu nevyhovujícímu politickému profilu neměl šanci dostat a byl jsem smířen s tím, že se půjdu učit řezbářskému řemeslu. Překvapivě jsem byl ale přijat na přírodovědnou větev gymnázia, což jsem později ocenil, protože mi to otevřelo cestu k fyzice a biologii a přivedlo mě to k exaktnosti. Když jsem v povinné středoškolské četbě narazil na Platónův obraz jeskyně, jeho výklad světa idejí a světa jevů mě tak unesl, že jsem to téma s kamarády v jeskyni Pekárna (v roce 1974) volně interpretoval a nafotoografoval. Téma vztahů iluze a reality mě provází doteď.

### Jak se prvotní inspirace přírodou postupně měnila v jiná východiska?

Vztah k přírodě byl v naší rodině velmi silný, trávili jsme

v ní většinu volného času, takže v 70. letech byly moje práce intenzivně s přírodou spojené. V knize zaujímá důležité místo text teoretika Františka Šmejkala, který na přelomu 70. a 80. let zorganizoval velkou mezinárodní výstavu Návraty k přírodě, kde mě poprvé zařadil do aktuálního středoevropského uměleckého diskurzu.

V 80. letech se však má práce přeorientovala k civilní zkušlosti. Se ztrátou iluzí z toho, co umělecká existence v politické situaci u nás umožňovala, z kolize představ o tvůrčí svobodě vůči oficiální ideologii a služebnosti kultury v systému jedné strany. K postihům u mě naštěstí došlo až po dokončení studií, kdy v polovině 80. let jsem se kvůli některým akcím dostal i před soud. Tehdy jsem si ovšem ty střety interpretoval jinak, než jak se vyjevily po sametové revoluci ve zpětném pohledu do archivů. Měl jsem pocit, že hlavním důvodem byly mé tvůrčí aktivity v rozporu s oficiální doktrínou socialistického realismu, tedy ideově umělecké záležitosti, ale ukázalo se, že důvodem byly především mé osobní kontakty s disidenty a char-tisty. Až s odstupem času jsem rozkryl některé tehdy skryté souvislosti.

### Jak jste tehdy přemýšlel o své životní roli?

Za všech okolností jsem se snažil maximálně využít svůj talent i navzdory nepřízní osudu. Se štěstím se mi podařilo studovat sochařství, které jsem i v klasické formě zvládal na výbornou, ale už během studií jsem se odchýlil od zavedených schémat.

Směřoval jsem k tomu, co jsem považoval za správné a aktuální, a to v internacionálních souvislostech, protože lokální kontext byl retardovaný. Vztahování se k historickým autorům jako Platón, k renesančním umělcům nebo avantgardě z přelomu století mě motivovalo k vyjadřování, které překračovalo dobová klíšé, očekávaná témata i formy. Autoportrét bez tváře (použitý na obálce knihy) například navazuje na inspiraci de Chiricovým metafyzickým uměním. Tvůrčí svobodu se mi dařilo zachovat, i když jsem nesměl vystavovat a přišel jsem o zaměstnání v Divadle na Provázku, s kterým jsem poté mohl spolupracovat jen pod jinými jmény. V roce 1987 jsem dostal pozvání na světovou přehlídku umění Documenta v Kasselu, ale před odjezdem za mnou přišli, abych podepsal spolupráci s StB, a protože jsem nepodepsal, nikam jsem nejel. Řešil jsem hlavně etické otázky.

#### **Čím jste se živil? Bylo přece nutné mít v občance potvrzení o zaměstnání.**

To je docela pikantní. Tím, že se mi podařilo dokončit akademii, jsem získal registraci jako výtvarný umělec ve svobodném povolání a mohl jsem se legálně věnovat výtvarné činnosti. Měl jsem také několik realizací v architektuře, které mi poskytly základní prostředky, pracoval jsem v divadle, rok oficiálně a několik let neoficiálně. V 80. letech peníze nehrály až takovou roli jako dnes, takže přežít bez oficiálního příjmu mezi přáteli a s dobrým zázemím nebylo zas tak náročné. Horší bylo, když

mě bez oficiálních příjmů vyřadili i ze sociálního zabezpečení a já jsem se ocitl na hraně „příživnictví“, což bylo trestné. Proplování životem nebylo snadné, ale vzešel jsem z podhoubí alternativní kultury až disentu a vzdor vůči tehdejšímu režimu mě morálně posiloval natolik, že peníze a kariéra nebyly „až na prvním místě“.

#### **Cítil jste koncem 80. let blízkost se pád totality?**

Atmosféra v jednotlivých obdobích se měnila. V 70. letech jsem ještě studoval a tlak režimu přímo nezakusil, po studiích jsem ovšem vstoupil do tvrdé reality a pocítil ji na vlastní kůži. Když jsem se pak přímo střetl s režimem, Gorbačov v Rusku naštěstí začal s perestrojkou, systém znejistěl a domácí represivní složky trochu přibrzdily. V roce 1986 mě dokonce pustili za hranice, s předpokladem, že se nevrátím. Ale vrátil jsem se a přišel i o pas. Když jsem týden před 17. listopadem točil akci věnovanou trikolóře, nevěřil jsem, že se to může tak rychle zvrátit. Ale v mnohém jsem byl až naivní a nerozpoznával ta znamení tak, jako když se člověk ohlíží po letech.

#### **Přinesl vám listopad kromě politické svobody i svobodu uměleckou?**

Uměleckou svobodu jsem si dokázal obhájit vždycky, což mě také vždy dostávalo do kontroverzí. V první polovině kariéry jsem nesměl vystavovat, ale přesto jsem tvořil.

Devadesátá léta mi dala úžasnou energii, mohl jsem volně cestovat po světě, ale zase bylo nutné zorientovat

se v úplně jiném systému. Peníze naopak začaly hrát roli, obtíž se přenesly do sféry existenční, musel jsem také seriózně živit rodinu. Ani v nových souvislostech nebylo snadné najít způsob, jak fungovat svobodně, a přitom zodpovědně.

#### **Po revoluci vznikla FaVU. Jakou úlohu jste při tom sehrál?**

Za sametové revoluce jsem se za výtvarnou obec ocitl v Koordinačním centru Občanského fóra, ve výboru pro kulturu a školství, a právě tam jsem si uvědomil, jak bude potřebná transformace vzdělávacího systému. Od počátku 90. let se v Brně intenzivně diskutovalo o potřebě výtvarné vysoké školy a já se zapojil i z titulu reprezentanta porevoluční Unie výtvarných umělců. S vědomím důležitosti vytvořit nový, živý systém výuky umění jsem se účastnil příprav a po založení fakulty prakticky uvedl v život obor video-multimédia-performance. Navázal jsem spolupráci s Woodym Vašulkou, s kterým jsme začali budovat také Centrum umění nových médií. Nebylo jednoduché v konzervativním prostředí prosadit nové obory. Od založení fakulty jsem působil jako předseda senátu a po nečekaném úmrtí děkana Igora Zhoře jsem se ujal děkanství, abych dotáhl společně s ním navrženou transformaci. Jenže přišly Klausovy úsporné balíčky a vedení univerzity mělo jinou představu. Ekonomický tlak ohrožoval samu existenci fakulty, přesto se mi podařilo zajistit strukturu, která přežila a s přirozenými obměnami prosperuje dodnes. Učení ani

děkanství jsem nebral jen jako zaměstnání a úřední funkci, ale jako kreativní činnost, jako pokračování své umělecké angažovanosti.

#### **Změnilo se vaše akční umění vlivem nástupu nových médií?**

Nijak podstatně. Vzhledem ke svému gymnaziálnímu vzdělání jsem měl vždycky vztah k vědám a technologiím. Projekcí a laserům jsem se věnoval už v 70. letech, v 80. se podílel na etablování umění videa a v 90. letech jsem se vložil s plnou silou do nových technologií. Když se z analogového obrazu přecházelo na digitální a zaváděl se internet, vypadalo to, že srovnáváme krok s vyspělým světem. Zdálo se, že ve spolupráci s Vašulkou a dalšími tu rozběhneme i základní výzkum, ale úsporné balíčky ten rozvoj utaly. I v monografii je vidět, že na přelomu milénia výrazně ubylo volné tvorby, a pár let trvalo, než jsem do plného tvůrčího výkonu zase naskočil.

#### **Dotýkáte se ve svém akčním umění nějakým způsobem oboru, který jste vystudoval na AVU?**

Já jsem se ho vlastně nikdy nevzdal. V sochařství jde především o práci s hmotou a tvary, takže pro mě se změnil jenom akcent. I sochy jsou dočasné, trvalost „na věčné časy a nikdy jinak“ je iluze. Odtud pramení ono tázání po smyslu tvorby pomíjivého. Dál pracuji s materiály a objekty a po akcích zůstávají reliкty, instalace a dokumentace, takže má tvorba je stále nahlížena jako výtvarná a v jádru sochařská. Jen jsem výrazně zapojil element času. Nejsou

to zcela pomíjivá gesta, po kterých vůbec nic nezůstává.

#### **Co bude dál?**

Já sám očekávám, co přijde. Můj způsob tvůrčí praxe provází jistá odevzdanost kreativním procesům, které se nedají úplně plánovat a předvídat. A právě zkoumání kreativity je téma, ve kterém budu jistě pokračovat. Rekapitulace dosavadní práce rozhodně není kapitulace. ■

**SUMMARY:** Two publishing houses, VUTIUM in cooperation with KANT, have published a monograph on Tomáš Ruller: PERFORM-MADE / Resistant Moments. The public will find in it an evaluation of the artist's work in the fields of action art and video art; for Tomáš Ruller himself it is a manifestation of his aesthetic concepts verified in experimental practice.

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

### ZENY V JÁDRĚ



Foto archiv ČEZ

### Reaktor v Dukovanech bude řídit absolventka VUT

V Jaderné elektrárně Dukovany se poprvé v historii bude o reaktor starat žena, navíc absolventka Fakulty strojního inženýrství VUT. Zuzana Fraňová se právě připravuje na práci operátorky blokové dozorny jaderné elektrárny. Rozšiřuje se tak počet odborných profesí, které v elektrárně Dukovany zastávají právě ženy, jichž v elektrárně aktuálně pracuje 134.

Zuzana Fraňová strávila první tři týdny přímo v elektrárně a poté nastoupila na dvouleté studium ve výcvikovém středisku v Brně. To je pro budoucí operátorky i operátory povinné a musí být zakončeno mimo jiné státní zkouškou. Jaderná elektrárna pro ni byla, podle jejích slov, jasnou volbou.

Silící zastoupení žen v jaderné energetice dokazuje také existence organizace WIN (Ženy v jádře), která sdružuje ženy z výzkumných ústavů, vědy, zdravotnictví, školství nebo právě z energetiky. V samotných jaderných elektrárnách pro ně neexistují žádná omezení se zdravotní výjimkou vstupu těhotných a kojících žen do míst, kde by mohly být v potenciálním kontaktu s ionizujícím zářením.

(red)

### INSTALACE



Foto Jan Prokopius

### Předzahrádka Fakulty architektury zdobí kaple

Studenti Fakulty architektury VUT se během uplynulého semestru zaměřili na téma kaple v městském prostoru. Místo do krajiny ji zasadili přímo do města, a to s cílem zpřístupnit tuto architekturu kolemjdoucím. Výsledkem je kovová instalace s bílými plachtami, kterou je možné vidět na nároží ulic Poříčí a Křížová v prostoru předzahrádky Fakulty architektury.

Autorkami návrhu jsou Klarisa Kyselková, Natálie Ivkovičová, Barbora Menšíková a Viola Hertelová, které dílo vytvořily jako site-specific instalaci sloužící dočasným účelům. Proto se rozhodly využít plachtové konstrukce, jejíž jednotlivé části by se daly po případném poškození, ať už povětrnostními vlivy, nebo člověkem, vyměnit.

Projekt se uskutečnil v rámci studia Design-build, které nyní na fakultě vzniká pod vedením pedagogického týmu Ponešová – Foretník – Smržová. Objekty nezůstávají v akademickém prostředí, a tak jejich autoři mohou sledovat nejen odezvu veřejnosti na své dílo, ale i vliv okolního prostředí.

(red)

# Nejvíce hrdá jsem na své doktorandy, říká Jana Korytářová





Jana Korytářová se celou svou profesní kariéru věnuje oboru Management stavebnictví. Podle původního označení Ekonomika a řízení stavebnictví mu ale s kolegy neřeknou jinak než „éčko“. Dnešní vedoucí Ústavu stavební ekonomiky a řízení na Fakultě stavební VUT patřila k prvním absolventům tohoto oboru, zavedeného na škole koncem 70. let.

Když po gymnáziu zamířila na stavební fakultu na brněnské technice, hlásila se sice na pozemní stavby, ale u přijímaček jí nabídli, zdali nechce zkusit nový obor Stavební ekonomika a řízení. „Asi to tenkrát říkali všem, ale mě to zaujalo. Líbila se mi širší problematika, a taky mě lákalo, že bych neměla tolik rýsování,“ přiznává Jana Korytářová. V roce 1984 školu dokončila a začala pracovat v Keramoprojektu, státním podniku, který shodou okolností sídlil ve stejné budově v Rybkově ulici, kde je dnes Ústav stavební ekonomiky a řízení. „Ateliéry jsme měli v deskobarácích na Kraví hoře, kde jsem v ateliéru č. 60

počítala efektivnost výroben stavebních hmot, samozřejmě v úplně jiných ekonomických modelech – bylo to v době reálného socialismu, a tedy netržní éry. Ale přesto to bylo zajímavé.“

Sametová revoluce zastihla Janu Korytářovou na mateřské dovolené. Keramoprojekt jako státní podnik mezitím zanikl a na ústavu bylo vypsáno výběrové řízení na místo asistenta, které v roce 1992 získala.

Management stavebnictví je silně mezioborový a neobejde se bez spolupráce s odborníky z pozemního a dopravního stavitelství, ale i z mnoha dalších profesí.

„Museli jsme se hodně učit, protože ekonomika se transformovala, a abychom postavili studijní plán pro odpovídající výuku, museli jsme čerpat ze zahraniční literatury,“ vzpomíná dnešní vedoucí ústavu. Brzy absolvovala doktorské studium a posléze se v oboru i habilitovala. A protože ji zajímalo i dění na škole, postupně se zapojila do práce v akademickém senátu, nejprve ve fakultním a později i univerzitním. „Díky navázání mezifakultních kontaktů mám dnes lepší přehled o partnerech, se kterými může náš ústav spolupracovat. Management stavebnictví je totiž mezioborový a neobejde se bez spolupráce s odborníky z pozemního a dopravního stavitelství, ale i z mnoha dalších profesí.“

Specializací Jany Korytářové je předinvestiční fáze projektů, kdy se rozhoduje o tom, zda se stavební dílo bude vůbec realizovat. „Vytváříme studie proveditelnosti, to znamená, že modelujeme, jak stavba bude vypadat, jak bude vznikat a co se v ní bude dít v provozní fázi, to jsou vlastně podnikatelské záměry. Modelují technicko-ekonomickou podobu stavebního díla, abych už na začátku mohla říct, nakolik bude efektivní a jestli se vyplatí vložit do něj finanční prostředky,“ objasňuje Jana Korytářová, čím se zabývá a co je také předmětem její výuky. Právě její zásluhou vznikl před lety předmět Veřejné stavební investice, který se zaměřuje i na veřejné investory. „Tam mají stavební díla trochu jiný charakter, protože nejsou zisková – například dálnice, silnice, parky, náměstí. Přesto je musíme nějak ohodnotit, takže se řídíme celospolečenskými dopady, tedy hodnocením užitek a újem staveb pro veřejnost.“

To je dnes důležité téma i s ohledem na životní prostředí. „U dopravních staveb například sledujeme, jak se změny vypouštění CO<sub>2</sub> do ovzduší, když auta nepojedou rezidenční čtvrtí, ale využijí obchvatu, který dopravu navíc zrychlí,“ uvádí odbornice jeden z příkladů. Ale spadá sem i veřejná zeleň nebo změna cen nemovitostí v závislosti na změnách okolního prostředí. V Brně, kde je hodně různých spolků, je s tím spojené i vysoké riziko stížností. „To je asi největší důvod zpoždování výstavby v ČR, a tím i vzrůstajících nákladů. Naším úkolem je zkoumat a řídit rizika projektů,

snažit se je identifikovat a zjistit, jak by je bylo možné v předinvestiční fázi eliminovat. I to je součástí podnikatelských plánů, vedle základní projekční varianty se musejí vypracovat i různé analýzy citlivosti a rizik,“ přibližuje Korytářová.

Její kolegové se zase zabývají realizační fází. „Říkáme jim cenaři a jejich úkolem je přesně nacenit každou položku stavebních dodávek a prací v různých fázích životního cyklu stavebního díla. Na začátku podle technicko-hospodářských ukazatelů a cenových databází, když se pak vysoutěží dodavatel, je tu smluvní cena, ale ta se vždycky ještě liší od konečné ceny. Asi žádné stavební dílo se nedá postavit přesně podle projektu, skoro vždy jsou tam nějaké více- nebo méněpráce,“ vysvětluje vedoucí ústavu. I proto vštěpují studentům, aby na stavbách pečlivě sledovali dokumentaci všech změn, aby vždy věděli, kdo si změnu vyžádal a proč. „FAST je také znalecký ústav, takže vypracováváme znalecké posudky, a když něco není v pořádku, největším kamenem úrazu je, že to není zaneseno v dokumentaci. Pak vznikne spor.“

I nezisková stavební díla musíme nějak ohodnotit, takže se řídíme celospolečenskými dopady, tedy hodnocením užitek a újem staveb pro veřejnost.

Na posudky expertů z Managementu stavebnictví si soudy v celé České republice rády počkají třeba i rok.

Pro dobrou orientaci v realizační fázi je určený další silný předmět Projektové řízení staveb, kde se studenti učí vše kolem organizace stavby, aby byla plně funkční a neztrátová. Naopak na provozní fázi se zaměřuje předmět Facility management. Jana Korytářová se těší, že zde by mohl do budoucna hrát velkou roli BIM (Building Information Modelling), který by měl shromážďovat veškeré informace z předchozích fází stavebního díla a správce nemovitosti by případné problémy řešil pohodlně na dálku. „Zatím, když modeluji nějaký provoz, dělám plán oprav a údržby ze zkušeností určitým procentem pořizovací ceny. Ale ideální by bylo, kdybych už předem věděla, že okna budu opravovat za třicet let, každých pět let vymalují a podobně, pak bych provozní fázi měla velmi přesnou. Dnes víme, že z hlediska životnosti má stavba nejvíce nákladů v provozní fázi, takže se někdy opravdu vyplatí pořídit dražší stavbu s tím, že se pak ušetří v provozu – jak na energiích, tak na opravách a údržbě,“ vysvětluje expertka.

Absolventi oboru Management stavebnictví se rozhodně neztratí. Nacházejí uplatnění na investorské i dodavatelské straně trhu, ve stavebních podnicích, jako připraváři staveb, odkud se dostávají do manažerských pozic ve stavebních

firmách, ale i v developerských společnostech, a samozřejmě ve veřejné správě na investičních odděleních nebo stavebních úřadech. Obzvlášť hrdá je Jana Korytářová na své doktorandy: „Vychovala jsem 14 doktorandů. Jsou to dobří následovníci, dva z nich už jsou u nás docenty, ostatní jsou na manažerských postech ve firmách. Se všemi jsem ve styku, zveme si je na odborné přednášky do výuky a také jako externisty z praxe do komisí státních závěrečných zkoušek.“

Jako expertka často spolupracuje s Kanceláří architekta města na městských zakázkách, od roku 2012 pracuje v rámci Ústavu stavební ekonomiky a řízení pro Státní fond dopravní infrastruktury, kde opouje studie proveditelnosti velkých dopravních staveb. Posudky vypracovávají po soudy po celé republice. „Jsem hodně zaneprázdněná, takže někdy musejí na posudek čekat i rok. Přesto je o naší práci velký zájem a slyšíme, že naše posudky jsou natolik kvalitní, že si rádi počkají. To je pro nás velké vyznamenání,“ uzavírá vedoucí ústavu. ■

**SUMMARY:** Jana Korytářová has devoted her entire professional career to Civil Engineering Management. She is now the head of the Institute of Structural Economics and Management at the BUT Faculty of Civil Engineering, and a recognized and sought-after expert in her field. She has trained a number of young experts in the field.



### FAST je členem Národního centra stavebnictví 4.0

Nové Národní centrum stavebnictví 4.0 vzniklo v lednu v budově ČVUT-CIIRC podpisem smlouvy o zapojení osmnácti partnerů. Předcházelo mu loňské memorandum o spolupráci, které pod patronací ministerstva průmyslu a obchodu založilo platformu Stavebnictví 4.0 s cílem zavádění nových technologií a využití principů průmyslu 4.0 do výstavby či zvýšení konkurenceschopnosti ČR v oblasti stavebnictví.

Centrum bude podporovat přímo i nepřímo účast v národních i mezinárodních projektech, které posilují výzkumné, vývojové a inovační interakce mezi akademickými a průmyslovými partnery. K dalším plánovaným aktivitám centra bude patřit organizování konferencí, prakticky orientovaných odborných workshopů, přednášek či exkurzí k aktuálně řešeným otázkám.

K partnerům centra patří spolu s dalšími subjekty i Fakulta stavební VUT v Brně. Ministerstvo průmyslu a obchodu má právo účastnit se veškeré činnosti NCS, a to včetně zasedání představenstva centra.

Více informací najdete na: ncs40.cz

(red)

# Zkušebnu Leteckého ústavu rozezněl Brno Contemporary Orchestra

Netradiční koncert v netradičním prostředí vyprodal 24. ledna 2022 pádovou zkušebnu Leteckého ústavu Fakulty strojního inženýrství. Hudební těleso Brno Contemporary Orchestra (BCO) nastudovalo pět skladeb inspirovaných technikou a stroji a ve světové premiéře je pod názvem *Stroje a strojky* představilo v místě, kde by to nikdo nečekal. Členové orchestru se při té příležitosti pokusili rozeznít různé stroje, které pro tento účel zapůjčili pracovníci fakulty. Nechyběla mezi nimi ani skvěle znějící oběžná kola vírové turbíny Františka Pochylého, která tak našla další uplatnění. ■

(red)  
Foto Jan Prokopius



**SUMMARY:** In January, an unconventional concert was held in the unconventional environment of the fully sold-out crash test room of the Aeronautical Institute of the Faculty of Mechanical Engineering. Musicians from the Brno Contemporary Orchestra performed the concert *Big and Small Machines*, comprising five pieces inspired by technology and machines, which also included, among others, the sound of the impellers of František Pochylý's vortex turbine.



# Ředitelka NPÚ doufá v plnohodnotnou sezonu bez omezení

Fakultu architektury VUT vystudovala Naděžda Goryczková s jasným cílem, že bude projektovat. Že pak záhy po škole získala zaměstnání na památkovém ústavu v Ostravě, nebylo v plánu, stejně jako to, že posléze stanula v jeho čele. Intenzivně se oboru začala věnovat až po revoluci a osvědčila se natolik, že byla v roce 2008 jmenována generální ředitelkou Národního památkového ústavu (NPÚ).

K rozhovoru s Naděždou Goryczkovou jsme se sešly ve vile Stiasni.



## Jak se stalo, že jste se ocitla na památkovém ústavu v Ostravě?

Na škole jsme sice měli předmět, který se lehce dotýkal památek, ale když jsem opouštěla školu, chtěla jsem projektovat a o tom, že existuje památková péče, jsem neměla moc tušení. Nastoupila jsem do jedné brněnské projekce a po roce odešla za manželem do Ostravy. Dlouho jsem nemohla sehnat žádné místo jako architektka, až náhodné setkání se spolužačkou z vysoké mě přivedlo na památkový ústav. Vůbec jsem neměla tušení, co mě čeká, ale bylo to jedno z nejlepších rozhodnutí mého života. Potkala jsem tam skvělé lidi a dobré mentory, práce mě bavila a to také rozhodlo o tom, že i po roce 1989 jsem u památkové péče zůstala. Do roku 2002 jsme byli samostatným regionálním pracovištěm, ale se změnou krajského uspořádání vznikl model jediné příspěvkové organizace nazvané NPÚ, který měl v krajích své organizační jednotky. Tehdy jsem po odchodu svého předchůdce do důchodu přijala nabídku stát se ředitelkou územního odborného pracoviště v Ostravě. Nutno dodat, že mě ta nabídka překvapila a moc jsem se na to necítila.

Obdobně tomu bylo v roce 2008, když ministr kultury hledal kandidáta na post generálního ředitele NPÚ. Ani tehdy jsem se do výběrového řízení nepřihlásila z vlastní iniciativy, ale byla jsem oslovena přímo z ministerstva. Patrně k tomu přispěl fakt, že ostravské pracoviště, které v době, kdy jsem je přebírala, bylo ve ztrátě

a mělo spoustu problémů, jsem dokázala v krátkém čase stabilizovat a odborně rozvíjet. Zaměřili jsme se tehdy hlavně na průzkum památek moderní architektury, samozřejmě pokračovaly výzkumy v oblasti industriálního dědictví, zpřístupnili jsme veřejnosti Důl Michal, kde jsme pořádali různé akce, výstavy, odborné konference – prostě Ostrava byla najednou více vidět. Takže pokud se mě ptáte, jak jsem se ocitla v památkové péči, nejspíš jsem jen byla ve správný čas na správném místě, nic jsem neplánovala.

## Jak došlo k vašemu jmenování do čela NPÚ?

Vlastně jsem na to už odpověděla – někdo si všiml, že jsem v Ostravě něco dokázala. Když tehdejší ministr kultury vypsal výběrové řízení na místo generálního ředitele NPÚ, oslovili mě přímo z ministerstva, abych přihlášku podala. V té době byl NPÚ hodně nestabilní, po pěti letech své existence se v jeho čele vystřídalo šest generálních ředitelů. Přežíval více méně jen ze setrvačnosti a kvality práce regionálních pracovišť. Do funkce jsem nastupovala s vizí zásadní reorganizace instituce, ale jak to bývá, většina zaměstnanců si žádné změny nepřála, mnohým z nich vyhovovala chaotičnost a destabilizace, takže zpočátku jsem se musela potýkat nejen s provozními problémy, ale i mírně nepřátelskou atmosférou a velkým nepochopením. Dokonce jsem byla osočována, že mé kroky směřují k likvidaci unikátního souboru státních hradů a zámků i celého NPÚ. Bylo to těžké období. Ale díky tomu,

že jsem vyrůstala na horách, jsem psychicky docela odolná a vždycky jsem se dokázala vyrovnat se všemi překážkami. Nakonec NPÚ prošel velkou reorganizací, která stabilizovala instituci a přispěla snad i k jejímu vyššímu společenskému kreditu, a to jak v oblasti řízení památek zpřístupněných veřejnosti, tak i v odborné památkové péči. Důkazem je snad i to, že patříme vedle Národního muzea nebo Národního divadla k nejstabilnějším příspěvkovým organizacím resortu kultury.

## Jaké hlavní změny jste zavedla?

Hodně úsilí jsme investovali do systému řízení, do oblasti vědy a výzkumu, které se staly integrální součástí naší institucionální činnosti a významně posílily naši odbornost, dále do péče a prezentace památek zpřístupněných veřejnosti a také rozvoje informačních systémů památkové péče. Díky tomu dnes máme veřejně přístupný masivní integrovaný informační systém pro odborníky, vlastníky památek, výkonné orgány i všechny zájemce o kulturní dědictví. Jsme velmi úspěšní v získávání mimorozpočtových zdrojů na obnovu památek z národních programů i evropských fondů. Konec konců i vila Stiassni byla v první vlně programového období obnovena právě přispěním evropských financí.

Hlavní změny se ovšem týkaly nového pojetí řízení památkového ústavu. Mým cílem bylo zajistit odborné vedení obou hlavních činností, které NPÚ zajišťuje – správy

unikátního souboru státních hradů a zámků zpřístupněných veřejnosti na jedné straně a na straně druhé odborné památkové péče, která podle zákona o státní památkové péči zajišťuje především průzkumy a evidenci kulturního dědictví a vydává svá odborná vyjádření do správních řízení pro rozhodování výkonných orgánů státní památkové péče. Přitom bylo cílem, aby obě tyto složky NPÚ zůstaly pohromadě, tzv. pod jednou střechou, a vzájemně se podporovaly. Čas snad ukázal, že to bylo správné rozhodnutí, jelikož výsledky jsou jednoznačné, a to hlavně v oblasti správy památkových objektů, které byly v předchozím systému mnohde upozaďovány.

## Nakolik se za dobu, co jste ve funkci, změnil přístup k památkové péči?

V principu nikoliv, jelikož naše památková péče vychází z tradičních teoretických základů české památkové péče, ale něco se přeci jen mění – společenský rámec a předmět ochrany. Dříve se možná památková péče častěji přikláněla k tradičnímu, konzervativnímu přístupu a jen občas připouštěla i novou vrstvu. Dnes musíme daleko častěji zvažovat i udržitelnost památek a s tím souvisí i jejich způsob obnovy. Zapojení současné tvorby je zcela legitimní přístup, i když ho nelze aplikovat všude. Moderní památková péče se dnes musí potýkat s novými problémy, které jsme před rokem 1989 neznali. Už samotný návrat soukromého vlastnictví byl poměrně zásadní, památku neopravujeme jen pro památku samotnou, ale proto, aby sloužila svému

majiteli, nové funkci a přitom si uchovala památkovou hodnotu. Je třeba mít na zřeteli, že ne všechny památky jsou státní a mohou být prezentované jako objekty zpřístupněné veřejnosti, u soukromého vlastníka je třeba brát v úvahu i jeho potřeby a udržitelnost navrhované obnovy. Nové výzvy přináší památkové péči například i často diskutované klimatické změny nebo téma kulturní krajiny, které dříve nebylo až tak frekventované. Některá témata mají přesah do jiných resortů, například životního prostředí nebo zemědělství – energetické úspory, drobné památky v krajině atd. Musíme daleko intenzivněji uplatňovat meziresortní spolupráci. Práci památkářů ovlivnily i mezinárodní úmluvy, které jsme po roce 1989 přijali. Jak vidno, i zdánlivě konzervativní obor památkové péče je progresivní a postupně se vyvíjí.

## Letos se hodně mluvilo o zdařilé rekonstrukci hradu Helfštýn.

Helfštýn nebyl v minulosti právě příkladně obnovován, mnohé úpravy jej spíše znehodnocovaly, měnily panorama hradu, hradní palác byl z důvodu zchátralosti dlouhodobě uzavřený. Hlavním cílem oceňované obnovy byla právě prezentace hradního paláce a vytvoření lapidária pro mezinárodní festival uměleckých kovářů Hefaiston, který má na hradě tradici od 70. let. Památková péče i s vědomím toho, jak je hrad využíván, souhlasila se způsobem obnovy s přidáním nové vrstvy, která přináší novou estetiku i novou funkci, což v tomto případě ospravedlňuje zvolený přístup.

Nelze jej však aplikovat obecně na každé památko, vždy musí být pečlivě zvažovány všechny okolnosti.

## Co máte na své práci ráda?

Ta práce je velmi pestrá, baví mě věci řešit globálně – management i odbornost. Není tajemství, že se specializuji na architekturu 20. století a velkou motivací mé práce bylo ovlivnit právě i postoj k realizacím 60. či 70. let. Na toto téma jsme v NPÚ řešili i pětiletý výzkumný projekt, který má skvělé výsledky v podobě metodiky i rozsáhlé souborné publikace, kde jsou představeny realizace napříč republikou. Současně vznikly i monografie těch nejvýznamnějších, například Obchodního domu Kotva, pražského Hotelu International, železničního nádraží ve Vítkovicích, které je skvělou ukázkou bruselského stylu, nebo ústředny tranzitního plynovodu Transgas jako smutný příběh zmaření památky brutalismu. Zajímá mě i průmyslové dědictví – samozřejmě i proto, že velkou část profesního života jsem strávila v Ostravě.

## Na co se mohou návštěvníci kulturních památek v nadcházející sezoně těšit?

Mám radost, že po dvou letech opět zahájíme sezonu 1. dubna a že snad je před námi plnohodnotná sezona bez dramatických omezení. Od roku 2010 připravujeme projekt Po stopách šlechtických rodů, kdy se snažíme každý rok prezentovat historii a přínos pro českou kulturu některého z vybraných šlechtických rodů. Letošní 12. ročník má obecnější zaměření, bude se věnovat

šlechtickým zábavám a slavnostem. Ale pokud navštívíte náš web, najdete toho mnohem víc, například některou z „neobjevených památek“, kterým se davy návštěvníků spíše vyhýbají. ■

**SUMMARY:** Naděžda Goryczková graduated from the BUT Faculty of Architecture with the intention to become a building designer. She did not know anything about heritage buildings conservation and only took up employment at the Ostrava Heritage Institute because she could not find a job. She started to work intensively in this discipline after the Velvet Revolution and, having proved her qualities as the director of the Regional Office in Ostrava, she was appointed director general of the National Heritage Institute.



# Adam Herout: Baví mě propojovat svět atomů a bitů

Za své akademické a pedagogické úspěchy letos získal od rektora stříbrnou medaili. V roce 2015 se ve svých 37 letech stal jedním z nejmladších profesorů VUT. Na Fakultě informačních technologií pracuje na Ústavu počítačové grafiky a multimédií, kde se věnuje počítačovému vidění stejně jako ve firmě Angelcam, kterou spoluzaložil. Píše blog pro studenty, ve volném čase se věnuje koučování. Přesto o sobě Adam Herout říká – jsem amatér a diletant.

Hana Marko  
Foto Jan Prokopius

**Na základě vašeho životopisu mi na vás označení amatér a diletant moc nesedí.**

Mně sedí. Amatér je z latinského amare, což znamená v překladu milovat. Jde o člověka, který miluje, co dělá. Diletant je z latinského delectare, což znamená bavit. Nevím, proč se z těch slov staly nadávky. Přitom označují lidi, kteří věci dělají s láskou. Já to tak cítím – v oblasti počítačového vidění i pedagogiky jsem amatér a diletant. Dělán to moc rád a se zájmem. Ale v akademickém prostředí musím takové věci prohlašovat s jistou dávkou opatrnosti.

**Jinak byste asi nezískal stříbrnou medaili VUT.**

Přiznám se, že mě to zastihlo nepřipraveného a trochu se

ve mně melou pocity, zda si ji opravdu zasloužím. Ale mám radost, je to ocenění mých výzkumných a pedagogických aktivit.

#### **Proč jste se rozhodl věnovat právě počítačovému vidění?**

Máme svět atomů, ve kterém se pohybujeme. Hrněk, stůl, místnost. A pak je svět bitů, kde jsou uloženy informace – databáze. Umíme pracovat ve světě atomů – třeba konstruovat motory. Umíme pracovat i ve světě bitů – tvořit databáze a vyhledávat informace. Fascinující je naučit tyto dva světy spolu komunikovat a to je stále problematické. Využíváme k tomu kamery a vyvíjíme chytré algoritmy, ale některé informace zatím počítače interpretovat neumějí. Nepoznají z kamerového systému některé důležité věci, třeba že když se dva lidé vedou za ruku, mají se rádi.

#### **Některé z vašich výzkumů algoritmů počítačového vidění se týkaly i dopravních systémů.**

Navrhli jsme třeba algoritmy pro kamerové systémy na parkovištích, které si neukládají SPZ. Téma ochrany soukromí je podle mě důležité. Vymysleli jsme proto systém, jak udělat reidentifikaci aut, aniž bychom ukládali jejich registrační značky. Pomocí kamer jsme sbírali vlastnosti automobilu – například model, barvu a další distinktivní znaky. K tomu jsme pracovali s časovou osou. Lidé chtějí, aby jejich soukromí bylo chráněno, a já chápu proč. Snažím se přispět k tvorbě systémů, které nebudou osobní údaje shromažďovat i v situacích, kdy to je nutné.

S kolegy jsme se už snažili počítače naučit vidět kdeco. Třeba rozumět tomu, co dělá pilot v kokpitu letadla a v jak velkém je stresu. Rozpoznávat důležité body na lebce pacienta ve snímcích z CT a přímo navrhovat implantáty do míst, kde je lebka poškozená. Ve výrobě vidět i maličká poškození, aby se včas zachytily zmetky a nepokazily pak další proces. Situací, kdy se fakt hodí, aby počítač viděl a do nějaké míry rozuměl, je spousta.

#### **Mezi studenty je oblíbený váš blog, kde mimo jiné radíte, jak napsat diplomku. Proč jste ho založil?**

Já mám vedení diplomových prací moc rád. Víc než některé jiné formy výuky. Některé formální otázky se při konzultacích opakovaly a já studentům vysvětloval stále to stejné. Řekl jsem si, že to sesumíruju na blog. Napsal jsem sérii textů nazvaných Tao diplomky. Největší úspěch měl článek, jak napsat abstrakt.

#### **V čem podle vás studenti dělají nejvíce chyb?**

Při psaní práce či obhajobě bez porozumění opakují dogmatické postupy či formulace, protože mají pocit, že „se to tak dělá“. Přestože to nedává smysl a text pak není ke čtení a prezentace není k poslouchání. Já se v nich snažím probudit kritické myšlení a empatii – aby se vcítili do členů komise. Ať věci formulují jasně, jednoduše, srozumitelně a logicky. Státnice jsou zatíženy spoustou mýtů, jde to udělat i lidštěji a pravdivěji bez akademické latiny a ornamentů.

#### **Ještě na blog přispíváte?**

Kdysi jsem přispíval každý týden a blog měl denně tisíce návštěv z různých vysokých škol. Samozřejmě nejvíc těsně před státnicemi. Teď jsem na blog nic nepřidával, to téma už jsem ze sebe nějak vypsal. Dostal jsem od studentů děkovní e-maily a to mě potěšilo. Doufám, že stejné principy, které jim pomohly s prezentacemi u státnic, pak využijí dál a budou se vyjadřovat jednoduše, a když budou mluvit, budou mluvit k lidem a srozumitelně. Někteří studenti se mi ozvali i s žádostí, abych je koučoval.

#### **Absolvoval jste čtyřletý psychoterapeutický výcvik a věnujete se gestalt terapii – koho koučujete?**

Nejdřív jsem se zaměřoval především na profesionální koučování v oblasti techniky a inovací – právě proto, že do vývoje informačních technologií díky svým zkušenostem snad trochu vidím. Ale hodně mě baví osobní koučování – pomáhat lidem, kteří mají nějaké trápení, hledají vlastní cestu a chtějí ve svém životě něco změnit.

#### **Je to trochu netradiční propojení profesí – výzkumník informačních technologií a psychoterapeut.**

Jak jsem říkal, fascinuje mě propojení světa atomů se světem bitů. A pak je ještě třetí, úplně jiný svět – svět duší. Na algoritmy se dá dívat z pohledu datových struktur. Nebo se na ně dá dívat z pohledu aplikace – co ta technologie umí a k čemu se dá použít.

Mě zajímá ještě další pohled – co technologie dělají s duší

člověka. Vezměte si mobilní telefon, už to není osobní počítač, který by pro jakousi osobu cosi počítal. V textovkách, v kalendáři a v galerii je velikánský kus života člověka. Telefon je brána do intimity člověka. Zajímá mě, jak se technologie vztahují k našim duším, jak s nimi nakládat a co nás s nimi teprve čeká. ■

**SUMMARY:** This year, Adam Herout received a silver medal from the BUT Rector for his academic and teaching achievements. He works at the Faculty of Information Technology, the Department of Computer Graphics and Multimedia, and focuses on computer vision. At the age of 37, he has become one of the youngest professors. He writes a blog for students and in his spare time engages in coaching. Yet Adam Herout describes himself as an amateur and a dilettante.

## UZNÁNÍ

# Nositelé Ceny města Brna Peter Chudý a Petr Hruša žijí přítomnou prací

Peter Chudý v leteckém simulátoru



Ceny města Brna za rok 2021, udílené těm, kteří přispěli k posílení dobrého jména města, obdržely i dvě osobnosti spojené s VUT. V kategorii technických věd to byl Peter Chudý a v kategorii architektura a urbanismus Petr Hruša.

Jana Novotná  
Foto Igor Šefr a archiv Petra Hruši

## Peter Chudý

Na VUT přišel na podzim roku 1996 po maturitě na gymnáziu v Piešťanech. „I když se z dnešního pohledu může jevit studium ‚v zahraničí‘ jako samozřejmost, po rozdělení Československa tomu tak úplně nebylo. Velmi živě si vzpomínám na dojíždění mezinárodní autobusovou linkou, na hraniční kontroly nebo každoročně vyřizované prodloužení povolení k pobytu v ČR. Ani to, ani mezivládní reciproční kvóty na preferované studijní specializace ale nic neubraly na mém rozhodnutí studovat na Leteckém ústavu Fakulty strojínského inženýrství. Právě naopak,“ vzpomíná oceněný vědec. Jak zdůrazňuje, měl štěstí na charismatické kantory, kteří formovali jeho vztah k vědním disciplínám i samotné univerzitě, a jako příklad uvádí Miroslava Doupovce, Antonína Píšťka, Karola Filakovského, Vladimíra Daňka nebo Vlastimila Mertla. „Vynikající odborné a technické zázemí Leteckého ústavu bylo ještě umocněno přítomností erudovaných doktorandů a talentovaných spolužáků,“ dodává Peter Chudý, který nepřekvapil, když pak „na letadlech“ pokračoval i v doktorském studiu.

**Práce na fascinujících projektech s globálním přesahem způsobily, že jsem město Brno dlouhou dobu vnímal primárně jako místo se zajímavou historií spojující silné osobnosti světové vědy.**

Vztah k městu Brno se u něj vyvíjel pozvolna. „Práce na fascinujících projektech s globálním přesahem, týmové odhodlání a nadšení kolegů na univerzitě způsobily, že jsem samotné město Brno dlouhou dobu vnímal primárně jako místo se zajímavou historií spojující silné osobnosti světové vědy: Kurta Gödela, Ernsta Macha, Gregora Mendela, Georga Placzka, Viktora Kaplana,“ vyjmenovává Peter Chudý, který až postupem času díky osobní zkušenosti a laskavé vstřícnosti Brňanů, jak říká, poznal Brno i jako skvělé město pro život.

Za svůj největší profesní úspěch považuje oceněný vědec vytvoření a více než desetileté aktivní působení výzkumného týmu AeroWorks na Fakultě informačních technologií. „Je nepopsatelně skvělé potkávat talentované, schopné a kompetentní kolegy, s kterými mám to potěšení řešit nové a jedinečné výzvy leteckého, automobilového a kosmického průmyslu. Z technických realizací považuji za největší úspěch realizaci systému chytrého autopilota, který nám otevřel dveře na elitní zahraniční vědecko-výzkumná pracoviště a byl naší vstupenkou do intenzivní průmyslové spolupráce s podniky,“ říká Peter Chudý.

V současné době se intenzivně věnuje modernizaci a rozšíření laboratoře kybernetických systémů, kterou svými dary podpořila také společnost Škoda Auto. „Cílem laboratoře je adresná podpora výuky, výzkumu a vývoje pokročilých technologií pro budoucí

autonomii mobilních platforem (vozidla, letadla, drony). Svým zaměřením se jedná o integraci portfolia disciplín, které zahrnuje počítačové vědy, kybernetiku, strojívní učení, modelování a simulace a počítačové sítě v návaznosti na bezpečnou implementaci autonomního řešení do cílové platformy,“ vysvětluje výzkumník.

## Petr Hruša

Své studium na VUT začal adept studia architektury ještě na fakultě stavební. Díky tomu si musel projít deskriptivní geometrií, matematikou, fyzikou, stavitelstvím a posléze i přednáškami Antonína Kuriála z teorie architektury. „Inspirace strukturalistickou brněnskou školou se po roce 1990 začínala uplatňovat v prostředí mé profese a poté i v mé pedagogické praxi. Později byly vlivy filozofie na myšlení o architektuře pozitivně vnímány studenty i učiteli na letní škole architektury prince Charlese v Oxfordu a Římě, kde jsem si doplňoval vzdělání pro vyučování architektuře. Reakce tamních profesorů na mé postřehy z architektury a z umění, a to zejména z teorie, svědčily o provázanosti evropské vzdělanosti v architektuře i s východisky tehdejších přednášek teorie na VUT. Na cestě školou architektury i ve své soukromé praxi jsem rozvíjel ta východiska, s kterými se můj vztah k alma mater stále prolínal,“ říká oceněný architekt.

Petr Hruša je rodilý Brňan, hrdý na starší historii města i jeho dvacáté století. „Považuji okolní krajinu za nedoceněný

region impulzů a inspirací pocházejících od jižanských snů 18. a pak 19. století a pyšníci se dnes svým mnohdy nepřekonatelným vínem. Po léta pořádanou akci Sochy pro Brno pokládám za projev vůle města chápat smysl umění jako výraz snahy o vyjádření celé obce. Na posílení mého vztahu k Brnu i k vedení města měla vliv například moje starší práce na Denisových sadech pod Petrovem. Oceňuji i fakt, že v poslední soutěži na sochu P. Martina Středy před jezuitským kostelem od autora mladé výtvarné generace Jana Šebánka se projevil postoj města k hrdinům už z roku 1645. Brno se tím etabluje a je vnímáno ne jako globální megalopole, ale jako samosprávná obec,“ říká úspěšný architekt. Vyzdvihuje i půvab brněnského okolí, který si už v dětství užíval jako skaut a později jako jezdec na koni krajinou hradu Veveří:

**Považuji okolní krajinu za nedoceněný region impulzů a inspirací pocházejících od jižanských snů 18. a pak 19. století a pyšníci se dnes svým mnohdy nepřekonatelným vínem.**

„Vztah okolní krajiny k městu pojí nosná obzírání a z hlediska rozlohy a plánování vlastního města šťastná uměřenost.“

Za svůj největší profesní úspěch označuje po chvíli váhání rekonstrukci Denisových sadů, kterou chápe jako



Petr Hruša na svém oblíbeném náměstí Campidoglio v Římě

úspěšný mezník. Přesto se ale zmíní i o své první realizované stavbě na brněnské Riviéře – areálu říčních lázní zahrnujícím i kultivaci okolní krajiny – nebo o rekonstrukci Moravského náměstí, která přeměnila parkoviště ve veřejný prostor. „Východiskem k jeho utváření bylo geometrické zasvěcení a dedikace místa čtyřem Platónovým ctnostem,

charakterizujícím spravedlivou obec. Ta nabízí historické nastolení ohnisek ještě o sto let dříve, než započal funkcionalistický rozvoj Brna, například na svahu pod Petrovem, již tehdy parkově upraveném středisku občanského života. Je to tedy i obnova parku se znovu zviditelněným obeliskem, památníkem míru po Rakouskem vítězně

zakořeněných napoleonských válkách. U obelisku, podobně jako na Moravském náměstí, došlo k prolnutí úprav. Znovu jako by se objevily šance pro renesanční obrazivost v záměrné kompozici evokující čisté architektonické vidění. Architektura města je tak pro mě v tomto smyslu hmotným světem složeným z mozaikových zásahů do tekuté

postmoderny s nadějí, že tyto prostorové obrazy budou mít i po letech nějaký význam, a to nejen pro mě osobně, ale hlavně pro dané specifické místo i pro obec jako celek,“ doufá oceněný architekt.

V současné době žije Petr Hruša tím, co sám označuje za paradigma vzniku Janáčkova kulturního centra (JKC). „V mém ateliéru jsme již dokončili jeho prováděcí projekt včetně akustiky koncertního sálu. Spolu s ním je řešeno i náměstí před JKC, k němuž se vyslovuje město a okolní subjekty. Původní struktura přilehlých ulic byla kdysi zlikvidována a v místě zůstala proluka. V ní bude po sto letech umístěn koncertní sál podle projektu, kterým žiji. Vedle přínosu samotné stavby má velký smysl i dokončení celé městské struktury, kdy náměstí bude sloužit i jako obytný prostor pro obyvatele a návštěvníky města,“ uzavírá Petr Hruša. ■

**SUMMARY:** The recipients of the Brno City Prize 2021 included two personalities associated with the Brno University of Technology. In the category of technical sciences, it was Peter Chudý from the Faculty of Information Technology, where he works at the Institute of Computer Graphics and Multimedia. And Petr Hruša, a graduate of the Faculty of Architecture, received the award in the category of architecture and urbanism. He has been successful, among other things, in the revitalization of Brno's urban areas.

# Doktorandka přispěje k rychlejší léčbě rakoviny

**Diagnostikovat rakovinu v počáteční fázi a zefektivnit její léčbu. To by mohly dokázat lipozomální nanonosiče, které v těle umějí rakovinový nádor nejen vyhledat, ale dokonce i snížit jeho rezistenci vůči chemoterapii. Výzkumem se ve skupině Chytré nanonástroje na CEITEC VUT zabývá doktorandka Michaela Vojníková, která letos uspěla i v soutěži Brno Ph.D. talent, kde získala tříletý grant.**

Hana Marko  
Foto Andrea Němcová, FCH VUT

Pomoci s léčbou rakoviny chtěla absolventka Chemie pro medicínské aplikace na FCH VUT už od dětství. Mohla za to rodinná anamnéza. „Potýkáme se s obgenerační rakovinou, což postihuje naši psychiku. Každý z nás musí být připraven, že to může být právě on. I proto jsem se jako dítě chtěla stát lékařkou,“ objasnila důvod své výzkumné orientace Michaela Vojníková, která se doposud zabývala biokeramickými materiály pro rekonstrukci narušených nervů – s projektem loni vyhrála i národní kolo

mezinárodní soutěže Falling Walls Lab.

Když se jí ale před rokem otevřela možnost vstoupit do týmu CEITEC VUT, který zkoumá využití nanonosičů v léčbě rakoviny a dalších vážných nemocí, rozhodla se mladá doktorandka napnout síly zde. „Pracujeme s lipozomálními částicemi o velikosti desítek nanometrů, které mají strukturu miniaturní klece. Dvnitř můžeme umístit různé chemické látky a ty se vlivem teploty či pH prostředí začnou uvnitř těla uvolňovat,“ vysvětlila princip metody Vojníková.

Nanonosiče na bázi lipozomů se v medicíně používají už od 60. let – většinou však obsahovaly pouze chemoterapeutika a nefungovaly spolehlivě. Nyní však výzkumníci skupiny Smart Nanodevices zkoumají využití různých transportních systémů i pro tzv. teranostiku, která kombinuje látky s diagnostickými a terapeutickými účinky. Rakovinu dokážou odhalit i ve velmi časném stadiu, kdy ještě není rozpoznatelná na zobrazovacích zařízeních.

Právě pozdní diagnostika nemoci je podle doktorandky jednou z největších překážek

v léčbě rakoviny. Lékaři ji zpravidla identifikují až po určité době, kdy se v těle výrazněji projevuje. To však může změnit nová metoda: „Do krevního řečiště se injekcí vpraví lipozomální nosiče. Ty putují po těle a vyhledávají rakovinné buňky, které kolem sebe vytvářejí specifické kyselé prostředí. V okamžiku vzájemné interakce

se otevřou, vypustí diagnostickou látku, která je viditelná na magnetické rezonanci. A tak budeme schopni spolehlivě určit, kde v pacientově těle dochází k rakovinnému bujení,“ popsala vědkyně.

Kromě diagnostických složek mohou lipozomální nanonosiče obsahovat i léčebné složky,

které připraví rakovinné buňky o schopnost rezistence vůči chemoterapeutikům. „Dnešní nanonosiče bohužel interagují i se zdravými buňkami a zabíjejí je. Já se snažím vyvinout nanonosiče se speciálními receptory na povrchu, které budou komunikovat pouze s buňkami rakoviny,“ dodala Vojníková. Jednou z testovaných

léčebných látek je siRNA, která dokáže oslabit aktivitu příslušných genů rakoviny způsobujících rezistenci vůči chemoterapii. „Rakovina je v tomto ohledu velmi rychlá a sofistikovaná. Neustále reaguje na měnící se prostředí. Když se jí snažíme zničit, během vteřiny změní svou genetickou informaci a stane se vůči léčbě okamžitě

odolnější,“ vysvětlila. Látka siRNA se však z nanonosiče u rakovinné buňky vypustí ven a připraví ji o obranné schopnosti. Pacientům by pak k léčbě mohla stačit jednorázová dávka chemoterapie.

„Iritují mě fake news, že lék na rakovinu už dávno existuje. Není to pravda. Doufám ale, že se nám výzkum podaří dovést do zdárného konce a dojde k jeho aplikaci. Jde o celkem levnou metodu, která by výrazně zefektivnila diagnostiku a také zvýšila úspěšnost léčby rakoviny. A pacienti by nemuseli trpět několik let,“ uzavřela Vojníková. ■

**SUMMARY:** To diagnose cancer at an early stage and make its treatment more effective – this could be achieved with liposomal nanocarriers. Research in this field has been carried out by Michaela Vojníková, a PhD student and member of the Clever Nanotools group at the CEITEC BUT, who won a three-year scholarship in this year's Brno Ph.D. Talent competition.



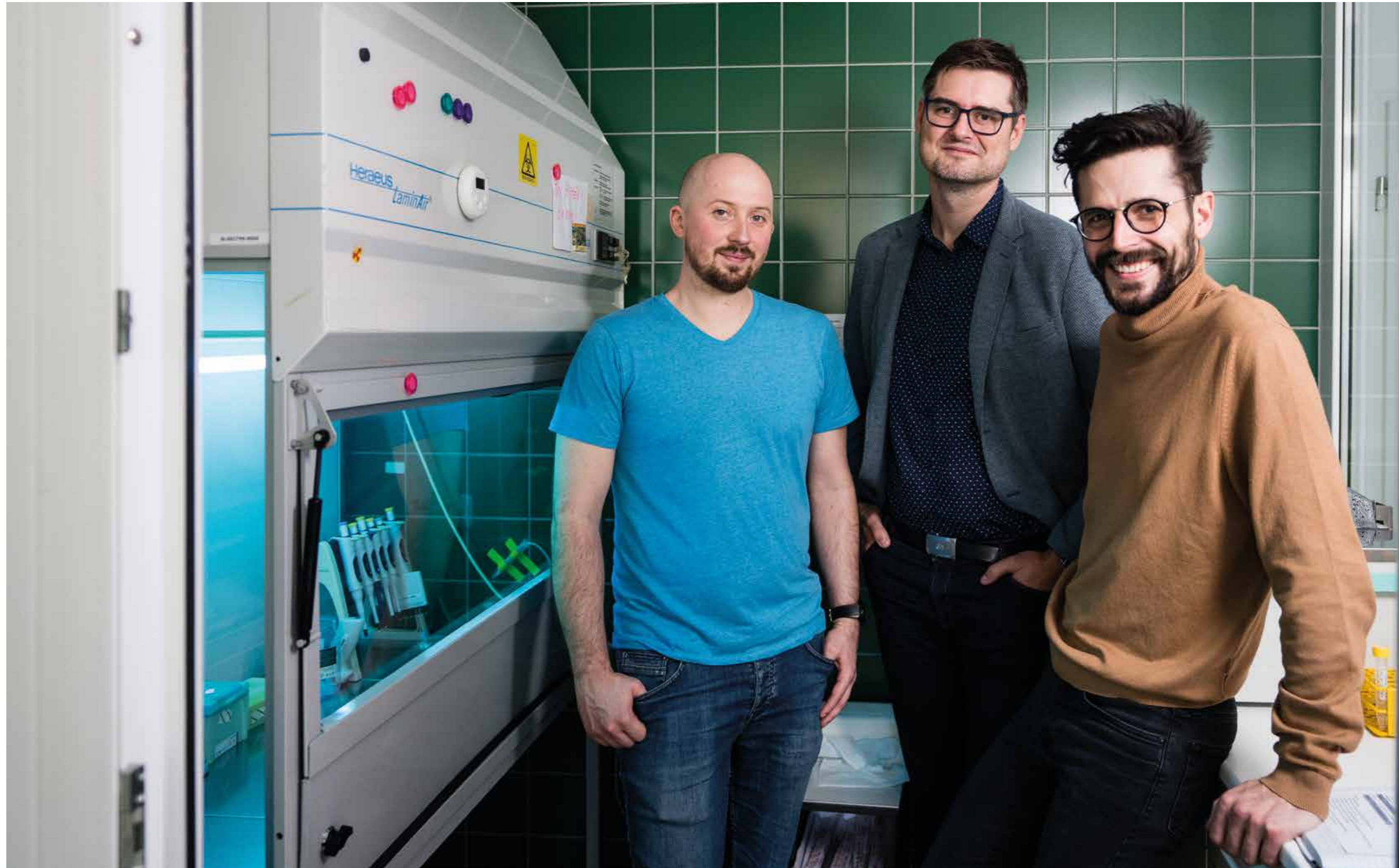


# Software z FEKT předpoví účinnost radioterapie

Diagnóza rakoviny hlavy či krku je špatná sama o sobě, bohužel ani léčba ozařováním není jistotou, na velkou část pacientů totiž nezabírá. Následná operace po selhání radioterapie je pro chirurga daleko složitější, protože rány již ozářeného člověka se špatně hojí. Co kdyby ale bylo možné předpovědět účinnost radioterapie ještě před jejím zahájením? Software, který s tím pomáhá lékařům a vědcům, vznikl na VUT ve spolupráci s Akademií věd ČR a Masarykovou univerzitou.

Tereza Kadrnožková  
Foto Jan Prokopius

Zleva Tomáš Vičar, Martin Falk,  
Jaromír Gumulec



„DNA má dvě vlákna, a když se obě zlomí, molekula se roztrhne, což je jedno z nejzávažnějších poškození této životně důležité molekuly.

**DNA má dvě vlákna, a když se obě zlomí, molekula se roztrhne, což je jedno z nejzávažnějších poškození této životně důležité molekuly.**

Ionizující záření je velmi účinné při tvorbě těchto takzvaných dvouřetězcových zlomů DNA, proto se používá v radioterapii, kde dokáže efektivně zabít nádorové buňky. Tyto zlomy DNA si dokážeme označit a zobrazit pod mikroskopem,“ vysvětluje ústřední téma celého projektu Martin Falk, který působí jako vedoucí oddělení Buněčné biologie a radiobiologie na Biofyzikálním ústavu AV ČR. Dodává zároveň, že buňky disponují celou řadou mechanismů a v nich zahrnutých proteinů, které po ozáření buněk „spěchají“ do oblastí zlomů, aby se pokusily tato poškození co nejrychleji opravit. Tyto proteiny si vědci umí zobrazit pomocí fluorescenčního barviva.

Barevná ohniska (jakési flíčky) svítících proteinů označující místa zlomů DNA, která jsou pozorovatelná pod mikroskopem, jsou hlavními protagonisty výzkumu, kterému se na VUT věnuje Tomáš Vičar z Ústavu biomedicínského inženýrství Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií. Jeho úkolem bylo vytvořit program, který dokáže tato

místa automaticky najít, spočítat a určit co možná nejvíc tvarových a dalších parametrů. „Zkoušeli jsme standardní metody, ale klasické algoritmy selhávaly kvůli vysoké variabilitě studovaných ohnisek jak v čase, tak mezi různými typy buněk, nebo dokonce i jednotlivými vzorky. Navíc jsme chtěli pracovat s 3D obrazy buněk, což je oproti situaci ve 2D značně komplikovanější. Pro zpracování obrazu jsou momentálně velmi populární metody umělé inteligence. Místo abychom programu říkali, že když je intenzita zobrazeného ohniska zlomu DNA větší než určitá hodnota, má ho započítat, náš algoritmus se to učí sám,“ vyzdvihuje důležitost umělých neuronových sítí Vičar.

**Pro zpracování 3D obrazu buněk jsou velmi oblíbené metody umělé inteligence, kdy se algoritmus učí sám.**

Tým sice musel software rok a půl zásobovat tréninkovými daty, dnes je ale funkční a plně samostatný. Kromě dvou doposud studovaných proteinů se dokonce sám od sebe naučil analyzovat i ohniska dalších proteinů. Martin Falk z AV ČR přiznává, že v některých ohledech je větší spoleh na lidskou práci: „Když člověk kouká 15 let na stejné obrazy poškozených buněk, asi bude pořád přesnější než program. Když je ale potřeba vyhodnotit velké množství dat, je manuální analýza prakticky neproveditelná, a zejména v praxi je pro nás důležitá rychlost získání

výsledků, která je oproti člověku obrovská.“

A jak moc času lékařům program ušetří? „Jeden vzorek ručně zkoumáme několik dní až týden, stroj to dokáže asi za hodinu. Navíc nebere čas lidem a výpočet může běžet třeba v noci,“ přibližuje jednu z největších předností Tomáš Vičar.

**Výzkum může odhalit i škodlivé dopady na lidské zdraví při náhodném ozáření, které může potkat třeba kosmonauty ve vesmíru.**

Tým z AV ČR, MU a VUT zkoumá jak účelové ozařování při léčbě nádorů, tak i škodlivé dopady na lidské zdraví při náhodném ozáření. To by mohlo potkat třeba kosmonauty, kteří jsou ve vesmíru vystaveni úplně jiným druhům záření než na Zemi. Vědci ale pracují i s takovými katastrofickými scénáři, jako je třeba havárie jaderné elektrárny. V takovém případě by na místě lidem zasaženým zářením odebrali krev, kterou by zpracovali a mikroskopické obrazy krevních buněk nechali zanalyzovat počítačem. Velmi brzy by zjistili, kdo potřebuje přednostní péči, protože byl radiací zasažen silněji.

Pravděpodobnějším použitím ale je zjišťování účinnosti radioterapie při léčbě rakoviny. Software by mohl zkoumat jak vzorky pacientů před samotným zahájením léčby, tak i po ozáření. Pokud by totiž lékaři díky programu zjistili, že zkoumaný vzorek krve na ozařování

nereaguje, radioterapii by nezahajovali a nezatěžovali pacienta léčbou, která nebude v jeho případě fungovat. Naopak by mohli rovnou zahájit účinnější léčebnou strategii.

Odborníci mají díky rozkročení mezi několika institucemi možnost pracovat se vzorky skutečných pacientů, které zajišťuje Jaromír Gumulec z Lékařské fakulty Masarykovy univerzity: „Pacienty sledujeme asi 6 let, a víme proto, jak na radioterapii reagovali. Naše otázka je potom jednoduchá – odpovídá to, co jsme předpověděli s využitím našeho softwaru, tomu, jak reagovali pacienti na reálnou léčbu?“ ■

**SUMMARY:** Radiation treatment for head or neck cancer is not always fully reliable, and subsequent surgery is then even more complicated. The software developed at the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication aims to recognize the effectiveness of radiotherapy before it starts – from just a drop of blood.

## PROJEKT

# Studenti VUT pomáhají neziskovkám s marketingem



Neziskové organizace dostanou od studentů zdarma nápady, jak zlepšit svou propagaci v online i offline prostoru. A studenti si vyzkouší, jak zpracovat funkční marketingovou kampaň pro reálnou společnost. Oboustranně výhodná spolupráce studentů s neziskovkami probíhá už sedmým rokem díky předmětu Marketing, který vede Lucie Kaňovská z Fakulty podnikatelské VUT. K dlouhodobým partnerům patří hospic či organizace pomáhající obětem domácího násilí.

Hana Marko  
Foto Jan Prokopius

„Lidé z neziskovek jsou většinou zaneprázdnění vlastní pracovní agendou a na rozdíl od velkých firem nemají vlastní marketingová oddělení. Proto jsou vděční za nové nápady. Obzvláště od studentů, kteří jsou nezatíženi systémem a myslí out of the box,“ vysvětlila Lucie Kaňovská. Diskuse o tématech, jako je péče o umírající či poruchy příjmu potravy, kterým se neziskovky věnují, je podle ní důležitá, protože studenti mohou na podobné životní situace narazit. A neziskovky jsou rády, že svou činnost přiblíží i mladšímu publiku.

Prostřednictvím předmětu Marketing studenti přicházejí do kontaktu i s tématy, jako je péče o umírající či poruchy příjmu potravy.

Na začátku semestru se studenti rozdělí do týmů a dostanou zadání. Jejich úkolem je vypracovat část marketingové kampaně pro vybranou organizaci – podle toho, co daná společnost právě řeší. Kreativitu zpracování se mezi nekladou, je však nutné držet se harmonogramu a rozpočtu. Na závěrečné přednášce

Spolupráce s hospicem sv. Alžběty v Brně, která trvá už řadu let, letos vynesla zařízení slušnou finanční částku na zlepšení jejich vybavení.

studenti své práce prezentují zástupcům organizací a probíhá diskuse. Právě kvůli možnosti společného setkání vybírá Kaňovská hlavně lokální organizace.

S hospicem sv. Alžběty v Brně spolupráce probíhá už několikátým rokem. Zdeňka Koubová z oddělení fund-raisingu oceňuje jak příliv nových nápadů, tak i zpětnou vazbu o tom, jak hospic působí navenek: „Mysleli jsme si, že sociální síť spravujeme dobře. Ale podle studentů bychom měli být aktivnější a příspěvky zveřejňovat pravidelněji. A třeba prezentovat příběhy lidí, kteří u nás tráví poslední dny svého života,“ nastínila. Z obdržených návrhů se jí zalíbily návrhy plakátů na billboardy či nápad oslovit známou osobnost, která by se stala veřejným ambasadorem hospice. Jeho prostory mají studenti v průběhu studia možnost i sami navštívit.

„Ne všechno můžeme kvůli omezenému rozpočtu i času realizovat. Ale o tom to je – najít si v nových svěžích myšlenkách něco, co nás může posunout dál. V budoucnu bychom šikovné studenty rádi oslovili k natočení propagačního videa,“ dodala. Právě s tvorbou videí hospici loni úspěšně pomáhali Martin

Očko a Ondřej Šesták z FP VUT, kteří v prosinci zajistili i živý videopřenos dobročinného koncertu z baziliky Nanebevzetí Panny Marie v Brně.

V loňském roce se studenti věnovali i neziskové organizaci Agapo, která podporuje pracovní uplatnění sociálně či zdravotně znevýhodněných lidí. Polovina studentů připravila pro místní soukromou školu reklamní kampaň včetně grafických materiálů a naplánovali den otevřených dveří. Druhá půlka navrhla systém, který by veřejně oceňoval firmy zaměstnávající lidi s hendikepem.

Během předchozích let tvořili studenti VUT strategie pro Mahenovo divadlo či neziskové organizace Agapo, TyfloCentrum, Persefona a Anabell.

Předmětem Marketing každoročně projde až 600 studentů z FP, FIT, FSI či Ústavu soudního inženýrství. Během předchozích let studenti tvořili strategie i pro Mahenovo divadlo či neziskové organizace TyfloCentrum, Persefona a Anabell. V nadcházejících semestrech by Lucie Kaňovská chtěla některé z institucí a neziskovek opět oslovit. Ohlasy na předmět jsou podle ní pozitivní, a to díky úzkému propojení výuky s praxí. „Studenti jsou rádi, protože nejde jen o teorii. Vidí reálné dopady své práce u reálných společností – a to je motivuje,“ shrnula. ■

Spolupráce s hospicem sv. Alžběty pomohla zařízení získat díky hlasování veřejnosti titul 1. vítěz regionu a částku 50 000 Kč od ČSOB a 19 500 Kč z veřejné sbírky, které budou použity na zpříjemnění a zútulnění venkovních prostor pro klienty.

**SUMMARY:** Thanks to the Marketing course, taught by Lucie Kaňovská at the BUT Faculty of Business and Management, students have been collaborating with non-profit organizations for seven years now, giving them free-of-charge ideas on how to improve their promotion online and offline. Their long-term partners include a hospice and an organisation helping victims of domestic violence.

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

### VUTIUM



Foto Michaela Dvořáková

### Produkce nakladatelství VUT na Issuu

V lednu 2022 zahájilo Nakladatelství VUTIUM prezentaci své knižní produkce a časopisu Události na VUT na platformě Issuu. Nově je možné listovat univerzitním časopisem Události na VUT, anglickou ročenkou News at BUT i náhledy publikací vydaných Nakladatelstvím VUTIUM na webu Issuu.

Mezi knižní novinky zde dostupné patří mimo jiné vloni vydaná publikace o fotografovi Igoru Šefrovi nebo letošní novinky Brněnský fenomén Lesná a Perform-made / Tomáš Ruller. Nově je tak možné pročitat digitální publikace atraktivnější formou než v klasickém formátu PDF.

Pro přístup k portfoliu stačí kliknout na příslušnou ikonu v zápatí webu nakladatelství, případně je dostupné na [issuu.com/nakladatelstvivotium](https://issuu.com/nakladatelstvivotium).

(red)

### VÝSTAVA



Foto archív MZK

### Studenti FA vystavují návrhy knihoven v MZK

Návrhy městských knihoven pohledem studentů Fakulty architektury VUT jsou k vidění do konce dubna na výstavě (Re)vize knihoven 21. století. Expozice je k vidění v prostorách Moravské zemské knihovny, kde jsou kromě vizualizací a studií k dispozici i trojrozměrné modely knihoven. Výstava představuje architektonicky zajímavé novostavby a rekonstrukce českých knihoven z let 2015 až 2020. V dalších patrech jsou k vidění rekonstrukce jihomoravských knihoven realizované z dotačního titulu Obecní knihovny v letech 2016 až 2019. Návštěvníci se také budou moci seznámit s historií výstavby Moravské zemské knihovny.

Cílem výstavy je ukázat architektonickou proměnu prostor českých knihoven. Ta souvisí s proměnou role veřejných knihoven, které se stávají místem setkávání, tvůrčího rozvoje, komunitního života, a tak i součástí života obce. Podpora výstavby, rekonstrukcí a vybavování knihoven jako komunitních, kulturních a vzdělávacích center je také jedním z klíčových cílů nové Koncepce rozvoje knihoven na léta 2021 až 2027.

Výstavu můžete navštívit i on-line: [architektura.knihovny.cz](https://architektura.knihovny.cz)

(red)

# Ateliér malířství 3 nabízí možnost sebepoznání a něžný přístup

Od zimního semestru akademického roku 2021/2022 ovládá Ateliér malířství 3 na Fakultě výtvarných umění vnímavá ženská energie. Poprvé v naší historii vysokoškolské výuky malby působí v této disciplíně pedagogicky ženský tým: Patricie Fexová a Veronika Vlková, první převážně zarytá malířka s bohatou výstavní činností, druhá ceněná ilustrátorka s přesahy k videu, performance a hudbě.

Jana Novotná  
Foto Jan Prokopius





Patricie Fexová studovala po brněnské šušce malířství na FaVU i pražské AVU a studium zakončila doktorátem na VŠUP v Praze. Veroniku Vlkovou zavedl zájem o videoart na FaVU, odkud si odskočila na FAMU v Praze, aby se na FaVU vrátila do Ateliéru grafiky a znovu odjela na studium malby do čínského S'-čchuanu a na kurz performance a experimentální hudby v Reykjavíku. Na rozdíl od Patricie Fexové, která se v roli učitelky ocitá poprvé, má Veronika Vlková zkušenost s výukou na střední i základní škole.

K účasti v konkurzu na obsazení Ateliéru malířství 3 přivedly Veroniku Vlkovou kamarádky. Zúčastnit se ho jí zpočátku připadalo nepatřičné, ale semínko bylo zaseto a ona se rozhodla, že musí něco

**Doba se natolik změnila, že některé pedagogické přístupy nejsou jednoduše slučitelné se současnými potřebami studentů umělecké vysoké školy.**

podniknout. „Doba se natolik změnila, že některé pedagogické přístupy nejsou jednoduše slučitelné se současnými potřebami studentů umělecké vysoké školy. Mojí vizí bylo vytvořit ateliér, kde by si každý student mohl najít svoji vlastní smysluplnou motivaci k tvorbě, kde by se kladl důraz na sebepoznání a kde by byl dostatek citu a porozumění k rozvíjení potenciálu každého studenta,“ objasňuje iniciátorka svou představu, z níž pak přirozeně vyplynulo, že pedagogický tým

takového ateliéru by měly tvořit ženy.

Hledala tedy umělkyni zkušenou v malbě a žijící v Brně, a když zjistila, že Patricie Fexová se přestěhovala do Brna, bylo rozhodnuto. „I když mám malé dítě, byla to výzva a dnes jsem ráda, že jsem do toho šla. Moje feministické názory se propojily s voláním, které zde zaznívá už nějakou dobu, aby už konečně nějaké ženy učily malbu. Vlastně není moc jasné, proč je tento obor u nás tak dlouho výhradně v rukou mužů,“ směje se Patricie, která stojí v čele ateliéru. Ctižádostí obou žen je, aby ateliér byl co nejotevřenější a měl množství přesahů, protože malbu chápou v tom nejširším měřítku. „Malba je médium, které se pořád obrozuje, ale zároveň obohacuje

o nové vlivy a podněty. Už jsme zažili mnoho konců malby, kdy to vypadalo, že její roli převzme novější technologie, ale malba se stále znovu vrací s novou zkušeností nasátou z nových technologií a získává tím novou energii. Malířské prostředky jsou čím dál košatější a rozmanitější, velice svobodně lze dělat cokoliv, takže se v rámci média nijak nevymezujeme,“ říká

**Už jsme zažili mnoho konců malby, kdy to vypadalo, že její roli převzme novější technologie, ale malba se stále znovu vrací s novou zkušeností a získává tím novou energii.**

Patricie a Veronika ji doplňuje: „Chtěly jsme, aby ateliér zůstal především malířský, ale jsme otevřené všemu, s čím studenti přicházejí, nebo co samy zahlédneme, že by mohli zkoušet.“

Hlavním předmětem je oborový ateliér, který je i hlavním programem a důvodem, za kterým studenti na FaVU jdou. „V ateliéru učíme to médium, které by mělo vyjádřit záměr umělce. A když se ukáže, že to není zrovna malba, ale třeba animace, škola je přesně tím místem, kde si to student ujasní, má možnost na čas přestoupit do jiného ateliéru a pak se zase vrátit,“ říká vedoucí ateliéru. Ve výuce je předem stanoveno, co se bude dít, ale velkou roli hraje i povídání o vnitřních pocitech. „Celé umění je o pocitech, má něco vyvolávat a taky vyvolává, a pak je třeba to rozeznat a rozebrat.“

Přítom Ateliér malířství 3 pod novým vedením už má za sebou první úspěch. V zimním semestru se v Praze zúčastnil přehlídky mladého umění Pokoje, kde za společný projekt s názvem Množírna získal ocenění odborné poroty.

**Celé umění je o pocitech. Má něco vyvolávat a taky vyvolává, a pak je třeba to rozeznat a rozebrat.**

Množírnu pojali studenti jako místo proměny, místo pro výměnu. Vystavená díla si návštěvník mohl odnést, pokud je nahradil vlastnoručně zhotovenou replikou, a Množírna se tak stala prostorem k dialogu a zpětné vazbě. K tomu ostatně ve svém ateliéru směřují i Patricie Fexová a Veronika Vlková. ■

**SUMMARY:** From the winter semester of the academic year 2021/2022, the Painting Studio 3 at the BUT Faculty of Fine Arts has been dominated by female energy. For the first time in the history of the painting study programme, students in this discipline are taught by women: Patricie Fexová and Veronika Vlková.

Obě poloviny ženského týmu říkají, že jsou zatím na začátku cesty a všechno teprve vzniká. „Snažíme se studentům co nejvíce věnovat, takže mimo ateliérové schůzky máme hodně individuálních konzultací. Pořád ale hledáme, jak všechno dobře nastavit, jak směrem ke studentům, tak mezi sebou. Studenti nám s tím hodně pomáhají, jsou skvělí,“ oceňuje Veronika.

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

### DRAŽBA



Foto: Jan Prokopius

### Uměním na pomoc Ukrajině

Díky dražbě uměleckých děl studentů a vyučujících z Fakulty výtvarného umění VUT se vybralo 205 800 korun na pomoc Ukrajině. V aukci se prodalo 35 děl, nejdražším kusem se stal obraz s tematikou ukrajinské vlajky (na fotografii) od Patricie Fexové, která vede na FaVU Ateliér malířství 3. Soukromý sběratel za něj zaplatil 60 000 korun.

Noví majitelé uměleckých děl se mohli rozhodnout, které ze čtyř vybraných organizací pošlou částku za vydražený kus – Člověk v tísni, Český červený kříž, ADRA, UNICEF.

(red)

ABSOLVENT

# Tomáš Moravec – od brigádníka ostrahy po generálního ředitele BVV

Současný generální ředitel společnosti Veletrhy Brno Tomáš Moravec je absolventem historicky prvního ročníku Podnikatelské fakulty VUT, kam v době vzniku fakulty přestoupil z někdejší Katedry ekonomiky a řízení strojírenské výroby strojní fakulty. Na BVV nastoupil rok po skončení školy a po necelých 23 letech zde dosáhl nejvyššího možného postavení.

Jana Novotná  
Foto Jan Prokopius



## Co vás přivedlo na BVV?

Na výstavišti jsem začínal jako brigádník u ostrahy a poté dlouhé roky na informačních stáncích Elis. V tehdejší době měla skupina informátorů například pro Mezinárodní strojírenský veletrh až padesát členů. Byl to převážně tým studentů, mezi kterými vznikala přátelství i lásky, a já jsem si zde našel svou první manželku. Když jsem pak po skončení studia hledal příležitost pro uplatnění, padl mi do oka inzerát s hlavičkou BVV. Bohužel jsem ze dvou uchazečů skončil druhý a musel si ještě rok počkat na druhou příležitost. Tu jsem již nepustil a začal svou kariéru v dubnu 1999, přesně v den zahájení Mezinárodních stavebních veletrhů. Rok před nástupem na BVV jsem strávil ve společnosti ABB Alstom Power, kde za celý kalendářní rok nedošlo k získání žádné nové zakázky, což pro mě bylo v době vysoké motivace na startu kariéry značně demotivující. Na BVV mi naopak vyhovují časové úseky přípravy veletrhů v řádech týdnů až měsíců a samotný průběh v řádech dnů.

## Co bylo vaším prvním úkolem na BVV a jaké byly hlavní mezníky vaší kariéry zde?

Prvním samostatným úkolem byla příprava expozic na veletrhu Opta. Celkem bylo třeba oslovit přes dvě stě vystavovatelů, připravit nabídky, mnohdy je ještě osobně prezentovat a následně předat k realizaci. Velmi pěkný ucelený úkol na začátek, jehož splnění od zahájení přípravy až po výsledek trvalo tři měsíce.

Po několika dalších veletrzích jsem byl i díky náhodě, kdy odešel zkušený kolega, za něj zvolen na pozici manažera

výstavby expozic pro MSV a po odchodu obchodního ředitele výstavby expozic jsem se v brzké době přesunul na pozici obchodního ředitele. Ve svých 29 letech jsem sice neměl větší zkušenost ani ujasněnou filozofii, ale kompenzoval jsem to velkou pracovitostí. V roce nástupu finanční krize jsem dostal příležitost stát se obchodním ředitelem týmu 13 manažerů, jejichž kompetencí bylo pořídit veškeré veletrhy v areálu BVV. Skvělá škola – téměř všichni byli starší, zkušenější a na rozdíl ode mě znali problematiku přípravy veletrhu jako celku. K tomu jsem zastával v roli obchodního ředitele i funkci prostředníka mezi zástupcem německého vlastníka a českým týmem s mnohdy rozdílnými názory. Čtyři roky v této pozici mi kromě rozpadu rodiny přinesly i mnoho zkušeností a jiný pohled, který jsem zhodnotil po návratu na pozici obchodního ředitele pro výstavbu expozic. V letech 2013–2020 se mi podařilo vybudovat silnou výstavářskou divizi, která se stala nejen na českém trhu silným hráčem po stránce kvality i kvantity.

## Zůstává nadále hlavním posláním veletrhů výstavnictví? A jakou roli dnes hraje nestor MSV?

Institut osobního setkání zájmové skupiny s cílem představení nového produktu zcela jistě nezahyne – a nemusíme tomu říkat veletrh. Osobní kontakt je pro lidstvo nezbytný, takže se nebojím, že by úplně zanikl. Pomocí technologií dnešní doby ho lze rozšířit o možnost rychlého a efektivního setkání na dálku, které nepochybně splní účel v mnoha případech, kdy mohou být osobní setkání

zbytečná, nákladná, zdlouhavá a neefektivní. Většinou lidí je ale vrozená touha prezentovat se s něčím novým, fungujícím a inovativním, proto se domnívám, že veletrhy přežijí i dobu covidovou a vrátí se. Z minulosti mám odpozorováno, že veletrhy dobře fungují v době konjunktury. V době recese naopak kopírují stav ekonomiky, a tak není divu, že v současné chvíli nejsou v dobré kondici.

Historie Mezinárodního strojírenského veletrhu byla poprvé přerušena v roce 2020 covidem, ale už ročník 2021 ukázal, že jakmile jsou alespoň elementární podmínky k veletržnímu setkávání, většina vystavovatelů jich využije. MSV je klíčovým veletrhem, u něhož bude vysoce důležité, aby si opět našel stabilní místo v kalendáři BVV i vystavovatelů.

## Přinesou plánované investice zásahy, které by mohly změnit stávající podobu výstaviště?

K veletržnímu areálu jsem nucen přistupovat pragmaticky – je to výrobní prostředek, který nám umožňuje pořádat rozsáhlé veletrhy MSV a Techagro. Ty jej zcela zaplnily do roku 2019, ale nyní je už potenciál veletržního využití celého areálu diskutabilní. Proto se snažím uvažovat o lepším využití zejména historické části veletržního areálu. K tomu mě ostatně ženou i částky na fakturách spojených s provozem areálu, které jsou značně vysoké a dále narůstají. Historické budovy areálu jsou pod památkovou ochranou, a tak s nimi i nakládáme. Potenciál do budoucna má však zejména nová část veletržního areálu, tedy pavilony P, V, F a G1/2. Jedná se o relativně moderní haly s parametry

odpovídajícími požadavkům veletržního průmyslu 21. století. Největší ze zásahů plánovaných na rok 2022 je oprava střechy a venkovní terasy mezi pavilony G1 a G2, kde průsaky vody ohrožují provoz elektrorozvodny celého objektu. Investice se plánují ve výši 40 milionů korun, ale o jejich uvolnění rozhodne až Rada města Brna.

## Po vašem jmenování do funkce se psalo o tom, že otevřete prostor více akcím. Jak tomu máme rozumět?

Eventy jsou dnes již stabilní součástí veletržního kalendáře BVV. Pokud námi pořádané veletrhy ponechají dostatek času a prostoru pro externí pořadatele, jsme velmi rádi, když pro svou akci zvolí areál BVV. Výstaviště je velmi členité, takže prakticky každý zájemce nalezne vhodné řešení.

## Která místa na výstavišti jsou vašemu srdci nejbližší?

Samozřejmě je to pavilon A, konkrétně A3, kde jsem strávil téměř 20 let profesního života. Komplex budov Průmyslového paláce byl nejvýznamnější stavbou už v době Výstavy soudobé kultury pořádané v roce 1928. No řekněte, není to úžasná stavba? ■

**SUMMARY:** Tomáš Moravec, the current CEO of the Brno Trade Fairs Co., is a graduate of the very first year of the Faculty of Business and Management. Once the Faculty was established, he transferred there from the former Faculty of Engineering. He joined Brno Trade Fairs a year after his graduation and less than 23 years later, he has reached the highest possible position within the company.

## VÝSTAVA

# Ignored Technology naborává stereotypy v architektuře



Jak by se vyvíjely technologie, kdyby se typicky ženským dovednostem dostalo pozornosti, jakou si zaslouží? Cílem výstavy Ignored Technology je otevření diskuse nejen ve společenském, ale především v architektonickém diskurzu, který je podle organizátorů akce tvořen převážně muži. Výstava v brněnském KUMSTu vznikla spoluprací Fakulty architektury VUT a Akademie výtvarných umění ve Vídni.



„Pojmem technologie se většinou označují například počítače či senzory. Přitom existují tisíce let staré technologie, které zůstaly pozapomenuty. Protože jde o dovednosti, které jsou přisuzovány ženám, nenazývá je společnost technologiemi, ale říkáme tomu neseriózně hobby,“ vysvětlil absolvent Fakulty architektury VUT Adam Hudec, který nyní

Dovednosti, které jsou přisuzovány ženám, nenazývá společnost technologiemi, ale říkáme jim neseriózně hobby.

působí na vídeňské akademii jako doktorand a vede výzkumný institut Dusts Institut orientovaný na ekologické a genderové otázky. „Možná je to provokativní myšlenka, ale představte si, jak by mohla vypadat dnešní architektura, kdybychom namísto metody betonových kvádrů využívali geometrii háčkování nebo pracovali s unikátními vlastnostmi vlny,“ dodal Hudec.

Ateliéry v rámci projektu, který čerpal podporu z fondu ACTION, vedla profesorka Michelle Howard z Akademie výtvarných umění ve Vídni za asistence Adama Hudece a Veroniky Miškovičové

z pražské UMPRUM. V brněnském ateliéru Threads and Traces na Fakultě architektury se studenti učili tradičním způsobem příst surovou vlnu, ve vídeňském ateliéru HOOKUP pak studenti háčkovali z nastříhaných pruhů použitého oblečení, které by jinak putovalo na skládku.

Právě háčkování má být podle objevu matematicky Dainy Taiminy z roku 1997 jedinou technologií s vlastnostmi hyperbolické geometrie, která umožňuje maximalizovat povrch uvnitř tělesa a doposud není replikovatelná počítačem.

Háčkování je údajně jedinou technologií s vlastnostmi hyperbolické geometrie, která umožňuje maximalizovat povrch uvnitř tělesa a doposud není replikovatelná počítačem.

háčkovat. Pohyb ruky při háčkování je natolik komplexní, že jej není možné naprogramovat v počítači,“ vysvětlil Hudec. Dalším opomíjeným a ekologickým materiálem, který může mít podle autorů využití v architektuře, je surová vlna.

Je voděodolná, žáruvzdorná a má další zajímavé vlastnosti. Výsledkem univerzitní kooperace a výstavy Ignored Technology však nemělo být pouhé navržení konkrétních nových technologií. „Architektura nemá být účelové řešení problému. Celý ateliér jsme designovali tak, aby studenty přiměl ke kritickému a konceptnímu myšlení. Chtěli jsme je motivovat, aby si utvořili vlastní názor na různé ignorované technologie a způsoby, jejichž oživení může proměnit fungování společnosti,“ popsal Hudec.

Jeho slova potvrzuje i profesorka Michelle Howard: „Kladli jsme důraz spíše na proces a na kolektivní akt než na konečný výsledek. Výzva spočívala v tvorbě otevřené výstavy, která by povzbudila i návštěvníky, aby zkusili následovat vytyčené cesty. A asi se to podařilo – lidi to pobídlo, aby sami vytvořili díla z materiálů a za pomoci metod, které jsme prezentovali.“ ■

**SUMMARY:** How would technology evolve if skills that have been considered typically female got the attention they deserve? The Ignored Technology project opens up a discussion within the social, and especially the architectural discourse, which, according to the event organizers, is predominantly made up by men. The exhibits for the exhibition with the same name at KUMST in Brno were created in collaboration between the Faculty of Architecture at the Brno University of Technology and the Academy of Fine Arts in Vienna.



### Odstartovala letní sezona e-sportu

Pokud vám není cizí svět počítačových her, zaregistrujte se do 3E: Akademického mistrovství. Jde o největší e-sportovní klání mezi studenty českých univerzit. Akci pořádá ESA (E-sportovní studentská asociace), kterou můžete celoročně sledovat na Facebooku, Instagramu nebo Twitchi.

Letní sezona začala 7. března a před prázdninami se ukáže, která ze soutěžících univerzit má týmového ducha, nejrychlejší hráče a největší úspěchy v e-sportu. Soutěží se ve třech hrách: HearthStone, Counter-Strike a League of Legends. Vítěz si odnese ceny v hodnotě 30 tisíc Kč.

Odkaz na registraci do jednotlivých her najdete přímo na webu ESA: esportsa.cz.

(red)



# Před dvaceti lety vznikla Fakulta informačních technologií

Hana Nečasová  
Foto archiv FIT VUT

Nejmladší fakulta VUT oslavila své kulaté „narozneniny“. Prvního ledna uplynulo přesně dvacet let od založení Fakulty informačních technologií. Za tu dobu se k nepoznání změnil nejen její kampus, ale i celý obor. Na počátku byla snaha dát prostor dynamicky se rozvíjícímu oboru, který tehdy začínal mít stále větší společenský dosah. Za dvacet let se fakulta stala pevnou součástí vzdělávání a výzkumu v České republice, o které se ví v Evropě i ve světě.

První impuls založit fakultu informačních technologií na VUT přišel na začátku devadesátých let, příznivá doba na to, aby se to podařilo, ale přišla až na přelomu milénia. O informační technologie začal být tehdy enormní zájem, od VUT se navíc oddělily dvě fakulty, které pak stály u vzniku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, a brněnská technika tak potřebovala doplnit počet studentů.

„Připravovali jsme se na to ale dlouho předtím. Zaprvé bylo

potřeba mít kolem sebe kvalifikované lidi, kteří budou moct v případě založení fakulty zastávat patřičné funkce. To se podařilo i díky tomu, že jsme na Ústavu informatiky a výpočetní techniky, na jehož základech fakulta vznikla, v 90. letech získali čtyři profesury. A za druhé bylo třeba zajistit podporu zvenčí, což se také povedlo,“ vzpomíná první děkan Fakulty informačních technologií Tomáš Hruška.

## K založení fakulty potřebujete sešit, nejlépe linkovaný

Právě zakládání fakulty popisuje jako jedno z nejpříjemnějších období své dlouhé kariéry. „Někteří kolegové mě varovali, co všechno se může pokazit, ale když se dostatečně připravíte, není se čeho obávat. K tomu doporučuji sešit, nejlépe linkovaný, nebo Excel, kam si napíšete, co všechno potřebujete. Vše bylo precizně nachystáno. Tehdy se ale obecně dařilo dělat spoustu rozhodnutí rychle, a protože přišla vhodná chvíle k založení fakulty jak pro nás, tak pro celé VUT, šlo to poměrně hladce,“ říká Tomáš Hruška.

Tehdejší Fakulta elektrotechniky a informatiky se tak v roce 2002 rozdělila na FEKT a FIT. Vztahy to ale podle něj nepošramotilo. „Vím, že to tak nebývá vždycky, proto musím složit poklonu profesoru Vrbovi, tehdejšímu děkanovi FEI, i dalším, například tehdejšímu rektorovi VUT Janu Vrbkovi. Na rozdíl od toho, co jsme mohli vidět u jiných univerzit, kde se také postupně začaly formovat a osamostatňovat fakulty zaměřené na informatiku, na VUT mezi fakultami ani jednotlivci neprobíhaly žádné boje o studenty, majetky nebo název. Do začátku jsme dostali 120 studentů, všechny doktorandy z ÚIVT a prostory na Božetěchově. Myslím, že rozdělení oběma fakultám



prospělo, protože se dnes stále úspěšně samostatně rozvíjejí. A naše vztahy zůstávají stále dobré,“ dodává Tomáš Hruška.

## Kam s ní?

V roce 2002, kdy vznikala Fakulta informačních technologií, bylo zřejmé, že plánovaných 2 500 studentů se i s pedagogy do kláštera nevejde. Vystala tak nerudovská otázka: Kam s ní? Brněnská technika stála před rozhodnutím, zda přesunout fakultu do nového kampusu pod Palackého vrchem, nebo v klášteře zůstat, pokusit se převést od města pozemky bývalého velkostatku na protější straně silnice a podstoupit náročnou rekonstrukci památkově chráněného objektu.



Myšlenku rekonstrukce a dostavby nakonec podpořil starosta Králova Pole i brněnský magistrát. Rekonstrukce a dostavba kampusu fakulty byly finančně velmi náročné a stály téměř 800 milionů korun. Na financování se podílelo zejména ministerstvo financí, ale také ministerstvo kultury, město Brno i samotné VUT. Fakulta tak získala unikátní kampus, který spojuje citlivě rekonstruovaný areál s klášterem, zámečkem a starým pivovarem s novými moderními stavbami.

„Nebýt VUT, myslím, že areál by dál chátral. Jsem rád, že se podařilo dalším generacím zachovat toto architektonické dědictví. Tenhle prostor jsme

oživili a udělali z něj opět jakési centrum Králova Pole a centrum vzdělávání. Není tu jen fakulta, ale i místo, kam můžou lidé zajít do zahrady, do kavárny nebo třeba na Noc kostelů. A kartuziánský klášter může dál sloužit tomu čemu v minulosti – tedy vzdělávání,“ říká Zdeněk Bouša, bývalý tajemník fakulty a proděkan pro strategický rozvoj a výstavbu.

„Fakulta se za 20 let své existence značně rozrostla, ale jsem rád, že se podařilo zachovat hodnoty, se kterými jsme FIT zakládali,“ říká současný děkan FIT Pavel Zemčík. Jak dodává, k „narozneninám“ by fakultě přál, aby byla plná čím dál tím šikovnějších studentů, aby byla místem, kde učí a bádají

sami odborně zdatní i ochotní učitelé a výzkumníci se stále lepšími vědeckými výsledky a aby byla svými výsledky i pověstí ještě známější i ve světovém měřítku.

## Festival FIT

Fakulta už své narozeniny částečně oslavila 2. února v Městském divadle Brno, kde děkan FIT na slavnostním večeru předal zlaté a stříbrné medaile. Hlavní část oslav, na kterou jsou zváni všichni, ale teprve proběhne, a to 30. dubna na Festivalu FIT, který se uskuteční v kampusu fakulty v Božetěchově ulici a nabídne koncerty, ukázky vědy a výzkumu, workshopy, přednášky a mnoho dalšího. ■

**SUMMARY:** The first of January marked exactly twenty years since the establishment of the Faculty of Information Technology. Over that time, not only the campus, but also the entire discipline have changed beyond recognition. At the beginning there was an effort to provide space for a dynamically developing field; today the faculty is a solid part of education and research in the Czech Republic, and it is also known internationally.

# Heatman Marek Scholler přenáší energii nejen na pódiu

V duchu písně od kapely Rangers říká, že „strojařina potkala ho omylem“. Nakonec se Marek Scholler v oboru našel, zaujala ho termomechanika, kterou se dnes živí na volné noze, a se svojí alma mater stále spolupracuje. K tomu má nepřehlédnutelného koníčka, který už dávno přerostl do druhého povolání: jako kapelník vede osmnáctičlenný brněnský big band New Time Orchestra.

Iveta Hovorková  
Foto zdroj SANDL

Pohled na webové stránky Marka Schollera, nazvané příznačně Heatman.cz, prozradí, že se věnuje oblasti odborně zvané CDF neboli Computational Fluid Dynamics. „Jde o počítačové simulace proudění a přestupu tepla pro různé aplikace,“ vysvětluje Scholler a s úsměvem dodává, že si studium na strojí fakultě VUT původně vybral proto, že nechtěl v budoucí práci proseďet celé dny u počítače. To by ho ale nesmělo ve třetím ročníku zlákat studium termomechaniky, oboru, který se zabývá získáváním, přeměnami a transportem energie a účinností jejího využití. „Baví mě, že je to poměrně abstraktní obor, v termomechanice nemáte nic hmatatelného. To mě zaujalo už tenkrát,“ říká.

**New Time Orchestra kapelníka a odborníka na termomechaniku má vedle swingových hitů v repertoáru i aranže popových písní, jazzu, funky nebo rocku.**

Ze studií ho těsně před dokončením doktorátu odlákala práce pro mezinárodní

společnost Honeywell, odkud po dvanácti letech přešel na volnou nohu. „Částečně to bylo vynuceno tím, že došlo ke stěhování celého oddělení z Česka do Indie. Na druhou stranu to tak asi mělo být,“ hodnotí zpětně Scholler, který tak mohl napřít ještě víc úsilí do svého dalšího projektu, jenž má na první pohled se strojařinou pramálo společného: big bandu New Time Orchestra.

Nebýt pandemie, na otázku, zda se cítí být víc strojařem, nebo muzikantem, by prý odpověděl „půl napůl“. Koronavirus trochu přemíchal karty, nic to ale nemění na tom, že New Time Orchestra patří k etablovaným tuzemským big bandům.

„V podobných kapelách jsem hrál už dřív. Viděl jsem, jak by se věci daly dělat jinak, lépe, ale moje snaha něco změnit vyšla vždycky naprázdno. Tak jsem si řekl, že než abych někoho přemlouval, udělám si to po svém,“ popisuje Scholler dobu, kdy kapelu zakládal.

Už od začátku měl v hlavě profesionální orchestr. „Kapela je postavená na půdorysu klasického big bandu, tedy 18 lidí, což už samo o sobě není snadné uživit. Právě proto jsem chtěl, aby to nebyl hobby projekt, ale oslovil jsem profesionální muzikanty na co nejvyšší

úrovni, abychom dělali dobrou muziku, a díky tomu může být naše práce i náležitě honorována. Snažíme se posouvat pořád výš, nejen umělecky, ale i vizuálně a marketingově,“ říká.

**Nejvyšší metou Marka Schollera je Opera v Sydney: Carnegie Hall mě ze židle nezvedá, ale v Sydney Opera House bych si zahrál moc rád.**

Když začínal jako kapelník, pomohlo mu totéž, co mu o několik let později usnadnilo přechod ze zaměstnání k podnikání: kontakty. „Pokud se má člověk do něčeho pustit na vlastní pěst, nemůže začít z nuly. Je dobré budovat si kontakty na lidi, kteří vám můžou s vaším záměrem pomoci – ať už se bavíme o začátcích v podnikání, nebo třeba o kapele,“ věří Scholler.

Obloukem se vracíme k termomechanice, kterou má Marek Scholler tak rád. I agenturu, pod jejíž hlavičkou orchestr hraje, pojmenoval HEAT art. Především ale neustále zdůrazňuje, jak důležitý je přenos energie mezi kapelou a publikem.

Vedle swingových hitů má proto New Time Orchestra



v repertoáru i aranže popových písní, jazzu, funky nebo rocku. „Nechceme dělat artovou produkci pro omezené spektrum posluchačů. Spíš chceme být v tom nejlepší smyslu slova mainstreamoví a přístupní. Tento typ orchestru je už tím, jak je postaven, předurčen k tomu, aby hrál energickou hudbu. Máme čtyři trubky, čtyři trombony, pět saxofonů a rytmickou sekci. Snažím se do repertoáru vkládat energické věci, kde je možné využít sílu orchestru a skladbu vygradovat. I zpěvačka Hanka Holíšová, která s námi často vystupuje, je velmi energická osobnost a dokáže naše skladby skvěle prodat,“ vysvětluje Scholler, který s orchestrem odehraje kolem dvou desítek vystoupení ročně.

Na svůj vysněný koncert zatím čeká. Jeho nejvyšší metou je prý Opera v Sydney. „Nikdy jsem tam sice nebyl, ale z videí a fotek mám z toho místa výborný pocit. Carnegie Hall mě ze židle nezvedá, ale v Sydney Opera House bych si zahrál moc rád,“ uzavírá Scholler. Tak uvidíme, jestli svoji energii Heatman přenesení i k protinožcům. ■

**SUMMARY:** Marek Scholler, a graduate of the Faculty of Mechanical Engineering, has found a job in the field of thermomechanics. Besides that, he has a striking hobby that long ago turned into a second profession. He is the bandleader of the New Time Orchestra, a Brno big band comprising eighteen members.

# Před 130 lety se narodil profesor chemické technologie Václav Kubelka

V lednu letošního roku uplynulo 130 let od narození profesora a rektora české techniky v Brně, chemika a odborníka v oboru koželužská chemie a technologie Václava Kubelky (11. 1. 1892 – 21. 1. 1977). Právě v Brně položil základy koželužské vědy v tehdejší Československu, přesto ho škola v roce 1951 zbavila funkce profesora a zbytek kariéry prožil v Bratislavě.

Gabriela Pavlišová, Archiv VUT  
Foto Archiv VUT

Václav Kubelka se narodil 11. ledna 1892 v Uherském Hradišti. Otec byl profesorem místního českého gymnázia a poté, co byl v roce 1900 jmenován okresním školním radou, přestěhovala se rodina do Nového Města na Moravě. Zde Václav Kubelka vystudoval reálné gymnázium a v letech 1909–1913 absolvoval odbor chemického inženýrství na České vysoké škole technické v Praze. Po skončení studia získal krátkodobou praxi v oboru, nejdříve v koželužské firmě Jelínek ve Velkém Meziříčí a potom v Darmstadtu u firmy Röhm a Haas.

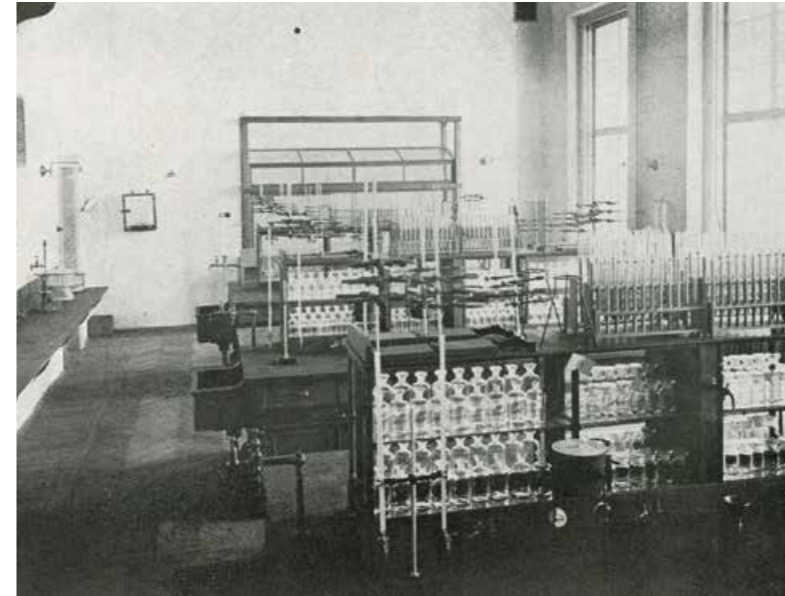
V lednu 1914 nastoupil na místo asistenta u profesora Bohumila Kužmy na ústavu anorganické chemie na české technice v Brně. V červnu 1915 zde byl promován doktorem technických věd a v roce 1919 habilitován v oboru chemická technologie živočišných tkání. Od srpna 1920 byl jmenován mimořádným a od ledna 1927 řádným profesorem chemické technologie V (koželužství a chemická technologie živočišných a rostlinných tkání). V akademickém roce 1924/1925 byl Kubelka zvolen děkanem odboru chemického inženýrství a v následujících

letech 1925/1926 a 1926/1927 vykonával funkci proděkana.

Společně s Bohumilem Kužmou zavedl do výuky odborné předměty z koželužské chemie a technologie a od roku 1917 přednášel chemickou technologii živočišných tkání. V následujících letech přibýly přednášky z technologie živočišných vláknin, koželužství,

všeobecné chemické technologie malopřemyslu a chemické technologie vody. Vyučování odborných předmětů s sebou přineslo potřebu založení samostatného ústavu chemické technologie V (koželužství, chemická technologie vody a tkání), ke kterému došlo v roce 1920. Tehdejší Československo bylo po Anglii a Německu další evropskou

Velká laboratoř ústavu pro koželužství



zemí, kde se přednášela chemie a technologie kůží na vysokoškolské úrovni.

Z iniciativy Václava Kubelky vznikl roku 1921 při brněnské technice Státní výzkumný ústav pro průmysl koželužský, jediný v republice, který měl velmi úzký kontakt s průmyslem a působil jako nezávislý arbitr pro kvalitu kožařských výrobků. Až do roku 1949 byl Václav Kubelka jeho ředitelem. Součástí výzkumného ústavu byly i zkušební koželužské dílny, kde studenti získávali praktické zkušenosti z výrobního procesu. „Výzkumný ústav byl založen za podpory kožedělného průmyslu, bez které by nemohl vzniknout. Dotace z ministerstva školství byly skutečně minimální a v roce 1925 byly z úsporných

důvodů zastaveny,“ vzpomíná Václav Kubelka v listopadu 1968 v rozhovoru s Otakarem Fraňkem, jehož zápis se dochoval v Archivu VUT.

V září 1941 byl Kubelka zatčen gestapem za průmyslovou špionáž a ilegální činnost a do dubna 1942 vězněn v internčním táboře v Brně Pod kaštany. Po svém propuštění byl vypovězen z Brna. Odešel do Otokovic, kde do konce války pracoval ve Výzkumném ústavu koželužském firmy Baťa, patrně díky řediteli Liboslavu Masnerovi, kterému dělal před válkou vědeckého poradce. Po druhé světové válce se Kubelka vrátil opět na školu, zapojil se do obnovení výuky na chemické fakultě a byl zvolen rektorem školy pro akademický rok 1947/1948. Na

technice setrval až do roku 1951, kdy byl během politických čistek z podnětu fakultní rady odboru chemického inženýrství zbaven funkce profesora brněnské techniky. Důvodem byl nepřátelský postoj k lidové demokracii a kontakty s nevhodnými lidmi, například s Janem Antonínem Baťou.

Stejně jako další podobně postižení profesori z brněnské techniky našel Václav Kubelka „azyl“ na Slovensku, konkrétně na Slovenské vysoké škole technické v Bratislavě. Zde vznikla v roce 1961 jeho příspěvím samostatná katedra chemické technologie kůže a vody. Pedagogickou činnost ukončil v roce 1962 odchodem do důchodu. Zemřel 21. ledna 1977 v Brně.

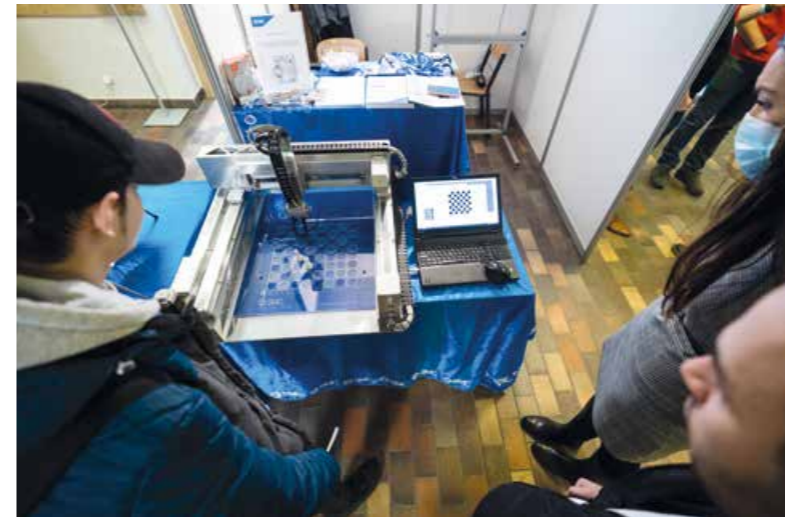
Václav Kubelka stál u zrodu koželužské vědy v tehdejší Československu. Založil a redigoval časopis Technická hlídka koželužská. Stěžejním Kubelkovým dílem je rozsáhlá osmivazková monografie o koželužské chemii a technologii. Za první díly Koželužství I a II obdržel roku 1947 Státní cenu za technické vědy. Je taktéž autorem řady původních prací, pojednání a referátů, které byly publikovány v domácích i zahraničních odborných časopisech. Ve své vědecké práci se zaměřil i na chemii a technologii odpadních vod, kde zkoumal čistotu vodních toků a čištění průmyslových odpadních vod.

Kubelka byl již během svého života oceňován za svůj přínos vědě mnoha poctami. Stal se zakladatelem a dlouholetým předsedou Československé společnosti koželužských chemiků, v letech 1929–1931 byl předsedou Mezinárodní unie koželužských chemiků. V roce 1954 se stal členem-korespondentem Slovenské akademie věd. Slovenská vysoká škola technická v Bratislavě mu udělila roku 1955 čestnou hodnost doktora věd. U příležitosti 85. narozenin mu byla Slovenskou akademií věd udělena pamětní medaile Dionýze Štúra za rozvoj přírodních věd. ■

**SUMMARY:** January 2022 marked the 130th anniversary of the birth of Václav Kubelka (1892–1977), professor and rector of the Czech Technical University in Brno, a chemist and expert in leather chemistry and technology. It was in Brno that he laid the foundations of leather science in the then Czechoslovakia; yet the school dismissed him as professor in 1951, and he spent the rest of his career in Bratislava.

# Strojárna plná firem: fakulta hostila kariéerní veletrh

Po roční odmlce se na Fakultě strojírenství opět uskutečnil kariéerní veletrh Den firem. Ve čtvrtek 3. března se na něj přijelo představit na 170 zástupců ze 47 společností z oboru strojírenství a příbuzných oblastí. Den firem poskytuje unikátní možnost setkání studentů s potenciálními zaměstnavateli. Vzhledem k tomu, že firmy nabízejí nejen práci na plný úvazek, ale i spolupráci na bakalářských a diplomových pracích, stáže, trainee programy nebo brigády v oboru, akce se zúčastňují studenti všech ročníků. Jsou tak motivováni k tomu, aby se nebáli získat zkušenosti už při studiu. ■



(red)  
Foto Jan Prokopius

**SUMMARY:** On 3 March, the Company Day career fair was held at the Faculty of Mechanical Engineering after a one-year break. It introduced over 170 representatives from 47 companies from the field of engineering and related areas. They offered students full-time jobs, as well as cooperation on bachelor's and master's theses, internships, trainee programmes and temporary jobs.



# Pro Nikoletu Hricovou je fitness životní styl

Jana Novotná  
Foto archiv Nikolety Hricové

**Nikoleta Hricová, která se v soutěži Sportovec VUT za rok 2021 umístila na třetím místě, dokonale klame tělem. Alespoň ty, kteří si sportovce fitness představují jako namakané siláky. Pro disciplínu artistic fitness, v nichž drobná studentka Fakulty chemické VUT vyniká, to ale ani v nejmenším neplatí.**

Nad zájmem o medicínu nakonec po střední škole u rodačky z Banské Bystrice zvítězila chemie, kterou dnes již čtvrtým rokem v Brně studuje se stejným zaujetím, s jakým sportuje. Po chemii pro medicínské aplikace na bakalářském stupni si na magisterském stupni vybrala obor chemie pro životní prostředí. „Studium je náročné, a navíc jsem pedantka, takže chodím na zkoušky ne proto, abych je udělala, ale aby mi škola

něco přinesla,“ zdůrazňuje studentka.

Fitness je poměrně starý sport, který se u žen skládá z gymnastické sestavy a pózování v plavkách. Nikoleta se k němu dostala oklikou přes gymnastiku. „Když jsem jako třináctiletá začala s gymnastikou, bylo už na závodní kariéru dost pozdě a nejbližší byl gymnastice právě fitness,“ vzpomíná Nikoleta na své začátky s acrobatic fitness, v kterém

jsou povolené akrobatické skoky jako salta a přemety. Nakonec to nezůstalo bez zranění, a tak musela akrobatický fitness opustit. „Začala jsem tedy s bodyfitness, kde není sestava, jen pózování, a gymnastice jsem se dál věnovala, ale ne vrcholově.“ Když pak jako na objednávku vznikla nová kategorie artistic fitness, kde jsou skoky zakázané, Nikoleta pochopila, že je to pro ni to pravé. „Artistic má spíš charakter taneční, je

to silové, flexibilní, i v pózování je tam mírný rozdíl. A protože tam není tolik republikových soutěží, většinou soutěžím ještě v bodyfitness a s artistic fitness vyjždím do zahraničí,“ říká úspěšná reprezentantka, která svůj největší úspěch zaznamenala vloni na podzim, když v artistic fitness vybojovala druhé místo na MS ve Španělsku.

Specifikum fitness spočívá v nepřetržité přípravě. Kromě tréninků zahrnuje totiž i stravu, takže výsledná forma je součtem obou kritérií. „Říká se, že 30 procent je trénink a 70 strava, ale řekla bych, že u fitness je to ještě víc než 70, proto je to tak náročný sport,“ říká Nikoleta. Sportovci si veškeré jídlo připravují dopředu a musejí přitom splňovat přísné normy kalorických tabulek. „Většinou máme pevně stanovený počet kalorií, množství sacharidů, tuků, bílkovin, které za den můžeme přijmout, a podle toho si musíme poskládat jídelníček. Velmi často to může mít za následek pocity hladu a únavy. Ten systém není jednotný pro všechny, každý si musí najít sám pro sebe, co mu vyhovuje, protože každý jsme jiný.“ Ne každý dodržuje přísný režim nepřetržitě, někdo ho omezí jen na dobu před soutěžní přípravou a samotných závodů. „Když soutěžní sezona skončí, někdo režim úplně vypustí, a někdo ho striktně drží dál, to je i můj případ,“ vysvětluje Nikoleta. „Osobně si myslím, že

když to má přinášet výsledky, je třeba budovat tělo pořád, i mezi soutěžemi, kdy je právě prostor na to zaměřit se na slabé stránky, a kvalitní strava je při tom velice důležitá. Navíc když si člověk povolí, dieta je potom o to náročnější a progres není tak výrazný.“ Samotný trénink se skládá ze silového tréninku v posilovně, k němuž se postupně přidává kardio trénink a u sportovkyň artistic fitness ještě gymnastický trénink a nácvik pózování. Nikoletě se na jejím sportu líbí právě jeho komplexnost. „Baví mě, že je to tak různorodé, včetně přípravy stravy, vaření a počítání kalorií, což také zabere hodně času. Když si vařím, musím vše rozpočítat na porce, někdy je tam té matematiky celkem dost, ale s tím nemám problém,“ směje se sportovkyně. Lidé mnohdy čekají, že uvidí svalnatou ženskou, ale v tom její kategorie nespočívá. „Tam jde spíš o symetrii, subtilnost, rovnoměrné rozložení svalů a celkovou formu.“

Důležitou úlohu při tom všem hraje i vzhled. „I když to není soutěž krásy, vizáž hraje velkou roli a člověk se s tím musí naučit pracovat. Výběr soutěžních plavek, výběr kostýmu, make-up, vlasy. Na pódium přijde třeba 30 děvčat a vy musíte něčím zaujmout a nabídnout svůj výkon jako komplex všeho včetně komunikace s publikem, takže nácvik pódiové prezentace tvoří minimálně třetinu

celého úspěchu,“ vysvětluje budoucí chemička. Dnes už zná natolik dobře své tělo, že si přípravu řídí sama a spíše jen konzultuje s trenérkou. Tu vloni vyměnila spolu se závodním klubem a nyní závodí v barvách Česka. „Může za to korona. Dnes jsem velmi ráda, že jsem se tak rozhodla. Když byly zavřené hranice, nebylo možné cestovat na Slovensko a účastnit se všech akcí kolem, kromě toho je pro mě jednodušší jezdit na soutěže v ČR než na Slovensko,“ vysvětluje studentka VUT.

Věčné zápolení s časem je pro Nikoletu, která chce být stoprocentní v náročném studiu i ve sportu, to nejtěžší. „Nikdy bych na úkor sportu neubrala ze školy, ale ani ve sportu si nedovolím polevit, takže potom se někdy stane, že na to doplatí regenerace, třeba spánek.“ Žádné výhody od školy ani individuální studijní plán přitom nemá. Dvouleté magisterské studium si sice rozložila na tři roky, ale to může udělat každý. Při svém vysokém nasazení si dobře uvědomuje, že žádný vrcholový sport není zdravý. Říká: „Ženeme své tělo za hranici normálního fungování, ale člověk by se neměl zničit ve dvaceti letech.“

Začátkem května čeká Nikoletu Hricovou ME ve Španělsku, předtím v polovině dubna mistrovství Moravy a Slezska, o týden později mistrovství ČR. Na podzim se koná MS v Jižní Koreji – to je velký cíl, ale vzhledem k tomu, že u nás není fitness podporovaný, peníze hrají podstatnou roli, a tak nic není jisté. Je právě soutěžení to, proč Nikoleta fitness dělá? Možná vás překvapí, že



ne. „Kdo chce dělat fitness, nemůže mít závody jako hlavní cíl, to by byla velmi slabá motivace. Fitness musíte mít jako životní styl,“ uzavírá oceněná sportovkyně z Fakulty chemické. ■

**SUMMARY:** Nikoleta Hricová took third place in the BUT Athlete of the Year 2021 competition thanks to her excellent results in artistic fitness and body fitness. The so-far biggest success of this student of the Faculty of Chemistry has been placing second in artistic fitness at the World Championships 2021 in Spain.



# Malba s motivem smrti z královopolské kartouzy

Starobylé budovy někdejšího kartuziánského kláštera v Králově Poli skrývaly ve svých zdech nejen jeden umělecký poklad. Nákladná fundace moravských Lucemburků patřila už od středověku k nejvýznamnějším církevním institucím na Moravě, což přirozeně ovlivňovalo výběr vynikajících architektů, malířů, sochařů a uměleckých řemeslníků. Přestože klášter zrušený císařem Josefem II. neslouží svému účelu už 240 let, několik pozoruhodných dokladů jeho historie zde zůstalo. Jedním z nich je i výjev kartuziánského tance smrti na jedné z klášterních chodeb.

Michal Konečný, NPÚ a FA VUT  
Foto Jan Prokopius



Téma tance smrti patřilo od pozdního středověku k nejoblíbenějším a nejrozšířenějším alegorickým scénám evropského umění. A nejen jeho. Tanec živých a mrtvých postav se objevoval také v literatuře, středověkém divadle, básních a hudbě. Tance mrtvých už ve středověku pronikly také do lidové kultury. Z francouzského, anglického a německého prostředí jsou v předvečer svátku Všechny svatých doložené průvody lidí v maskách smrti a zemřelých, které se dochovaly do současnosti v podobě svátku Halloween. Všechny tyto scény měly společný předobraz v latinských, francouzských a italských básních přelomu 13. a 14. století, které spojovala myšlenka křehkosti lidského života i nevyhnutelnosti a zároveň nestrannosti smrti. V básních a na výjevech totiž kostlivci zvali představitele všech vrstev středověké společnosti, bez ohledu na to, zda šlo o papeže, císaře, boháče, poustevníky, chudáky, starce nebo děti. Motiv se stal ještě více naléhavým v období pozdního středověku, kdy Evropu sužovaly epidemie moru či nekonečné války mezi západními královstvími.

Díla připomínající blížící se smrt a zároveň vyzývající k pokání se objevovala spolu se zobrazením triumfu smrti na středověkých veřejných prostranstvích i v soukromých sídlech. Za nejvýznamnější zobrazení triumfu smrti byla považována dnes už zaniklá malba na hřbitově Neviňátek

v Paříži, kde se mimo jiné nacházelo vyobrazení mrtvého krále. Protože dílo vzniklo v době regentství, je možné, že malba zároveň plnila funkci aktuální politické alegorie. Jedna z nejslavnějších scén tohoto typu se dodnes nalézá u kostela v severoitalském Clusone, sužovaného morovou ranou, kde pod vítězí smrtí veselé poskakují kostlivci se středověkými obyvateli města.

Na tématu tance smrti často pracovali i nejvýznamnější umělci. V letech 1523–1526 vytvořil cyklus kreseb, nedlouho poté převedených do grafických listů, Hans Holbein mladší, jehož kopírovala řada německých renesančních malířů.

Z těchto inspiračních zdrojů vychází také barokní nástěnná malba na chodbě kartuziánského kláštera v Králově Poli. Její umístění není nijak výjimečné. Souviselo s celkovým provozem kláštera, který mnichům, zvláště těm kartuziánským, nařizoval přísnou klauzuru. Řádoví bratři měli být odloučeni od všeho pozemského nejen během života, ale také po smrti. Jejich těla byla většinou pohřbívána v areálu kláštera, často také na vnitřním dvoře, který se obvykle nacházel v bezprostřední blízkosti výjevu. Při srovnání s obvyklými vyobrazeními tanců smrti je královopolská malba v mnohém ohledu ojedinělá. Předně nevychází z žádného známého grafického listu, a její kompozice tak čerpá ze zkušeností a schopností samotného malíře. Obvyklý není ani způsob zobrazení scény. S typickými tanci smrti ji spojuje pouze hra jedné z koster na housle.

Jedná se tak spíše o triumf smrti, spojený výhradně s kartuziánskými mnichy. Hlavním motivem výjevu zasazeného do hornaté krajiny s hradem a věží jsou dvě kostry v popředí. Jedna z nich je zachycena těsně před tím, než zabodne kopí či šíp do zad mnicha, čtoucího před krucifixem Písmo. Hned poté přijde na řadu druhý mnich, pokorně se modlící pod křížem. Nad mrtvým tělem mnicha ležícího na holé zemi hraje na housle druhá z koster, zatímco další u něj klečí s otevřenou knihou. V pozadí je pak zachycena scéna odehrávající se v osamělé cele sedícího mnicha, do níž už se také pomalu vkrádá smrt.

Proč dílo vzniklo právě v této podobě, není jasné. Podle způsobu malby je pravděpodobné, že vznikla někdy v období kolem roku 1700, a je možné, že se vztahuje k nějaké konkrétní, dnes už zapomenuté události, při níž mohlo zemřít více řádových bratrů. Její umělecká kvalita není nijak významná a jen těžko se může měřit například s freskami Františka Antonína Maulbertsche v klášterním kostele či s dalšími zdejšími uměleckými díly. Vytvořil ji patrně některý člen brněnského malířského bratrstva svatého Lukáše, ale zrovna tak je možné, že malbu vyhotovil některý z řádových bratrů. Schematické vyobrazení krajiny s hradem v pozadí napovídá, že autor mohl alespoň v tomto případě pracovat s nějakým starším, snad ještě středověkým grafickým listem.

Jak bylo řečeno v úvodu, mnoho ze slávy bohatého kláštera nezůstalo. Malba triumfu smrti s kartuziány

je tak jedinečným a zároveň ojedinělým dokladem životního stylu barokních řeholníků, pro které měl motiv smrti stejný význam jako kdysi ve středověku. Zvláštní naléhavost získává výjev v současných měsících, kdy se snad pomalu dostáváme z dlouhého období nejistoty, v němž byla křehkost života patrná snad více než kdy jindy. Historický význam královopolského triumfu smrti je zcela nezpochybnitelný a právem patří k uměleckým pokladům spojeným s VUT. ■

**SUMMARY:** A Baroque scene of the Triumph of Death, which depicts the personification of death attacking Carthusian monks, is to be found in the former Carthusian monastery in Brno-Královo Pole. The work of rather mediocre artistic quality, but historically quite extraordinary, was probably created around 1700 and is rightly one of the artistic treasures associated with the BUT.

## STUDENTI STUDENTŮM

# Katarína Rovenská je první ombudsperson na VUT

Jana Novotná  
Foto Jan Prokopius



To, že se doktorandka Katarína Rovenská ocitla na VUT, kde se zabývá nanotechnologiemi, je prý tak trochu náhoda, jak sama s nadsázkou říká. Stejně by ji prý bavilo cokoli, kde by byla čísla a grafy. Ať už je to jakkoliv, je dnes součástí výzkumné skupiny Příprava a charakterizace nanostruktur na CEITEC VUT, a protože ráda dělá něco navíc, od loňského jara je také členkou Studentské komory AS VUT.

Dnes s úsměvem vzpomíná, jak přišla na Ústav fyzikálního inženýrství na Fakultě strojního inženýrství, kde potom setrvala po celou dobu studia: „Když jsem zde viděla tu spoustu přístrojů, na kterých budu moci jako studentka pracovat, byla jsem z toho nadšená.“ Když si pak postupně ujasňovala, co ji baví a co méně, vyšly z toho vítězně nanotechnologie. „Mám ráda malé věci a líbila se mi myšlenka zmenšovat současné technologie.“ Protože ji bavilo sledovat chod ústavu, ráda se účastnila organizování dní otevřených dveří a Nocí vědců. „Chtěla jsem ukázat veřejnosti, že studium na VUT je velmi dobré, chtěla jsem, aby se i druzí měli tak dobře

jako já. Ale aby to u nich nebyla náhoda jako u mě, chtěla jsem jim vysvětlit, proč by sem měli jít,“ objasňuje energická doktorandka, která je také členkou Science & Technology Clubu, který na FSI pořádá populárně-naučné přednášky. Po mamince učitelce má ráda lidi a ráda organizuje něco, co může být druhým prospěšné, to ji naplňuje.

Po skončení strojní fakulty vyplynulo celkem přirozeně, že šla Katarína na doktorát na CEITEC. „Na FSI jsem byla ve skupině, kterou vedl profesor Tomáš Šikola, a dohodli jsme se, že bych disertaci mohla dělat na CEITEC v rámci jeho výzkumné skupiny,“ říká mladá výzkumnice. Už dříve využívala přístroje na CEITEC při své bakalářské a potom i diplomové práci, takže se tu cítila jako doma. Její disertační práce se jmenuje Laditelné metapovrchy. „Dlouhou dobu se zmenšovala elektronika a optika byla trochu stranou, což se teď mění a naším cílem je zmenšování optických prvků. Lze to využít třeba u mobilu, z kterého dnes kamera vyčnívá, ale když optiku zmenšíme, mohla by být uvnitř telefonu. V mém výzkumu stručně řečeno zkoumám optickou odezvu materiálů strukturovaných na nanoúrovni. Nanostruktury umíme vyskládat tak, aby výsledný produkt – metapovrch – měl nějakou optickou funkci, třeba jako čočka nebo barevný filtr. To, že dokážeme změnit optickou odezvu už hotových nanostruktur, a tím třeba změnit funkci metapovrchu pouze změnou okolních podmínek, je právě to ladění,“ vysvětluje doktorandka.

Baví ji výzkum, ale stále víc ji baví i učit: „Když někomu něco vysvětluji, v té roli se cítím dobře a myslím, že mi to i jde.“ Na FSI vede praktika zaměřená na práci s přístroji a speciálními technikami, které jsou i na CEITEC. „To mi připadá správné, protože to znám. Za dobu, co pracuji v laboratoři, mi už rukama prošlo několik lidí v tom smyslu, že jsem je naučila, co sama dělám. Pořád víc se v tom nacházím, až jsem dospěla k tomu, že bych chtěla učit na VUT,“ prozrazuje Katarína, i když si zároveň uvědomuje, že není správné zůstat na stejné instituci, kde člověk studoval.

Když Kataríně jako čerstvé doktorandce její kolega řekl, že budou volby do univerzitního senátu a zda to nechce zkusit do studentské komory, sebrala odvalu a uspěla. „Jsem zástupkyně za vysokoškolské ústavy, takže kromě CEITEC zastupuji i CESA a ÚSI. Hodně doktorandů na CEITEC není z VUT ani z Česka, takže je dobře, že mají svého zástupce v senátu. Ve Studentské komoře AS jsme teď hodně řešili pravidla interního fondu studentské podpory, což je fond pro oceňování činnosti aktivních studentů, zabýváme se úpravou etického kodexu, o kterém v minulém čísle mluvila Diana Hodulíková (Události 2 2021/2022, s. 62), čeká nás reforma financování doktorského studia,“ vyjmenovává Katarína nejdůležitější projednávaná témata. Nejnověji mají na stole aktualizaci příručky prváka pro příští akademický rok a přípravu Příručky doktoranda. Z dotazníkového šetření mezi doktorandy na VUT totiž mimo jiné vyplynulo,

že by bylo dobré zlepšit informovanost doktorandů o průběhu studia, studijních povinnostech a příležitostech nebo užitečných kontaktech.

„Moc ráda něco organizuji a dělám časový harmonogram,“ říká aktivní doktorandka. Den si plánuje podle časů, kdy má přístup k přístrojům, a také podle zasedání senátu a schůzek komory, všechno ostatní tomu pak přizpůsobí. „Když za mnou někdo přijde s nějakým nápadem, často jen slyším, jak říkám: jasně, proč ne? A nevádí, že budu spát zase o půl hodiny méně,“ přiznává se smíchem. Na CEITEC ráda provádí při pravidelných exkurzích po laboratořích středoškoláky a jiné návštěvníky. Novinkou je, že zde zastává funkci studentské ombudsmanky.

Zřízení funkce vyplynulo z celospolečenské debaty o etice na vysokých školách, o problematice studentského well-beingu, aby se studenti cítili na školách dobře a bezpečně. „Když jsme to řešili v Studentské komoře AS, dospěli jsme k závěru, že celouniverzitní ombudsman by byla pro studenty pozice neosobní a vzdálená a zřejmě by jejích služeb nevyužívali. Na fakultách tuto funkci dobře plní studentské komory, ale v případě vysokoškolských ústavů nám ombudsman smysl dával. Málomocný student se odváží jít s citlivým problémem na studijní oddělení nebo na vedení, zvláště ti zahraniční, kteří mají třeba jinak nastavenou kulturu a morálku,“ vysvětluje nová ombudsmanka. Na CEITEC s ohledem na množství

zahraničních studentů propagují celou agendu v angličtině, proto funkci označují ombudsperson. „Ta funkce mě staví do zvláštní pozice: na jedné straně chci studentům pomáhat a doufám, že zakládáme tradici, ale na druhé straně si přeji, aby studenti ombudsmany nepotřebovali.“ ■

**SUMMARY:** Katarína Rovenská, a PhD student, is currently a member of the Preparation and Characterization of Nanostructures research group at the CEITEC BUT. Since she likes to do more than one thing, she has also been a member of the Student Chamber of the BUT Academic Senate since last spring. In addition, she holds the position of the first ombudsperson at the BUT.

## SOUTĚŽ

# Šifry pro VUT

Připravili jsme pro vás další kolo soutěže se šiframi i rébusy. Svá řešení můžete vyplnit na stránce [www.mensa.cz/sifryvut](http://www.mensa.cz/sifryvut). Z řešitelů s minimálně dvěma správnými odpověďmi vylosujeme vítěze, který obdrží propagační předměty VUT.

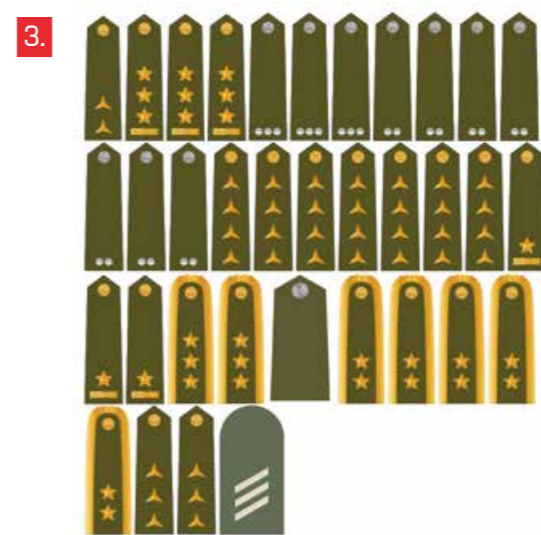
Z úspěšných řešitelů minulého kola jsme vylosovali **Andreu Němcovou z Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií**.

**Řešení:** 1. Karel Engliš, 2. Pneumobil, 3. Archipop

- Jedná se o osmisměrku, ve které vyškrtáte 10 jmen ekonomů: Samuelson, Keynes, Sedláček, Rašín, Law, Mises, Hayek, Smith, Klein, Mill.
- Na numerické klávesnici odečteme čísla: 17-1, 16-2, 8-3, 25-4, 18-5, 21-6, 9-7, 17-8, 21-9.
- V textu každého řádku je jedna číslovka – vezměte tolikáté písmeno v tom řádku.

## Zadání 23. kola

- Kód = 5 x 29 x 59  
RFSFSTWDBFWTDF
- Ořešín – Černovice; Kohoutovice – Komín; Ořešín – Juliánov; Černovice – Bohunice; Komín – Bohunice; Ořešín – Bohunice; Kohoutovice – Komín; Ořešín – Černovice; Bohunice – Modřice  
Nezapomeňte, že nejdůležitější je Svoboda.



Autorem šifer je Tomáš Blumenstein, místopředseda Mensy ČR a ředitel spolku Svět vzdělání, který je absolventem VUT.

**SUMMARY:** Another round of the encryption competition is waiting for you. Please submit your solutions at [www.mensa.cz/sifryvut](http://www.mensa.cz/sifryvut); winners will be drawn from among competitors with at least two correct answers. The ciphers were designed by BUT graduate Tomáš Blumenstein, now vice-president of the Mensa International SNM and director of the World of Education Association. Andrea Němcová from the Faculty of Electrical Engineering and Communication was drawn from among the successful participants in the 22<sup>nd</sup> round.



# Cirkulární oblečení od Nilmore umožňuje používat vlákno opakovaně

Revoluce v textilnictví. I takto se mluví o značce Nilmore, která nedávno na trh uvedla kolekci cirkulárního oblečení. Základním principem je, že prodané zboží od zákazníků po čase odebere zpět a rozloží na původní materiál, ze kterého opět vytvoří vlákno na nové oblečení. Právě s cirkularitou a testováním bezodpadovosti procesu pomáhali odborníci z Ústavu chemie materiálů Fakulty chemické VUT.

Zuzana Hübnerová  
Foto archiv Nilmore



Zakladatel ostravského startupu Nilmore Mikuláš Hurta měl jednoduchou myšlenku. Nabídnout oblečení, z něhož nikdy nevznikne odpad. Bude se totiž neustále rozkládat zpět na základní surovinu v podobě vlákna a používat na nové textilie. K uvedení tohoto nápadu do života bylo ale třeba množství výzkumu a testování. O to se z velké části staral tým z Ústavu chemie materiálů FCH VUT. „Od Nilmore jsme dostali

materiál, který v podstatě simuloval hotový výrobek. To znamená barvené a vyprané tričko. My jsme následně testovali, jak z takového trička udělat opět panenský polymer, který by se zpracoval do formy vlákna a mohl být znovu použit ve výrobě,“ popsal Radek Prikryl z VUT.

Prikrylův tým testoval a srovnával dva způsoby, jak tričko na

vlákno přeměnit. „Jedna cesta byla plastařská, kdy jsme tričko v extrudéru přepracovali na granule. Ty by následně šly na zvláknění,“ přiblížil Prikryl s tím, že ze získaného materiálu zkoušeli vyrábět například i 3D tiskové struny. „Tuto v podstatě známou cestu jsme ale opustili, protože dle očekávání lze materiál takto opakovaně použít jen v jednom následném cyklu. Navíc je vhodná pochopitelně

jen pro nebarvené materiály. Jako zásadnější se ukázala chemická recyklace, kdy jsme řetězec polymléčné kyseliny, tedy PLA, rozštěpili zpět na kyselinu mléčnou,“ vysvětlil Radek Prikryl.

Na e-shopu Nilmore si tak nyní zájemci mohou koupit například cirkulární tričko či svetr. Až se jim okouká nebo ho při nošení natrhnou, mohou ho vrátit zpět

do obchodu, dostanou slevu na další nákup a Nilmore získá materiál k recyklaci. Radek Prikryl ale upozorňuje na to, že ani cirkulární oblečení není stoprocentně bezodpadové. „Vždycky je tam nějaký nepoužitelný zbytek, protože nejsme schopni kyselinu polymléčnou rozložit zpět na kyselinu mléčnou na sto procent. Odpad tedy reálně vzniká i při samotném procesu recyklace,“ řekl Prikryl. Zároveň však dodal, že pokud bude proces v reálném velkém provozu vycházet

i energeticky a ekonomicky, rozhodně se z pohledu materiálu jedná o krok správným směrem. S Nilmore má ústav také předběžně domluvenou další spolupráci na výzkumech v této oblasti.

Na Ústavu chemie materiálů Fakulty chemické VUT problematiku recyklace PLA neřešili podle Prikryla poprvé. Právě recyklace plastů a bioplastů je v rámci ústavu jedním ze stěžejních témat. „Už sedm let se zabýváme náhradou

konvenčních ropných plastů za bioplasty ve smysluplných aplikacích. Během toho jsme také pochopili, že bioplasty nejsou ve všech aplikacích spásné, takže jsme začali mnohem víc řešit i recyklační možnosti materiálů. Na tuto problematiku

se díváme velmi komplexně a vítáme jakékoliv možnosti smysluplné spolupráce. Dokonce jsme se už interně přejmenovali na Laboratoř konce života. Zatím tedy pouze těch plastů,“ uzavírá s úsměvem Radek Prikryl. ■

Pokud se chcete dozvědět víc, celý text článku a další příspěvky z VUT najdete na [zvut.cz](http://zvut.cz)

**SUMMARY:** A revolution in textile industry. This is one of the characteristics of the Nilmore brand that has recently launched a collection of circular clothing. According to its basic principle, used goods are taken back and decomposed into the original material, which is then used again to produce fibre for new clothes. Experts from the Institute of Materials Chemistry at the BUT Faculty of Chemistry participated in developing the circularity process and testing its waste-free nature.

## KOMIKS

### OBÁVANÁ TERMOMECHANIKA NA FSI



PAYELKA & © JANAN & LAŠTOMÍRSKÝ 2022

# Kalendář akcí

4.–6. 4. 2022

## FAST job days

Fakulta stavební, atrium budovy D



Setkání studentů se zástupci firem

[fce.vutbr.cz/pro-studenty/pracovni-nabidky/fast-job-days/](https://fce.vutbr.cz/pro-studenty/pracovni-nabidky/fast-job-days/)

20. 4. 2022

## Warm-up Hudby z FEKTu

Restaurace Melodka



Výběr studentských kapel

[fekt.vut.cz/o\\_fakulte/akce/221296](https://fekt.vut.cz/o_fakulte/akce/221296)

26. 4. 2022

## EEICT a PerFEKT Jobfair

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií



Studentská konference a kariérní veletrh

[eeict.cz](https://eeict.cz)  
[perfektjobfair.cz](https://perfektjobfair.cz)

27. 4. 2022

## Běh na 53

Chodník před budovou FEKT, Technická 12

Tradiční běžecký závod jednotlivců a štafet

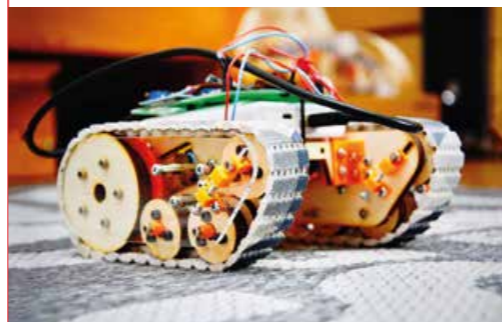


[fekt.vut.cz/o\\_fakulte/akce/221288](https://fekt.vut.cz/o_fakulte/akce/221288)

26. 5. 2022

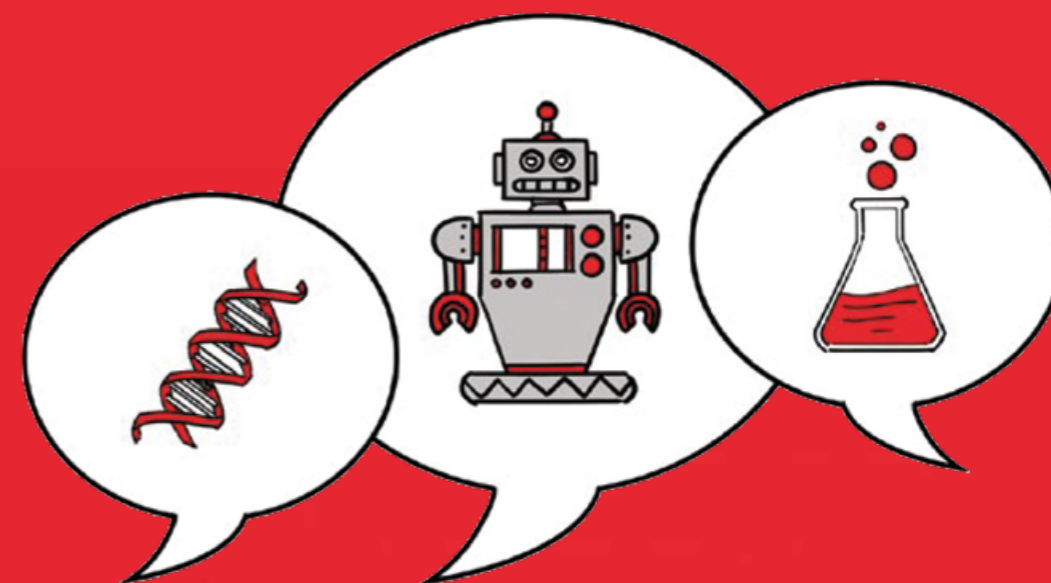
## Mikrokontroléry letí

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií



Finále soutěže pro kreativní studenty SŠ a VŠ

[fekt.vut.cz/o\\_fakulte/akce/222346](https://fekt.vut.cz/o_fakulte/akce/222346)

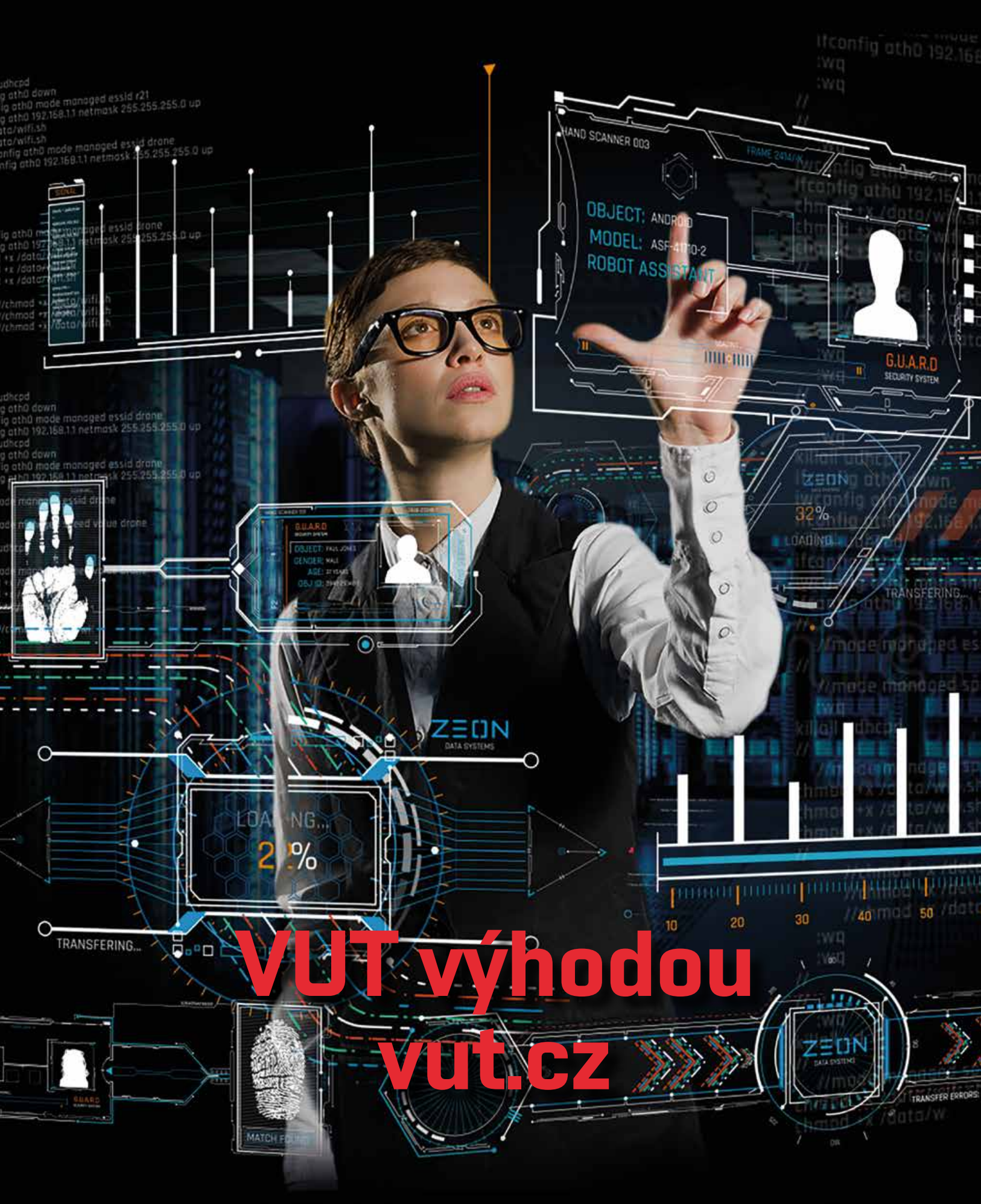


Jak dostat vědu z VUT do médií



Mediální kuchařka:

[vut.cz/vut/media/medialni-kucharka-p211552](https://vut.cz/vut/media/medialni-kucharka-p211552)



**VUT výhodou**  
**vut.cz**