

Vinaři z pravěku

Archeolog Jan Frolík zkoumá jeskyni Areni v Arménii, která je nejstarším vinařstvím.

6

Na kolejích vychovali dítě, teď pomáhají těm v Indii

Manželé Křištofovi podporují dětský domov v Indii a Nepálu.

22

Jsem Rom, hrdý Rom

Student Patrik Grundza chce motivovat další Romy, aby se nebáli studovat.

26

Astronaut Svoboda: Kašpar by byl překvapený

Možná bude druhým Čechem, který poletí do vesmíru. Astronaut Aleš Svoboda je absolventem Univerzity Pardubice.

32





16

MY HOBBY

Cílem není „přeeklit se“

Typologie osobnosti a ekonomie. Akademik Ondřej Svoboda z Fakulty ekonomicko-správní ukazuje, že obě oblasti spolu souvisejí.



28

FOTOREPORTÁŽ

Univerzita + Pardubice
= Láska

Studenti UPCE se rozhodli na den svatého Valentýna vyznat náklonnost univerzitnímu městu.

EDITORIAL

Prorektorka pro vnitřní
záležitosti Liběna Černohorská

3

PIXEL

UPCE bodovala v Univerzitní
volejbalové lize

4–5

FENOMÉN

Vinaři z pravěku

Archeolog Jan Frolík z Fakulty filozofické zkoumá jeskyni Areni v Arménii, která je nejstarším vinařstvím, i útroby Pražského hradu.

6–11

KAMPUS

Stalo se na UPCE

Život na 7 fakultách Univerzity Pardubice.

12–15

TÉMA

Amorek a bohyně Tanit

Expert z Fakulty restaurování pomáhají s obnovou památek v Alžírsku. Alžírští akademici a studenti naopak přijíždějí na výměnné pobyty do Litomyšle.

20–21

ALUMNI

Na kolejkách vychovali dítě,
teď pomáhají těm v Indii

Manželé Křištofovi se seznámili při studiu v Pardubicích. Nyní podporují dětský domov pro děti tibetských uprchlíků v Nepálu a Indii.

22–25

GENERACE

Jsem Rom, hrdý Rom

Patrik Grundza z Fakulty elektrotechniky a informatiky chce motivovat další Romy, aby se nebáli studovat.

26–27

ALUMNI

Astronaut Svoboda:
Kašpar by byl překvapený

Možná bude druhým Čechem, který poletí do vesmíru. Astronaut Aleš Svoboda je absolventem Dopravní fakulty Jana Pernera.

32–35

FENOMÉN

Léky na míru

Prodávka Fakulty chemicko-technologické Alena Komersová se ve svém výzkumu zabývá 3D tiskem léků i tím, jak léky reagují s alkoholem.

36–37

TŘIKRÁT O

Ušatém knížeti

Historik František R. Václavík z Fakulty filozofické o výzkumu sochy Glaubergského knížete.

38–39



Časopis My UPCE
můžete číst i online!

Udržitelná UPCE

Solární panely na střeše menzy, hmyzí domky, elektromobilita a péče o zaměstnance. To jsou pouze některé výsledky plánů udržitelného rozvoje na naší Univerzitě Pardubice.

Investovali jsme za posledních deset let více než milion korun, abychom v kampusu vysadili velké množství stromů a další zeleně. I proto, že je náš kampus zelený doslova, uvažujeme reálně o stavbě včelích úlů a dalších aktivitách.

Univerzita Pardubice sleduje světový koncept udržitelnosti a připojila se také k naplňování 17 cílů udržitelného rozvoje OSN. Jeho součástí je například energetický management, který řešíme ve spolupráci s dalšími 24 veřejnými vysokými školami v České republice. Podporujeme rovněž udržitelnou dopravu, kterou studenti využívají ve formě vlastních i sdílených kol a koloběžek. Loni se část studentů zúčastnila nové akce Uklidme kampus, která navazovala na známou aktivitu Uklidme Česko.

Zvláštní pozornost věnujeme našim zaměstnancům. V roce 2021 Univerzita Pardubice získala prestižní ocenění HR Excellence in Research Award, které uděluje Evropská komise za excelenci v péči o lidské zdroje ve vědeckém prostředí a zahrnuje kvalitní

pracovní prostředí, zdravou organizační kulturu, péči o vzdělávání a rozvoj zaměstnanců. Naši snahou je také zavést mechanismy zabraňující jakýmkoli formám diskriminace v zaměstnání, mobbingu či obtěžování a podporovat vyváženost osobního a pracovního života.

S ohledem na význam etického rozměru při formování budoucí generace klademe důraz i na etický pilíř. Na přelomu roku proběhla série akcí věnovaná etickému vzdělávání. Pro oznamování protiprávního či neetického jednání existuje e-mail whistleblowing@upce.cz. Připravujeme i nový etický kodex.

Mezi významné body udržitelného rozvoje se řadí i třetí role univerzity nebo filantropické aktivity. K nejznámějším aktivitám patří Univerzita třetího věku, Noc vědců a rovněž sbírkové akce pro Ukrajinu, Adventní věnce pro charitu, materiální sbírky pro Diakonii Broumov a Fond ohrožených dětí Klokánek v kampusu.

Na závěr bych chtěla ocenit zapojení vás všech a pozvat vás na novou webovou stránku www.upce.cz/udrizitelnost, kde se o udržitelnosti na UPCE dozvíte mnohem více.

doc. Liběna Černohorská, prorektorka pro vnitřní záležitosti



MY UPCE

ČASOPIS UNIVERZITY PARDUBICE

Vydává Univerzita Pardubice, Rektorát,
Oddělení propagace a vnějších vztahů, IČ: 00216275.

Adresa: Studentská 95, 532 10 Pardubice 2 **Telefon:** 466 036 413, 466 036 406 **E-mail:** myupce@upce.cz

Web: www.upce.cz/press **Redakce:** Lada Součková, Martina Macková, Tereza Karanská

Redakční okruh: Lenka Čermáková, Lucie Košťálová, Petra Bajerová, Martina Macková, Adrián Zeiner

Korektury: Zuzana Paulusová **Překlady:** Jazykové centrum Univerzity Pardubice

Fotodokumentace: Univerzitní konferenční centrum – Adrián Zeiner, Petr Špaček, Radek Plížík,

Milan Reinberk (FCHT) a archiv UPCE. **Grafická úprava a sazba:** studio Designiq

Redakce si vyhrazuje právo krátit a editorsky upravovat texty.

Tisk: Vydavatelství a polygrafické středisko Univerzity Pardubice

Číslo: 108/2023, duben 2023, náklad 1 350 ks,

4 vydání ročně, ISSN 2788-0680, MK ČR E 22928



FOTO Jan Chlad

Svátek volejbalistů na Univerzitě Pardubice. Katedra tělovýchovy a sportu hostila třetí kolo Univerzitní volejbalové ligy UVL. O postup do finálového turnaje bojovali hráči a hráčky z Českého vysokého učení technického v Praze, Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, Technické univerzity v Liberci a samozřejmě také volejbalisté a volejbalistky z Univerzity Pardubice. Zápasy byly vyrovnané, bojovalo se o každý míč. Naši volejbalisté nakonec v tiebreaku podlehl týmu z Liberce a skončili tak na druhém místě. Na vítězství ale dosáhly volejbalistky z UPCE, které mezi ženskými týmy obsadily první místo. Oba týmy si ale zajistily postup do celorepublikového finále Univerzitní volejbalové ligy, které se odehraje v druhé polovině dubna v Brně.



Vinaři z pravěku

TEXT Lada Součková • FOTO Adrián Zeiner, archiv Jana Frolíka • ILUSTRACE Veronika Beňová

Proč nejstarší vinaři světa přimíchávali do vína krev a proč pohřbívali děti v jeskyni? Archeolog Jan Frolík z Fakulty filozofické zkoumá nejen tajuplnou jeskyni Areni v Arménii, která je nejstarším doloženým vinařstvím, ale také třeba útroby Pražského hradu, který byl rájem pohřbívání.

• Máte rád víno?

Víno mi chutná, takže si ho občas dám.

• A jak myslíte, že chutnalo víno od nejstarších vinařů na světě?

Divoké víno, které v Arménii roste a jehož hrozny si tam dnes každý může natrhat, je velice dobré, čili soudím, že by z něho mohlo být i v pravěku dobré víno. Na druhou stranu vím, že v jeskyni Areni míchali víno s krví, a to bych pít nechtěl.

• Proč do něj přimíchávali krev?

To nevíme. Jeskyně naznačila, že víno se vyrábělo spíše pro rituální účely. Nebyl to pravděpodobně produkt určený k běžnému pití, ale spíše pro obřady. Nevíme o tom ale mnoho, ani nemáme srovnání s jinou lokalitou ve světě.

• Do jaké doby bychom se museli vrátit, abychom ho ochutnali?

Mluvíme o době 4000 až 3500 let před naším letopočtem, tedy o pozdní době kamenné. Pro ni byli typičtí zemědělci, kteří obdělávali jednoduchá pole a pásli dobytek. Společnost také poprvé objevila kov, což byla obrovská novinka. Shodou okolností se v jeskyni Areni našly doklady nejstarší práce s mědí.

• Jak tehdy vinaři žili a pracovali?

Samozřejmě vše dělali ručně. Jelikož neměli železo nebo slitiny, používali jen jednoduché nástroje. Nejspíše měli obhospodařované vinice, pochybuji, že

víno někde jen tak sbírali. I samotná výroba probíhala ručně a také nožně, kdy hrozny mačkali ve velkých nádobách. Někteří lidé v Arménii dělají víno tímto jednoduchým způsobem dodnes a je velice dobré.

• Váš tým zjistil, že vinařství bylo daleko větší, než se předpokládalo. Aniž byste kopli do země, odhalili jste, kde by se jaké předměty mohly nacházet. Jak jste to udělali?

Zjistili jsme, že zatím známe jen 20 procent jeskyně. Na této ploše již byly odkryty nádoby a další doklady, že se tam lisovalo víno. Zbytek zatím zůstává skrytý. Díky geofyzice jsme ale našli místa, která přesně ukazují, kde by se mohly nacházet hrnce a podobně. Takže do budoucna máme mnoho tipů, kde lze v odkryvech pokračovat.

• Zní to jako kouzlo. Jak to funguje?

V jeskyni jsme použili georadar, který vysílá do země paprsky, jež se vrací transformované. Z jejich zakřivení lze vykreslit například kolečka značící nádoby. Neinvasivní geofyzikální metody nám umožňují zjistit o nalezišti co nejvíce, aniž bychom ho poškodili kopáním a odkrýváním. Jakmile začneme kopat, už víme, kolik je tam vrstev a do čeho jdeme.

• Jaké předměty jeskyně skrývala?

Málokdy se dochovají předměty z organických hmot, protože se rozloží, ale Areni je taková zvláštnost na druhou. Přestože je jeskyně původem krasová, čili

„Málokdy se dochovají předměty z organických hmot, protože se rozloží, ale Areni je taková zvláštnost na druhou. Archeologické vrstvy v Areni jsou absolutně suché. Díky tomu se předměty z organických hmot nerozložily.“

vznikla působením vody, její archeologické vrstvy, jsou absolutně suché. Díky tomu se předměty z organických hmot nerozložily. Můžeme se proto podívat na 3500 let starou látku i s barevným vzorem, na místě je zachovaný košík z trávy a viděli jsme i dřevěnou nádobku na mléko pro batole nebo nejstarší koženou botu na světě. Něco takového prakticky nikde jinde na světě není. O společnosti, jejím každodenním životě a vybavení nám to říká daleko více, než kdybychom našli jen střepy a kamenné nástroje.

➊ A nějaké nádoby na víno?

Našly se obrovské nádoby, které bych připodobnil veliké amfoře, Arméni jim říkají karas. Mezi nimi je jeden zvláštní. Jsou na něm namalované hvězdy, něco jako drak a slunce. Zajímavé je i to, že dno měly do špičky, takže nemohly samy stát, ale musely být někde zapíchnuté. Proč se ta nádoba nedá postavit, když v ní mělo kvasit víno? Klademe si také otázku, jak lidé tehdy dokázali vyrobit třeba metr a půl vysokou nádobu bez hrnčířského kruhu a dalších vymožeností. Vloni jsme jeden karas detailně dokumen-

tovali. Náš další krok bude pokusit se udělat repliku a zkusit v ní připravit víno. Divoké víno kolem jeskyně stále roste, takže surovinu bychom měli (smích).

➋ Našly se také lidské ostatky. Komu patřily?

Ve třech nádobách, které původně sloužily na víno, ležely kosterní ostatky čtyř osob. Jednalo se o mladíka okolo 20 let, asi 12letého chlapce, 10letou dívku a batole, z jehož ostatků nelze určit pohlaví. Žádné z ostatků však nejsou kompletní. Vždy mají lebku, ale všem chybí dolní čelist. Nejspíš se jednalo o nějaký zvláštní způsob pohřbu.

➌ Jak si lze vysvětlit, že někdo pohřbil těla ve vinařství?

Pohřby ve velkých nádobách jsou známe, ale proč vybrali zrovna tyto jedince a proč je uložili do této jeskyně, to se už nejspíš nedozvíme. Jinak než nějakými rituály se to asi vysvětlit nedá. Museli někde získat kostry, z nichž vybrali shodné části, které uložili do nádob. Podporuje to představu, že příprava vína i zacházení s kovem v jeskyni Areni bylo součástí obřadů, o kterých bohužel nic nevíme.



🔴 **Váš tým lebkám vytvořil digitální podobu. Jak se to dělá?**

Čím je člověk starší, tím více se mu na lebce otiskuje to, jaké měl svaly, jestli byl mohutnější, nebo hubený. Z toho se dá matematickými metodami zpětně sestavit obličej. Ze čtyř lebek jsme rekonstruovali jen tři, protože malé dítě ještě nemá úpony na hlavě vytvořené dostatečně, takže nezanechaly znaky, podle nichž bychom ho dokázali rekonstruovat. Vytvořili bychom takové zprůměrované mimino. V dalších třech případech ale můžeme virtuálně pohlédnout do obličeje tehdejších obyvatel jeskyně, které lze považovat za nejstarší obyvatele Arménie.

🔴 **Jak nejstarší Arméni vypadali?**

V podstatě stejně jako dnes, tedy lidé světlé bílé rasy. Nakonec jsme volili světle hnědé vlasy a oči. Lze diskutovat o tom, jací doopravdy byli, jelikož barva vlasů a očí se dá určit jen z DNA, které se bohužel nepodařilo získat. Kolegové z Arménie to ale budou jistě zkoušet znovu, abychom jedincům mohli vrátit ještě přesnější podobu.

🔴 **Vytvořili jste i 3D model jeskyně, okolního prostředí a předmětů. Mohou je teď zkoumat vědci po celém světě?**

Mohou. Kdokoli může nyní nahlédnout do virtuální jeskyně a studovat ji ve velkém detailu, aniž by v ní byl. Výzkumníci si mohou jeskyni ve své pracovně na opačném konci světa dopředu nastudovat a na místo jet už s konkrétní otázkou. Další přínos je v tom, že jsme zafixovali současný stav, protože stav míst a předmětů třeba za sto let určitě nebude lepší než dnes.

🔴 **Proč místo v Arménii zkoumají Češi?**

Arménie je krásná země, ale nikoli bohatá. Jsou zkrátka věci, na které moc peněz dávat nemohou, přestože jsou Arméni na svou minulost nesmírně hrdí. To dává šanci zapojit se zahraničním expedicí, které mají možnost přivést nejen pomocné ruce, ale i přístroje, což je náš případ. V roce 2016 jsme tam odjeli poprvé, protože jsme mohli nabídnout právě zmíněnou geofyziku. Uvítali i to, že můžeme zajistit také 3D modely. Poté nám nabídli možnost provádět archeologické výzkumy, po čemž jsem samozřejmě skočil. To, že můžeme provádět výzkum kolem Areni, беру jako výraz obrovské důvěry, protože tam žádný jiný výzkumný tým zatím nepustili.

🔴 **Do Arménie se ještě letos vrátíte. Čemu se budete věnovat?**

Protože víme, že lidé v jeskyni nebydleli, budeme prozkoumávat její okolí, abychom zjistili, kde žili a kde pěstovali révu. Jeskyně se nachází ve velmi úzkém sevřeném údolí, které se rozšiřuje jen na dvou místech. Právě ta budou předmětem našeho zájmu.

🔴 **Kolikrát jste už byl v Arménii?**

Sedmkrát. Šestkrát pracovně a jednou na dovolené. O Arménii jsem doma tak básnil, že jsme se tam se ženou vypravili na dovolenou. Navštívili jsme tradiční památky, jako je nedaleký klášter Noravank, ale potkali jsme se také s mými arménskými kolegy a přáteli. A samozřejmě jsme byli také v Areni.

🔴 **Do Arménie s vámi už vyrazili také studenti UPCE. Jak taková cesta vypadá?**

I letos se tam vydám se třemi až čtyřmi nejlepšími studenty. Pro ně je to praxe, protože se zapojí do ar-



„Ve třech nádobách na víno ležely kosterní ostatky čtyř osob. Jednalo se o mladíka okolo 20 let, asi 12letého chlapce, 10letou dívku a batole. Žádné z ostatků však nejsou kompletní.“



Výstava Ahoj Arménie «Բարև Ձեխիս»

Kdy: 5. 4. – 16. 5. 2023 | po–so 9.00–19.00 hod.

Kde: Výstavní chodba v přízemí (vchod A)

Národní knihovna ČR

Klementinum 190, Praha 110 00

*Ve dnech 11. a 25. 4. 2023 výstavu doplní doprovodné
přednášky archeologa Jana Frolíka.*



cheologického výzkumu. Snažím se ale práci kombinovat i s tím, že poznáváme Arménii, takže objíždíme i jiné památky.

🔴 Pryč od Arménie. Dlouhodobě zkoumáte také Pražský hrad. Jak váš výzkum vypadá?

Archeologický výzkum Pražského hradu je věc, na kterou bychom měli být hrdí, jelikož za dva roky to bude sto let, co tam výzkum trvá. Původně byl zahájen jako vědecký projekt, ale brzy se přeměnil v záchranné výzkumy. Když se něco rekonstruuje, provedeme výzkum, abychom stavbou nepřišli o doklady minulosti. Za tu dobu se nashromáždilo obrovské množství poznatků, které sahají od pravěku, protože už v té době bylo toto místo osídlené, až do 19. století. Ukazuje nám to jednak, jak v minulosti vypadal, ale také jaký byl každodenní život lidí, kteří na něm pobývali.

🔴 Jedním z vašich projektů je Pražský hrad jako centrum českého státu ve světle pohřbívání. Kolik lidí na něm bylo pohřbeno?

Určitě neznáme všechny hrobečky, takže konečné číslo nedokážu říct. Ale za těch sto let bylo prozkoumáno asi 1500 hrobů. Může se zdát, že je to hodně, ale musíme brát v potaz, jak dlouhou dobu už Pražský hrad existuje.

🔴 Co nového vám o sobě prozradil?

Nejvíce si vážím toho, že jsme naším výzkumem protláhli minulost Hradu hlouběji do historie. Ve školách

se ještě učí, že byl založen za knížete Bořivoje a svaté Ludmily. My však už dnes víme, že tam jakési centrum fungovalo o sto let dříve. Z pravěkého osídlení moc nezůstalo, protože ho vymazaly pozdější přestavby. Co se týče pohřebišť, bylo pro mě zajímavé pohlédnout do života lidí v 9. nebo 10. století. Víme, co asi jedli, jak vypadali zdravotně, jaké používali předměty. Na jednom z pohřebišť jsou ostatky členů knížecí družiny, čili těch nejvýše postavených, kteří na hradě bydleli. Tito lidé u sebe měli třeba mušle z Atlantického a Indického oceánu a ženy se pohřbívaly s hromadou zlatých a stříbrných šperků. Z tohoto pohledu je to nejbohatší pohřebiště v Čechách.

🔴 Jeden z vašich posledních výzkumů se týkal hrobu, který by mohl ukrývat ostatky abatyše Mlady, které se dlouhodobě hledají. Potvrdilo se to?

To ještě uvidíme. Občas se někdo ozve, že se vynořily ostatky, které by mohly být Mlady. Jedny byly třeba už v baroku, což nebyla Mlada, a další se našly při výzkumu v roce 1959. S nimi to vypadalo nadějně, dokud antropologové neukázali, že to je asi 16letá dívka. Mlada ale zemřela v pozdějším věku. My jsme to dorazili tím, že jsme podle DNA navíc zjistili, že to byl muž. Nyní jsme se ale dostali do objektu Jiřského kláštera a do kaple sv. Anny, kde se po hrobu Mlady pátrá už 350 let. Jeden hrob byl spojován buď s abatyší Anežkou, která zemřela roku 1228, nebo s abatyší Kunhutou Přemyslovnou, která umřela roku 1321.





CV

PhDr. Jan Frolík, CSc.

(1956)

- Vystudoval prehistorii a historii na Univerzitě Karlově v Praze.
- V roce 1982 získal titul PhDr. a v roce 1987 obhájil dizertační práci a získal titul CSc.
- Věnuje se výzkumům středověkých a novověkých hřbitovů, středověkých měst a hradišť.
- Podílel se na rozsáhlých archeologických výzkumech v mnoha českých městech, jeho práce se často soustředí na region Chrudimska.
- Ve volném čase rád cestuje, zejména do Středomoří, nebo čte, třeba detektivky.

Využili jsme radiouhlíkové datování, které nám tuto záhadu mělo pomoci rozlousknout, ale vyšlo nám, že hrob pochází z období okolo roku tisíc.

8 Takže to nebyla ani jedna z nich...

Nejdřív jsem nevěřil a považoval to za chybu, ale další metody nám to potvrdily. Tak jsme začali přemýšlet, kdo zemřel kolem roku tisíc. Musela to být významná osoba, když byla pohřbená na tak čestném místě. Směřuje to jediné k abatyši Mladě. Opět to ale zkomplikovali antropologové. Jelikož se z lebky skoro nic nezachovalo, určovalo se pohlaví podle pánve. Na té je totiž hned 18 znaků, podle nichž ho lze určit. Jenže v tomto případě čtyři ukazují na muže, čtyři na ženu a deset je naprosto uprostřed. Myslel jsem, že pravděpodobnost, aby se tohle stalo,

je naprosto mizivá, ale stalo se. Zkoušeli jsme ještě získat DNA. Ale v 60. letech bylo bohužel zvykem, že se kosti z výzkumů napouštěly konzervační látkou, která DNA překryla. Proto říkám, že to je pravděpodobně hrob Mlady. Kdyby to byl muž, tak to musel být nějaký Přemyslovec, ale v tomto období tu žádného kandidáta nemáme.

8 Stane se tedy z Mlady odložený případ?

Pokud se vážně nepodaří získat DNA, muselo by se počkat, zda se objeví nějaká nová metoda, která nám s tím pomůže. Nebo na antropologický průzkum několika tisíců dalších pánví, který nám řekne, že tento nevšední znak lze připsat na jednu nebo na druhou stranu. V příznivém případě to budeme vědět za několik měsíců, v nepříznivém za mnoho let.



1



2



3

PROSINEC

Setkání a chat s rektorem

Nové formáty komunikace odstartoval rektor Univerzity Pardubice Libor Čapek. Nabídl studentům a zaměstnancům možnost pokládat otázky během pravidelného Chatu s rektorem, kdy odpovídá každý měsíc ve stejný den i čas online. Mimo něj pozval před Vánoci akademiky i vysokoškoláky na osobní setkání, při kterém mohli společně prodiskutovat aktuální otázky či problémy. Na předvánoční setkání dorazilo hned několik pedagogů a studujících, kteří se zapojili do diskuze. **1**

PROSINEC

Archeologové získali čestné uznání

Archeologové z Fakulty filozofické UPCE slaví úspěch. Čestné uznání města Pardubice získali experti Jan Frolík a Jiří Šindelář za zviditelnění města archeologickým průzkumem perněstejsko-piastovské hrobky v kostele sv. Bartoloměje. Spolu s pěti oceněnými, kteří obdrželi Medaili města Pardubic, se stali osobnostmi, jež se významnou měrou podílely nebo nadále podílejí na rozvoji či propagaci města. Foto: Tomáš Kubelka **2**

PROSINEC

Ministr ocenil pedagoga Patrika Čermáka

Pedagog Fakulty chemicko-technologické Patrik Čermák získal cenu ministra školství, mládeže a tělovýchovy za vynikající vzdělávací činnost na vysoké škole. Společně s dalšími 17 osobnostmi, které se zasloužily v oblasti vysokého školství, vědy a výzkumu, akademik převzal ocenění v budově Senátu ČR. Ceny ministra mají upozornit na význam a důležitost kvalitní vzdělávací činnosti na vysokých školách, ocenit vynikající práci vysokoškolských učitelů a vyzdvihnout příklady dobré praxe a významných inovací v této oblasti. **3**

LEDEN

Chemici vyvíjejí senzory zabraňující znečištění vody

Vědci z osmi evropských zemí a různých oborů se spojili na výzkumu nových typů senzorů. Součástí projektu jsou také výzkumníci z Fakulty chemicko-technologické. Nová technologie pomůže zabránit znečišťování vody a zlepšit její úpravu. Během čtyř let by vědci měli vyvinout fotonické a elektrochemické senzory, které budou umět detekovat například mikroplasty, organické látky, podíl minerálních látek nebo těžké kovy a určit další fyzikálně-chemické parametry vody. Na projektu se podílejí výzkumníci z Francie, Německa, Velké Británie, Španělska, Belgie, Finska, Polska a České republiky. Na výzkum získali z evropského programu Horizon 4,7 milionů eur.



4



5



6

LEDEN**Rektor přivítal královskou návštěvu**

„My tři králové jdeme k vám...“ Tato koleda zněla 6. ledna i na Univerzitě Pardubice. Tříkráloví koledníci z Charity České republiky přišli požehnat na rektorát přímo k rektorovi a vedení univerzity. Univerzita Pardubice se tak přidala ke sbírce na pomoc lidem v nouzi. Charitativní akce se na univerzitě konaly už před Vánoci. Zaměstnanci a studenti například vytvořili desítky adventních věnců, jejichž prodejem podpořili domácí hospicovou péči. Stejně tak výtěžek z prodeje svaženého vína na slavnostním rozsvícení univerzitního vánočního stromu pomohl potřebným. **4**

LEDEN**Restaurátoři trénovali pod dohledem italského experta**

Významný italský restaurátor Paolo Pastorello navštívil Fakultu restaurování Univerzity Pardubice, aby při praktické výuce studenty učil metody retuše. Skupina 15 studentů se tak mohla setkat a učit od italského experta, který působí po celém světě. Týdenní kurz se vyznačoval intenzitou, studenti trávili každý den praktickým tréninkem. Pod dohledem experta trénovali cvičení tužkou, a rovněž různé štetčkové techniky, které vedou k pochopení a nácviku barevně rozložené čárkové retuše na omítkovém panelu s technologickou kopií nástěnné malby. **5**

LEDEN**UPCE na horách**

Katedra tělovýchovy a sportu uspořádala pro studenty i zaměstnance lyžařský kurz v Alpách. Milovníci lyžování a snowboardingu si užili kilometry sjezdovek ve střediscích východního Tyrolska a čtyřdenní lyžování za krásného slunečného počasí. Na hory vyjeli také studenti, budoucí záchranáři z Fakulty zdravotnických studií. Na ty čekal zimní záchranářský kurz v extrémních podmínkách. Letos na nejvyšší moravské hoře Pradědu ve výšce 1491 m. n. m. Studenti měli možnost si při praktické ukázce na stanici horské služby prohlédnout vybavení pro akutní záchranu a vyzkoušet si lavinové vyhledávače a jiné praktické pomůcky horských záchranářů. **6**

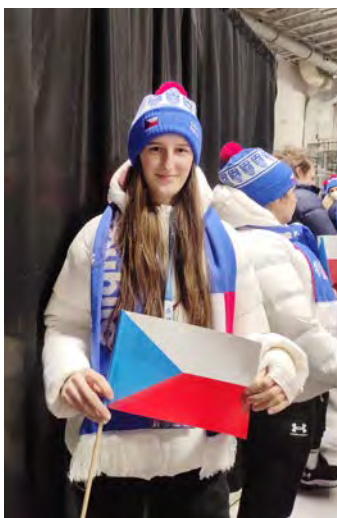
LEDEN**Nadace rodiny Vlčkových podpoří projekt fakulty**

Nadace rodiny Vlčkových podpoří projekt dětské paliativní péče Fakulty zdravotnických studií více než 600 tisíci korunami. Studenti díky projektu se zkratkou „IdePa“ – Implementace dětské paliativní péče do výuky získají více informací a znalostí. Fakulta téma zařadí do výuky všech bakalářských programů. Obecně se základy dětské paliativní péče budou vyučovat v rámci pediatrie a paliativní péče podle studijních plánů jednotlivých studijních oborů. Ve výuce dá fakulta velký důraz také na rozvoj komunikačních dovedností budoucích zdravotníků, jelikož správná komunikace s vážně nemocnými dětmi a s jejich rodinami je v dětské paliativní péči velmi důležitá.

8



9



7



10

LEDEN

Hokejistka přivezla medaili z univerziády

Studentka Fakulty chemicko-technologické Viktorie Chladová reprezentovala UPCE na Zimních světových univerzitních hrách v hokeji. Zimní univerziády v americkém městě Lake Placid se po dlouhé době účastnil i ženský hokejový výběr složený ze studentek českých univerzit. A hned to cinklo. Naše studentka a hokejová obránkyně přivezla bronzovou medaili, kterou český výběr vybojoval po výhře 3:1 se Slovenskem. **7**

LEDEN

Zaměstnanci se utkali ve volejbalu

Univerzita má za sebou další ročník tradičního volejbalového turnaje zaměstnanců. Tentokrát se do soutěže přihlásilo osm družstev, která spolu na kurtech Katedry tělovýchovy a sportu odehrála velmi vyrovnané a dramatické zápasy. Po třech hodinách sportovního zápolení zvítězilo družstvo MIX – smíšené družstvo, které nebylo stejné jako Rektorát na druhém místě a třetí Katedra tělovýchovy a sportu zapojeno do soutěže o Standardu rektora. Prvním bodujícím družstvem tak byl tým z Fakulty chemicko-technologické. **8**

ÚNOR

Restaurátoři řešili ochranu proti hmyzu

Studenti Fakulty restaurování se zabývali ochranou proti hmyzím škůdcům ve sbírkových institucích. Třídenní praktický kurz vedl renomovaný rakouský lektor Dr. Pascal Querner. Vysokoškoláci si mohli vyzkoušet netoxický způsob ošetření napadeného předmětu nebo navštívit prostory zámku v Litomyšli s názornou ukázkou kladení pastí pro monitoring výskytu škůdců. Studenti se soustředili také na vztahy předmětů s okolním prostředím a na nedostatky budov i stopy indikující přítomnost škůdců. V praktické části si vytvořili vlastní sbírku nejčastěji se vyskytujících hmyzích škůdců a pomocí posterů a zoologických klíčů určovali konkrétní zástupce. **9**

ÚNOR

Chemiklání se z UPCE rozšířilo i na Oxford

Osmý ročník soutěže středoškoláků s názvem Chemiklání, která vznikla na Univerzitě Pardubice, se letos poprvé odehrál na třech univerzitách, a to v České republice a ve Velké Británii. Organizátorům, kterými jsou absolventi Fakulty chemicko-technologické, se koncept podařilo přenést také na prestižní univerzity v Cambridge a Oxfordu. Zatímco se na Fakultě chemicko-technologické začátkem února sešly tři stovky středoškoláků z Česka a Slovenska, nad stejnými otázkami z oblasti chemie se zamýšleli i studenti na prestižních britských univerzitách. **10**

11



12

ÚNOR

Studenti to v Pardubicích opět rozjedou

Pilotní ročník projektu Rozjed' to, který podporuje vznik nových kulturních akcí pro veřejnost, u studentů zabodoval. Obyvatele Pardubic proto i letos čekají další kulturní překvapení. Studenti na realizaci svých nápadů opět obdrží finanční podporu i stipendium. Celkem zorganizují deset akcí, které se zaměří například na pardubický odboj, přednášky s osobnostmi, herní vývojářství, a stranou nezůstanou také zážitkové akce jako například ateliér pro nadšené malíře či kurz herectví. Cílem projektu je podpořit myšlenku univerzitního města a zapojit vysokoškoláky do kulturního dění v Pardubicích. **11**

ÚNOR

Restaurátoři zkoumají malby Emauzského kláštera

Unikátní nástěnné malby z doby Karla IV. v Emauzech začnou zkoumat experti Fakulty restaurování. Práce v ambitu národní kulturní památky v Praze zahájí tříletý mezinárodní projekt, na kterém se kromě odborníků Univerzity Pardubice podílejí i další dvě německé vysoké školy. Nástěnné malby jsou výjimečné svým rozsahem. Celý cyklus měl původně 33 maleb, dnes je jich 26. Malby byly poškozeny za druhé světové války, kdy klášter zasáhlo bombardování. Na část děl mělo vliv i zatékání do objektu. Jejich restaurování v 50. letech sice malby zachránilo, ale přineslo také řadu druhotných materiálových vstupů, které se z dnešního pohledu jeví jako nevhodné.



13

BŘEZEN

Novým děkanem FZS je Karel Sládek

Fakulta zdravotnických studií má nového děkana. Stal se jím dosavadní proděkan pro vědu a výzkum Karel Sládek. Ve funkci vystřídal děkanku Janu Holou, která fakultu vedla v uplynulých čtyřech letech. „K mému zvolení přistupuji s pokorou a zodpovědností. Od počátku existence fakulty zde byl silný tým proděkanů. Tuto tradici se mi podařilo zachovat a členy týmu jsou stávající, noví i dřívější členové vedení, čímž je garantována kontinuita, perspektivní rozvoj i kvalita nového vedení na další období,” uvedl docent Karel Sládek. **12**

BŘEZEN

Hráči UPCE ovládli esportové derby

Univerzitní esportové derby mezi Univerzitou Pardubice a Univerzitou Hradec Králové potřeťí hostily Pardubice. Soubor univerzit po covidové pauze obsadil na začátku března aulu Arnošta z Pardubic, kde se odehrály soubory ve třech hrách – v Heartstone, CS:GO a League of Legends. Přímě na místě měly oba týmy silnou diváckou základnu, ujít si napínavý turnaj nenechaly tisíce diváků, kteří derby sledovali online. Vítězství v esportovém derby si nakonec připsala Univerzita Pardubice. Oslavit úspěch mohly týmy společně na afterparty přímo v kampusu. **13**

Cílem není „přepeklit se“

TEXT Tereza Karanská, Lada Součková • FOTO archiv Ondřeje Svobody

Typologie osobnosti a ekonomie. Akademik Ondřej Svoboda z Fakulty ekonomicko-správní ukazuje, že obě oblasti spolu souvisejí. „Celá behaviorální ekonomie stojí a padá na tom, že lidé nejsou roboti,“ říká.

🔗 Jak se člověk, který se zabývá výzkumem v ekonomii, dostane k typologii osobnosti?

Ekonomie společně s managementem stojí na pomezí mezi humanitní a technickou oblastí. A to je taky důvod, proč jsem si vybral jak výzkum ekonomie, tak i zájem o typologii osobnosti. Obě oblasti mají za cíl porozumět podstatě člověka a jeho chování. Naše osobnost ovlivňuje způsob, jakými cestami uspokojíme naše potřeby, a dokonce i to, do jaké míry si jsme našich potřeb vědomi. Naše každodenní rozhodování ovlivňuje často silněji, než si chceme přiznat. Naše rozhodování pak utváří socio-ekonomické jevy, které v sobě zahrnují působení jak psychiky, tak i techniky. Celá behaviorální ekonomie stojí a padá na tom, že lidé nejsou roboti.

🔗 Co je typologie osobnosti?

Začnu od osobnosti, kterou je možné chápat jako ustálený soubor znaků naší psychiky. Každý nějakou osobnost máme, pomáhá nám lépe se vypořádat s tím, co nás v životě potkává. Abychom se snáze zorientovali v tom, jaký typ osobnosti patří nám, využíváme nástroj zvaný typologie osobnosti. Rád používám přírůbek, že typ osobnosti je něco jako konfekční velikost. Když si jdete koupit boty, sáhnete hned po své velikosti. Neznamená to, že vám budou stoprocentně sedět, ale velice rychle si díky tomu dokážete vybrat. S osobností je to podobné. Díky typologii tušíte, jak s ní pracovat.

🔗 Jak se typy osobností rozdělují?

Já se zabývám Jungovou typologií osobnosti, která vychází z toho, že každý máme nějaké preference. Buď jsme lidé, kteří kladou důraz na mezilidské vztahy, nebo naopak na věcnou stránku. Máme preference z hlediska toho, jestli přijímáme informace více smysly, nebo si naopak něco domýšlíme mezi řádky. Další preference může spočívat v tom, jestli jsme více systematictí, nebo spíše flexibilní, případně jestli jsme více introvertní, nebo naopak extravertní. Každá osobnost se pak skládá ze všech těchto dimenzí, které se vzájemně ovlivňují.

🔗 Proč bychom měli znát typ své osobnosti a jak lze tuto znalost využít?

Je to podobné, jako když praváky ani nenapadne, že by mohli levou ruku více rozvíjet a používat ji na činnost, na něž ji dosud nepoužívali. Dokud se nesetkají s levákem. Stejně je to s typologií osobnosti. Dokud nevíte, že jsou lidé s odlišnou osobností, ani vás nenapadne, že některé věci lze řešit jinak. Ani se nezamyslíte nad tím, že si možná komplikujete život, protože neuzpůsobujete své plány, práci nebo výběr partnera vaší osobnosti. Nebo že vůbec nepracujete s méně preferovanou částí – třeba s tou levačkou. Podle Junga máme každý možnost rozvinout osm dovedností a je dobré zjistit, které z nich patří mezi naše silné a které mezi slabé stránky. Musíme je ale umět přijmout, teprve pak s nimi můžeme dál pracovat a rozvíjet je.





„Temné stránky máme všichni. Neměli bychom se za ně stydět, ale měli bychom za ně nést odpovědnost.“

❗ Jak se poprat s těmi slabými stránkami?

Běžně se stává, že člověk má své slabé stránky spojené s něčím negativním, případně je to pro něj něco velmi vzdáleného a nedosažitelného. Často je máme ve své představě očerněné, tím pádem o ně nepečujeme. Je ale vhodné preferované a nepreferované části naší osobnosti vyvážit. Může nám pomoci setkávat se s někým, kdo je takovým naším osobnostním protipólem. Díky němu si můžeme postupně uvědomovat, že naše nepreferovaná část osobnosti není nezbytně negativní věc a že má své uplatnění. Jen je potřeba vědět, kdy a jak ji používat a kdy je to třeba už příliš. Pozitivní je, že slabé stránky jsou přesně tou oblastí, ve které můžeme udělat největší pokrok. Cílem tedy není, jak já říkám, „přepeklit se“ do jiné osobnosti, protože to bychom páchali násilí sami na sobě. Cílem je přimíchávat méně preferované dovednosti do těch preferovaných. Když to dokážeme, budeme se cítit daleko lépe.

❗ Jak se takové přimíchávání dělá?

Práce na zvědomování nepreferovaných částí osobnosti a jejich trénink vyžaduje čas a trpělivost sama se sebou. Například já o sobě vím, že si hodně věcí domýšlím a rád řeším věci, které se nejspíše za mého života nepodaří uspokojivě rozlousknout, a tak se snažím více vnímat úkoly dneška. Celý osobní rozvoj je o hledání cest, jak propojit nepropojitelné. Kreativní člověk se rozvíjí tak, že se učí systematickosti. Systematický člověk se naopak učí flexibilitě a kreativitě. Systematickosti a kreativita jdou totiž proti sobě. To ale neznamená, že by systematický člověk měl přestat rozvíjet svoji systematickosti a naopak flexibilní člověk svoji flexibilitu. Stejně tak je to i s ostatními dimenzemi. Vztahově orientované osobnosti připojují do své vztahovosti kritické myšlení a pragmatismus. Věcně orientovaní lidé se do svého nestranného postoje učí připojovat prožívání svých emocí a trénují soucit s druhými. Ti, co preferují přijímání informací více smysly, se učí vytvářet dlouhodobé osobní plány a přijímat myšlenkové výzvy. Ti, co si rádi naopak něco domýšlí, se učí žít v každodennosti s péčí o přítomné detaily.

❗ Co vše ovlivňuje vývoj osobnosti?

Řada faktorů jako výchova, rodiče, kteří jsou nám vzorem, zkušenosti, které v průběhu života střádáme, náplň naší práce a tak podobně. Když se člověk se svou osobností dobře seznámí, může oddělit, co

je mu vlastní, od toho, co je mu cizí. To neznamená, že to cizí je špatné a to vrozené je něco, co lze použít úplně všude. Naopak je potřeba porozumět výhodám a nevýhodám obou stran a snažit se je přijmout a po- učit se z nich.

❗ Ovlivňuje osobnost i znamení zvěrokruhu? Můžeme své chování svalovat na ně?

Znamení mohou nabádat lidi, aby k tomu takto přistupovali a nepracovali na sobě. Ale je to škoda. Typologie osobnosti není jen klasifikace, tím to teprve začíná. Nesmí to skončit tím, že se pouze zorientuji v tom, jaký jsem, případně jací jsou druzí. Naopak je to podnět k tomu, abych s tím začal pracovat. Teprve potom se dějí zázraky.

❗ Je možné jít proti své osobnosti?

Bezpochyby ano. Třeba osobnosti, které preferují vztah, jsou tak citlivé a vnímavé, že jsou schopné zapřít sami sebe. Je to takový paradox. Čím více dbají o to, aby měly dobré vztahy s druhými, tím snáze mohou zapřít sami sebe, čímž se mohou přeučovat. A to se jim může vymstít. Po nějaké době zjistí, že dělají práci, která se k nim nehodí, nebo se nerozhodují v souladu s nimi samými. Nebezpečí nesouladu mezi chováním jedince a jeho růstovými potřebami se týká všech typů osobnosti. Na druhou stranu je nutno dodat, že rozvoj méně preferovaných dovedností vyžaduje situace, kdy se člověk pokouší dostat do role, která není úplně jeho vlastní. Toto je však nezbytné dělat vědomě a s cílem k sobě samému.

❗ Jaký vliv má osobnost na lásku? Přitahují se protiklady, nebo vyhledáváme podobný typ?

Do jisté míry lze říct, že se přitahují protiklady, ale nesmí být příliš velké. Reálně totiž nezáleží ani tak na odlišné osobnosti jako na tom, jak jsou osobnosti rozvinuté. I velice odlišné osobnosti spolu mohou uspokojivě koexistovat a synergickým způsobem se doplňovat, avšak pouze pokud jsou obě dostatečně rozvinuté a dále na sobě pracují. Přiblížit se vyspělosti ale není vůbec jednoduché. Poznat sám sebe v mnoha situacích a porozumět tomu, proč se rozhodují takto a jaké jsou moje motivy a hodnoty, je pečlivá, náročná a mnohdy celoživotní práce. Pomáhá nám to ale vstupovat do vztahů s osobnostmi, které jsou jiné. To, že je partner jiný typ osobnosti, je výhodné i v tom, že se od něho můžeme přiučit a můžeme být potom daleko lepší tým. Pokud jsme rozdílní, druhý člověk nás částečně formuje, což je

dobře, protože nám dává podněty, kterým bychom jinak vůbec nevěnovali pozornost.

❶ Lze pracovat i s tím, kdy do sebe dvě osobnosti vyloženě narážejí?

Záleží na kapacitě každého z těch dvou. Na tom, jestli mají vůli, chuť, čas a do jisté míry i ochotu přijmout něco nepříjemného, vyjít z komfortní zóny a pracovat na sobě. Základ je umět si vykomunikovat, jací ti lidé vlastně jsou, bez toho nelze dál postupovat. Pokud to ale dokážeme přijmout, mluvit o tom, věnovat se tomu a pracovat s tím, pak to smysl má.

❷ Měli bychom si podle naší osobnosti vybírat i práci?

Ano. Při výběru práce bychom měli zohlednit jak naše silné stránky, tak i příležitost k rozvoji těch slabých. Soulad mezi typem osobnosti a náplní práce je nezbytnou podmínkou profesní spokojenosti. Člověk si může třeba pod vlivem rodičů nebo okolí vybrat práci, která není v souladu s jeho osobností, což může vést například ke zvýšení rizika profesního vyhoření.

❸ Jak mohou lidé, třeba naši studenti, zjistit, jaký typ osobnosti jsou?

Nejlepší je setkat se s někým, kdo umí druhé lidi typovat, a poradit se s ním, případně vyrazit na workshop. Jeden takový jsem pořádal přímo pod Kariérním centrem Univerzity Pardubice. Účastníci tam mohou potkat i osobnosti jiného typu, díky čemuž se snáze zorientují sami v sobě. A musím říct, že v kontextu posledních událostí, jako je pandemie nebo válka v Evropě, se o tuto službu zvyšuje zájem, a to nejen mezi studenty.

❹ Takže lidé ve skupině si mohou navzájem pomoci k tomu, aby každý lépe poznal sám sebe?

Ano. V případech workshopů je dobré upozornit zbytek účastníků na nějakou přednost jednoho z pří-

tomných, protože to může být pro ostatní velice přínosné. Existují firmy, které na tom postavily celý svůj management. Zaměstnanci o sobě vědí, že jsou taková a taková osobnost. Lidé se tak od sebe mohou navzájem učit. Nesmí se to ale přetočit do toho, že manažer někomu nezádá práci, protože si přečte, že daný pracovník má nějaké slabé stránky. V takovou chvíli je to kontraproduktivní, protože zaměstnanec nemůže rozvíjet své méně preferované části osobnosti, což ho limituje a hendikepuje. Je třeba k tomu přistupovat s pokorou a vědomím, že můžu druhému ublížit, pokud ho budu škatulkovat a nedám mu prostor, aby se rozvíjel. Takováto práce s lidmi však vyžaduje určitou úroveň podnikové kultury, která bohužel nebývá častým standardem.

❺ Čemu se nyní věnujete ve svém výzkumu?

Věnuji se problematice rozhodování v rámci managementu. Konkrétně se zabývám teorií plánovaného chování, kde je významným faktorem postoj jedince k určité oblasti. Tento postoj je často ovlivňován osobnostními charakteristikami.

❻ Hodí se vám schopnost umět typovat lidi při výuce na univerzitě?

Ano. Tato dovednost má široké využití. Může pomoci odhalit motivace a nároky druhých. Člověk může lépe porozumět tomu, co by mu u druhých mohlo vadit – vyvolávat pocit „naschválu“. Pomáhá i to, že máte představu, jakým způsobem upravit komunikaci, aby byla v souladu s osobností druhého.

❼ Co byste vzkázal těm, kteří by se rádi zajímali o svůj typ osobnosti?

Nebojte se přijít na to, kým jste, a přijmout sami sebe. A to i s temnějšími stránkami vaší osobnosti. Všichni je máme. Neměli bychom se za ně stydět, ale měli bychom za ně nést odpovědnost.

CV

Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D.

(1980)

- Na Univerzitě Pardubice absolvoval bakalářské, magisterské i doktorské studium. V roce 2013 získal doktorský titul v oboru Regionální a veřejná ekonomie.
- Věnoval se odolnosti regionů se zaměřením na kvalitu lidského kapitálu.
- Nově se soustředí na výzkum v oblasti teorie plánovaného chování se zaměřením na vliv osobnosti na proces rozhodování.
- Přes 10 let se zabývá typologií osobnosti a je také lektorem a koučem v této oblasti.
- Ve volném čase se věnuje tanečnímu sportu.

Amorek a bohyně Tanit

TEXT Lada Součková • FOTO archiv Jana Vojtěchovského

Alžírsko a jeho památky. To je nový cíl expertů z Fakulty restaurování, kteří pomáhají s obnovou historicky cenných soch, ale tamní studenty také učí umělecké objekty odborně očistit. Naši restaurátoři budou do Alžírska jezdit pravidelně, alžírští akademici a studenti oboru restaurování naopak přijíždět na výměnné pobyty do Litomyše.

Restaurátoři z Univerzity Pardubice pravidelně pomáhají zachraňovat kulturní dědictví i v zahraničí. Vyjíždějí do Estonska, Maďarska, Řecka, Chorvatska, Jordánska, Iráku a od roku 2020 také do Alžírska. Podílejí se tam na obnově památek, ale také předávají své znalosti a zkušenosti tamním odborníkům i studentům.

Proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost Fakulty restaurování Karol Bayer v Alžírsku například pečoval o část sbírek Národního muzea a o sochařskou výzdobu divadla v Oránu, druhém největším městě Alžírska. Bývalá opera se před téměř 50 lety přeměnila v regionální divadlo. Jeho fasádu zdobí balkon s dvěma malými kopulemi a skupinou soch v nadživotní velikosti, které představují alegorie hudby, deklamace, dramatu a komedie. „Vápencové sochy z přelomu 19. a 20. století jsou ve velmi špatném stavu. Panuje tam obava kvůli bezpečnosti, jelikož hrozí, že by odlamující se části mohly na někoho spadnout,“ přiblížil proděkan Karol Bayer, který provedl průzkum soch.

Tím ale spolupráce českých restaurátorů s Alžírskem neskončila. Fakulta restaurování totiž podepsala smlouvu o spolupráci také s národní školou pro

konzervování a restaurování v Tipase. Pravidelně se tak budou organizovat výměnné pobyty akademických pracovníků obou institucí, při kterých si experti předají zkušenosti týkající se specifických problematik konzervování-restaurování. „Zatímco Fakulta restaurování může nabídnout bohaté zkušenosti památkové péče a pokročilé technologie konzervování-restaurování z oblasti střední Evropy, alžírští kolegové mohou naopak sdílet svoje cenné zkušenosti s konzervováním antických památek z období starověkého Říma,“ dodal proděkan Bayer.

Očistili sochu amorka

První výprava expertů z Litomyše do Tipasy se uskutečnila již v únoru. „Kromě organizačních věcí a plánování studentských i akademických pobytů jsme vedli přednášky na téma metody čištění uměleckých a uměleckořemeslných děl. Zaměřili jsme se zejména na sochařská díla z přírodního kamene, nástěnné malby a omítky, ale třeba i na mozaiky, jichž mají v Alžírsku nepřeberné množství, a to zejména z období antického Říma,“ popsal proděkan pro zahraniční spolupráci Fakulty restaurování Jan Vojtěchovský. Naši restaurátoři vedli také workshop, při kterém si

„Vápencové sochy z přelomu 19. a 20. století jsou ve velmi špatném stavu. Panuje tam obava kvůli bezpečnosti, jelikož hrozí, že by odlamující se části mohly na někoho spadnout.“

„Zaměřili jsme se zejména na sochařská díla z přírodního kamene, nástěnné malby a omítky, ale třeba i na mozaiky, jichž mají v Alžírsku nepřeberné množství.“

studenti vyzkoušeli čištění dvou kamenných objektů z období antiky. Třeba mramorovou sochu amorka, který byl pravděpodobně součástí fontány, a vápencový náhrobek s motivem punské bohyně Tanit. „Při workshopu jsme studenty seznámili s popisem různých typů znečištění i s jejich dokumentací. Následně provedli zkoušky čištění s vyhodnocením a ve finále vybrali a realizovali vhodnou metodu čištění,“ dodal Jan Vojtěchovský.

Fakulta restaurování má v plánu, že do africké země vyšle 12 akademiků vždy na dva týdny. Z al-

žírské strany by mělo do Litomyšle přicestovat šest akademiků a stejný počet studentů. „Zatímco akademičtí pracovníci z Tipasy u nás stráví stejný čas jako ti naši v Alžírsku, studenti mají možnost využít stáž v délce tří měsíců,“ upřesnil proděkan Jan Vojtěchovský. Již během tohoto jara se dvě alžírské studentky zapojí do fungování Ateliéru restaurování kamene. Studenti Univerzity Pardubice se ale do Alžírska zatím nepodívají. Alžírsko totiž není mezi zeměmi, do nichž lze v rámci programu Erasmus+ vycestovat.



Na kolejích vychovali dítě, teď pomáhají těm v Indii

TEXT Lada Součková • FOTO archiv manželů Křištofových

Když se Věra s Miroslavem začátkem 80. let seznámili při studiu chemie v Pardubicích, moc času na randění neměli. Brzy se jim narodilo dítě, o které se starali na kolejích, zatímco odbíhali do laboratoře a na zkoušky. Dnes si to vynahrazují společnými projekty. Od chemie a prosperující firmy se Křištofovi posunuli do Nepálu a Indie, kde podporují dětský domov pro děti tibetských uprchlíků.

Absolventi, chemici, podnikatelé a filantropové. Manželé Křištofovi se do Pardubic vrací s krásnými vzpomínkami. Jako loni v létě, kdy si chtěli projít „svoje místa“. Po téměř čtyřiceti letech ale kampus jen těžko poznávali. Vyrostly zde nové budovy, staré dostaly modernější kabát, a především místo velmi ožilo. Z Vysoké školy chemicko-technologické se stala Univerzita Pardubice, jejíž počet studentů několikanásobně vzrostl. „Bylo tu tehdy daleko méně lidí a opravdu velmi rodinná atmosféra. Byli jsme zvyklí, že v každém okénku vrátnice na kolejích seděla babička, která s námi prohodila pár slov, protože nás všechny znala. Tehdy tomu říkali veselé koleje,“ vzpomíná s úsměvem Miroslav Křištof, který chtěl na vysokou školu původně zamířit do hlavního města. „Den před odesláním přihlášky jsem ale škrtnl Prahu a napsal Pardubice. Vzali mě bez zkoušek, brali tehdy asi 400 lidí,“ upřesňuje rodák z Teplic.

Byl to osud. Poznal tu svoji životní lásku a také pracovní partačku, která si do Pardubic zase našla cestu z Havířova. „Krátko po seznámení jsme zjistili, že čekáme miminko a museli jsme se vzít. Byla to taková sázka do loterie, ale protože jsme se potkali v životních cílech i v zájmech, zafungovalo to,“ přemítá Věra Křištofová, která společně s Miroslavem vychovávala své první dítě na pardubických kolejích. „Dcera se nám narodila o vánočních svátcích, kdy byly koleje zavřené. Pomohlo nám tehdy právě zdejší rodinné zázemí. To, že jsme tu každého znali, třeba i ředitele kolejí. Vyšli nám totiž vstříc a my mohli i přes Vánoce zůstat. Byli jsme tam sami, jen koleje a my tři,“ vypráví absolventka Vysoké školy chemicko-technologické. „Na jedné z prvních fotek, která je samozřejmě černobílá, sedíme v hospodě U Josefa, pijeme pivo a malou držíme v náručí,“ dodává Miroslav.

„Dcera se nám narodila o Vánocích, kdy byly koleje zavřené. Vyšli nám ale vstříc a my mohli i tak zůstat. Byli jsme tam sami, jen koleje a my tři.“

S vysokoškolskými kolejemi je spojen i jejich další životní milník. „Měli jsme na kolejích i svatbu. Obřad se konal na radnici, ale po obědě jsme se přesunuli na koleje na oslavu,“ popisuje pár, který nedávno oslavil čtyřicetileté výročí. Personál kolejí se snažil jít mladým rodinám naproti. Manželé dostali vlastní garsonku a když šel Miroslav na vojnu, Věra se s dcerou přesunula na mateřské patro, kde bylo maminek s dětmi hned několik. Vzájemně si tak mohly pomoci. Skloubit školní režim s rodinným životem přesto nebylo vůbec snadné. „Výhodou opět byly dobré vztahy. Občas nám dceru pohlídala paní na vrátnici, abychom mohli jít na zkoušku nebo do laborky,“ vysvětluje Miroslav. Přesto oba úspěšně dostudovali. „S červeným diplomem to nebylo, ale dali jsme to...,“ dodává se smíchem Věra.

Po dokončení školy se pár přestěhoval do Olomouce, kde získal práci v chemicko-farmaceutickém závodě. V Miroslavu Křištofovi ale dřímá podnikatelský duch. Krátce po revoluci založil vlastní firmu na prodej dezinfekcí. „Byl to krok do nejistoty. Navíc jsme tehdy měli už dvě děti. My jsme se ale nikdy nebáli práce, což nám pomohlo. Já jsem jako pan inženýr chodil třikrát týdně večer uklízet a Věrča malovala obrázky, které jsme prodávali. Takže jsme věděli, že to vždy nějak zvládneme,“ popisuje Miroslav začátky

firmy, která vznikala v garáži. „Jako manažeři jsme sundali kravaty a šli balit balíky. Ze začátku jsem byl ředitelem i skladníkem. Manželka si zase udělala kurz a začala nám pomáhat s účetnictvím,“ dodává. Následně firma rozšířila svůj sortiment o utěrkové systémy pro průmysl a další hygienické pomůcky. A začalo se jí dařit.

Nepál nikdy a navždy

Mottem jejich podnikání ale od začátku bylo: „Podnikání pro nás představuje možnost, jak díky penězům pomoci druhým.“ Jakmile firma prosperovala, Křištofovi začali opravdu pomáhat. Nejdříve se jejich snahy tříštily do několika menších projektů, ale v roce 2008 přišel zlom. Vyslechli prezentaci ženy, která hledala sponzory pro dětský domov Himalaya Peace Home v Nepálu. Myšlenka manžele natolik zaujala, že začali podporovat jedno z dětí a Miroslav se dokonce vydal přímo na místo. „Letěl jsem na tři týdny do Nepálu, abych se podíval na ten domov. Právě tam tehdy vznikla myšlenka uspořádat pro dětský domov tábor,“ vzpomíná. Když ale přijel domů a oznámil své plány ženě, narazil. „Odmítla jsem to s tím, že do takové destinace mě nikdo nedostane,“ říká dnes už se smíchem žena, která o rok později do Nepálu nejenže odjela, ale zorganizovala tam místo dětského kempu





pro jeden dětský domov rovnou tábor pro dva. A tak pár začal do Nepálu létat pravidelně.

Po vystoupení z letadla se jim vždy otevřel úplně jiný svět. „Je to naprosto odlišná země od té naší a první rok mi tam přišlo zvláštní všechno. Ráda jsem se vrátila do Česka. Zakladatelé dětského domova si nás ale postupně oťukávali, aby věděli, kdo s jejich dětmi pracuje. Nakonec jsme se sblížili natolik, že jsme byli přijati do rodiny. A z destinace, kam jsem prvně vůbec nechtěla jet, se stalo místo, kam se vracím jako domů a odjíždím se slzami v očích,“ říká Věra, která velmi rychle vzala projekt za svůj. „Jezdíme přímo do Káthmándú, kde je smrad, prach, hodně lidí a hluk. Ale děcka tam mají svůj domeček obehnaný zdí. Je to taková jejich oáza, ve které jsou

vychováni jako rodina. Starají se o sebe navzájem, pomáhají s domácností a velcí se věnují mladším,“ přibližuje Věra projekt, pro nějž se dlouhodobě snaží shánět peníze. Manželé zkrátka chtějí, aby dětský domov v Káthmándú založený v roce 2005 fungoval dál.

Vše šlo dobře, domovu se dařilo, děti rostly. Až do chvíle, kdy přišla velká rána – jeho zakladatel, pastor Kelsang, zemřel. Dětský domov se tak ocitl nejen bez zakladatele, ale i bez jasné budoucnosti. O jeho záchranu se postarala Kelsangova žena Tsering a jejich dcera Kiran s manželem Ernestem, kteří opustili lukrativní zaměstnání v aerolinkách a rozhodli se o 22 dětí postarat a fungování domova převzít. A finanční problémy se zavázali vyřešit Křištofovi, proto založili nadační fond. „Dali jsme si závazek, že musíme



pomocť nejen dětem v dětském domově, ale i těmto lidem, kteří do domova vložili všechny své peníze a pracují jen pro děti," vysvětluje Věra. Kiran a Ernestovi se díky velkému úsilí podařilo chod domova zabezpečit a zajistit jeho částečnou soběstačnost například chovem ryb nebo pěstováním zeleniny.

Stěhování do Indie

Další problém přišel ve chvíli, kdy se dětský domov musel vystěhovat ze současných prostor. Sehnat v Káthmándú nové bylo nemyslitelné. Dcera zakladatele a její manžel ale dětskému domovu věnovali pozemek v severovýchodní části Indie, na kterém si chtěli vybudovat vlastní bydlení. Nyní na něm roste nový domov pro děti tibetských uprchlíků. „Monzunové deště stavbu zbrzdily, ale jakmile bude hotová, děti přestěhujeme do nového domu,“ plánuje Miroslav Křištof. Přestěhování navíc řeší i budoucnost

děti. Domov bude součástí farmy pro organické pěstování zemědělských plodin, chov včel a ryb a komunitního centra, které již dospělým svěřencům usnadní vstup do života a zajistí práci. Když manželé v minulém roce farmu navštívili, viděli, že kromě stavby na pozemku už roste také velké množství vysázených rostlin. Neváhali přiložit ruku k dílu a vysadili každý svůj limetkovník. A jaký je další plán? Aby se do roku 2026 stala farma soběstačnou.

Pro Křištofovy není pomoc jen slovo, ale přirozená součást jejich života. Jedné olomoucké škole pro handicapované posílají hygienické potřeby nebo nakupují monitory dechu pro novorozenecké oddělení olomoucké fakultní nemocnice. „Člověk by rád pomohl všem, kdo to potřebují. Ale není to možné, proto jsou naší prioritou děti v Nepálu a Indii a jejich nový domov,“ uzavírá Miroslav Křištof.

„Je to naprosto odlišná země od té naší a první rok mi tam přišlo zvláštní všechno. Ráda jsem se vrátila do Česka. Časem se z destinace, kam jsem prvně vůbec nechtěla jet, stalo místo, kam se vracím jako domů a odkud odjíždím se slzami v očích.“



Jsem Rom, hrdý Rom

TEXT Lada Součková • FOTO Adrián Zeiner

Být učitel nebo projektant? Patrik Grundza má ale ještě jeden velký sen. Chce motivovat další Romy, aby se nebáli studovat. „Ať jdou a zkusí to, má to smysl. Vzdělání je potřeba,“ říká student Fakulty elektrotechniky a informatiky.

❶ Kolik v České republice studuje Romů?

Byl jsem nyní na předávání stipendií pro romské studenty, kde bylo kolem 40 vysokoškoláků a několik desítek středoškoláků, reálně bude číslo ale daleko vyšší. Pro někoho to může být stále překvapení, ale Romové studují, a to i na vysokých školách.

❷ Máte na univerzitě nějaké romské přátele?

U nás na univerzitě jsem jiného Roma ještě nepotkal, ale věřím, že tu nejsem sám. Mám ale kamarády na jiných univerzitách. S velkým množstvím Romů, kteří studují, ať na vysoké, nebo na střední škole, jsem se potkal na setkání Baruvás, kterého jsem se vloni zúčastnil.

❸ Co je Baruvás?

Slovo Baruvás v romštině znamená rosteme. Nazývá se tak setkání romských studentů, které pořádá organizace Romea. Je zaměřené na podporu romské identity a historie, sebepoznání, ale také na další oblasti užitečné pro profesní a osobní růst. Dozvěděl jsem se o něm od bratrance, který na setkání jezdí už od prvého na střední škole a je z něho nadšený. Jel jsem tam právě kvůli tomu, abych poznal romské studenty. Věděl jsem o tom, že nejen já, ale i další Romové studují, ale do té doby jsem neměl tu čest se s někým z nich potkat a popovídat si o tom. Chtěl jsem se zeptat, jestli se třeba během studia potýkají s nějakou diskriminací, s předsudky nebo jestli na ně lidé koukají skrz prsty.

❹ A potýkají?

Na vysoké škole už naštěstí ne. Někteří tomu čelí na střední, ale v menší míře. Nejvíce problematické jsou samozřejmě základní školy, kde děti vnímají,

že spolužák je jiný, ptají se proč a často jsou na něj kvůli tomu ošklivé. Neustále se to ale děje nám všem v běžném životě mimo školu. Třeba na ulici nebo v obchodě. Když mě zahlédne ochranka v obchodě, tak jde celou dobu za mnou a sleduje každý můj pohyb. Jen proto, že jsem Rom, tak musím přece automaticky krást.

❺ Čemu jste se na setkání věnovali?

Vytvářeli jsme různé projekty. Hráli jsme například divadlo na téma zápis do první třídy během socialismu. Vyzkoušel jsem si roli soudruha ředitele, který odmítl přijmout novou žačku jen kvůli tomu, že je Romka, a poslal ji na zvláštní školu. Také jsme točili videa na TikTok, ve kterých jsme se snažili odbourat různé stereotypy. Poukazovali jsme například na to, že Romové mají kvůli svému původu problém získat bydlení nebo práci. Bylo to pro mě hodně poučné, nejenže jsem poznal nové lidi, ale přiučil jsem se mnoho o naší kultuře.

❻ Řekl jste, že na setkání jste se ujistil, že jste hrdý Rom. Předtím jste si jistý nebyl?

Vždycky jsem byl hrdý Rom, ale na setkání jsem si to potvrdil. Když přijdu do společnosti, lidé na mě koukají jinak. Když jsem byl malý, ostatní děcka na mě často koukala s opovržením. Byl jsem z toho smutný a nechápal jsem, proč se ke mně tak chovají. Dnes už se to nestává tak často, protože dospělí to dávají méně najevo. A také jsem vůči tomu odolnější. Setkání mi ale připomnělo, že mám bohatou a krásnou kulturu. Potvrdilo se mi, že není pravda, že Romové nedochodí ani základní školu. Je nás hodně, kteří pokračujeme na střední a potom i na vysokou. Utvrdil

jsem se v tom, že mám být na co pyšný a že když se na mě lidé dívají jinak, je to jejich problém. Já můžu stát s hlavou vztyčenou.

❶ Co byste vzkázal Romům, kteří přemýšlí o studiu?

Když potkám někoho, kdo váhá, tak mu říkám: „Běž, zkus to, má to smysl, nic za to nedáš. Když to nepůjde, vždycky můžeš jít třeba na učňák.“ Jednou bych chtěl těmto lidem pomáhat a pracovat třeba pro nadaci, která by motivovala mladé Romy, aby se vzdělávali a pracovali na sobě.

❷ Co vnímají jako překážku?

Pro mnohé Romy je překážkou finanční situace. Mnozí žijí jen s prarodiči nebo pocházejí ze sociálně vyloučených lokalit, kde je problém sehnat práci, takže je pro ně téměř nemyslitelné jít na vysokou. S tím jim pomáhá sdružení Romea udělující stipendia, která mají s financemi při studiu pomoci – ať už se jedná o koupi knih, ubytování nebo třeba dopravu. Stipendium je navíc i motivací. Říká studentům, že v ně někdo věří, že na to mají a že školu určitě dostudují.

❸ Proč jste se rozhodl jít na vysokou?

Pro mě to bylo od začátku automatické. Vnímám jsem to jako logický postup, po základní škole se jde na střední a potom na vysokou. Vždy jsem to měl takto nastavené.

❹ Mají vaši rodiče vysokou školu?

Rodiče ne, ale v rodině máme dvě vysokoškolačky. Měl jsem tedy vzor v mých sestřenicích. Ale každý rodič chce, aby to jeho dítě dotáhlo co nejdál. V romské rodině to není jiné, takže i mě rodiče nutili se učit (smích). Motivovali a motivují mě, abych získal co nejvyšší vzdělání.

❶ Proč jste si vybral Univerzitu Pardubice a obor automatizace?

Prvně jsem měl spíše praktické důvody – nechtěl jsem být na koleji nebo dojíždět daleko a do Pardubic to mám z Nového Bydžova kousek. Na střední škole jsem ale studoval mechatroniku, která má dost blízko k automatizaci, takže jsem zároveň na UPCE snadno našel obor, který by mě bavil.

❷ Setkal jste se na univerzitě s nějakými předsudky?

Nesetkal, ani od vyučujících, ani od spolužáků. Když jsem nastupoval, tak jsem z toho měl trochu obavy. Báł jsem se, aby mi můj původ neznepřijemňoval studium. Ukázalo se ale, že to bylo zbytečné, bez problému jsem se začlenil do kolektivu.

❸ Co byste rád dělal po škole?

Po bakaláři chci pokračovat ve studiu magisterského programu. Poté bych si dokázal představit, že ze mě bude například projektant, který bude navrhovat budovy a domácnosti po elektrotechnické stránce, nebo projektant měření a regulace. Také přemýšlím o tom, že bych učil na střední škole.

❹ Myslíte si, že do budoucna bude Romů na vysokých školách přibývat?

Myslím, že nás bude více a více. Na předávání stipendií od Romea nám moderátor vyprávěl, že když studoval v 90. letech ekonomickou střední školu, byly v Praze pouze jednotky romských studentů. Teď jich je celý dav a přibývá nás. Je to dané tím, že společnost je čím dál otevřenější. Už nám nikdo neodepírá studium jen proto, že jsme „jiní“, jako tomu bylo například za socialismu. A samotní Romové si čím dál více uvědomují a přiznávají důležitost vzdělání, které jim usnadní například najít si práci a s ní třeba i bydlení.



Univerzita + Pardubice = Láska

TEXT Lada Součková • FOTO Lada Součková, Jan Chlad

1



2



3

FOTO 1: Co by byly Pardubice bez univerzity a univerzita bez Pardubic? Město tepe i díky sedmi tisícům studentů, pro které se Pardubice během let studia stanou srdcovou záležitostí. Proto se rozhodli svému univerzitnímu městu na den svatého Valentýna vyznat náklonnost happeningem, jehož symbolem byly nafukovací balóčky ve tvaru srdce. A začali samozřejmě v kampusu Univerzity Pardubice.

FOTO 2: Nikomu, kdo u pardubického nádraží míjí Jana Pernera, neunikne, že stavitel železnice musel být fakt tvrdák. I chlapa z bronzu ale obměkčí balóčkové srdce. A jak ho teprve muselo dojmout, když po něm univerzita pojmenovala jednu ze svých fakult...

FOTO 3: I průkopník českého letectví Jan Kašpar miloval. Někoho? Možná. Blériot? Stoprocentně. Určitě ale fandil i mezilidským vztahům. Svůj první dálkový let do Velké Chuchle totiž uskutečnil, když se vydal na svatbu svého kamaráda.

4

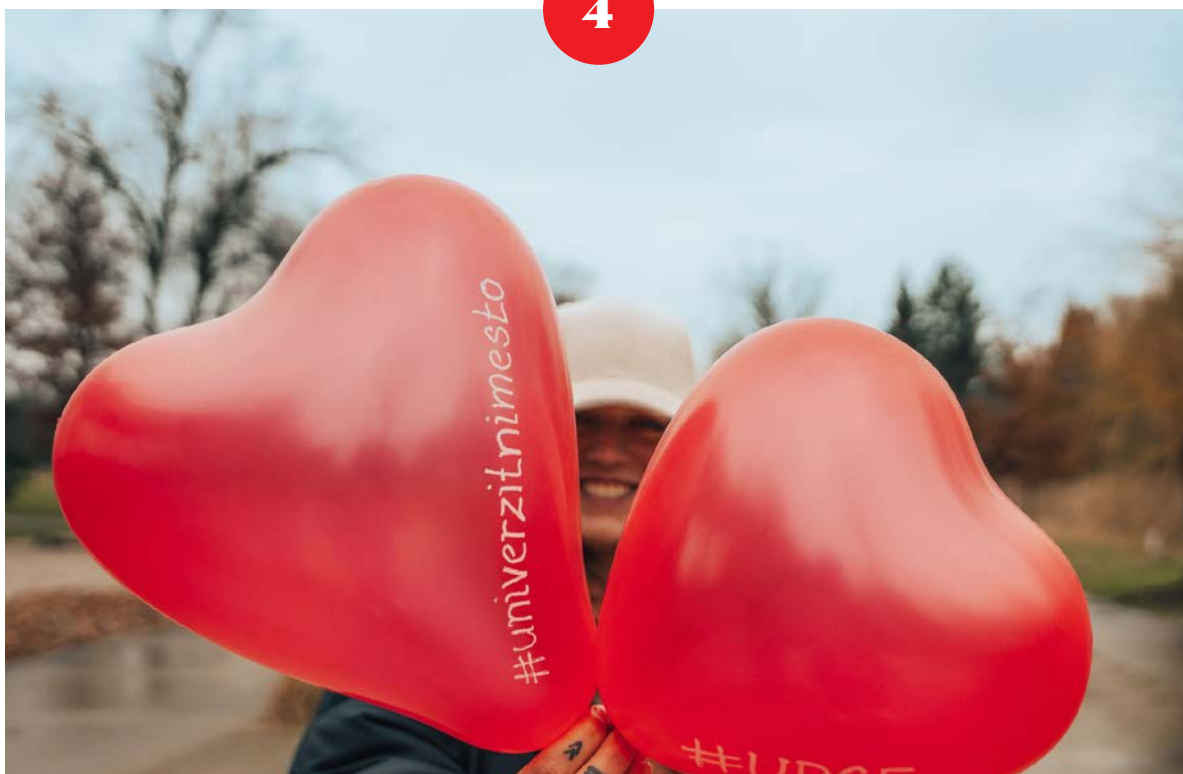


FOTO 4: Není pochyb o tom, že univerzitní studenti milují Pardubice. Balónky s hashtagem univerzitní město se objevily i na třídě Míru nebo v oblíbených Tyršových sadech.

FOTO 5: Kdo se vydal po stopách červených srdcí, dorazil až do univerzitního kampusu. Cestou neminul ani znamení na zdymadle, které je klíčovou spojkou mezi centrem a univerzitou.

FOTO 6: Balónky nesly nápis „Pro tebe“, #UPCE nebo #univerzitnimesto. Jejich poslání bylo od začátku jasné – udělat radost a hezčí den kolemjdoucím. A tak si každý Pardubák, který jeden ze symbolů „potkal“, mohl balónek odnést domů. Anebo ho předat dál a udělat radost i někomu dalšímu.

5



6

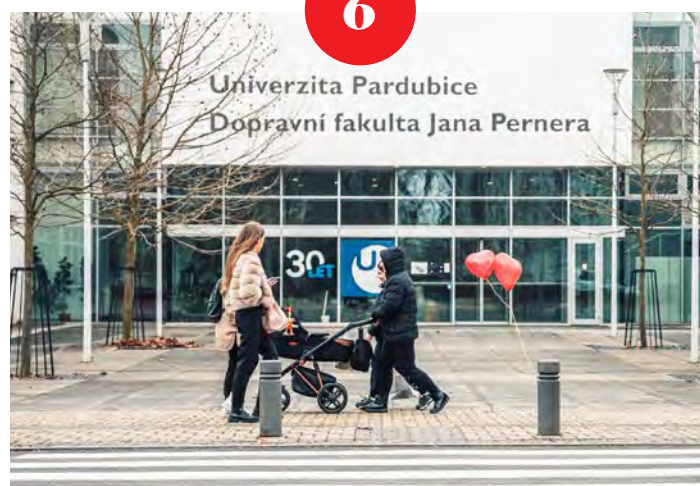
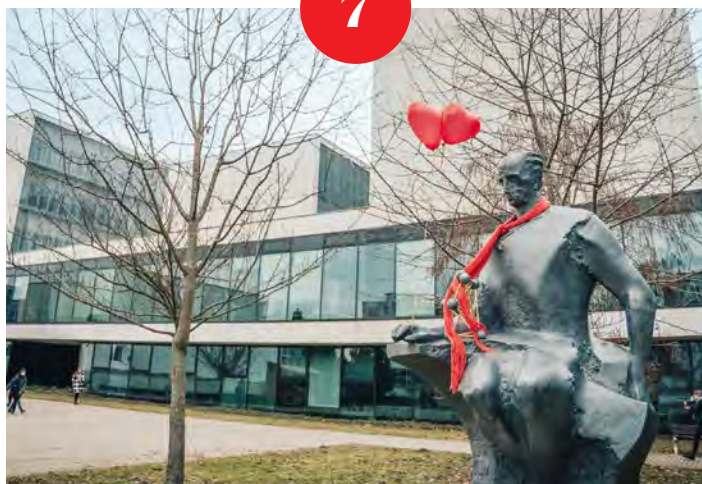


FOTO 7: Na ocet nezůstal ani chemik, který střeží Fakultu chemicko-technologickou. V chladném ránu oblékl šálu a také on se vydal vyznávat své city. Ví totiž, že láska je chemie...

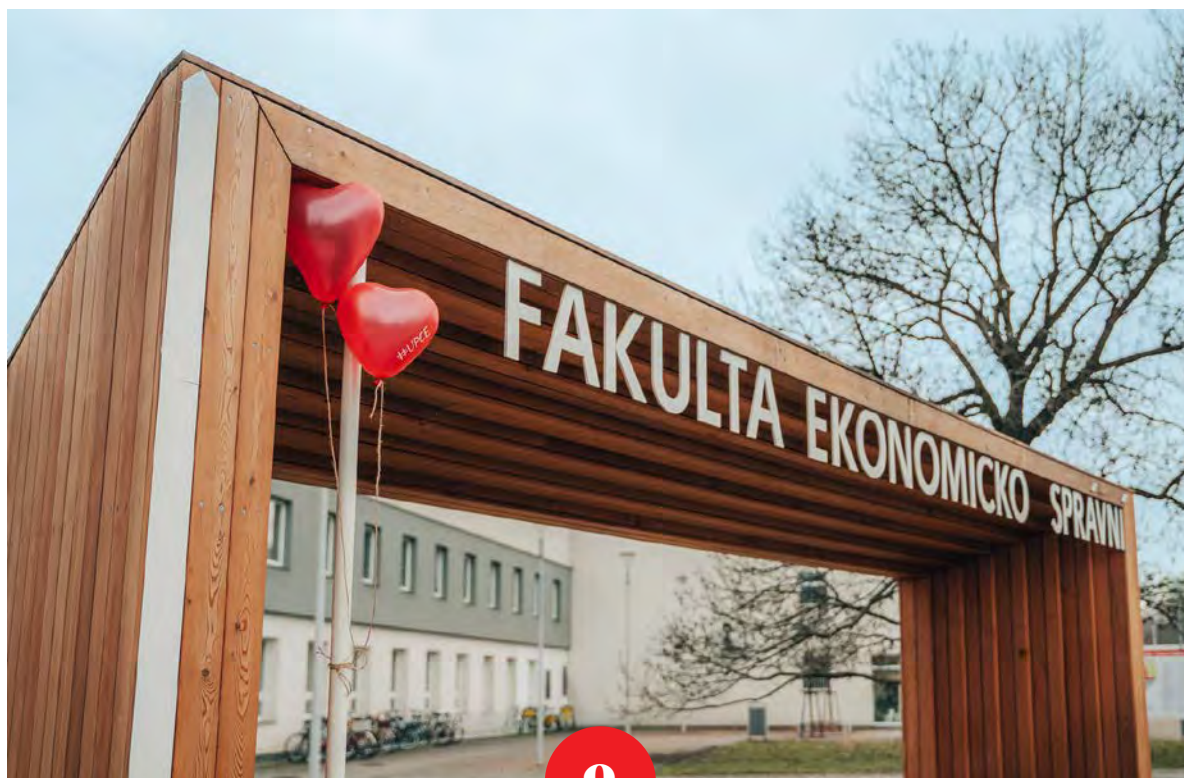
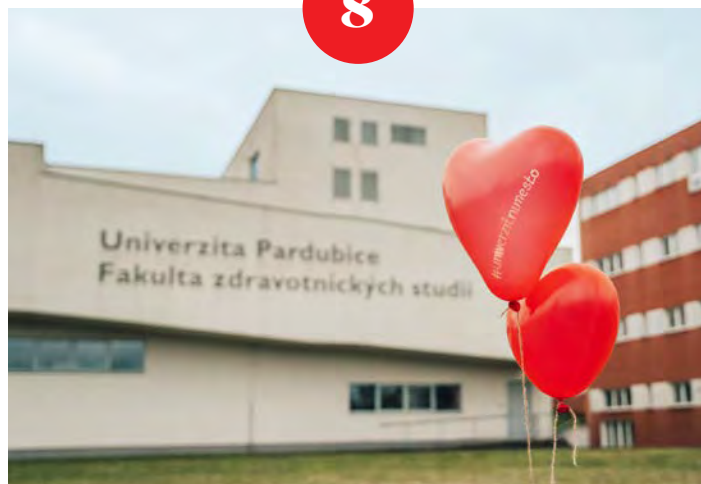
FOTO 8: Balónky nechyběly ani tam, kde by studenti a akademici mohli namítat, že lidské srdce má přece ve skutečnosti úplně jiný tvar. Ale i to jejich bije pro univerzitu a pro Pardubice, a tak pro jednou mohl před Fakultou zdravotnických studií vlát symbol lásky.

FOTO 9: Srdce studenti připravili také do zákoutí, která vybízela k tajnému polibku... ale to už raději komentovat nebudeme.

7



8



9

ASTRONAUT SVOBODA: Kašpar by byl překvapený

TEXT Tereza Karanská, Lada Součková • FOTO Adrián Zeiner, archiv Aleše Svobody

Možná bude druhým Čechem, který poletí do vesmíru. Zatím je absolvent Dopravní fakulty Jana Pernera Aleš Svoboda bojovým pilotem, ale také tím, kdo se potkal s Vladimírem Remkem.

❶ Kosmonaut nebo astronaut? Jaký je rozdíl?

Význam obou slov je v podstatě stejný. V bývalém Sovětském svazu a v zemích, které s jeho kosmickým programem spolupracovaly, se zažil termín kosmonaut, zatímco všude jinde se používal termín astronaut. Možná v Číně mají ještě něco jiného. Já jsem oficiálně členem záložního týmu astronautů Evropské kosmické agentury.

❷ Splnil se vám sen většiny malých kluků. Byl to i váš sen?

Ano, byl to i můj sen, od dětství jsem se zajímal o vesmír a kosmonautiku a také o letectví. K jeho splnění ale ještě chybí to hlavní – abych nějaký kosmický let opravdu absolvoval.

❸ Kdy vás napadlo, že byste se mohl astronautem opravdu stát?

Honilo se mi to hlavou už zhruba v roce 2009, kdy probíhal předchozí výběr astronautů. V té době se ho nemohl nikdo z České republiky zúčastnit, protože jsme se stali členem Evropské kosmické agentury (ESA) až v samém závěru výběru. Teď to pro Čechy byla první příležitost.

❹ Jako pilot jste prošel výcvikem na centrifuze. Jaké to je?

Centrifuga byla součástí letecko-lékařského výcviku, který jsem absolvoval ve Švédsku. Jde hlavně o to, aby se člověk naučil rozpoznávat symptomy,

kteří mohou signalizovat, že se blíží ztráta vědomí. Během přetížení, které při letu zažíváme, dochází k odkrvování mozku. Je důležité naučit se podchytit to včas a snížit přetížení dřív, než dojde k bezvědomí. A také se naučit dokázat svou odolnost vůči přetížení zvýšit na požadovanou úroveň, což je nárůst přetížení až na hodnotu 9G, a tam po nějakou dobu setrvat. U létání na stíhačce gripen je to specifické. Nárůst přetížení je velmi rychlý, z 1G na 9G se lze dostat během vteřiny a půl. Je to tak rychlé, že se nestíhají spustit přirozené fyziologické odezvy, které tělu pomáhají se s takovou zátěží vypořádat. Pilot se jí musí aktivně bránit, a právě to je předmětem výcviku.

❺ Co se tedy s lidským tělem v takovém okamžiku děje?

Kvůli odstředivé síle váží vše devětkrát více než normálně. Když chce pilot pohnout hlavou, je to náročnější, protože hlava je najednou daleko těžší, což je velký nápor na krční svaly. Během manévrování a vzdušného boje, kdy na člověka působí přetížení od 6 do 9G, je to velmi náročné a mnohdy bolestivé. Často je problém zvednout ruku a něco s ní ovládat. Stejná síla působí i na krev a tlačí ji směrem dolů, takže se odkrývá mozek, což se projevuje zúžením zorného pole nebo ztrátou barvocitu. Když vidí pilot černobíle, je to jeden z hraničních příznaků toho,



že je na čase povolit. Další fází už je blackout, což je ztráta vědomí vyvolaná odkrváním.

❶ Omdlel jste někdy?

Ne, ale občas si odnáším z létání podlitiny a takové červené tečky po těle. To je způsobeno tím, jak se krev tlačí do spodních partií, do nohou, zad, dlaní, kde dochází k překrvování vlásečnic, které často popraskají a způsobují červené tečky. Létáme také ve vestách s různým vybavením a systémem popruhů jsme upoutaní ve vystřelovací sedačce. Občas se tak stane, že nás někde něco tlačí, z čehož si pak odnese podlitinu. Létání na gripenu může mít i bolestivý aspekt, ale není to nic, co by se nedalo zvládnout.

❷ Máte po přistání nějaký program, který vás dá do kupy?

Nemáme. Vystoupíme a jdeme na kafe (smích). Máme ale samozřejmě doporučení od fyziologů, jak si exponované svalové části rozcvíčit nebo jak o sebe dlouhodobě pečovat, abychom byli ve formě a zvládali jsme to v pohodě.

❸ Co se odehrává, když zazní poplach signalizující ostrý vzlet?

Pilot musí být schopný co nejrychleji se obléct a zjistit, o co se jedná. Na pozadí přitom běží obrovský mechanismus a sled událostí spojených s velením, řízením a koordinací. Je to velký spěch, ale není neřízený, jelikož je to pro nás normální a máme to nadřilované. Jsou situace, které delší dobu monitorujeme, takže už očekáváme, že k zásahu může dojít. Tam je stres výrazně menší.

❹ Zvládáte u toho mít klidnou hlavu?

Na začátku moc ne. Nejkritičtější okamžiky jsou, když si ve velkém tempu oblékám výstroj a mezitím z různých komunikačních systémů běží celá řada informací, na které je třeba reagovat nebo je alespoň potvrdit. Pak je třeba doběhnout do letadla a začít proces spouštění. Tam je sekvence činností nabitá nejvíc, ale vše je opět zautomatizované, takže není moc nad čím přemýšlet. Až když je letadlo nahozené a většina systémů je v procesu, zjišťujeme, jestli pl-



„Během vzdušného boje, kdy na člověka působí přetížení až 9G, je to mnohdy bolestivé. Často je problém zvednout ruku a něco s ní ovládat. Stejná síla působí i na krev a tlačí ji směrem dolů, takže se odkrvuje mozek, což se projevuje zúžením zorného pole nebo ztrátou barvocitu.“

níme časové normy. V tu chvíli jsme už více v klidu, protože víme, že stihneme včas odstartovat a včas být tam, kde být máme.

🔵 Jak jsou ostré starty časté?

Záleží, zda jsme v České republice nebo na zahraniční operaci. V naší zemi je, díky tomu, že ležíme uprostřed Evropy a nejsme exponovaná oblast, celkem klid. Ostrý start máme zhruba jednou do měsíce a téměř vždy se jedná o vzlety k dopravním letounům, které mají z nějakého důvodu ztrátu komunikace. Nad Českem je hustý letový provoz a letoun, který nekomunikuje s řízením letového provozu, představuje potenciální hrozbu pro ostatní letadla. Je proto potřeba co nejdříve zjistit, co se děje. Občas letíme k malým sportovním letadlům, jejichž piloti třeba ani netuší, že letí někam, kde nemají co dělat.

🔵 A při zahraničních operacích?

Tam je aktivita výrazně více. Každé tři roky se účastníme mise v Pobaltí, kde v rámci aliance NATO zabezpečujeme ostrahu vzdušeného prostoru Litvy, Lotyšska, Estonska a přilehlých mezinárodních vod. Jelikož je tato oblast poblíž Kaliningradu i Ruské federace a Baltské moře je poměrně frekventované, je tam naše aktivita výrazně vyšší. Při poslední misi v roce 2022 měla naše letka během šesti měsíců přes 40 ostrých zásahů, to znamená dva vzlety týdně. V Pobaltí se samozřejmě nestartuje k aerolinkám, ale létáme k vojenským letounům, které nejsou alianční.

🔵 A jak zjistíte, že se ve vzduchu něco děje?

I v Česku držíme pohotovostní směnu 24/7. Vždy máme v pohotovosti dvě stíhačky, které jsou schopné

být do 15 minut ve vzduchu a plnit úkoly, které dostaneme z nadřízeného stupně. Naším nadřízeným stupněm je alianční operační centrum, které sídlí v Německu. Tam monitorují vzdušnou situaci nad Evropou. Taková centra máme v Evropě dvě. Území mají geograficky rozdělené – na sever od Alp a na jih od Alp. Když se něco děje, ať už je to dopravní letoun s potížemi, nebo nějaká podezřelá aktivita vojenských letounů nad Baltem, podívají se, kde mají rozmístěné pohotovostní stíhačky, a vydají jim úkol.

🔵 Jak vypadá pracovní den pilota gripenu v Čáslavi?

Téměř každý den se létá. Musíme neustále dodržovat určitý režim, který mimo jiné zahrnuje i kontrolovanou stravu. Takže po příchodu do práce se jdeme nasnídat do jídelny pro piloty, kde je skladba jídelníčku schválená leteckým lékařem. Pak začíná série brífinků, rozhodnutí a plánování celého létání. Máme brífinky zaměřené na předpověď počasí, na leteckou techniku, kterou budeme mít připravenou, na vzdušný prostor, který budeme využívat, a na koordinaci mezi letkami a civilními subjekty. Piloti se jdou poté věnovat přípravě na lety, které mají naplánované. Pak si je jdou odletět a následně děláme společný rozbor letu. To je chvíle, kdy se toho nejvíce naučíme. Celý let se v letadle zaznamenává a veškeré parametry, trajektorie a podobně si můžeme následně přehrát a vyhodnotit, zda bylo z hlediska bezpečnosti létání vše v pořádku. Také se zamýšlíme nad taktikou a nad plněním úkolu – jestli by to příště nešlo třeba udělat lépe.



„Myslím, že Jan Kašpar by byl překvapený, jak rychlý pokrok se odehrál od doby, kdy tu létala letadla jako blériot, která mnohdy více než letadlo připomínala kus nábytku.“

❶ Stal jste se záložním astronautem ESA. Co to znamená?

Pro mě je to především taková win-win situace, protože můžu dělat dál, co mě baví. Můžu dál létat s gripem, podílet se na zahraničních cvičeních a operacích, být součástí naší letky. Současně ale existuje šance, že bych se mohl podílet na kosmickém letu a kosmické misi. Mám velkou radost, že po více než 40 letech máme jako Česká republika zastoupení v programu astronautů. S kolegy ze záložního týmu astronautů tak budeme čekat, jestli nám bude přidělena nějaká mise. Až v tu chvíli nám začne intenzivní výcvik.

❷ Potkal jste se s Vladimírem Remkem, jediným československým kosmonautem ve vesmíru. Požádal jste ho o nějaké rady?

Nějaké rady vyplynuly z našeho rozhovoru. Byl pro mě velmi přínosný, protože v Česku nemáme moc lidí, kteří absolvovali kosmický let nebo byli součástí opravdového kosmického programu. Zkušenosti pana Remka jsou jediné, které máme. Jsem proto rád, že mi povyprávěl, jak to tenkrát probíhalo, a řekl mi i svůj názor na to, kam směřuje kosmonautika teď. Mluvili jsme také o tom, jaký má kosmický program přesah. Není jen o astronautech, ale má přesah i do všech kosmických aktivit a aplikací. Všichni jsme zvyklí používat GPS nebo bankomaty, které jsou řízené GPS časem. Takových aplikací je celá řada. Je do něj navíc zapojen průmysl, jen v Česku máme v kosmickém průmyslu 50 firem, které jsou na špičkové úrovni a dělají věci, které nikdo jiný na světě neumí. Často to tedy má přesah i do vědy a výzkumu.

❸ Jaká byla jeho první slova, když zjistil, že máme dalšího zástupce?

Měl samozřejmě radost. Shodli jsme se na tom, že je na čase, aby se stát, jako je Česká republika, kromě toho že posílá Hurvínka na oběžnou dráhu, konečně zapojil i do těch opravdických aktivit, jako jsou astronauti a pilotované kosmické lety.

❹ Kromě Hurvínka se do vesmíru podíval i Krtek. Vzal byste si také něco s sebou?

Vzal bych sebe, to by mohlo stačit (smích). Určitě bych si vzal nějaký talisman, který symbolizuje něco, k čemu mám vztah – ať už Česká republika, univerzita nebo můj letecký background.

❶ Jak vaše rodina přijala, že možná poletíte do vesmíru?

Rodina je nadšená a sdílí moji radost. Co se týče rizikovitosti a obav, nebude to tak žhavé, protože to není nic nového, co by je překvapilo. Práce stíhacího bojového pilota, kterou teď dělám, je možná rizikovější než kosmické lety. Takže rodina už je zvyklá.

❷ Pardubice jsou spojeny s Janem Kašparem a počátky české aviatiky. Co myslíte, že by řekl na to, jak se letectví posunulo?

Myslím, že by byl překvapený, jak rychlý pokrok se odehrál od doby, kdy tu létala letadla jako blériot, která mnohdy více než letadlo připomínala kus nábytku. Pokrok byl velký hlavně v období okolo 2. světové války a v 60. letech. Vždy je to dané motivací, a když je motivací vesmírný závod nebo strach z toho, že by geopolitický protihráč mohl být ve strategických záležitostech napřed, vývoj to akceleruje. Dnes je program ESA stoprocentně zaměřený na mírové a civilní využití.

❸ Jak vzpomínáte na studentská léta na Univerzitě Pardubice?

Studoval jsem magisterský navazující program Dopravní inženýrství, na což rád vzpomínám, protože jsem tady byl společně s kolegou, se kterým mám možnost stále létat na gripenech. Přihlásili jsme se do Pardubic, když jsme po absolvování Univerzity obrany v Brně zahájili výcvik v Centru leteckého výcviku v Pardubicích. Věděli jsme, že je třeba doplnit si inženýrské vzdělání, tak jsme přemýšleli, jak to skloubit s výcvikem, při kterém máte jako profesionální voják a pilot pracovní dobu a povinnosti. UPCE se nabízela, obzvlášť, když má dopravní fakultu s přesahem na leteckou dopravu.

❹ Máte ještě nějaké pracovní cíle?

Jedním z nich je stále let do vesmíru. Uvidíme, jestli tomu bude osud nakloněn. Jiné velké cíle v profesionální rovině nemám. Mým dlouhodobým zájmem je pokračovat dál v bojovém létání. V naší letce jsem zodpovědný za bojovou přípravu pilotů, vytváření různých operačních dokumentů a tvorbu toho, jak ten náš byznys ve vzduchu děláme. Byl bych rád součástí budoucnosti našeho taktického letectva, třeba i s ohledem na výběr nového typu letounu, který nahradí gripen.

Léky na míru

TEXT Tereza Karanská, Lada Součková • FOTO Milan Reinberk

Proč ryby vystrkují hlavy nad hladinu nebo co se děje při vaření špaget? Proděkanka pro vnější vztahy Fakulty chemicko-technologické Alena Komersová používá při výuce fyzikální chemie příklady z každodenního života a sama se jako vědkyně zabývá třeba 3D tiskem léků nebo tím, jak léky reagují s alkoholem.

• Když jste kdysi nastoupila na univerzitu, tušila jste, že tu jednou budete učit?

Tehdy to byla ještě Vysoká škola chemicko-technologická a v té době mě to určitě nenapadlo. Přišlo mi, že všichni ti učitelé, docenti a profesori jsou něco nekonečně vzdáleného, co mě asi nikdy nepotká. Když jsem se ale po letech studia postavila na druhou stranu katedry, najednou jsem tu situaci vnímala jinak. Krom toho, že nyní učím a věnuji se vědě, stále ráda vzpomínám na svá studentská léta a studentský život, jelikož díky tomu jsem svým studentům trochu blíže.

• Vašimi přednáškami prošly stovky studentů. Změnili se nějak?

Učím asi 20 let a za tu dobu se proměnila celá společnost, tím pádem se změnil i obraz studenta. Dnes jsou oblasti, v nichž studenti jednoznačně předčí své předchůdce. Ale jsou i oblasti, kde zaostávají třeba za studenty, které jsem učila před deseti lety. Podle mě je úlohou učitele, a nejen toho vysokoškolského, aby studenty nasměroval. V dnešní době jsou studenti zahlceni velkým množstvím informací a někdy mají problém je kriticky vyhodnotit. Oproti studentům například před deseti lety začínají být ve vyhledávání informací čím dál více obratní. Dnes už totiž nejsou jedinou možností skripta, ale máme spoustu digitálních zdrojů, i těch vědeckých. Na druhou stranu ale dnešní studenti pokulhávají oproti svým předchůdcům v matematických dovednostech.

• Nedávno byl na Fakultě chemicko-technologické den otevřených dveří. Projevily se rozdíly u studentů i tam?

I v tomto se situace zásadně proměnila. Zatímco v minulosti chodily skupinky studentů, dnes chodí

jednotlivci, které doprovází třeba oba rodiče a často i prarodiče. To nám ukazuje, že dnešní mladá generace bere v potaz názor rodičů, případně prarodičů, a velmi na ně spoléhá.

• Vyučujete fyzikální chemii, což je pro mnohé takový strašák. Proč tomu tak je?

Nejspíš proto, že fyzikální chemie je kombinace fyziky, chemie a matematiky. Všechny tyto předměty jsou obvykle strašákem už na střední a možná i na základní škole. Takže studenti k nám přicházejí s tím, že to bude určitě hrozně těžké. My se jim snažíme ukázat, že fyzikální chemie není jen teoretická věda někde ve skriptech, ale je všude okolo nás.

• Používáte praktické příklady. Jak vaše hodiny vypadají?

Dříve jsem hodinu začínala tím, že jsem se snažila fyzikální zákon nebo jev matematicky odvodit. To většinou poskytne nejlepší příležitost pro pochopení souvislostí. V současné době jsem to obrátila a začínám tím, že uvedu několik praktických příkladů ze života. Ukážu, že i banální věci, se kterými se denně setkáváme, se dějí kvůli zákonu, který chci studentům vysvětlit. Teprve potom se snažím implementovat matematickou část.

• Můžete uvést nějaký konkrétní příklad?

Třeba s vysvětlením Henryho zákona mi pomáhají ryby. Když člověku, který není fyzikální chemik, řeknu, že s rostoucí teplotou klesá rozpustnost plynů v kapalinách, moc mu to nedá. Proto se nejprve studentů ptám, proč si myslí, že kapři v rybníce v létě vystrkují hlavy nad hladinu. Společně se dobereme k tomu, že to je tím, že ve vyšších teplotách množství kyslíku rozpuštěného ve vodě klesá. Už zkrátka nepo-

kryje jejich životní spotřebu, takže kapři musí začít přijímat i vzdušný kyslík.

8 Vaší oblíbenou pomůckou jsou také špagety. Co jimi vysvětlujete?

Při vaření špaget můžeme pozorovat, že ve chvíli, kdy voda začne vařit a my do ní vsypeme sůl, voda vařit přestane. To je důsledek fázové rovnováhy a je to taktéž fyzikální chemie. Vaření špaget je takový banální, ale velmi názorný příklad. Studenti mi říkají, že i kdyby si z fyzikální chemie nepamatovali téměř nic, tak u špaget si vždy vzpomenou.

8 Ve vaší publikační činnosti se často objevují slova jako léky a alkohol. Čím se zabýváte?

Přes deset let se zabývám farmaceutickou technologií, přípravou a studiem lékových forem s prodlouženým uvolňováním léčiva. Důležitým tématem je vliv alkoholu na uvolňování účinné látky z takovýchto lékových forem. Léková forma s prodlouženým uvolňováním, kterou známe třeba z antibiotik, v praxi znamená, že účinná látka se uvolňuje 12 nebo 24 hodin. Musí jí tam být tedy mnohem více než v jednorázových formách, kterými jsou třeba známé růžové pilulky proti bolesti.

8 A alkohol tam asi nebude hrát pozitivní roli...

Když lék s prodlouženým uvolňováním někdo zapije tvrdým alkoholem v domněnku, že se mu dříve uleví od bolesti, může to být až smrtelně nebezpečné.

Tabletka se může rozpadnout a veškeré léčivo, které se mělo uvolňovat po dobu 24 hodin, se uvolní najednou. Snadno tak může dojít k předávkování a k nežádoucím smrtelným účinkům, což se v minulosti už stalo. Od té doby musíme studovat tyto lékové formy v souvislosti s účinkem alkoholu.

8 Zkoumá se ale také délka uvolňování léčiv. Jak v tomto směru výzkum pokročil?

Za poslední roky se tato forma velmi vyvinula. Když jsme jako děti užívali antibiotika, museli jsme v noci dvakrát vstát a vzít si prášek. Dnes si stačí vzít tabletu jednou za 12 nebo 24 hodin. Takže se značně zlepšila pohoda pacienta, a to nejen snížením frekvence dávkování, ale i snížením nežádoucích účinků.

8 Kam myslíte, že se bude vývoj ještě posouvat?

To je otázka spíše pro farmaceuta. Ale osobně se domnívám, že určitě bude kladen důraz na individualizaci terapie a snížení rizika nežádoucích účinků.

To znamená připravit pacientovi lék na míru tak, aby odrazil specifika každého z nás. Vráťím se k růžové tabletce, kterou lze sehnat v gramáži 200 nebo 400 miligramů ibuprofenu. Co když ale někdo potřebuje 325 miligramů? To v lékárně nesežene. Ale dnešní technologie 3D tisku užívaná ve farmácii umožňuje nadávkovat pacientovi účinné látky přesně tolik, kolik potřebuje, a snižuje se tak pravděpodobnost nežádoucích účinků.

8 Jak nám ještě může 3D tisk posloužit, co se týče léků?

V dnešní době hraje 3D tisk důležitou roli také v souvislosti s cílením léčiva do určitých částí gastrointestinálního traktu, například do tenkého nebo tlustého střeva. Pomocí 3D tisku se snažíme připravit lékové formy, které se skrz žaludek dostanou až do střeva a umožní cílené podání léčiva. 3D tisk představuje také nekonvenční metody potahování tablet, do nichž lze už snadno zakomponovat více účinných látek, aby pacient nemusel polykat hned několik různých léků. Dále se používá jako metoda ke zvýšení rozpustnosti málo účinných léčiv.

8 3D tisk využíváte i na vaší fakultě. Zajímá tato oblast studenty?

Studenty to velmi baví. Pro dnešní mladou generaci to může být i taková výzva, protože často ovládá digitální technologie lépe než my. Mnozí studenti mají 3D tiskárnu doma a zkoušejí, co s ní lze dělat, a velmi obratně zvládají převádět modely do vhodného formátu pro tisk. Na nás učitelích je, abychom jim vysvětlili vlastnosti materiálů a ukázali jim, jak je využít, aby to pomohlo ve farmaceutické technologii nebo například v polygrafii. Studenti pak třeba zjistí, že je to perspektivní a že se tím chtějí v budoucnu živit.

8 Co byste vzkázala dnešním studentům?

Aby se nebáli technických věd a snažili se pomocí matematiky, fyziky a chemie pochopit souvislosti. Chemie je opravdu všude okolo nás.



„Vaření špaget je takový banální, ale velmi názorný příklad. Studenti mi říkají, že i kdyby si z fyzikální chemie nepamatovali téměř nic, tak u špaget si vždy vzpomenou.“



O UŠATÉM KNÍŽETI

S historikem Františkem Radkem Václavíkem
z Fakulty filozofické

TEXT Lada Součková • FOTO archiv F. R. Václavíka

📍 **Podílel jste se na výzkumu sochy Glaubergského knížete. Jak socha vypadá a koho představuje?**

Pískovcová socha byla nalezena v polovině 90. let u pozůstatku rozměrné mohyly pod náhorní plošinou Glauberg v jižním Hesensku. Byla vytesána z jediného bloku v období kolem roku 500 před naším letopočtem a původně pravděpodobně stála na vrcholu mohyly, nebo v jejím bezprostředním okolí. Představuje keltského válečníka, kněze či „knížete“ v životní velikosti oblečeného do ochranného obleku zvaného kyrys a vybaveného štítem, mečem, nákrčníkem a prstenem. Na hlavě má zvláštní čepce připomínající uši Mickey Mouse. I když nám to připadá mírně komické, čepce se jmelím byl symbolem významného postavení ve společnosti. Zajímavé je, že tyto předměty byly nalezeny v jednom z odkrytých honosně vybavených hrobů, které se v mohyle nacházely. Socha se zachovala v zázračně dobrém stavu, ztratila se pouze dolní část končetin a podstavec. Nyní stojí jako ústřední exponát v moderní stavbě muzea, které prezentuje výsledky dekády trvajícího výzkumu Glaubergského oppida. Mít příležitost zkoumat takto významný artefakt pro mě bylo velmi fascinující. Vzhledem k velikosti sochy, mohutnosti postavy i jejímu detailnímu zpracování si člověk připadal, jako kdyby stál u skutečného keltského náčelníka.

📍 **Jaký byl úkol vašeho mezinárodního týmu?**

Naším cílem bylo doplnit poznání o způsobu opracování sochy. Zjišťovali jsme, jak v té době vypadaly nástroje pro opracování kamene a zda byly bronzové či železné. Proto jsme museli podrobně prozkoumat povrch sochy a vytvořit podrobný digitální model. Hlavní použitou metodou byla trasologie či mechanoskopie, která identifikuje stopy nástrojů na předmětu. Tyto stopy a jejich dynamika mohou naznačit tvar čepele použitého nástroje a mohou také přispět k celkové rekonstrukci pracovních postupů kameníka nebo sochaře. Vytvořili jsme proto „digitální otisky“ stop jednotlivých nástrojů. Sledovali jsme a dokumentovali stopy pracovních postupů, odhalili jsme, jak tehdejší sochař postupoval od hrubého až po jemné opracování. Zajímaly nás samozřejmě i další aspekty, například jak sochař přistupoval ke kompozici, k rozměření nebo ke stylizaci jednotlivých částí. Podstatné je také sledování vztahů s dalšími obdobnými nálezy. Spolu s o něco starším „Hirschlandenským válečníkem“ je totiž Glaubergský kníže nejpropracovanějším a nejzachovalejším sochařským dílem této epochy v celém Záalpi.

📍 **Jaké nástroje tehdejší sochař používal?**

Zjistili jsme, že hrubý tvar sochy byl proveden topůrkovým nástrojem podobným špičatému krumpáči, at



Časně laténskou sochu nalezenou v Hesenském Glaubergu zkoumal mezinárodní tým vědců z Česka a Německa.

už jednostrannému, či oboustrannému. Objevíli jsme stopy práce s typickým trojbokým důlkem, předpokládat lze větší dynamiku práce s razantnějším dopadem ostří. Finální úpravu povrchu pak sochař provedl několika typy dlát jak se zaobleným, tak i rovným břitem. Domníváme se, že některá dláta mohla být vyrobená ze slitiny mědi. Na levé noze sochy byly

patrné i velmi jemné stopy po broušení nebo obroušení povrchu. Díky rekonstrukci podle zanechaných stop se navíc podařilo odhalit archeologické nálezy, které odpovídají danému typu použitých nástrojů. Výsledky výzkumu jsme shrnuli v odborném článku publikovaném v prestižním vědeckém časopisu Plos One journal.



František R. Václavík z Univerzity Pardubice a Michal Cihla z Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem s glaubergskou sochou.

Nové fakultní
mikiny už
na tebe čekají na
kraloveskoly.cz/upce!

