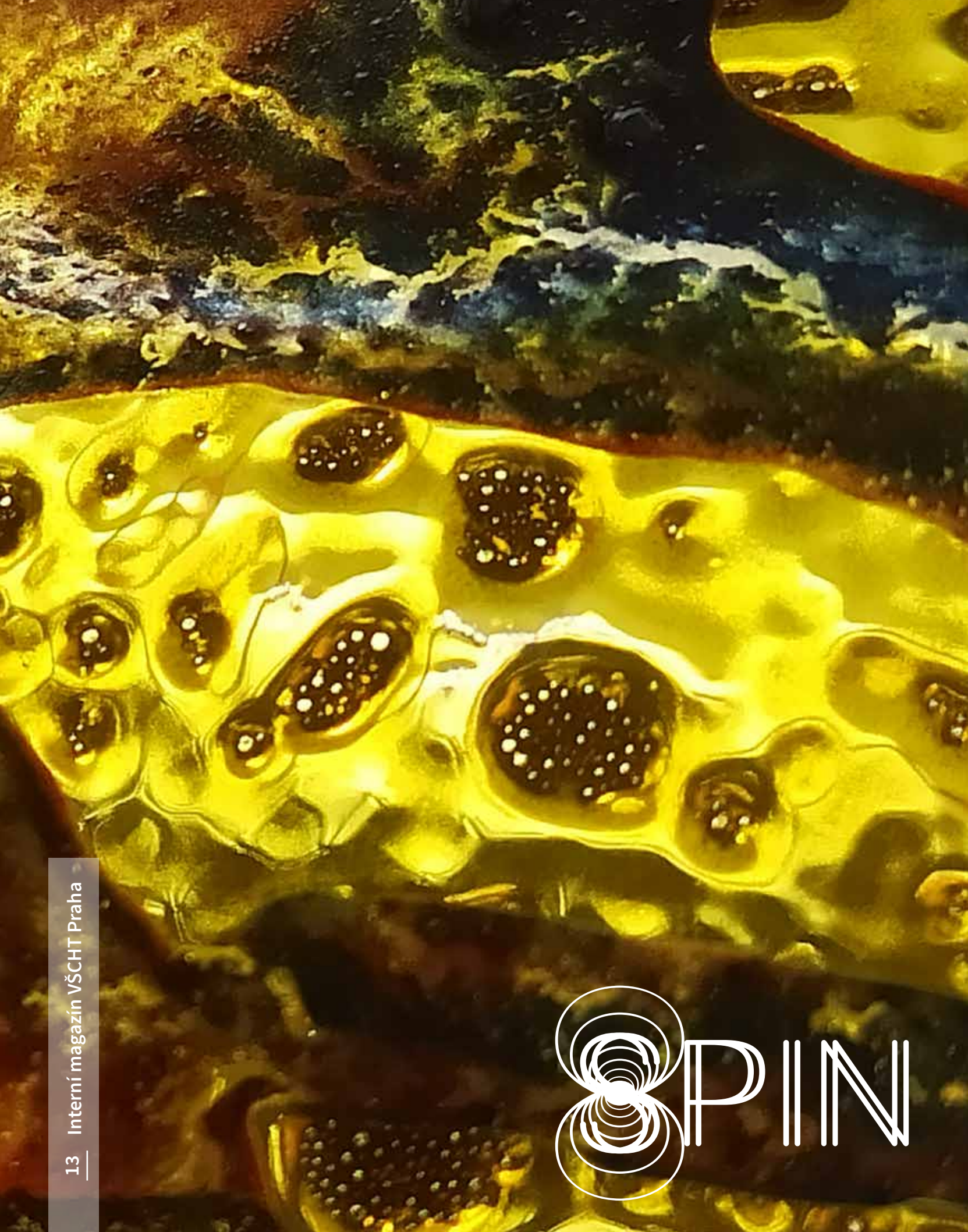


SPIN

Obsah

13

2021

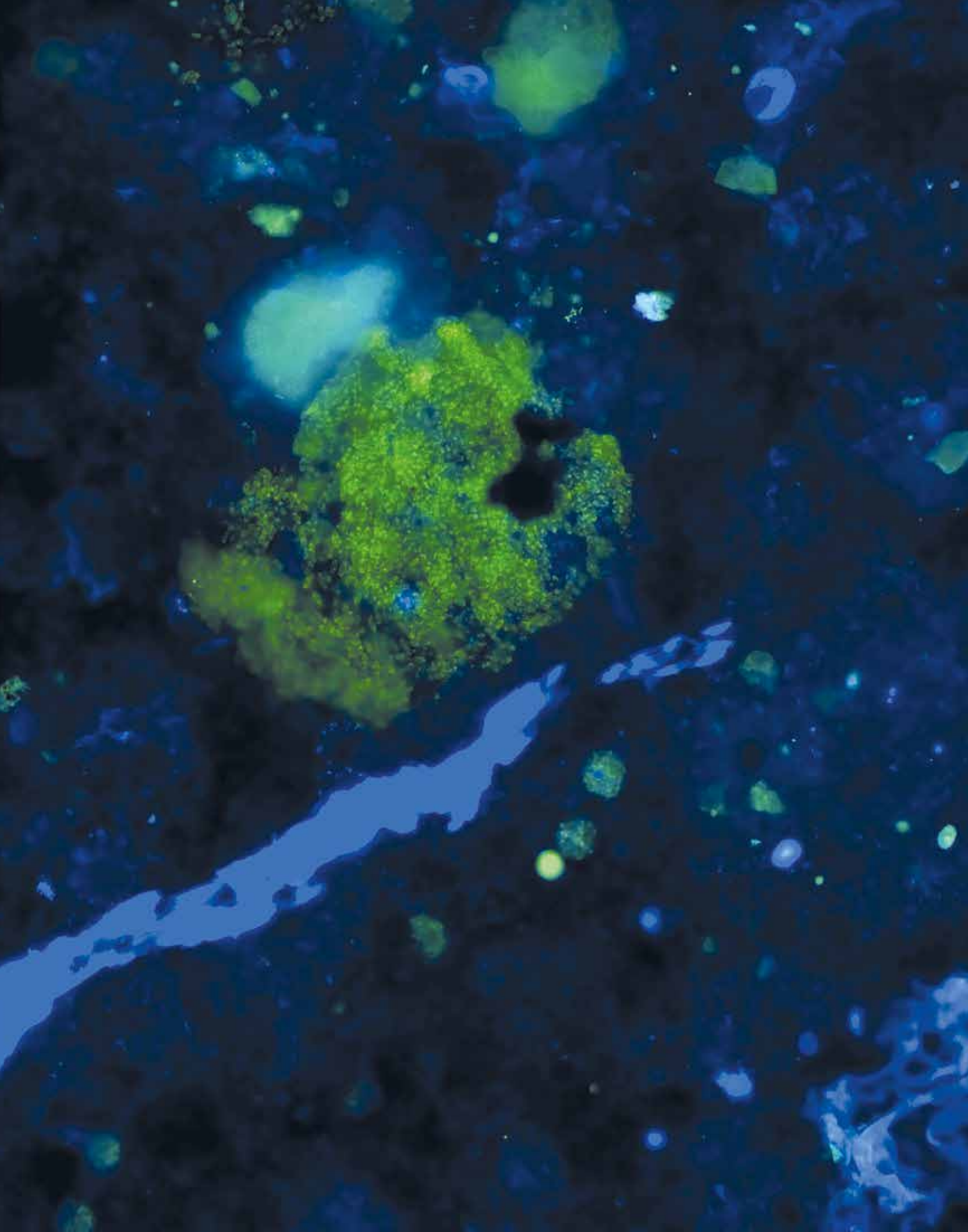
Psaní

úvodníků má obvykle stejný průběh – šéfredaktoři ho tvoří v časovém presu před uzávěrkou jako poslední text vydání. Proč? Obvykle je na vině práce s ostatními materiály, které vnímáme jako důležitější, možná i vědomí, že většina lidí úvodníky stejně nečte. Přitom napsat dobrý úvodník není žádná banalita – z definice jde o úvahový žurnalistický text, v němž má autor za úkol pomocí věcné argumentace přesvědčit čtenáře, aby se ztotožnil s nějakým názorem, případně aby podnikl nějakou akci. Často se úvodník chybně zaměňuje s editorialem, jehož účel je jiný – sdělit, co je v čísle obsaženo, jaké jsou programové cíle redakce či podělit se o nějakou zkušenost nebo příběh ze života. Žádné přesvědčovací či získávací taktiky. Sám teď netuším, co mi pět minut před odesláním SPINu do tiskárny vzniklo pod rukama, leč doufám v jedno – že se tento úvodník/editorial nestane zároveň posledním textem, který čtete, a s předvánočním SPINem prožijete inspirativní chvíle.

Michal Janovský

3 Pod mikroskopem
4 Reforma doktorského studia
7 Nově zvolení senátoři
8 Rozhovor s Milanem Pospíšilem
14 Zamyšlení Radka Cibulky
15 Knižní inspirace
16 Rozhovor s Petrem Kovaříčkem
21 Nenechte si ujít
22 Ohlédnutí
24 Culture shock
25 Absolvent
26 Ptáme se
28 Hledá se
29 Z hloubi duše
30 Zákoutí
31 Co na to doktor Kachekran?

Redakce Petra Karnetová, Jan Kříž, Lumír Košař, Bára Uhlíková
Šéfredaktor Michal Janovský
Kontakt na redakci michal.janovsky@vscht.cz
Design a sazba Annemarie Havlíčková
Foto na obálce Eliška Hlavatá
Spolupráce Vladislava Kůželová, Jolana Lukešová, Radek Cibulka, Jan Havlík, Anna Ničová, Šárka Vršníková



Plány ministerstva na reformu doktorského studia

Jan Kříž

Pokud budou navržené změny dotaženy tak, jak byly představeny, dopady pocítí nejen doktorští studenti, ale i provoz mnohých vysokých škol. Jedním z cílů reformy totiž je, aby se doktorští studenti soustředili výhradně na zpracování své disertační práce a neměli administrativní, pedagogické ani jiné provozní povinnosti.

Ve čtvrtek 9. září 2021 představil na konferenci Dny vzdělávací činnosti vysokých škol 2021 ministr školství Robert Plaga spolu s náměstkem pro vysoké školy Pavlem Doležkem záměr reformy doktorského studia. Ministerstvo má připravené návrhy paragrafového znění. Záměry reformy jsou a ještě budou diskutovány s reprezentacemi vysokých škol – Radou vysokých škol (a její studentskou komorou) i s konferencí rektorů. Vzhledem ke konání konference před sněmovními volbami je návrh na ministerstvu připraven a čeká na nové vedení ministerstva. Všeobecně vnímaná potřeba změn v doktorském studiu vede k předpokladu, že nové ministerstvo nezmění směr a návrh pošle do standardního legislativního procesu. Tomu nasvědčuje i to, že Robert Plaga byl před nástupem do ministerského křesla odborným náměstkem právě pro vysoké školy pod služebním zákonem. Jakmile skončí jako ministr, tak se na tuto pozici vrátí, nerozhodne-li se jinak. Nastupující ministr, pravděpodobně Petr Gazdík, s tím nemůže nic udělat. Ale podle všeho ani chtít nebude, protože se na adresu Roberta Plagy vyjadřuje pochvalně a o budoucí spolupráci stojí. Zároveň žádná z politických stran a hnutí neměla ve svém volebním programu jasné teze reformy doktorského

studia. Z toho všeho vyplývá, že je velmi pravděpodobné, že reforma doktorského studia tak, jak je ministerstvem navržena, má šanci být jedním z prvních počinů MŠMT v rámci nové vlády.

Problémy současného stavu

Náměstek ministra formuloval jako základní problémy současného stavu doktorského studia na úrovni celého systému nízkou selektivitu (tedy je přijato poměrně hodně uchazečů, často skoro kdokoli ochotný se do studia zapsat) a nízkou produktivitu (mnoho studentů doktorát nezíská a další velká část absolvuje dlouho po standardní době studia). Třetím problémem, nebo spíše jednou z hlavních příčin, je zatížení velké části doktorských studentů mnoha povinnostmi přímo nesouvisejícími s přípravou disertace. Kromě pedagogických a administrativních povinností jde často o zapojení do dalších výzkumných projektů na pracovišti. To je v současném systému pochopitelné a určitý přínos z toho mají jak studenti, tak výzkumné týmy – doktorští studenti potřebují přivýdělek, neboť financování základními stipendii je nedostatečné. A výzkumné týmy jsou rády za každou pomocnou ruku pro své projekty.

Financování jako základ

Nastavení financování je stěžejní pro vlastnosti systému, jak ukázala i zkušenost s financováním vědy přes RIV body („kafemlejnek“). Ministerstvo navrhuje přímo ze zákona garantovat doktorským studentům minimální výši základního doktorského stipendia. Aby stipendium odráželo aktuální situaci, je navrženo navázání na minimální mzdu. Střízlivý návrh počítá s rovností výše stipendia a minimální mzdy. Takto je reforma financování vypočítána tak, aby byla rozpočtově neutrální. Zároveň ministr jasně řekl, že tento parametr je čistě politickým tématem a pokud se najdou peníze navíc, je možné uvažovat třeba o 1,5násobku.

Směrem k rozpočtům vysokých škol a pracovišť je důležité, že dosavadní financování doktorských studentů „na hlavu“ má být změněno a nově mají být peníze rozdělovány jako balík peněz škole – o počtu přijímaných, tedy kolika doktorským studentům škola stipendium zaplatí a v jaké přesně výši (při dodržení minima), bude rozhodovat škola. Tento balík peněz se do budoucna bude vypočítávat a ve vzorečku kromě současného objemu financí proudících na doktorské studenty školám má hrát roli i úspěšné dokončování doktorských studií na škole.

Podoba studia

Aby změny ve financování vedly k cíli, ministerstvo navrhuje nově definovat očekávanou studijní zátěž: *„Časová náročnost studia v doktorském studijním programu v prezenční formě odpovídá 1 200 hodinám za rok. Do časové náročnosti studia je zahrnuto plnění studijních povinností a činnosti přímo související s přípravou disertační práce.“* Časová náročnost je zhruba vypočtena jako ekvivalent úvazku 0,7. Důležité je explicitní uvedení toho, že *„součástí studijních povinností v doktorském studijním programu není výuková činnost na vysoké škole“.* Doktorští studenti stále budou moci učit, ale bude to muset být ve zbylém čase a na základě jiného (dobrovolného) vztahu ke škole (úvazek, pracovní dohody).

Novela vysokoškolského zákona má také umožnit, aby byl doktorský student odměňován (částečně) v rámci pracovně-právního vztahu namísto stipendiem. Podmínkou ale zůstává, že půjde o odměnu za studium tak, jak je popsáno výše (do 0,7 úvazku nevzniknou studentovi nové povinnosti). Studentům to může přinést lepší postavení v rámci sociálně-právní ochrany (jsou jim placeny odvody, což má dopady např. na nemocenskou, dávku peněžité pomoci v mateřství). Pro školu to znamená vyšší náklady (stipendia nejsou daněna), ale v některých případech možnost financovat doktorské studenty z peněz určených v projektu na mzdy.

Důležitá bude povinnost vysoké školy stanovit vlastní standardy pro školitele doktorských studentů, které *„upraví práva a povinnosti školitelů a jejich úkoly v oblasti podpory studentů, včetně minimálního ročního objemu konzultací poskytnutých každému studentovi, a stanoví maximální počet studentů na jednoho školitele.“*

Izolovaným návrhem pak je umožnění akreditace studijních programů, v jejichž studijním plánu nebude státní doktorská zkouška, ale pouze obhajoba disertační práce. To koresponduje s trendem v některých oborech, kde se někteří akademici přiklánějí k rozšířené obhajobě s prvky zkoušky relevantních znalostí a rozporují smysluplnost obecných souhrnných zkoušek pro studenty s rozličnými tématy závěrečných prací.

Více internacionalizace a propojení do aplikační sféry

Ministerstvo také plánuje odstranit Potěmkinovu vesnici, kdy jsou zahraniční uchazeči o doktorské studium přijímáni do českých studijních programů z důvodu poplatků a stipendií. Nově tak má být explicitně uvedeno, že stipendia jsou vyplácena bez ohledu na jazyk programu (a poplatky si již dnes může škola stanovit sama, jak chce).

Mezi spíše měkké změny patří povinnost doktorských studentů absolvovat odbornou stáž či obdobnou spolupráci s aplikační sférou. Tato povinnost ovšem nebude vyžadována u programů, jejichž zaměření to neumožňuje. Obdobně je to s požadavkem na odborníky působící v zahraničí v komisích pro obhajobu disertační práce.

Změny na vysokých školách

K tématu současné role mnohých doktorských studentů, kteří za stipendium zastávají na některých školách často pozice lektorů či asistentů, se ministr vyjádřil zhruba ve smyslu, že zlepšení postavení doktorských studentů by nikoho nemělo děsit. A pokud někoho na jeho pracovišti tyto plány děsí, pak je správně, že je vyděšen. Ministr doufá, že navržené změny mohou přinést i reálné změny ve fungování pracovišť. A to i za cenu, že pro některá pracoviště nemusí být vůbec snadné.

Základní principy reformy financování doktorského studia

Doktorandům je garantována minimální výše stipendia	Studenti mají jistotu, že jejich základní životní náklady budou pokryty
Je stanoven očekávaný objem studijní zátěže	Studenti svému studiu věnují cca ekvivalent 0,7 úvazku
Prostředky na stipendia jsou přesunuty do rozpočtového okruhu I	Vysoké školy mají motivaci alokovat prostředky efektivně
Nárok na stipendium se vztahuje na doktorandy bez ohledu na jazyk studia	ČR je atraktivnější destinací pro uchazeče ze zahraničí
Úspěšné dokončování doktorských studií je odraženo ve výpočtu příspěvku	Vysoké školy jsou odměňovány za efektivní podporu studentů
Selektivita na vstupu, vyšší míra dokončování, zachování počtu absolventů	Méně neúspěšných studentů, více prostředků na stipendia

Zdroj: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Mariana Hanková

**Zástupkyně VŠCHT Praha ve Studentské komoře Rady vysokých škol,
předsedkyně Komise pro doktorské studium SK RVŠ
Komise pro doktorské studium SK RVŠ**

Doktorské programy v ČR jsou značně neefektivní, jen 7 % studentů dokončuje v řádné době studia a cca 60 % nedokončí vůbec. Strategický záměr MŠMT a s ním související reforma doktorského studia se tento problém snaží řešit a já jsem ráda, že (doufejme) nastupující ministr školství Petr Gazdík vyjádřil svou vůli pokračovat v jeho implementaci. Nad SZ i reformou jsme v SK RVŠ strávili mnoho času a všeobecně vítám ochotu MŠMT naslouchat i nám studentům (což se projevilo např. u změny povinných státnic na rozšířenou rozpravu a na vůli k navýšení stipendia na 1,5násobek min. mzdy). Koneckonců aktuálně máme všichni možnost vyjádřit svůj názor prostřednictvím dotazníku, který byste měli mít ve svých e-mailových schránkách.

Přesná podoba reformy je stále diskutována (nejvíce navázání výše stipendia na jiný ukazatel, povinná/nepovinná pedagogika a nutnost státnic) a její zavedení závisí i na rychlosti jmenování nové vlády. Vzhledem k různorodosti doktorských programů a autonomii vysokých škol je ale pouze vodícím dokumentem a konečný dopad bude mít až v kombinaci s jednotlivými vnitřními předpisy. Bude tedy vyžadovat ještě značné úsilí od našich zástupců v akademických senátech a odpovědných akademických pracovníků. Zvolme si je správně.

Noví studentští senátoři

Na přelomu listopadu a prosince byli zvoleni noví studentští senátoři. Celková volební účast dosáhla 39,6 %. Studenti VŠCHT Praha mají dlouhodobě v kontextu českých veřejných vysokých škol jednu z nejvyšších volebních účastí. Podrobné výsledky si lze prohlédnout na vscht.cz/volby.

FCHT

Zástupce v univerzitním senátu:
Miroslav Hala

Fakultní senát – Bc. a Mgr.:
Cyril Vacek

Fakultní senát – Ph.D.:
Soňa Hříbalová

FTOP
a celoškolská pracoviště

Zástupce v univerzitním senátu:
Matěj Drahník

Fakultní senát – Bc. a Mgr.:
Eliška Sochorová

Fakultní senát – Ph.D.:
Hana Skálová

FPBT

Zástupce v univerzitním senátu:
Karel Fous

Fakultní senát – Bc. a Mgr.:
Karel Fous

Fakultní senát – Ph.D.:
Markéta Husáková

FCHI

Zástupce v univerzitním senátu:
David Horký

Fakultní senát – Bc. a Mgr.:
David Horký, Stela Bajusová

Fakultní senát – Ph.D.:
Lucie Mašková, Jaroslav Otta

Náš budoucí úspěch závisí na špičkové infrastruktuře

Michal Janovský
Foto: Cyril Popek

Strategii lze definovat jako dlouhodobý plán vytvořený k dosažení určitého cíle nebo více cílů. Potřebuje ji také každá instituce, která se chce rozvíjet a růst. Na VŠCHT za ni od roku 2012 zodpovídá profesor **Milan Pospíšil**, prorektor pro strategii i rozvoj, jenž zároveň působí v prestižní funkci předsedy Rady vysokých škol. *„Hlavním úkolem pro nejbližší období bude zajistit finance pro dostatečně motivující ohodnocení zaměstnanců,“* říká na rovinu.

Jste prorektorem pro strategie a rozvoj. Jaké jsou vaše úkoly a jaké hlavní strategické cíle momentálně sleduje VŠCHT?

Jako „strategický“ prorektor se snažím hledat schůdnou a bezpečnou cestu, která by pomohla naší vysoké škole zajistit takové podmínky, aby mohla co nejkvalitněji učit, provádět konkurenceschopný výzkum, spolupracovat s průmyslem a komunikovat s veřejností. Tato cesta samozřejmě musí být v souladu se strategií rozvoje vysokého školství ze strany ministerstva školství, tedy musí reagovat na stále rostoucí požadavky společnosti na kvalitu a úroveň vysokoškolského studia. A co je důležité, bez kvalitně zpracované strategie nelze získat dostatek veřejných prostředků na financování provozu a rozvoje vysoké školy. Vždy jsem se snažil, aby strategie VŠCHT nebyla pouze formálním dokumentem, ale aby to byl praktický soubor konkrétních cílů, jasně definovaných aktivit pro jejich dosažení a indikátorů umožňujících kontrolu plnění stanovených cílů.

Hlavním úkolem pro nejbližší období bude zajistit finance pro dostatečně motivující ohodnocení zaměstnanců. Současně platí i to, že pokud nevybudujeme pro naše učitele a vědce kvalitní infrastrukturu, aby měli kde a na čem dělat dobrou vědu, tak je na VŠCHT neudržíme, navzdory tomu, že to jsou velcí fandové chemie, kteří mají svou práci skutečně rádi. Pro studenty pak musíme připravit zajímavé a společensky potřebné studijní programy s velkým podílem zajímavé experimentální práce a vytvářet jim podmínky, aby byli motivovaní a chemii rádi studovali. Co se týká vědecko-výzkumné oblasti, tak bych rád zmínil alespoň tři velké strategické projekty s podporou VŠCHT – CirkTech, centrum pro výzkum oběhového hospodářství v oblasti stavebních materiálů a kovonosných odpadů, The Park, centrum aplikovaného farmaceutického výzkumu a excelentní Virologickou laboratoř, která bude součástí Národního institutu virologie a bakteriologie.

Naše škola je považována za přední českou výzkumnou univerzitu. Co bude zásadní pro to, aby své postavení minimálně udržela?

Naší výhodou je to, že jsme malá a úzce specializovaná technická univerzita, která je schopna zajišťovat špičkový základní výzkum, tím se odlišujeme od běžných technologicky zaměřených fakult. Současně umíme realizovat i vysoce kvalitní aplikovaný výzkum, to nás odlišuje od většiny přírodovědeckých fakult. V tom jsme zcela unikátní a měli bychom tuto naši specifičnost podporovat. Nechci se opakovat, ale ani jedno se nedá dělat právě bez existence špičkové výzkumné infrastruktury, takže náš budoucí úspěch závisí právě na ní. Chemie je prostě extrémně náročná na materiálně-technické vybavení. Když ho budeme mít kvalitní, staneme se zajímavými pro mezinárodní pracoviště, budeme schopni nabídnout něco extra. Totéž platí o aplikacích a spolupráci s průmyslem. A zároveň budeme velký motivátor pro naše vědce, pro něž je práce koníčkem a možnost pracovat v dobrých podmínkách na skvělých přístrojích často převáží nad osobními financemi. Také budeme muset vysokou školu více otevřít akademikům ze zahraničí, mohla by je přilákat právě špičková infrastruktura a technologie, mohli by tu například trávit své sabatikly. To by sekundárně také mohlo zvýšit zájem o studium mezi kvalitními zahraničními studenty, kdyby dostali doporučení ke studiu na VŠCHT od těch nejpovolanějších, od svých učitelů, kteří byli u nás spokojeni. Kvalitní zázemí by zahraniční vědci třeba mohli najít v nových celoškolských excelentních laboratořích, v přízemí budovy B situovaném do ul. Zikova, o celkové ploše 450 m^2, jejichž vybudování podpořily všechny fakulty a které budou zprovozněny na jaře příštího roku.

Tvorbě strategie obvykle předchází spousta analýz, mezi jinými například posuzování silných a slabých stránek. Ty první všichni známe, o těch druhých se veřejně moc často nemluví. Takže – jaké slabiny trápí VŠCHT?

Za slabou stránku VŠCHT lze zcela určitě považovat velkou závislost na ne příliš stabilním účelovém, tedy grantovém, financování, které nedovoluje výrazněji zvýšit tarifní část mezd našich zaměstnanců. Řešení by přinesl větší podíl tzv. institucionálního financování z veřejných zdrojů založeného mnohem více na dosažené kvalitě vzdělávací a vědecko–výzkumné činnosti než na kvantitativních ukazatelích, jako je velikost vysoké školy nebo počet studentů. Bohužel, způsob rozdělování finančních prostředků pro vysoké školy v České republice není na tento systém ještě nastaven a VŠCHT, jako malá, silně výzkumně orientovaná instituce je v tomto ohledu znevýhodněna, nejvíce ze všech veřejných vysokých škol. Obdobné platí i pro základní stipendia doktorandů, bez nichž by VŠCHT v oblasti vědecko-výzkumné prakticky nemohla fungovat.

Co další slabé stránky?

Zatím moc neumíme využít potenciálu našich absolventů, kteří působí ve významných funkcích, ať už v rámci soukromé, nebo veřejné sféry. Chybí nám intenzivnější komunikace směrem k veřejnosti, možná je to i vlastnost nás chemiků, že jsme zaměřeni především na práci v laboratoři a psaní publikací a ten zbytek už příliš neřešíme. Někdy mám pocit, že tak trochu spíme na vavřínech, je proto nutné mnohem aktivněji komunikovat s odbornou veřejností mimo školu, již na úrovni výzkumných skupin na jednotlivých ústavech.

Další věc – dříve jsme se hodně orientovali na velké průmyslové chemické a palivo-energetické podniky, spolupráce s nimi byla intenzivní a ve velkých finančních objemech, měli jsme dlouhodobé smlouvy… Ale většinu těchto podniků už dnes vlastní zahraniční firmy, které si ten hlavní výzkum a vývoj realizují u sebe doma. A my teď zkrátka v řadě klasických chemicko-technologických, materiálových a potravinářských oborů musíme aktivně hledat nové příležitosti tak, abychom tyto obory udrželi, a to i z toho důvodu, že někdy jsme jedinou vysokou školou v České republice, která v těchto oborech nabízí vysokoškolské vzdělání. A když se tyto problematiky nebudou učit a zkoumat u nás, tak Česká republika přestane těmto mnohdy strategickým oblastem a technologiím rozumět. Je naší společenskou zodpovědností a povinností tyto obory zachovat, byť to vždy není úplně levná záležitost.

Vraťme se k strategické prioritě školy – zajištění nových prostor a odpovídajícího vybavení pro kvalitní výzkum a výuku. Před nedávnem VŠCHT prodala část svých pozemků na Vítězném náměstí s tím, že

získanou miliardu korun použije na výstavbu nové budovy na zbylé části pozemků tamtéž. Jak složité bylo transakci zrealizovat?

Prodej pozemků završil dlouhá, 32 roků trvající, jednání. Na počátku o zástavbě Vítězného náměstí, v závěru o prodeji pozemků. Měnili se developeři, legislativa, představy o zástavbě i finanční nákladnost výstavby. Jednání řadu let nepostupovala dále a uvízla na mrtvém bodě. V roce 2001 se podařilo získat pozemky o výměře 23 000 m² do vlastnictví VŠCHT a v roce 2017 rektor Karel Melzoch podepsal důležitou smlouvu s ČVUT o navrácení prostor z dlouhodobého pronájmu v budově B zpět naší vysoké škole, bez další provazby na řešení situace s pozemky na Vítězném náměstí. Od této chvíle se začaly intenzivně vyjednávat podmínky prodeje, které letos na podzim konečně vyústily v to, že současný rektor Pavel Matějka mohl podepsat finální smlouvu. Získali jsme tímto základní kapitál, který budeme moci využít na vytvoření kvalitní infrastruktury, na niž se nabalí kvalitní lidé a studenti. Je to trochu jako sněhová koule, které jsme dali prvotní impulz, aby se rozpohybovala. Rozvoj VŠCHT, tak jako ostatních pražských univerzit, nebyl v minulosti saturován z operačních programů, na rozdíl od mimopražských vysokých škol, a stát chybějící prostředky, navzdory původním slibům, pražským univerzitám nijak nekompenzoval. Ziskem finančních prostředků z prodeje pozemků se tak částečně podaří vyrovnat dluh, který z minulosti v oblasti investic do infrastruktury máme.

K čemu bude nová budova sloužit? Existuje již konkrétní plán, nebo se teprve bude připravovat?

V tuto chvíli víme, že půjde o budovu administrativního charakteru s pěti nadzemními podlažími a čistou užitkovou plochou 12 000 m², což ovšem neznamená kanceláře, ale hlavně malé a střední posluchárny, zázemí pro studenty, studentské spolky a zaměstnance nebo přiměřené prostory pro propagaci VŠCHT, kde by mohl sídlit třeba malý pivovar. Předpokládá se rovněž vybudování podzemních parkovacích stání (3 000 m²) a pronajímatelných podzemních obchodních ploch (1 500 m²). Přesunutím výukových prostor na Vítězné náměstí se uvolní potřebné místo v původních budovách, kde budou moci vzniknout nové laboratoře a k nim návazné pracovny pro výzkumníky. Počítáme s tím, že nová budova bude propojena s budovou B můstky, takže bude možné přejít suchou nohou z Kulaťáku až do budovy A. Je důležité zmínit, že nové laboratoře můžeme realizovat pouze v budovách A a B. Detailní jednání s fakultami o tom, jak prostory, které se uvolní, využijí, nás teprve čekají. Co se týká vzhledu a dispozice nové budovy, důležité budou výsledky

Milan Pospíšil obdržel v roce 2021 ocenění Osobnost české chemie.

Foto: Petra Karnetová

mezinárodní architektonické soutěže, která by měla být vypsána v příštím roce a na jejíž organizaci a vyhodnocení se budeme podílet.

Budou peníze z prodeje pozemků stačit na výstavbu?

Prostředky z prodeje jsou primárně pevně svázány s výstavbou nové budovy. Důležitým strategickým rozhodnutím bylo, že budeme stavět na naší části pozemku a za naše peníze, výstavbu si budeme řídit sami. Očekáváme, že pro nás bude ekonomicky i organizačně výhodné, když bude výstavba naší budovy součástí celé plánované zástavby. V současné době pracujeme na zpřesnění odhadu finančních nákladů výstavbu budovy VŠCHT, při současném vývoji cen ve stavebnictví je ale velmi obtížné se dopracovat k nějakému přesnému odhadu. Snahou bude navrhnout co možná nejefektivnější dispozici budovy s racionálním vybavením tak, aby část prostředků z prodeje zbyla i na rekonstrukci dalších budov našeho kampusu, a to v souladu se zpracovaným generelem výstavby.

Jak velká část to bude?

Zatím půjde skutečně jen o velmi hrubý odhad, který se bude zcela určitě měnit na základě vývoje cenových hladin nebo výsledku architektonické soutěže, ale mohlo by se jednat o částku možná někde okolo 250–300 milionů, jíž bychom mohli využít k financování nebo i kofinancování stavebních aktivit v budovách A a B.

Kofinancování?

Ano, v rámci operačních programů z kohezní politiky EU se rýsuje, že by Praha mohla mít šanci alespoň rekonstruovat staré budovy, když už nemohla stavět nové. Což je šance pro nás, jak požádat o peníze na rekonstrukce budovy A a laboratorních křídel budovy B. Nicméně je jisté, že i když to dobře dopadne, bude nutná spoluúčast, pravděpodobně 10 %, a na tu bychom právě mohli využít část z utržené sumy za prodej pozemků. Samozřejmě, podmínkou je, že budeme připraveni a budeme mít zpracovanou projektovou dokumentaci. Pro doplnění kontextu – co se týče programového financování ministerstva školství, to jsou investiční peníze, které dostáváme na stavební aktivity a nákup přístrojů, tam nelze v současném stavu státního rozpočtu v době covidové pandemie očekávat, že bychom získali na dobudování infrastruktury nějaké zásadnější množství peněz. A naše vysoká škola přitom při střízlivých odhadech potřebuje v příštích pěti až deseti letech 2,5 miliardy investic jen na stavební práce a další 2 miliardy na přístrojové vybavení. I když se může zdát, že prodejem pozemků naše vysoká škola získala poměrně vysoký objem prostředků, umožní jí to reali-

zovat odhadem pouze jednu čtvrtinu potřebných investic. Její další rozvoj proto bude i nadále významně záviset na objemu financí, které se v budoucnu podaří získat z veřejných rozpočtů. Bude důležité, jak aktivní budeme při jednáních na ministerstvu školství, jak budeme schopni přesvědčit, že si jako kvalitní výzkumná univerzita investiční podporu zasloužíme.

Z programového financování v rámci jiného Operačního programu Výzkum, věda a vzdělávání (OP VVV) přitekla do školního rozpočtu více než jedna miliarda korun, nicméně program končí v roce 2022. Čím tento důležitý zdroj financí škola nahradí?

Doufám, že se v roce 2023 rozběhne navazující Operační program Jan Amos Komenský (OP JAK), v němž budou moci vysoké školy čerpat až 62 mld. Kč, tj. zhruba o 10 % financí méně než v končícím OP VVV, ale pořád půjde o velké peníze. Když budeme šikovní, mohli bychom z tohoto nového operačního programu získat okolo 1,5 miliardy Kč, a to na rozvoj infrastruktury, studijních programů, popularizaci a další činnosti. Samozřejmě budeme muset připravit kvalitní návrhy projektů tak, abychom byli v soutěži o evropské peníze co nejvíce úspěšní, ale zcela určitě si poradíme. Než se plně rozběhne OP JAK, budou k dispozici prostředky z Národního plánu obnovy, z nějž půjde čerpat na digitalizaci výuky a studijní agendy, nové formy výuky s využitím blended learning nebo na podporu celoživotního vzdělávání. Ve hře by pro nás mělo být zhruba 50 mil. Kč.

Kromě pozice prorektora pro strategie a rozvoj zastáváte také funkci předsedy Rady vysokých škol (RVŠ), což je vedle České konference rektorů (ČKR) druhá stěžejní instituce reprezentující tuzemské univerzitní prostředí. Co je vaším hlavním úkolem a proč je pro VŠCHT dobře, že jste předsedou vy?

Ano, Rada vysokých škol (RVŠ) je podle zákona o vysokých školách jedním ze dvou oficiálních orgánů reprezentace vysokých škol, který se zabývá rozvojem, ekonomickým zabezpečením, právní úpravou, činností, organizací a řízením vysokých škol a dalšími zásadními otázkami dotýkajícími se vysokých škol, jejich učitelů, studentů a zaměstnanců. V současné době má RVŠ 253 členů, akademických pracovníků a studentů, kteří jsou delegováni na celouniverzitní úrovní i jednotlivými fakultami a zastupují jak veřejné, tak i státní a soukromé vysoké školy. Vlastně se jedná o takový velký akademický senát, se širokým spektrem názorů, který je schopný velice efektivně analyzovat nejrůznější strategické vládní dokumenty, podílet se na jejich tvorbě a poskytovat účinnou zpětnou vazbu. Často je nezbytné vyvinout značné diplomatického úsilí při dojednávání společných závěrů a stanovisek. V tomto funkčním období je prioritou RVŠ např. financování vysokého školství, snižování byrokracie a administrativy nebo hodnocení kvality všech činností vysokých škol. Velice si vážím toho, že jsem byl zvolen členskou základnou předsedou RVŠ i pro druhé tříleté funkční období, je to ale současně i velký závazek. Předseda RVŠ má možnost jednat na úrovni členů vlády, vrcholných orgánů grantových agentur nebo Akademie vědy ČR. Například v loňském roce jsme spolu s předsedou ČKR jednali s premiérem Babišem, ministryní Schillerovou a ministry Plagou a Havlíčkem o posílení rozpočtů vysokých škol a považuji za úspěch, že se do státního rozpočtu podařilo prosadit navýšení o 1 mld. Kč. V letošním roce se z titulu předsedy RVŠ zaměřuji na zlepšení podmínek studia doktorandů, včetně zvýšení stipendií, což by mělo být součástí připravované novely zákona o vysokých školách, a to je, myslím si, určitě zajímavé i pro naše studenty.

Náš rozhovor vyjde v předvánočním čase. Chcete něco popřát lidem z VŠCHT do nového roku?

Všem zaměstnancům a studentům bych rád popřál především hodně zdraví, optimismu a dobré nálady, aby nezapomínali na to, že jsou součástí jedné velké rodiny VŠCHT, která je schopná spolupracovat, komunikovat a vzájemně se podporovat i v tomto nelehkém a složitém období, kterým svět nyní prochází.

prof. Ing. Milan Pospíšil, CSc.

Profesor Milan Pospíšil je absolventem VŠCHT Praha a s naší školou identifikoval celou svou profesní kariéru. Jeho vědecko-výzkumné i pedagogické aktivity pokrývají zejména problematiky alternativních zdrojů energie a biopaliv pro dopravu, komplexních uhlovodíkových směsí a spalování pohonných hmot. Jako přední odborník se výrazně zasloužil o rozvoj spolupráce s průmyslovými partnery z oblasti zpracování ropy a petrochemie, s plynárenskými distribučními společnostmi a orgány státní správy. Mimo to na Fakultě technologie ochrany prostředí a jejím Ústavu technologie ropy a alternativních paliv, který v letech 2014–2015 vedl, vychoval desítky úspěšných diplomantů a doktorandů. V letech 2002–2007 působil na Fakultě technologie ochrany prostředí VŠCHT Praha ve funkci proděkana pro styk s průmyslem a zahraniční styky a poté jako proděkan pro vědu a výzkum. V letech 2008–2011 zastával funkci prorektora pro vědu a výzkum a od roku 2012 je prorektorem pro strategie a rozvoj. Mimo půdu VŠCHT Praha řadu let působil jako místopředseda Rady vysokých škol, které v současné době předsedá.

Hledání čtvrté formy výuky

Radek Cibulka

V posledních měsících se do našeho každodenního slovníku zařadily pojmy jako on-line výuka či videopřednáška – výrazy typické pro výuku v období pandemie covidu-19. Téměř přes noc se z vyučujících stali „kameramani, zvukaři“ a odborníci na systémy umožňující dálkovou komunikaci. Ruku na srdce, kdo z nás dříve využíval platformy jako MS Teams či Zoom? A vzpomeňme, kolik odpůrců nahrávání přednášek se objevovalo při každé diskusi na toto téma. Dnes máme za sebou stovky hodin nahraných přednášek a nespočet hodin výuky „na dálku“ v reálném čase. Přesto všichni toužebně očekávají chvíli, až se zpět trvale vrátí „prezenční výuka“, která se nám v dřívějších dobách zdála jedinou možnou formou nevyžadující přívlastek.

Materiály pro on-line výuku pomáhají v dnešní zvláštní době, jejíž mimořádnost přispívá i k omluvě jejich nedokonalosti. Již dnes je však potřeba přemýšlet, zda a jak nám mohou nově osvojené přístupy k výuce prospět i v „mírových“ časech. Národní akreditační úřad (NAU) zveřejnil na své webové stránce stanovisko[1], ve kterém řadí nahrané materiály do škatulky „studijní opory“. Jako částečnou náhradu normální výuky v posluchárně uznává jen on-line výuku v reálném čase. Ano, tomu rozumím. Rovněž souhlasím s NAU, že kontaktní výuku nic nenahradí. Přesto mi nedá spát otázka, zda by přece jen nebylo možné obohatit tradiční schéma přednáška-seminář-laboratoř (P/S/L)[2] něčím neotřelým.

Zaslechl jsem různé myšlenky. Zaměřit přednáškový čas na pokročilá témata nebo pouze na diskusi s tím, že student zvládne základy prostřednictvím videopřednášek. V takovém přístupu postrádám důležitou roli vysokoškolské přednášky, tedy na přiměřených příkladech ukázat studujícím způsob myšlení v oboru. Navíc je zde riziko zapojení omezeného počtu diskutujících a také praktický problém, že se nám předmět 3/2/3 (P/S/L) rozroste třeba na 2/3/2/3 (P/video/S/L). Čas studentů není neomezený.

Neznám odpověď na výše položenou otázku. Napověděla mi debata v kruhu rodinném na téma: „Proč stále hovoříme o posluchačích a posluchárnách.“ Aha, v označení je zakopaný pes. Posluchárna – auditorium, tedy původně římský soudní dvůr, se později používá jako označení pro sál, hlediště či místo k poslechu. Nikdo ale nechce, aby studenti při přednáškách pouze poslouchali. Je tedy důvod k přejmenování poslucháren? Určitě ne, jen se vraťme k původnímu významu auditoria, tedy k místu, kde je dobrá akustika. Tedy k místu, kde je dobře slyšet učitel i student. Zapojme nejlépe všechny přítomné studenty, například elektronickým způsobem komunikace, přímo na přednáškách a třeba i po splněném domácím úkolu v podobě zhlédnutí krátkého videa či přečtení učebního textu.

[1] https://www.nauvs.cz/index.php/cs/aktualni-sdeleni
[2] Obvyklé schéma pro technické a přírodovědné obory v ČR.

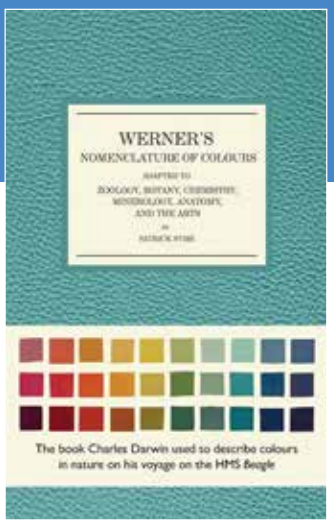
Máte námět k zamyšlení? Nemusíte čekat až do dalšího vydání SPINu – přidejte se do diskuse na školním Yammeru!

Knižní inspirace

Wernerova nomenklatura barev
přizpůsobená zoologii, botanice, chemii, mineralogii, anatomii a umění

Abraham Gottlob Werner, ilustrace: Patrick Syme

Jan Havlík



Způsob, jakým popisujeme okolní svět, je ovlivněn naším prostředím často více, než bychom si byli ochotni připustit. Během velkých objevů 19. století se to jasně ukázalo i na tak technickém problému, jako je pojmenování barevných tónů. Vědci jako Charles Darwin byli na svých výpravách postaveni před otázku, jak popsat prchavý odstín nově objeveného organizmu tak, aby byl dostatečně precizní a zároveň pro budoucího čtenáře i srozumitelný. Důmyslnou odpovědí se ukázala být příručka německého mineraloga Abrahama Wernera, který na základě odstínů minerálů sestavil standardizované barevné schéma popisující i ty nejjemnější rozdíly jednotnou terminologií. Na něj navázal edinburský malíř Patrick Syme, který jeho dílo dále doplnil o barevný vzorník a běžné příklady z rostlinné a živočišné říše. Jejich poetické názvy jako švestková violeť, lněná modř nebo kachní zeleň tak umožnily přírodovědcům významně zpřesnit a oživit jinak strohé popisy často omezené jen na několik základních barev. Zřejmě i díky své nadčasovosti se tato klasika žánru dočkala nedávného vydání kapesního faksimile a je zároveň čtenářům dostupná i v povedené elektronické verzi rozšířené i o barevné fotografie.

Aktualizovaná elektronická verze knihy: www.c82.net/werner
Info o knize a zdroj obrázku: amazon.com

Nově vydané publikace CIS

Toxikologie a ekotoxikologie I

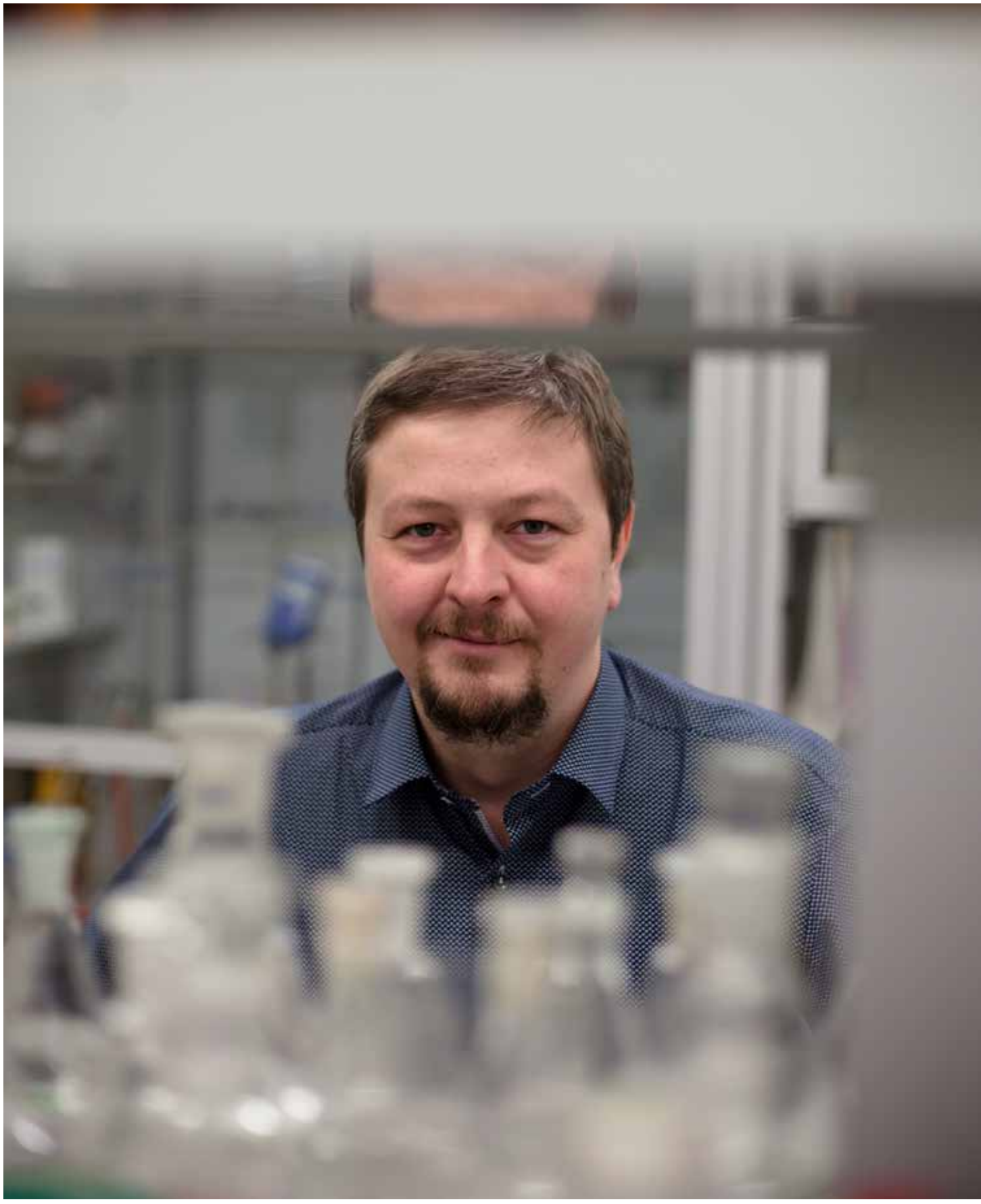
Kolektiv autorů

Skripta Toxikologie a ekotoxikologie I jsou doporučeným učebním textem stejnojmenného předmětu vyučovaného v 1. ročníku bakalářských studijních programů Vysoké školy chemicko-technologické v Praze. Cílem publikace je poskytnout studentům základní vysokoškolské vzdělání v oblasti Toxikologie. Studenti jsou v jedenácti kapitolách seznámeni s popisem toxikokinetiky a toxikodynamiky, s experimentálním hodnocením toxicity a se souhrnem základních informací o toxikologii vybraných xenobiotik (anorganická a organická xenobiotika, environmentální kontaminanty, bojové a návykové látky, přírodní toxiny a jedy). Text dále zahrnuje kapitolu zabývající se abiotickými a biotickými složkami ekosystému a toky látek a energie v přírodě. Obsahuje také obecné zásady první pomoci při expozici chemickými látkami a ochranu zdraví na chemických pracovištích.

Cvičíme molekuly, aby se syntetizovaly samy

Michal Janovský
Foto: Cyril Popek

Získat grant JUNIOR STAR poskytovaný Grantovou agenturou České republiky není jen tak. Vlastně je to pekelně těžké, neboť pro rok 2022 bylo podpořeno pouze 16 projektů z 315, tedy lehce přes 5 %. **Petr Kovaříček**, který se letos v lednu vrátil na VŠCHT a založil vlastní vědeckou skupinu, to dokázal. Jeho projekt nese název Reakční sítě na fázových rozhraních pro dynamickou samoskladbu a řečeno slovy poskytovatele podpory, má vysoký potenciál dosáhnout světově významných výsledků. *„Udělení grantu pro mě moc znamená. Nicméně si uvědomuji, že nejde o ocenění úspěchu, ale vložení důvěry,“* říká organický chemik s dlouholetou zkušeností z laboratoře držitele Nobelovy ceny Jeana-Marie Lehna.



Mohl byste stručně představit svůj úspěšný projekt?

Projekt se zabývá chemií na površích a fázových rozhraních, primárně jde o fázové rozhraní pevná látka – kapalina, a studuje self-assembly organických molekul na těchto površích a fázových rozhraních. Studujeme, jak informace obsažená ve struktuře povrchu ovlivňuje, co a jak se na něm uspořádává. Každý povrch totiž určuje, jak se uspořádávají molekuly v jeho těsné blízkosti. Toto uspořádání vede k tomu, že molekuly spolu „komunikují" jinak, než je tomu v roztoku nebo krystalu čisté látky. Jádro projektu je o organických polovodičích, kde chceme využít jejich vlastností a organizace dané povrchem, abychom dokázali self-assembly proces řídit pomocí neinvazivních stimulů, jako je elektrický potenciál nebo světlo. A aby pak povrch odpovídal nějakou funkcí. Těch funkcí může být celá řada a my jsme si vybrali katalytické reakce, tzn. chceme povrch pomocí self-assembly a řízení toku náboje a energie přeměnit v povrch katalytický. V tuto chvíli studujeme pouze zvolené modelové reakce, necílíme na konkrétní aplikaci pro průmysl nebo životní prostředí – tahle fáze je zatím příliš daleko. Druhou funkcí jsou optoelektronické součástky, např. fotodiody, ledky nebo fotovoltaické články.

Co vnímáte jako největší překážku k dosažení zamýšlených cílů projektu?

Návrh projektu vychází z ambiciózních předpokladů, jsme na hraně toho, co lze racionálně předpokládat. Proto jsme zvolili tzv. kombinatoriální přístup, kde necháváme molekuly, aby se syntetizovaly de facto samy, reversibilně, takže z relativně jednoduché směsi několika málo látek, řekněme dvaceti, jsme schopni připravit virtuálních sto produktů přímo v našem experimentu. Přičemž úspěch projektu stojí na tom, že materiál s námi definovanými kritérii se bude na povrchu tvořit preferenčně. Všechny ostatní materiály zůstanou v roztoku, eventuálně se budou tvořit v zanedbatelném množství. Myslíme si, že kritéria jsme nastavili tak, že máme velmi vysokou šanci, abychom katalytické funkce nebo dobrých vlastností pro optoelektronické součástky dosáhli. Problémů se může vyvrbit celá řada, ale největší jsou vždy ty, které člověk nepředpokládá – na ty ostatní je nějakým způsobem připraven.

Jde o základní výzkum, ale na pozadí vašeho vyprávění zaznívá i praktické, aplikační uplatnění jeho výsledků. Slyším správně?

Určitě. Projekt není zacílen na konkrétní aplikaci, ale má aplikační potenciál. Katalytické procesy snižují energetickou i surovinovou náročnost jakékoli chemické výroby. Pokud dokážeme vytvořit katalyzátor na míru dané konkrétní chemické reakci, a to by mělo být možné, pak můžeme vyrábět katalyzátory v zásadě na zakázku pro kohokoli.

Jak jste na tom s vědeckým sebeurčením? Základní výzkum, aplikační, nebo podobojí?

Já jsem hybrid (*směje se*). Neuvěřitelně mě zajímá a baví poznávání. Můj školitel na doktorátu říkával: Když je výsledek experimentu dle očekávání, tak jste provedl měření. Když je to něco, co jste neočekával, tak jste udělal objev. Velmi mě baví, když narazím na něco nového, koukám na to jak husa do flašky a říkám si – já nevím, prostě nevím. A pak to zabere tři měsíce práce, než najdu odpověď. Na druhou stranu, když dělá člověk základní výzkum, může být často dost abstraktní a od okolí dostává otázku: K čemu to je dobré? A to je relevantní otázka, je třeba mít směr, vizi, že výsledky výzkumu povedou k užitku společnosti. Takže hybrid (*opět se rozesměje*).

Kde pramení váš zájem o oblast, jíž se ve výzkumu věnujete?

Téma vznikalo průběžně posledních šest až sedm let. Už během doktorátu jsem řešil jednu úlohu, která se zabývala tím, jak se molekuly uspořádávají na povrchu. Přišlo mi fascinující pracovat s technikou, jež vám zobrazí atomy na povrchu. Vždy mě zajímala interakce s elektrickým polem a elektromagnetickým zářením, což bylo zaměření mého postdoku. Když jsem se pak vrátil ze zahraničí, tak jsem se věnoval chemii 2D materiálů. Projekt přihlášený do Junior STAR v sobě spojuje všechny tyto domény. Začal jsem ho psát před zhruba třemi lety a od té doby se vyvíjel, pořád jsem ho přepisoval. A upřímně řečeno jsem ho těsně před odesláním nemohl už ani otevřít bez pocitu mírné žaludeční nevolnosti...

Juniorské granty GAČRu jsou definovány jako exkluzivní granty. Mezinárodní komise udělením v zásadě vzkazuje, že projekt má světový potenciál. Co pro vás znamená, že jste jako jeden z mála uspěl?

Znamená to pro mě moc. V první chvíli jsem měl chuť křičet, bohužel jsem byl v posluchačských laborkách jako asistent, takže jsem nemohl. Zároveň s tím ale jde ruku v ruce fakt, že všechna práce teprve začíná. Že to není ocenění úspěchu, ale vložení důvěry. Teď nás čeká těch pět let tvrdé práce a na konci teprve přijde rozuzlení, zda se věc podaří.

Celkově jsou projekty pro juniorské vědce extrémně kompetitivní, máte jen málo jiných možností než Junior STAR. Ten má přitom úspěšnost okolo pěti procent a očekává se od vás, že při podávání žádosti už budete prezentovat manažerské dovednosti, zkušenosti s řízením jiného projektu a týmu. Ale kde mají junioršti vědci tyto zkušenosti nabrat, když vlastně téměř žádné jiné možnosti neexistují? Je skvělé, že granty Junior STAR existují, a bylo by neméně skvělé, kdyby existovaly i takové, na kterých junioršti vědci mohou nabrat zkušenosti, které potom prodají dále, třeba právě při Junior STAR.

Budete spolupracovat s dalšími institucemi, nebo se vše bude realizovat na VŠCHT?

Co se finančně-organizačního zázemí týče, je projekt celý na VŠCHT, nicméně předpokládá se vědecká kooperace, bez níž by projekt realizovat nešlo. Už delší dobu spolupracujeme se skupinami z Montrealu, Bari, Fyzikálním ústavem Slovenské akademie věd, Curyšskou univerzitou a předpokládám, že další spolupráce brzy navážeme. Kvůli tomu, že jde o projekt interdisciplinární, velmi široký, nemůžeme si nakoupit všechny přístroje, které bychom chtěli. A ani z pohledu lidských zdrojů nedává smysl dělat si všechno sami. Je ale vždy důležité spolupracovat s někým, komu věříte. Protože vy někam posíláte vzorky nebo materiál a zpátky vám přijdou data nebo jiné vzorky s nějakým popisem, a vy nemáte možnost, jak to ověřit.

Jak se taková důvěra v mezinárodním prostoru buduje?

Se všemi zapojenými pracovišti se nějakou dobu znám. Primární síť vědeckých kontaktů jsem si začal tvořit během zahraničních pobytů v rámci doktorátu a postdoku. Vědecká komunita, přestože je početná, je v určitém smyslu i relativně malá. Když vedete kvalitní studenty, ti pokračují v dalším stupni studia jinde, často v zahraničí. A máte v ně přirozeně nějakou důvěru. Lze iniciovat i kontakt ad hoc, ale je to mnohem náročnější a nikde není psáno, že dotyčnou osobu bude téma zajímat a důvěra bude oboustranná.

Vaším školitelem na doktorátu byl Jean-Marie Lehn, laureát Nobelovy ceny a všeobecně uznávaná vědecká hvězda. Jak těžké bylo dostat se do jeho laboratoře?

Dělal jsem diplomovou práci na VŠCHT na Ústavu organické chemie, kterou vedl doktor Holakovský, a já se rozhodoval, co dál. Vybral jsem si supramolekulární chemii a Roman Holakovský mi poradil jednoznačně: „Přihlas se k tomu nejlepšímu!“ Napsal jsem tedy člověku, který má za supramolekulární chemii Nobelovu cenu, a on souhlasil. Ve výsledku to bylo velmi prozaické – nebát se a napsat. Zpětně jsem se dozvěděl, že v rámci bakalářské Erasmus stáže ve Štrasburku jsem byl v laborce bývalého postdoka J.-M. Lehna, a ten o mně poskytl referenci. V tomhle má Erasmus a všechny podobné výjezdové stáže obrovský význam, ač si to v tu chvíli studenti neuvědomují. Člověk se podívá někam jinam, otrká se a začne budovat kontakty.

Jak funguje laboratoř nositele Nobelovy ceny? Byla léta ve Francii tvrdá?

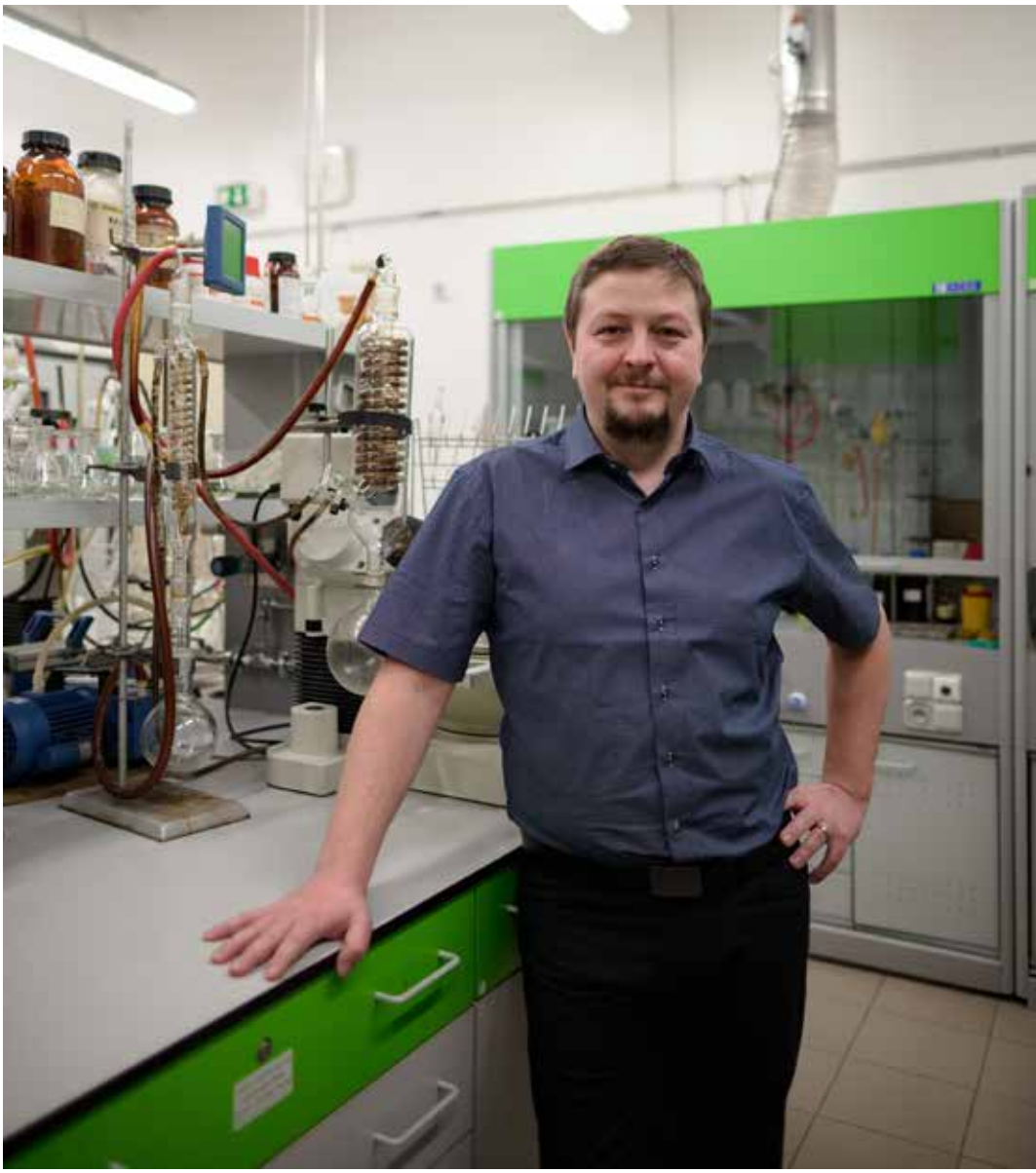
Ano i ne, tvrdost si tam v podstatě nastavoval každý sám k sobě. Když máte naplánovaný meeting se šéfem, které jsme mívali v neděli večer, nechcete přijít za člověkem jeho formátu s něčím, s čím sám nejste spokojený. J.-M. Lehn říká, že věří v sílu příkladu. Když jsem tam v roce 2010 začínal, bylo mu 71 let a do práce chodil od pondělí do neděle zhruba od devíti do půlnoci každý den. Postupem času trochu ubral, zrušil neděle, takže se meetingy přesunuly na sobotu. No a když tam on mohl být od pondělí do neděle dvanáct a více hodin, my jako mladí floutci jsme cítili, že musíme a chceme své práci dát absolutní maximum. Přitom nikdy nikomu neřekl: Buď tu od osmi do osmi a zapomeň na víkendy. Nemusel.

Jak se tehdy lišilo materiální vybavení?

Na VŠCHT jsem jako magisterský student pracoval v klasické laborce, kam se nás muselo vejít přibližně deset. Ve Francii jsem v té době dostal vlastní digestoř a stůl, pro mě nevídaný luxus! Zajímavá byla atmosféra v celém institutu (*ISIS – pozn. red.*). Neuvěřitelně se tam prožíval každý říjen, kdy se vyhlašují Nobelovy ceny, a takřka každý druhý rok se tam slavilo. To pak člověk pochopí a cítí, že je v prostředí, které je zvláštní, mimořádné. Měl jsem možnost potkávat se pravidelně s čelnými představiteli všech chemických disciplín, kteří tam pracovali nebo přijížděli na přednášky. A většinou to byli úžasní lidé.

Přestože jste byl od pondělí do neděle zavřený v laboratoři, podařilo se vám aspoň trochu prozkoumat krásy života ve Francii?

Tak extrémní to zase nebylo. Byla by škoda z Francie nic neobjevit. Rok a půl tam se mnou byla i moje žena, takže jsme objevovali Alsas-



ko poměrně důkladně. V naší skupině jsme měli kolegu, který je rodilý Alsasan, a vždy jsme mu posílali pohledy z navštívených míst, koukal na ně a říkal: To neznám!

Byl jste v extrémně inspirativním prostředí. Sníte sám o Nobelově ceně?

Můj sen posledních pět týdnů je konečně se vyspat (*směje se*), rostoucí zoubky jsou náročné pro všechny zúčastněné. Ne, o Nobelovce nesním a přišlo by mi asi zvláštní, pokud by někdo jako svou motivaci k vědecké práci měl pouze tuto metu.

Fajn. Co je tedy vaše největší motivace?

Pro mě jsou to odpovědi. Když člověk do chemie vidí, dokáže vhlédnout do tématu, svět před ním se jako v Matrixu rozpadne na písmenka, vidíte vrstvy za fasádou. Pochopíte procesy a spoustu práce, která vede k pro nás všedním věcem, nad nimiž už ani nepřemýšlíme. Už jen sklenice vody – máte před sebou proces úpravy vody, to je nádherná chemie, máte přípravu skla, prvotřídní chemie, pak fyzikálně-chemické vlastnosti vody, materiálů…

Na VŠCHT jste se vrátil po 10 letech a založil si vlastní vědeckou skupinu. Jaké to na člověka klade nároky?

Nemalé – je to komplexní záležitost. Z ryze pragmatického pohledu založit si skupinu v prvé řadě znamená být schopen ji ufinancovat. Abyste ji byl schopen financovat, musíte získat projekty, tzn. najít dobrá témata, dobře argumentovat a vysvětlit jejich důležitost atd. Druhá část je váš životopis, na němž jsem intenzivně pracoval deset let. Vedle vědy a publikací jsem angažoval studenty, organizoval konference, inicioval spolupráce, zkrátka zlepšoval životopis na všech frontách. Je třeba i základní manažerský přehled, tzn. vědět, kolik co zhruba stojí, jaké jsou náklady na postdoka, doktoranda, kolik materiálu spotřebují za rok, jaké budou náklady na analýzy nebo cestování. Hlavně by ale člověk asi měl mít vizi, měl by mít „drive“ a schopnost nadchnout ostatní pro své téma a svou práci.

Vybudování vaší skupiny šlo ruku v ruce s podporou Nadace Experientia a Fondu Dagmar Procházkové. Umíte si představit, že byste budoval skupinu bez nich?

Upřímně si myslím, že ne. V rámci Experientie jde o standardní typ projektu, který vám umožní si vytvořit tým, personální zázemí a začít pracovat, aspoň tak jsem k tomu přistupoval já. Iniciační fond Dagmar Procházkové vám zase umožní pořídit si přístrojové vybavení. Tím, že jsem byl schopný zdroje takto poskládat, jsme dokázali vyrobit předběžná data, která podpořila náš projekt Junior STAR. Také jsme hodnotitelům vyslali zprávu, že máme zkušenosti, jak grantové projekty zvládat a jak je řídit. Nejsem v hodnoticím panelu ani reviewer, ale myslím, že naše šance by jinak byly výrazně nižší, jestli vůbec nějaké.

Co jsou nejdůležitější předpoklady, aby byl vědec v současné době schopen držet krok se světovou špičkou?

Konkurence ve vědě je a bude vždy globální. Abyste v mém věku a na mé pozici dokázali konkurovat, neobejdete se bez zahraničních zkušeností, spoluprací, vedení studentů, leadershipu a notné dávky odvahy. Co je z toho nejdůležitější, asi říct nedokážu. Nevím, možná „drive“ a občas ta odvaha nejdřív skočit a teprve potom zjišťovat, kam to člověk vlastně skočil. Před pár lety proběhla v Praze konference Sounds of Science Francouzského institutu v Praze, kterou spolupořádala i VŠCHT a vystoupili na ní tři držitelé Nobelovy ceny. Všichni tři se shodli, že uspět ve vědě je dnes mnohem, mnohem těžší než dříve. Abyste dnes získali důvěru, ať už akademické instituce, nebo poskytovatele grantu, musíte být o dost dál, než byli mladí vědci před 30, 40, 50 lety na začátku své kariéry… a stále být originální.

Ing. Petr Kovaříček Ph.D.

Vystudoval organickou chemii na VŠCHT, doktorát absolvoval na Université de Strasbourg. Následně působil jako postdok na Humboldtově univerzitě v Berlíně a Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR. V lednu 2021 založil na VŠCHT Praha vlastní výzkumnou skupinu. Je držitelem startup grantu Nadace Experientia a Iniciačního grantu Fondu Dagmar Procházkové. Ve výzkumu se věnuje primárně dynamickým reakčním sítím, self-assembly na površích a rozhraních a řízené evoluci vytvořených systémů. Je ženatý a má dvě děti.

Lednové dny otevřených dveří

Kdy: 21.–22. 1. 2022

Po prosincových dnech otevřených dveří přijde v novém roce čas na lednovou edici. Kromě dejvického kampusu budou mít tentokrát dveře otevřené i ekonomické programy v kampusu holešovickém, a to 28. ledna.

On-line dny otevřených dveří

Kdy: 5. 2. 2022

Vedle klasických „offline“ dnů otevřených dveří letos VŠCHT po loňské premiéře zopakuje i prohlídku školou ve virtuální sféře.

Kachekran

Kdy: 10. 3. 2022

„Karneval chemiků končící k ránu“ je největším karnevalem v ČR a chemici z VŠCHT Praha letos po loňské pauze uspořádají již 52. ročník!

Nenechte si ujít!

Předpisy a formality

Jan Kříž

Od začátku září do konce listopadu byl vydán či nabyl platnost jeden vnitřní předpis, čtyři vnitřní normy, tři směrnice, dvanáct výnosů a čtyři oběžníky.

Všechny dokumenty jsou zveřejňovány běžným způsobem na intranetu – kde jsou také anoncovány v novinkách. Na vybrané dokumenty také chodí upozornění e-mailem. Vybrané dokumenty jsou pak postupně překládány a zveřejňovány v anglickém znění na anglické verzi intranetu.

IGA

Jako každoročně bylo vydáno několik norem stanovujících pravidla pro Interní grantové soutěže a výnos, který vyhlašuje soutěže pro aktuální rok. Termíny podání projektů jsou:

VIGA (studentský vědecký projekt) – do 14. ledna 2022, 12:00
SIGA (studentský společenský projekt) – do 17. prosince 2021, 14:00
PIGA (pedagogický projekt studentů a akademiků) – do 14. ledna 2022, 12:00

Závěrečné práce a realizace státních závěrečných zkoušek v Bc. a Mgr. Studiu (směrnice A/S/961/6/2021)

Směrnice definuje pojmy a upravuje procesy a lhůty související s vypisováním, zadáváním, vypracováním a odevzdáváním závěrečných prací a vypisováním termínů a realizací státních závěrečných zkoušek.

Postup vnitřní akreditace studijních programů (výnos A/V/961/19/2021)

Ke konci listopadu byl novelizovaný „jízdní řád“ pro vnitřní akreditace.

Mezinárodní sankce – prevence zneužití kapacit VŠCHT Praha (výnos A/V/961/18/2021)

Výnos řeší problematiku zajištění shody s režimem mezinárodních sankcí při provozu školy. Upozorňuje mimo jiné také na protivlivový manuál, který připravilo ministerstvo vnitra na žádost Univerzity Karlovy poté, co se objevily pochybnosti o některých aktivitách spojených s čínským vlivem na půdě Univerzity Karlovy.

Den otevřených dveří 2.–3. 12. 2021

Foto: Cyril Popek

Noc vědců na VŠCHT, září 2021

Foto: Jan Brandejs

Gaudeamus Brno, listopad 2021

Foto: Bára Uhlíková

Koncert Komorního orchestru VŠCHT a předání mimořádné ceny rektora manželům Dvořákových, 14. 11. 2021

Foto: Jonáš Priškin

VELKOPOPOVICKÉ PIVO
KVASNÁ CHEMIE A BIOTECHNOLOGIE

Cultural shock

Pradip Kumar Roy, PhD,
Research fellow,
UCT Prague

The first time I visited Prague was during a conference in 2018. During this trip, the architecture of the buildings overwhelmed me, and my wife fell in love with the city. We still remember the hotel near the Dancing House that amazed us with its royal architecture, one of the pleasant surprises for us. At this conference, I met my future supervisor, and a year later, I was lucky enough to receive a Czech--funded Marie Skłodowska-Curie fellowship, deciding to join UCT Prague's Sofer Group. We start our journey to Prague from Taiwan and were warmly welcomed by Prof. Sofer and other lab colleagues. Having lived in Taiwan for a long time, I was prepared for the problem of the language barrier, although I was lucky not to have any major problems, thanks to the help of my colleagues and because most of the work at the university has been well organised and in English. Outside the university, life is sometimes a bit of a hassle, and especially the process of booking a doctor by phone is awful. Despite all the good things in Prague, I have one complaint about the medical system here. You have to wait more than a month to see a doctor for any normal illness. I am very grateful to my Czech friends, who are helping me a lot to overcome these problems.

Above all, I love the work culture and environment, which is very different from Asian countries. We always enjoy complete freedom over our work and working hours, which gives me great satisfaction. I have never had any difficulties at work and enjoy learning new techniques and instruments. I am fortunate to work with very capable and experienced group members from all over the world, which helps me learn the intricacies of research as a team member. In addition, this environment provides me with the opportunity to improve my scientific communication skills. It is important to mention that I was really shocked when I observed the large number of instruments in our laboratory – perhaps the densest kind of lab arrangement in Europe – but it is understandable, since our lab is in a heritage building and we are trying to manage the space as efficiently as possible.

Prague is one of the most beautiful cities in the world and I definitely say that it is a very nice place to live for a person of any nationality. We love summer in Prague, which is really beautiful and similar to other European countries, with clear blue skies, long daylight hours, colourful flowers everywhere, and music with parties around us. The European summer has its own charm that is unique, though we cannot enjoy it to the fullest lately due to the current situation. We do not like the cold and gloomy winter weather, though we have been eagerly awaiting the first snowfall, as we had never experienced it before coming here and, during our first winter here, we fully enjoyed the amazing experience of seeing snow. Still, we do not like winter, especially the short daylight hours, and we always wait impatiently for summer to come.

I think Prague perhaps has one of the best and cheapest public transportation systems in all of Europe. My wife and I always love rides around the city, since the panoramic views of the beautiful city are always pleasing to the eyes, touching our hearts. With pleasant surprise, we have observed the younger generations reading books while travelling in this digital age, which delighted us. We also love the culture of Czech people, who live their lives in their own ways. We often visit a park near our house to watch people doing yoga, reading books in the shade of a tree, enjoying the sun with a drink, playing with their kids, or riding bikes. In short, everyone enjoys their way without disturbing others. We are sure that the love for this beautiful city will continue in the years to come.

Absolvent

Ing. Eliška Hrdá,
Absolventka studijního programu
Chemie a technologie materiálů
se specializací na biomateriály

Dvoustranu připravila Petra Karnetová

Jelikož jsem rodilý „Dejvičák“, nejeden člověk mě podezříval, že jsem si VŠCHT zvolila hlavně proto, že je prakticky za rohem. Už od začátku se mi však na VŠCHT líbil vřelý přístup a přívětivá atmosféra, která vytváří a upevňuje vztahy a přátelství. Nejkrásnější mi přijde lidskost, se kterou většina lidí nemá problém cokoliv vysvětlit a snažit se, aby všichni dosáhli co nejlepších výsledků, oproti běžné kompetitivní atmosféře. To jsem dokázala ocenit hlavně po svém pobytu na Erasmu, kde jsem zažila mírný, ale přesto kontrast. Příjemná atmosféra VŠCHT dodává motivaci tuto univerzitu studovat a podílet se na dění v ní a být její součástí – za to vděčím svému kruhu, nadšeným přednášejícím a přátelům, kteří mají i nemalý podíl na tom, že jsem v červnu úspěšně absolvovala.

Na VŠCHT si nejvíce vážím množství praktických laboratoří, kterými si studenti prochází. Myslím si, že pohled na práci v laboratoři významně ovlivní také první zkušenost s vedoucím závěrečné práce. Vypracování obou závěrečných prací pod vedením Ing. Lenky Malinové, Ph.D. mě bavilo a utvrdilo v tom, že cesta vědeckého výzkumu je tím, čemu se chci nyní věnovat, za což jí mockrát děkuji.

Oceňuji také, že způsob studia na VŠCHT nechává studentům možnost využívat svůj volný čas během semestru, který poté obětují během zápočtů, zkoušek a dokončování závěrečných prací. Mimo studium jsem se věnovala organizaci studentských akcí, kdy je realizovaný výsledek vidět zanedlouho a balancovala jsem si tím pomaleji pokračující výzkum. Jsem ráda, že je VŠCHT otevřená studentským projektům a aktivitám a podporuje tím rozvoj studentů i v jiných oblastech, než je chemie. Mezi studenty vznikají nová přátelství, vytváří si kontakty mimo obor a nabývají zkušenosti ve vedení projektů či psaní grantů, ačkoliv ve výrazně jednodušší formě. To podle mě vhodně doplňuje získané zkušenosti v oboru pro co nejlepší uplatnění absolventů v praktickém životě. Zároveň mi přijde skvělé pořádat aktivity v Dejvicích, mimo jiné i právě proto, že jsem v nich sama vyrostla a vidím, jak se krásně rozvíjejí.

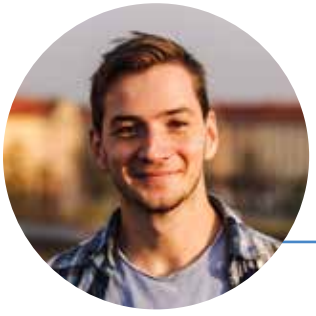
A co mi na VŠCHT chybělo? Snad jen dostatek spánku během nejvytíženějších (tý)dnů.

Co byste popřáli VŠCHT do nového roku 2022?

Připravil Lumír Košař

Dana Kardová
Marketingový specialista, Oddělení komunikace

VŠCHT bych do dalšího roku přála, aby se jí dařilo naučit studenty vše potřebné a ještě víc. Taky aby měla hromadu prostoru, prostředků a vědců zapálených pro vědu a výzkum. A aby ji bylo umožněno realizovat všechny naplánované akce pro studenty, zaměstnance, uchazeče, absolventy i širokou veřejnost.



Lukáš Kamenský
Student magisterského programu Chemické inženýrství a bioinženýrství

Súdržnosť a minimálne udržanie nášho tempa. To, aby sme boli schopní sa aj počas pandémie limitne blížiť k maximálnemu využitiu nášho potenciálu; edukatívneho, vedeckého aj ľudského. A jasný smer aj v turbulentnom prúdení okolo!

Lee Yejune
Student bakalářského programu Analytická chemie

Chtěl bych popřát spoustu užitečných publikací v prestižních časopisech, spoustu nových a šikovných studentů a také nějakého maskota. Proč zrovna maskota? Protože si myslím, že by to mohlo pomoct ke zvednutí nálady i morálky všech člen školy. Tedy šťastný nový rok s chemií, má drahá VŠCHT.

Richard Lupoměský
Student bakalářského programu Ekonomika a management

Hlavně hodně aktivních lidí v mimoškolních aktivitách, osobností, co jim není dění ve škole jedno. A hlavně ať škola dál vytváří příležitosti k potkávání a poznávání se mezi různými fakultami a ústavy napříč školou.

Denisa Lizoňová
Postdok na Chemickém inženýrství

Prajem VŠCHT veľa šikovných študentov, veľa trpezlivých pedagogov, veľa múdrých vedcov a úspešné vedenie školy, ktoré nás dostane aj cez najhoršie časy.

Lumír Košař
Kluk od videa, Oddělení komunikace

Všem, kterých se to týká, bych do nového roku popřál zdravé plíce, šťastnou ruku a otevřenou hlavu. V libovolném pořadí i míře.

Hledá se

VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ SESTRA
plný úvazek

• komplexní práce zdravotní sestry v ordinaci praktického a závodního lékaře
• administrativní práce
• pevná pracovní doba (po–pá)
• nástup dohodou

Kontakt a detailní informace:
jolana.lukesova@vscht.cz

SPECIALISTA/KA BOZP
plný úvazek

• požadujeme VŠ vzdělání, nejlépe se zaměřením na bezpečnost práce nebo chemicko-technologické vzdělání
• nástup dohodou

Kontakt a detailní informace:
martina.hlavnickova@vscht.cz

SAMOSTATNÝ/NÁ REFERENT/KA ODDĚLENÍ FINANČNÍHO PLÁNU A ROZPOČTU
plný úvazek

• požadujeme SŠ/VŠ vzdělání ekonomického či technického směru
• náplň práce – reporting, finanční řízení projektů, spolupráce na tvorbě rozpočtu organizace a jejích složek
• nástup 1. 1. nebo dohodou

Kontakt a detailní informace:
anna.junkova@vscht.cz

MANAŽER/KA VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK
plný úvazek

• požadujeme ukončené vysokoškolské vzdělání právního, ekonomického či technického směru
• nástup možný ihned

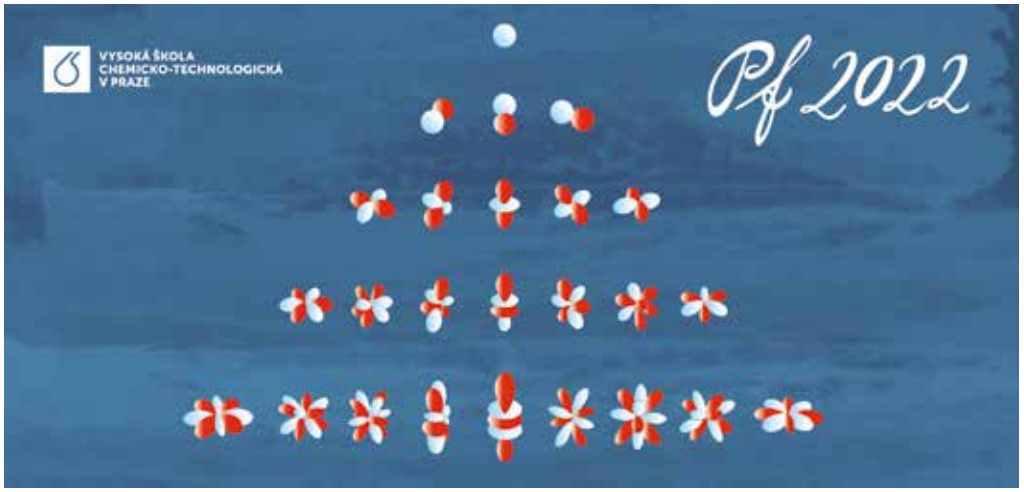
Kontakt a detailní informace:
jiri.proks@vscht.cz

Další volné pozice a detaily uvedených nabídek naleznete na **intranet.vscht.cz/kariera**

PF 2022

Ať je v roce 2022 výskyt štěstí ve Vašem životě co nejpravděpodobnější!

Skupiny orbitalů zobrazené na naší letošní novoročence nechť Vám slouží pro inspiraci.



Klíčem ke všem vztahům je vztah k sobě

Vladislava Kůželová

Kvalita mezilidských vztahů, které vytváříme s ostatními, se odvíjí od toho, jak se chováme sami k sobě. Nedokážeme totiž dávat to, co nemáme, nemůžeme dávat to, co nedáváme sobě. Hlavní roli sehrává sebevědomí – to určuje, do jaké míry si uvědomujeme své možnosti, schopnosti a rezervy, jak se hodnotíme a jak si věříme.

To, zda máme nízké, zdravě vysoké, nebo přehnané sebevědomí, se odráží ve všech oblastech života – v partnerských vztazích, práci, škole, zdraví, komunikaci, trávení volného času, ekonomické situaci a celkové spokojenosti. S tím vším je propojeno, zda se má člověk dostatečně rád a sám sebe si váží, aniž by se stal egoistou. To, jak vnímáme, že se k nám chovají druzí, je jenom projekce našeho chování k sobě samým. Pokud si myslíme, že jsme ošklivi nebo hloupí, budeme si neustále vnucovat domněnku, že ten, se kterým vedeme rozhovor, na to neustále poukazuje. A zaujmeme obranný nebo útočný postoj. Zbytečně. Okolí nás mnohdy snáze přijímá takové, jací jsme, i s našimi chybami a nedostatky. Sami k sobě býváme příliš kritičtí, a proto snadno ovlivnitelní názorem druhých. Z tohoto vlivu se vymaníme pouze tak, že plně převezmeme zodpovědnost za sebe, své názory, pocity a rozhodnutí. Potom si nebudeme stěžovat, že se k nám kolega chová neurvale, partner námi manipuluje, děti jsou drzé, nadřízený nás nerespektuje a nikdo nás nechápe. Základem zdravého vztahu k sobě je přijmout se takový, jaký jsem, a to i se všemi nedostatky – což ale neznamená, že na jejich odstranění nebudeme pracovat. Chceme-li, aby se k nám okolí chovalo s úctou a respektem, musíme se tak chovat sami k sobě.

Může to znít sebevíc sobecky, ale dávejte své potřeby vždy najevo. Nesnažte se být navenek dokonalí, neustále se nevylepšujte a nechtějte být nakonec někým jiným. Lidská rozmanitost je to, co dělá svět lepším, zábavnějším a dobrodružnějším.

Plnohodnotné vztahy můžeme mít pouze v případě, pokud sami sebe dokážeme přijmout a respektovat. Mnohdy jsme hnáni snahou zavděčit se okolí, a tím se vyhnout kritice. To není dobré schéma, protože okolí nemá být tím, kdo zásadně určuje naši hodnotu. Pozitivní vztah musíme mít v prvé řadě k sobě, teprve potom je možné si vytvářet pozitivní vztahy s okolím. Bývá to však naopak. Mnohdy za to může výchova, prostředí a přístup rodičů – často dávají dítěti lásku pouze s podmínkou – když si uklidí hračky, donese jedničku nebo sní koprovku. Rodičovská láska by měla být bezpodmínečná, pak se buduje kladný vztah k sobě lépe.

Jak si tedy vybudovat zdravé sebevědomí a pozitivní vztah k sobě? Chvalte se. Než přijmete hodnocení okolí, podrobte ho analýze – má dotyčný pravdu, nebo to vy cítíte jinak? Co vám chtěl říct, pomoci, nebo ranit? Dokončujte úkoly. Stanovujte si krátkodobé cíle a plňte je. Postupně zvyšujte náročnost i četnost, těmito mini projekty vám bude sebevědomí spolehlivě růst. Dělejte si radost. Časem, který strávíte činností, která vás naplňuje, procházkou, odpolední kávou, čímkoli. Nedělejte nic jen proto, že se to má, že je to zvykem. Když se budete rozhodovat proti sobě, budete nespokojení. Každý den se zamyslete, co můžete udělat jinak, navíc nebo nedělat, abyste byli spokojenější. Učte se svobodně vyjadřovat své pocity a poznávat své hranice a rozlišujte, kdy dáváte více energie, než máte.

Vybudovat si pozitivní vztah k sobě samému je práce na celý život. Nikdy není pozdě na to, začít, a nikdy není čas na to, skončit. Vyplatí se to, nebudete totiž žít život v závislosti na názoru druhých, nebudete potřebovat, aby vás druzí přijímali nebo vám říkali, jak dobří jste. Protože vy budete nejlépe vědět, kdo jste.

„Řvaní rostlo, podobalo se hukotu rozbouřeného moře i táhlého hromobití. Sloupy v chodbách se chvěly jako ve vichřici.

Za ohbím chodby spatřil Théseus Minotaura. Stál nad hromadou vybělených kostí a potřásal obrovskou býčí hlavou. Tělo měl lidské, ale nestvůrně veliké. Z nozder mu šlehaly žluté a zelené plameny a z tlamy vypouštěl otravný dech. Vztáhl po Théseovi ohromné chlupaté paže, chtěl ho rozmačkat. Théseus uskočil jeho tlapám a netvor se pomalu a ztěžka za ním obracel. Hrdina hbitě mávl kouzelným mečem a zasáhl Minotaura přímo do srdce.“

Eduard Petiška
Ariadnina nit (Staré řecké báje a pověsti)

Vyfotil a zpracoval Lumír Košař ve spolupráci s Annou Ničovou

FAKULTA
DOKTORA
KACHEKRANA
TAK NA POZEMCÍCH NA KULAŤÁKU MÁ VZNIKNOUT NOVÁ BUDOVA VŠCHT?
Naše budoucí úspěch závisí na špičkové infrastruktuře

prosinec 2021