

7 INTERNÍ MAGAZÍN VŠCHT PRAHA
05 | 2020

The logo for SPINN features a stylized 'S' composed of multiple overlapping, concentric white circles. To the right of this graphic, the letters 'P', 'I', 'N', and 'N' are displayed in a tall, thin, white, sans-serif font. A thin white horizontal line passes through the middle of the 'S' and the letters.

SPINN

NOVÉ ŠKOLNÍ DISKUSNÍ FÓRUM YAMMER

Otevřená a kultivovaná diskuse je základem akademického života. Mnoho diskusí se v těchto letech odehrává online, v čase pandemie o to více. Školní diskusní fórum nabízíme jako prostor ke komunikaci – oficiálnější a snad přínosnější – než jsou diskuse na veřejných sociálních sítích. Školní Yammer by měl být prostorem, kde se budou potkávat oficiální zástupci školy se všemi členy naší univerzitní rodiny – studenty, akademiky i dalšími zaměstnanci.

Co je Yammer?

Jde o webovou aplikaci Microsoftu z balíku pro školy. Smlouva s Microsoftem škola už dávno má (díky ní může třeba každý z VŠCHT využívat zdarma Office 365). Diskusní fórum je dostupné na yammer.com (po zalogování se VŠCHT loginem budete přesměrováni na yammer.com/vscht.cz).

Yammer slouží jako interní (s volitelnou možností částečného otevření se i mimo instituci) diskusní fórum s rozhraním podobným sociálním sítím (např. Facebooku). Nejde však o podnikovou sociální síť, ale skutečně spíše o diskusní fórum, jehož členy jsou (po prvním zalogování) všichni s aktivním účtem VŠCHT Praha. Přispívání do diskusí je vždy spojené s konkrétním člověkem (není anonymní, všichni vše píšou pod svým ověřeným jménem).

Diskuse jsou strukturovány do vláken v rámci jednotlivých skupin. Výlučné postavení má skupina „All company / Celá společnost“, která je výchozí pro všechny uživatele s loginem VŠCHT (všichni jsou na začátku členy a nemůžou být nečleny).

Naším záměrem je využití spíše větších skupin viditelných všem, ve kterých se může kdokoli z VŠCHT ihned zapojit do diskuse.

To je také hlavním rozdílem mezi použitím aplikace Microsoft Teams, která je určena pro spolupráci definovaného okruhu lidí (spíše v řádu jednotek až desítek – typicky jedno oddělení nebo výuka jednoho předmětu) a neumožňuje např. snadné procházení diskusí komukoli z organizace (a dostat se do týmu lze víceméně jen na vyzvání).

Vytváření malých soukromých skupin na Yammeru je možné, ale v takovou chvíli je obvykle výhodnější použít MS Teams (kde

je navíc snazší spolupráce na dokumentech, videokonference atd.).

Naše představa fungování na VŠCHT

Záměrem použití Yammeru je vytvořit prostor, který snadno umožňuje veřejně projevit svůj názor (podnět, sdílet informaci) komukoli v organizaci s vědomím, že tento prostor je nějakým způsobem reflektován v rámci organizace (vedením pracoviště, školy).



Jinými slovy jde o tvorbu prostoru, ve kterém bude probíhat diskuse, která by se jinak vedla jen čistě ve fyzické sféře (na obědě, v hospodě), nebo virtuálně (na Facebooku), která ale bude kultivovanější, protože každý bude přispívat pod svým jménem a bude si vědom, že jde o oficiální kanál a že „může něco změnit“.

Záměrem, alespoň v tuto chvíli, není vytvořit alternativu intranetu / hromadných e-mailů. Yammer nemá sloužit k oficiální

komunikaci, nemá být kanálem, který má kdokoli povinnost sledovat.

Po technické stránce je systém již plně funkční, k Yammeru VŠCHT se již přihlásily desítky uživatelů. Nyní stačí „jen“ začít diskutovat.

Nepředpokládáme, že na Yammeru najednou začnou diskutovat všichni. Zkušenosti odjinud (např. MUNI) však ukazují, že se najde část lidí, která diskusní prostor ocení, a díky které se do oficiálního prostoru a diskuse dostanou nové podněty.

Znovu opakujeme, že přítomnost na Yammeru je dobrovolná, přičemž ale platí, že čím více diskutujících, tím pro naplnění smyslu využití této platformy lépe.

Rozvíjení svobodné akademické diskuse je konečnou jedním z hlavních cílů existence kvalitních univerzit.

Jan Kříž

Inspirace odjinud

Masarykova univerzita Yammer již nějakou dobu jako diskusní platformu používá.

Kolegové sepsali inspirativní kodex, který zde s minimálními úpravami citujeme (originál dostupný na <https://it.muni.cz/sluzby/yammer>).



The screenshot shows the Yammer web interface. At the top, there's a navigation bar with the Yammer logo and user profile 'KJ'. Below it is a sidebar with navigation icons and a search bar. The main content area displays a group page for 'On-line vzdělávání na VŠCHT'. The group header includes a profile picture, the group name, and a 'Člen skupiny' (Group member) status. Below the header are navigation tabs: 'NOVÉ KONVERZACE', 'VŠECHNY KONVERZACE', 'SOUBORY', and 'HLEDAT'. The main post is by 'Marek Soltys' from '16. duben v 22:22'. The post text says: 'Videa dosud nahraná na MS Stream v rámci distančního vzdělávání jsou nyní zařazená do kanálů dle jednotlivých předmětů. Jsou skvělá, doporučuji k shlédnutí i jen pro zajímavost <https://web.microsoftstream.com/browse?view=channel>'. Below the text is a video player showing 'Working...' and the URL 'web.microsoftstream.com'. The post has '0' likes and '14' views. At the bottom of the post is a reply input field. The right sidebar shows 'ČLENOVÉ (11)' with profile pictures, 'INFORMACE' with a link to edit the group, 'AKCE SKUPINY' with a link to view the group overview, 'PŘIPNUTÉ' with a link to 'Distanční výuka na we...', 'SOUVISEJÍCÍ SKUPINY' with a link to add a related group, and 'MOŽNOSTI PŘÍSTUPU' with a checked option for 'Přihlásit se k odběru této skupiny e-mailem'.

KODEX POUŽITÍ YAMMERU

CO JE YAMMER?

Jednotné komunikační prostředí podporující základní principy fungování univerzity, jako je sdílení a předávání informací, znalostí a zkušeností, ale také výměnu názorů a diskusi. Cílem této interní komunikační sítě je přispět k lepší informovanosti a tvorbě inspirativního prostředí.

PRÁVIDLA KOMUNIKACE V SÍTI:

Každý příspěvek by měl mít informační hodnotu.

Zodpovídáte za materiál, který zveřejníte. Dodržujte zásady ochrany duševního vlastnictví a autorské právo. S citlivými informacemi pracujte zodpovědně.

Respektujte ostatní členy i pluralitu názorů. Můžete s něčím nesouhlasit, ale vyjadřujte se prosím slušně. Reagujte na příspěvek, nikoliv na osobu jeho autora.

Buďte struční a věcní. Pro snazší orientaci v textu používejte ideálně 2 až 3 věty na odstavec.

Buďte pozitivní, dávejte „like“ a oceňujte práci ostatních. Napište, když váš tým dosáhl zajímavého úspěchu.

Ptejte se. Je šance, že někdo v okolí bude znát odpověď. Dříve, než se zeptáte, použijte panel Hledání a informační kanál Témata k prohledání stávajícího obsahu, snížíte tak výskyt opakovaných zpráv.

Omezte nepotřebné schůzky. Vytvořte si virtuální pracovní skupinu, kde budete spolupracovat.

Na zeď celé společnosti vkládejte pouze sdělení relevantní pro většinu zaměstnanců a studentů celé univerzity.

Informace obsažené na Yammeru jsou určeny zaměstnancům a studentům univerzity a nejsou určeny k dalšímu volnému šíření.

ČEHO SE VYVAROVAT:

Inzerátů (mimo k tomu vyhrazených skupin).

Příspěvků bez obsahu.

Příspěvů, když jste naštvaní. Vaše příspěvky jsou vaším obrazem v celé akademické komunitě univerzity.

Nadávek a VELKÝCH PÍSMEN, působí to, jako když křičíte, a povede to k tomu, že nadávky mohou začít používat i ostatní.

Sdílení obsahů ze soukromých skupin. Respektujte své kolegy a interní pravidla pro práci s osobními informacemi.

A...

Yammer není určen k mrhání časem, ale k práci a komunikaci. Proto sem neumísťujte soukromá videa typu „naše nová kočata“, takové příspěvky jsou nevhodné.

DOBROVOLNICKÁ ČINNOST NA VŠCHT? MÁME BÝT NAČ HRDÍ!

Nové onemocnění covid-19 a jeho rychlé šíření v populaci zastihlo celý svět nepřipravený na podobně závažný problém. Česká republika čelila nedostatku ochranných pomůcek pro zdravotnická zařízení a záchranné složky, chyběla dezinfekce, roušky, testovací sady na přítomnost koronaviru. Co se týče vysokých škol, ty musely ze dne na den zavřít a přemýšlet, jak zajistit funkční distanční vzdělávání, ochránit zaměstnance před nákazou, jak plnit indikátory definované ve výzkumných projektech.

Přes všechny těžkosti s tím spojené se ukázalo, že tyto jindy běžné úkoly univerzity zvládají i za nouzového stavu, VŠCHT Praha nevyjímaje. Co je však mnohem zajímavější – akademičtí i neakademičtí pracovníci a studenti se okamžitě pustili do činnosti, jež od nich nikdo nežádal, za něž nejsou honorováni a které svým dopadem prokazují, jak důležitou roli ve společnosti univerzity hrají.

Šijeme roušky

Na VŠCHT se během prvních pár dnů vytvořila – na popud studentky Markéty Novákové – facebooková skupina Dobrovolníci na VŠCHT Praha, která má k dnešnímu dni přes 1400 členů. Jejím prostřednictvím byla organizována okamžitá pomoc pro

konkrétní lidi – nákupy pro seniory, darování krve pro nemocnice, sbírky ochranných pomůcek pro zdravotnická zařízení nebo šití roušek. To koordinovala studentka magisterského stupně Anna Ničová. „*Já sice neumím ani rovně stříhat, ale koordinace jsem se ujala ráda,*“ směje se aktivní členka studentského spolku UNI-ART. „*Nakonec jsem se k mému velkému překvapení dopracovala k tomu, že jsem schopná obstojně pracovat se strojem, a dokonce jsem ušila na HANAMI 20 roušek pro umělce,*“ dodává.

Za necelý měsíc ušili naši studenti a zaměstnanci přes 2500 roušek, které byly rozeslány do nemocnic, poliklinik, azylových domů, domů pro seniory, zaměstnancům SÚZ a dalším. Šilo se na různých místech, počínaje kolejemi Volha a Sázava přes naše budovy v Dejvicích po domácí příbytky těch, kteří disponovali vlastním šicím strojem.

Všechny ušité roušky musely být samozřejmě sterilizovány, což si vzala na starost Lucie Wohlrábová, studentka 1. ročníku magisterského oboru Organická chemie, působící též na Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR: „*Z vlastní zkušenosti vím, že doma u šití člověk roušku většinou nenosí, tím pádem o nějaké sterilitě nelze vůbec mluvit. Pokud jsme chtěli začít distribuovat roušky dál, museli jsme si být jisti, že nejsou kontaminované od nás. Věděla jsem, že na našem ústavu je několik sterilizátorů (autoklávů), proto jsem se chopila iniciativy a sterilizaci jsem spolu s dalšími kolegy z ústavu zajistila.*“

Dezinfekce nad zlato

Kromě roušek byla v prvních týdnech nedostatkovým zbožím hlavně dezinfekce, jejíž používání hraje jednu z klíčových rolí v omezení šíření nemoci covid-19. Do výroby dezinfekce se zapojila řada našich vyučujících i studentů. „*Dezinfekce se míchala hned v několika laboratořích. S ostatními jsme si rozeslali návod WHO, udělali sbírku na potřebné suroviny a hotovou dezinfekci jsme rozdali tam, kde bylo třeba. Pomohli jsme rádi, ale doufám, že v budoucnu budeme zásoby ‚etáku‘ využívat k příjemnějším kratochvílím, než je výroba dezinfekce,*“ konstatuje Nikola Vušků, doktorand z Ústavu analytické chemie.

Díky nezměrnému úsilí ředitele Milana Petráka se rychle rozjelo míchání dezinfekce ve velkém v našem Technoparku Kralupy, který do dnešního dne připravil a zdarma rozdál do různých českých měst, nemocnic, záchranných sborů přes 28 000 litrů. Dezinfekce z Technoparku se využívá také na našich kolejích, v dejvických budovách nebo třeba v Národní technické knihovně.



K ochraně před nákazou byly potřeba také celoobličejové štíty, jejichž výroby se ujal nejen Vojtěch Klimša z Ústavu chemického inženýrství. „Štít se skládá ze čtyř částí – průhledné fólie, gumičky, čelenky a spodní části, která pomáhá štítu držet tvar. Průhledné fólie je nutno přesně nařezat, gumičky nastříhat, čelenka a spodní část se vyrábí 3D tiskem. Následně je nutno štíty zkompletovat a vydezinfikovat. Moje role spočívala hlavně v 3D tisku součástí a následné kompletaci, zbytek byl možný hlavně díky Janu Havlíkovi z Ústavu učitelství a humanitních věd, jelikož disponuje laserovou řezačkou na řezání fólií. Hotové štíty poté putovaly do Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, pár jsem jich také rozdistribuoval mezi děkanát FCHI, administrativní pracovníky našeho ústavu a pracovníky výpočetního centra, s nimiž se stýkám já i ostatní studenti.“

Testování a šíření

Další formou spontánní pomoci bylo zapojení výzkumných skupin do vývoje alternativních testovacích sad na přítomnost koronaviru z důvodu nedostatku sad komerčních. Pod vedením docentky Rumlové a profesora Rumla se na VŠCHT připravují ve velkém měřítku enzymy nutné pro detekci viru – reversní transkriptáza a termostabilní DNA polymeráza pro polymerázovou řetězovou reakci (PCR). Enzymy jsou bezplatně distribuovány na akademická pracoviště, kde slouží jako komponenty testovacích kitů. Díky zahraničním kontaktům se jmenovaným rovněž podařilo získat gen pro enzym využitelný při rychlé detekci viru pomocí izotermní PCR. Ten je v současné době produkován a budou zahájeny práce na vývoji metody.



„Škola se bohužel nemohla zapojit přímo do klinického testování. Ačkoliv bychom to technicky v pohodě zvládli, protože podobné metody běžně děláme a máme na ně na Ústavu biotechnologie a Ústavu biochemie a mikrobiologie technické vybavení, nemáme příslušnou laboratoř s vyšším stupněm biologického zabezpečení BSL3 ani vysokokapacitní zařízení. Nicméně, VŠCHT si našla cestu, jak se zapojit,“ říká docentka Michaela Rumlová, jež se problematikou virů dlouhodobě zabývá.

Naši akademici byli a jsou aktivní také v oblasti činností zaměřených na testování šíření koronaviru. Provedli například analýzu možností šíření viru distribucí pitné vody (s negativním výsledkem), analýzu oplachových vod pro farmaceutickou výrobu, pro Sdružení vodovodů a kanalizací odborné konzultace s možností detekce viru ve vodách. Zapojili se do řešení otázky přenosu viru v potravinách ve spolupráci s Potravinářskou komorou ČR. Aktuálně je v přípravě projekt na monitorování a lokalizaci infekce v ČR analýzou koronavirové RNA v odpadních vodách. Výzkumná skupina docenta Tomáše Hlinčíka aktuálně dokončuje patentovou přihlášku na zařízení pro odstraňování patogenů z ovzduší, v jehož rámci je řešena i likvidace koronaviru.

V době nedostatku respirátorů v nemocnicích i jinde vytvořila jedna z výzkumných skupin pod vedením Ivana Řehoře na vědecké literatuře založený návod na (nouzovou) teplotní sterilizaci respirátorů pomocí mikrovlnného ohřevu. Jiná skupina vyvinula polštářkový filtr pro ochranu před kapénkami pro opakované použití na bázi celulózy funkcionalizované nanočásticemi stříbra, který byl podán jako užitný vzor na Úřad průmyslového vlastnictví. Následoval vývoj zařízení se studenou plazmou pro desinfekci respirátorů, posouzení bezpečnosti nanovlákněné roušky s desinfekčním činidlem, doporučení/nedoporučení dodaných alternativních materiálů ke zhotovení roušek a tak dále.



Online výuka

Ve výčtu dobrovolnických počinů nesmíme zapomenout ani na pomoc při zprostředkování vlastní online výuky, která byla do té chvíle na VŠCHT víceméně v plenkách. Poradenské a kariérní centrum ve spolupráci se studenty Vojtou Šálkem, Markem Šoltyssem, Adamem Giurgem a Terezou Uhlířovou sepsali nejen návody na efektivní využívání Microsoft Teams, ale zařídili také provizorní studia pro natáčení přednášek pro vyučující a pomohli vytvořit stránku o distanční výuce na VŠCHT Praha. „Nikdo nebyl připraven na distanční výuku. Všechno se vytvářelo za běhu na koleni, plán existoval přibližně na dalších šest minut. Natáčecí technika fungovala dobře jen do té doby, než se začala používat. Servery byly přetížené. Nosný nástroj celé strategie, MS Teams, každým dnem odhaluje další a další nedostatky,“ popisuje zkušenost s přípravou nové formy výuky Vojtěch Šálek.

„Když odhlédnu od technických a softwarových záležitostí, je tu také problém s obrovskou změnou jak pro vyučující, tak pro studenty. Doteď bojujeme s nedůvěrou obou zúčastněných stran k novým online postupům. Stejně tak je komplikované mezi oběma stranami nastartovat vzájemnou aktivní komunikaci. Je problém změnit své zvyky a přizpůsobit se novému. Je problém slevit ze svých nároků (opět jak u studentů, tak u vyučujících),“ upozorňuje Vojtěch a přes všechny uvedené výhody dodává: „Když se ovšem posunu o patro výš a přestanu řešit konkrétní problémy, celá situace se mi zdá jako obrovský pokrok a využitá šance. Všichni se obrovsky zlepšují. Ukazuje se, že když obě dvě strany spolupracují, daří se jim nacházet dobrá řešení, daří se jim opět najít jistotu a klid. Více a více skeptiků se daří přesvědčit, že i v současné situaci se dá budovat. Více a více informačních kanálů vyučující-student se pročištuje. Nabíjí mě to energií, kterou jsem investoval v začátcích distanční výuky.“

V březnu tohoto roku také vznikl web okoronaviru.cz, jehož cílem je fundovaně a srozumitelně informovat o viru SARS-CoV-2 a nemoci covid-19, aby byly pochopitelné pro všechny občany ČR. Obsah vytvářejí odborníci z Univerzity Karlovy, Akademie věd ČR, Oxfordské univerzity a dalších vědeckých institucí, včetně VŠCHT Praha. „Články vznikají ve spolupráci několika autorů, především z řad studentů a zaměstnanců vysokých škol. Výběr témat je volen především na základě aktuální poptávky veřejnosti a našich odhadů předpokládaného dalšího vývoje situace. Při výběru zohledňujeme i témata v médiích, na sociálních sítích a někdy se snažíme přímo oslovovat veřejnost s prosbou o tipy na otázky, které je trápí. Postupně se tak mění i zaměření témat, o kterých referujeme. Při práci se snažíme pracovat s aktuálními primárními zdroji a navzájem je porovnáváme. Situace je hodně dynamická, ale přesto se snažíme poskytovat hodnověrné informace,“ popisuje zákulisí fungování redakce Jan Havlík z Ústavu učitelství a humanitních věd.

Naši akademici jsou zapojeni také do dalších webových projektů souvisejících s řešením problému COVID-19, jako jsou <https://covid19cz.cz> či <https://cesko.digital/>, nebo do projektu online přednášek COVIDEDU. Zapomenout nelze ani na studenty, kteří oslovili své bývalé učitele na středních školách a pomohli jim s on-line výukou chemie nebo s přípravou maturantů. Výčet s koronavirem spojených aktivit, realizovaných na VŠCHT Praha, určitě není úplný. Těm, na které jsme v článku zapomněli nebo jsme o jejich aktivitách neměli informace, se z hloubi srdce omlouváme. Je nesporné, že i jejich ochota, odborné znalosti, kreativita a přirozená vůle pomoci ulevily řadě konkrétních lidí v nouzi. Stejně tak je jisté, že pomoc nás všech na institucionální i osobní úrovni bude ještě dlouhou dobu zapotřebí.

Blanka Pilátová a Michal Janovský



Milé studentky, milí studenti, vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovoluji mi, abych osobně i za celé vedení VŠCHT Praha poděkoval všem, kteří se jakýmkoli způsobem zapojili do široké škály aktivit, které přispěly a nadále budou přispívat k řešení celosvětově mimořádné situace vzniklé v souvislosti s pandemií způsobenou virem SARS-CoV-2. 14. dubna jsem vás oslovil e-mailem s otázkou „Co pozitivního můžeme udělat?“. Vaše odpovědi, a především vaše skutky překonaly má očekávání. Jsem nadmíru potěšen, jak jste zkombinovali své odborné znalosti a tvůrčí invenci s racionalitou i hlubokým lidstvím ve snaze maximálně pomoci ve vši skromnosti bez nároku na odměnu, touhy se zviditelnit či honby za senzací. Velmi vám děkuji za všechny prospěšné aktivity s širokým společenským dopadem, který je hlubší, než si možná uvědomujeme.

V době, kdy se obnovuje laboratorní a projektová výuka, chci poděkovat všem studentům i pedagogům, kteří se s entuziasmem pustili do moderních forem distančního vzdělávání. Nebylo to jednoduché ani pro učitele, ani pro studenty. Přednášet do kamery bez bezprostřední zpětné vazby stejně jako učit se doma bez přímého kontaktu se spolužáky i učiteli není snadné, ale bez překonávání překážek by nebylo ani osobního, ani civilizačního rozvoje. Věřím, že nabyté zkušenosti dále využijeme ke společnému prospěchu. Moc bych si přál, aby k překonání „aktivační bariéry“ při aplikaci nových forem vzdělávání nebylo do budoucna třeba takové „drastické katalýzy“, jakým bylo a je riziko poměrně snadné nákazy a onemocnění covid-19.

Přeji vám všem pevně zdraví a dobrou mysl při úspěšném překonávání každodenních překážek včetně blížících se zápočtů, zkoušek a obhajob závěrečných prací.

Ještě jednou vám srdečně děkuji a jsem na vás hrdý.

Pavel Matějka | rektor VŠCHT Praha

DISTANČNÍ VÝUKA

NOUZOVÉ ŘEŠENÍ, NEBO ŠANCE PRO BUDOUCNOST?

Vzdělávací instituce včetně vysokých škol byly v březnu nuceny urychleně reagovat na vyhlášení nouzového stavu a zákaz přítomnosti studentů ve školních budovách. Řešením bylo zavedení distanční výuky, která přes postupné uvolňování karanténních opatření zůstává do konce aktuálního akademického roku klíčovým formátem pro výuku. Přechod na jiný typ vzdělávání studentů se na VŠCHT, stejně jako na jiných univerzitách, neobešel bez komplikací. Minimum předešlých zkušeností logicky vyústilo v řadu chyb a nedorozumění, přesto se zdá, že se s velmi obtížným úkolem pedagogové i studenti popasovali se ctí – byť skutečně přesnou odpověď nabídne až zkouškové období a následné vyhodnocení uplynulého semestru. Co ale bude dál? Budeme umět výhody distančních formátů zavést do běžné výuky, až pomine pandemie onemocnění covid-19? Budeme to vůbec chtít, nebo se vše vrátí do starých kolejí čistě kontaktní výuky? Zeptali jsme se na názor některých členů naší akademické obce.



Milan Jahoda | prorektor pro pedagogiku

Distanční forma výuky má svá pevná pravidla, bez kterých nemůže úspěšně fungovat. Na VŠCHT nemáme akreditované studijní programy pro distanční výuku, ale to neznamená, že nemůžeme některé formáty vhodně užít při prezenční formě. Během mimořádného opatření jsme si vyzkoušeli pouze malou část, která ale může být ihned vhodným doplňkem k prezenční formě výuky. Dokážu si představit, že vybrané problematiky budou prezentovány formou krátkých videí, které si studenti mohou kdykoliv přehrát. Moderní výukový proces využívá také jiné interaktivní prvky, které pomáhají zefektivnit výuku, např. simulace reálných dějů nebo speciální didaktické hry. Mimořádně velkou výzvou je užití virtuální reality jako učebního prostředí. Ale to je již trochu vzdálenější budoucnost. Osobně preferuji přímý kontakt se studenty, ale zároveň si uvědomuji, že formáty distanční výuky budou významnou složkou v procesu vzdělávání.



Richard Nevšimal | Poradenské a kariérní centrum

Distanční forma výuky jakéhokoliv typu nemůže z definice věci plně zastat osobní kontakt a přímou interakci. Video jednoduše nikdy neponese hloubku a šířku informačního toku fyzické přítomnosti. Může ale ukázat úhly vysvětlení látky, které jsou naopak nezastupitelné prezenční formou. Kupříkladu vysvětlení problematických partií – těch nejtěžších / nejméně zřejmých v dané látce pro opakování. Můžeme využít osvědčeného esa – kombinaci rovnocenné komunikace s pedagogy i studenty, zapojení tutorů a aktivních studentů – a zjistit, co dělá lidem opravdu největší problémy. Druhým příkladem můžou být videa doplňková pro širší kontext látky; ať už s aplikací principu v praxi (třeba skrze spolupráci s průmyslovými partnery), natočenou demonstrací nebo „poznámkami pod čarou“ a zajímavostmi.



Jan Havlík | Ústav učitelství a humanitních věd

Největší výhodou online výuky je pro mě především časová a obsahová flexibilita při tvorbě přednášek. Nejsem vázaný na konkrétní rozvrh učebny a mohu najednou zpracovat i více lekcí dopředu. Velkou předností také je, že jejich délka není diktována rozvrhem, ale může se svobodně přizpůsobit potřebám tématu. Jako nenahraditelná se naopak ukázala být kontaktní výuka v prakticky orientovaných předmětech a při laboratorních cvičeních. Osobní zkušenost a trénink manuální zručnosti jsou zatím, zdá se, bohužel po internetu nepřenositelné.



Richard Koplík | Ústav analýzy potravin a výživy

Videonahrávky přednášek k některým tématům z chemie potravin, které jsem v tomto semestru pořídil s vydatnou pomocí kolegů (Vojtěch Šálek, Marek Šoltys, Diomid Revenco), zcela jistě nenahradí živou přednášku úplně. Z odezvy v systému MS Teams jsem zjistil, že zhruba 15 % studentů existenci videonahrávek zaznamenalo a snad si je studenti poslechli a něco z nich načerpali. U zkoušek se ukáže, jak efektivní to bylo. Protože vytváření videonahrávek bylo pro mě zcela novou věcí, na přednášky jsem se musel připravovat mnohem důkladněji. Větší soustředění a záznam toho, co jsem řekl, mi ovšem ukázaly řadu vlastních nepřesností a nedostatků. Získal jsem tak další motivaci k vylepšení přednášek v příštím roce, které snad již budou probíhat v běžném režimu a na které se velmi těším.

Řada dalších pedagogů věnovala videonahrávkám i přímé elektronické komunikaci se studenty mnoho energie a času. Jistě lze část z těchto výstupů použít jako doplňkový pramen ke studiu i v dalších letech, zejména pro studenty, kteří po nějakou dobu nebudou z různých důvodů (nemoc, studijní pobyt v zahraničí) přítomni na VŠCHT. U některých předmětů a témat je možné pořízený materiál použít i jako dílčí pomůcku k přípravě na státní zkoušky. Přesto doufám, že živá forma výuky zůstane převažující cestou při výuce a předávání zkušeností studentům, protože přímý kontakt se studenty je i pro nás naprosto nezbytný.



Karolína Zvonařová | studentka 3. ročníku oboru Biochemie a biotechnologie

Všichni vyučující nám nahrávají přednášky, některé máme i online a můžeme vést diskuse, což vnímám jako obrovské plus. Když něčemu nerozumíme, můžeme se zeptat nebo při nahraných přednáškách si kdykoliv video zastavit a vrátit se k tomu třeba později. Každý si proto může navrhnout svůj den podle sebe a přednášku si pustit klidně v 11. večer.

Když tuto situaci zhodnotím jako tutor, tak musím všechny vyučující pochválit. Někomu to sice trvalo déle, ale všichni se k dané situaci postavili čelem a snaží se nám pomáhat. Dokonce zvládají vytvářet online zápočty, abychom toho neměli při návratu do školy tolik. Rozhodně chci pochválit vyučující prvních a druhých ročníků, protože od těchto studentů jsem dostávala nejméně otázek a připomínek k dané situaci.



Šimon Zahradník | student 1. ročníku oboru Syntéza a výroba léčiv

Osobně vím, že bych se během prezenční formy studia nedonutil jít na dvě přednášky ze stejného předmětu a často by mi v tom bránil i rozvrh. Na videích mohu přecházet z jedné přednášky do druhé, a když něčemu nerozumím, nechat si to vysvětlit někým jiným. Nedával jsem na minutu pozor? Žádný problém, prostě si přednášku přetočím. Pravda, nemohu se zeptat na případné nejasnosti přednášejícího, avšak od toho tu jsou cvičení či e-mailová komunikace. Škoda, že jsem o odkazy na jiné vyučující musel pokoutně žádat spolužáky. Větší otevřenost by pomohla.



Vojtěch Šálek | doktorand, Ústav chemického inženýrství

Samozřejmě, že jsme našli výhody distanční výuky. Myslím, že ani nebylo potřeba moc hledat. Jako formu distanční výuky chápu i odkázání studentů na skripta, e-tabulky, moodle atd. Tyto zdroje jsme běžně po užívali i dříve právě proto, že nám přinášely nějakou výhodu, nadstavbu, doplnění klasické prezenční výuky. Natáčení videí, komentovaných záznamů prezentací a pořádání konzultací skrze videohovory je jen dalším nevyhnutelným krokem, který dříve nebo později musel přijít, pokud chceme držet krok s nejlepšími. Budme v tomto ohledu rádi, že jsme byli okolnostmi nuceni urychlit pokrok.

Jak zúročit poznatky? Pokusím se nastínit dva nápady, které přímo nesouvisí s již zmíněnými výhodami distanční výuky. Videozáznamy můžeme využít jako jedinečnou možnost zachovat přednášky výjimečných profesorů, bez kterých výuka jejich předmětů nikdy nebude vypadat tak jako dříve. Osobnosti, na které je naše škola právem hrdá, a především jejich znalosti, by tak mohly zůstat zaznamenány a ke zhlédnutí na věky. Druhým nápadem jsou úvodní videa k povinně volitelným předmětům. Nevím, který ze tří povinně volitelných předmětů si zvolit do dalšího semestru? Nevím přesně, jaký je v nich rozdíl? Ve videu najdu, co si z daného předmětu odnesu, a najednou mám podle čeho se rozhodnout.

Hlavně bych nerad, aby opět převládly obavy, že studenti přestanou chodit do školy, pokud budou mít možnost se dívat na výuková videa. Nebojme se flákačů, budou se flákat tak jako tak. Mířme na cílevědomé studenty, těm přece chceme dát další možnost, jak si rozšířit znalosti.

POHLED ZVENČÍ

JAK PROBÍHÁ VÝUKA V JIŽNÍ KOREJI

Kateřina Kleinová studuje 2. ročník bakalářského programu Procesní inženýrství a management na Fakultě chemicko-inženýrské. Momentálně je na studijním pobytu v Jižní Koreji na Handong Global University. Jaké jsou její dosavadní zkušenosti z prostředí, v němž distanční formáty výuky nejsou žádnou novinkou?

Na Handong Global University funguje platforma podobná e-learningu, která umožňuje zadat úkol či projekt, který si student stáhne a poté nahraje řešení zpátky. Obecně je zde kladen důraz na práci i mimo školu, přednášky a cvičení bývají obvykle kratší. Vyžaduje to samozřejmě více práce od pedagoga. Na druhou stranu student přichází na přednášku/cvičení s tím, že má o probrané látce nějaký přehled. V samotné hodině se pak shrne to nejdůležitější, projdou se základní principy výpočtů a metod. Zapamatovala jsem si tak více a nebylo nutné se tolik učit před zápočtovými testy. Nicméně přiznávám, že mi to zabralo více



času, než jsem kdy věnovala předmětům na VŠCHT. Platforma na nahrávání dokumentů mimo jiné obsahuje Q&A board, kde se studenti mohou ptát na dotazy při řešení domácích úkolů a kdokoliv na ně může odpovědět. Někteří pedagogové dokonce přiznávají body navíc, pokud ostatní studenti aktivně odpovídají na dotazy svých spolužáků, čímž si sami šetří práci.

Dále má každý profesor svého TA (teacher assistant). Obvykle se jedná o studenta graduálního či postgraduálního studia, který pomáhá s otázkami ohledně předmětu, opravuje písemné práce, domácí úkoly atd. Stará se o administrativu a komunikaci mezi studenty a profesorem. I pro studenty je z psychologického hlediska často jednodušší zeptat se někoho, kdo je blíže jejich věku, a profesor má tak více času zabývat se výukou samotnou. Na VŠCHT velice dobře fungují tutoři, vidím zde prostor pro propojení těchto aktivit a výrazné zjednodušení výukového procesu.

Vnímám velký potenciál v možnosti nechat studenty pracovat samostatněji a spíše je naučit efektivně hledat informace, které potřebují k řešení zadaných problémů, než bazírovat na teoretických znalostech. Dej člověku rybu a nasytíš jej jeden den, nauč jej rybařit a nasytíš jej na celý život.

DEJ VÍCE UČENÍ

(NEJEN V DEJVICÍCH)

Cyklus přednášek a diskusí o vzdělávací činnosti na vysokých školách spolupořádaný Kampusem Dejvice se snaží pomoci akademikům s tím, jak učit. A vytvořit prostor pro vzájemnou inspiraci. V době předkoronavirové stačila proběhnout dvě setkání. První přednáška byla od zahraničního hosta a její záznam je dostupný na webu.

Předávání znalostí a dovedností dalším generacím je spolu s vědou součástí konceptu univerzity úplně od jeho počátku. Věda je dnes denním chlebem akademiků. Podle kvality vědy, ať už se měří a počítá jakkoli, se rozděluje část financí směřujících na univerzity. Kdo chce být skvělým vědcem, musí sledovat nejnovější trendy v člancích, potkávat se na konferencích a sám být schopen přispět něčím na úrovni. Kdo chce být skvělým univerzitním učitelem, má to dnes složitější. Většina vysokoškolských učitelů nemá za sebou roky studia na téma, jak dobře předávat své znalosti a dovednosti.

Sami se učí učit za pochodu a konferencí na téma, jak učit na VŠ, se většina akademiků neúčastní. I takové myšlenky vedly docenta Zdeňka Huráka z Fakulty elektrotechniky ČVUT k tomu, aby se z vlastní iniciativy stal koordinátorem aktivity [DejVíceUčení.cz](#).



Docent Zdeněk Hurák, ideový otec aktivity

Co vás přivedlo k organizování této aktivity?

Začal jsem si uvědomovat, že zatímco ve svém vlastním oboru, kterým je automatické řízení, kybernetika a robotika, mám dostatek příležitostí se něco nového naučit interakcí s kolegy při nejrůznějších seminářích, workshopech a konferencích, v učení, či snad lépe „pomáhání s učením se“, které představuje zhruba polovinu mého profesního působení, žádnou takovou systematickou příležitost nemám. Ano, samozřejmě se o učení bavíme s nejbližšími kolegy třeba i během oběda, a ano, s výukou související problémy řešíme na schůzích katedry, ve státnicových komisích či radách studijních programů. Nelze to však srovnat s tím, jak systematicky a napříč pracovišti sdílíme poznatky s kolegy v naší odbornosti inženýrů či vědců. Jelikož mám intenzivní profesní i osobní vztahy s kolegy z jiných oborů, fakult i škol, tak vím, že tam je situace podobná. Odporoval jsem, že to i někteří další kolegové shledávají jako nedostatek. Napadlo mě, že by mohlo být užitečné nabídnout alespoň své lokální komunitě vysokoškolských učitelů – zhruba (ale ne exkluzivně) definované dejvickým kampusem – příležitost pro pravidelné sdílení učitelské zkušenosti ve formě každoměsíčního semináře.

Co si od této aktivity slibujete?

Mým očekáváním či přáním v tom širším smyslu je, že alespoň po nějakou dobu a alespoň v tom mém pracovním okolí bude nahlas slyšet, že učení je velké téma. Že nad učením se dá a má přemýšlet. Že je to příležitost pro kreativní a bystré lidi (a třeba i rebely), vlastně podobně jako je výzkum v oblasti vědy a techniky. Svět se přece strašně rychle mění a jakkoliv některé dobré přístupy nestárnou, bylo by krajně podezřelé, kdyby kvalitní výuka nevyžadovala vůbec žádné změny v přístupech i postupech.

Kdo kromě vás za projektem stojí?

Od začátku jsem si dal za cíl přivést k sobě lidi z různých pracovišť přírodovědných a technických oborů. Jejich výuka má přece jen svá specifika oproti oborům společensko-vědním a humanitním (s upřímně vyjádřeným přesvědčením, že se ti první od druhých rozhodně mají čím inspirovat). Při přirozeném omezení se na dejvický kampus je tak zřejmé, že v takovém projektu musí být nějak zastoupeno jak ČVUT, tak i VŠCHT.

Mé hledání odpovídajícího partnera na VŠCHT přitom bylo velmi krátké a jednoduché. Profesora Slavička nelze přehlédnout. Jakkoliv jsem si dobře vědom (mimo jiné i díky členství ve vědecké radě jedné z fakult), že na VŠCHT působí velmi mnoho zapálených a inovativních učitelů, u profesora Slavička nelze nevidět, že nejen nad svou vlastní výukou sám velmi přemýšlí a poctivě se jí věnu-

je, ale vykazuje v tom i chování špičkového vědce. Tedy zajímá se o to, co se děje ve světě, co kdo a s jakými úspěchy zkouší jinde, kriticky nad tím přemýšlí a nebojí se něco z toho (po upravení podle místních podmínek) vyzkoušet i sám. To mi přijde skvělé. Po organizační stránce nám pak pomáhá kolegyně Zita Adamová z projektu Kampus Dejvice.

Jaké jsou další plány s aktivitou?

První akce proběhla na začátku února. Mým plánem, od kterého mě někteří zrazovali, bylo organizovat seminář každý měsíc. Ještě v březnu se nám to podařilo s přednáškou doc. Petra Habaly. Pro duben i květen jsme už měli připraven program, ale pochopitelně jsme ho museli zrušit.

Jen co omezení daná pandemií poleví, chceme obnovit pravidelné měsíční semináře. Snad se nám to podaří od nového akademického roku. Teprve pokud ne, začali bychom přemýšlet, co dál a zda celou aktivitu nepřenést do online prostoru. Tam ale zatím moc nespěcháme, protože hlavní hodnota celé akce měla spočívat v přivedení lidí z různých oborů vědy a techniky na jedno místo a stimulování jejich diskuse. Myslím, že v těch prvních dvou událostech se nám ta interakce až neuvěřitelně dobře dařila.

Tematicky bychom se chtěli věnovat otázkám jako zkušenosti s metodami aktivní výuky (angl. active learning), výuky podporující interakci mezi studenty (v angličtině zavedený termín peer instructions), využití moderních technologií ve výuce, způsoby hodnocení studentů, způsoby organizačního zvládnání předmětů s mnoha zapsanými studenty a další. Vlastně i teprve očekáváme, že další témata, která jsou pro komunitu vysokoškolských učitelů důležitá, se budou postupně sama zvyrazňovat. Už se to vlastně ukázalo v našem druhém semináři, kde doc. Petr Habala „nadhodil“ téma zkoušení a hodnocení studentů, a bylo zřejmé, že je to téma, které je velmi aktuální a akutní.

Evaluating Science Teaching like Scientists (Dr. Cynthia E. Heiner)

Není třeba hned kompletně měnit způsob, jakým učíte. Je spousta drobností, které můžete snadno přidat nebo změnit a udělá to rozdíl, který se dá i vědecky měřit. Jde tak porovnávat, které změny mají nejlepší poměr ceny ku výkonu.

Záznam z únorové přednášky naleznete na dejviceuceni.cz

PŘEVŘÁCENÁ VÝUKA

Jedním z témat plánovaných pro další přednášku v rámci DejVíceUčení je koncept známý pod anglickým názvem flipped learning.

Tradiční model vysokoškolské výuky spočívá v přednášce odborníka, který se ve škole studentům snaží předat fakta a zajistit jejich pochopení. Po přednášce studenti ve svém individuálním prostoru začínají nové znalosti aplikovat – třídít si myšlenky a zpracovávat úkoly. Někdy to jde lehce, jindy je toto přesně tím okamžikem frustrace na straně studentů, když si začnou uvědomovat, že ten plynulý příběh předaný na přednášce obsahuje ve skutečnosti mnohá úskalí a nástrahy. Ty tradičně pomáhají překonat cvičení a semináře v čase po přednáškách.

Převrácená výuka je snahou jít na to obráceně a prohodit využití individuálního a školního prostoru. Je to právě v prostoru individuálním, kde se student sám poprvé setká se základními pojmy, koncepty a principy. Následně v tom prostoru společném, už za přítomnosti experta-učitele, ale i spolužáků, se pak student potýká s problémy při prvním použití nové látky pro řešení zadaných úloh, případně má příležitost zeptat se na nejasnosti či si nechat vysvětlit pokročilejší souvislosti.

Argumentace pro podporu tohoto převrácení výuky vychází z vědeckých poznatků o tom, co je v procesu výuky nejjednodušší, co náročnější a co nejnáročnější. Didaktici znají Bloomovu taxonomii, pro začátek však stačí poznání, že zapamatování faktů je jednodušší než pochopení souvislostí, a i to je jednodušší než správná aplikace, syntéza a tvorba nových odvozených konceptů. Převrácená výuka není nic jiného, než odraz snahy učitele rozmyslet si, ve které fázi učení může být svým studentům nejprospěšnější.

Přestože bývají výuková videa považována za klíčový nástroj převrácené výuky, základní motivace leží jinde. Rozmyslete si, každý sám za sebe, v závislosti na vlastním osobnostním i profesním profilu, v závislosti na předmětu a studijním programu, v jaké fázi učení můžete být svým studentům nejvíce užiteční. To je to hlavní.

Z hlediska implementace pak nelze minout, že jestliže dosud primárním nástrojem pro prvotní seznámení s novým materiálem je přednáška, pak její verzí v převrácené výuce je její video záznam. Ten může s velkou výhodou být zvoleným nástrojem, ale není to nutné. Vhodným nosičem může být i text (kniha) nebo interaktivní kód či něco dalšího.

V žádném případě není v duchu převrácené výuky jen jednoduše zadat studentům, ať si danou látku nastudují sami (ať už z textu, či videa). Učitel má stále zodpovědnost za studium svých studentů v jejich individuálním prostoru. Jak zodpovědnosti dostát? Pro každé téma (přednášku/týden) mají studenti k dispozici velmi detailní výčet výukových cílů – co si mají z přednášky zapamatovat a pochopit. Znalost těchto cílů vede studenty při jejich sledování videa či čtení textu. Následně musí alespoň částečně dosažení cílů prokázat vyplněním online kvízu.

Poté přicházejí studenti do prostoru společného, na přednášku. Náplň takové hodiny se spíše blíží semináři či cvičení. Vyučující může studentům předvést, jak by řešil některé problémy s využitím „individuálně odpřednášené“ metodiky. Při takovémto předvádění použití již odpřednášeného materiálu je zapojení studentů výrazně častější a jejich podněty mnohem kvalifikovanější. Převrácením výuky se svým způsobem přesouvá společná tvůrčí část výuky tradičně zabezpečovaná (odbornými) asistenty v rámci seminářů a cvičení k hlavním přednášejícím. Asistentům samotným tak zase zbývá více času nechat studenty pracovat samostatně. Studenti si doslova mohou na seminářích/cvičeních začít řešit domácí úkoly s tím, že oproti tradičnímu modelu mají možnost se zeptat asistenta či spolužáků, pokud jim není něco jasné.

Další zdroje informací

- Plánovaná přednáška o zkušenostech doc. Huráka s převrácenou výukou (sledujte dejviceuceni.cz pro oznámení termínu).
- Kniha Flipped Learning: A Guide for Higher Education Faculty od Roberta Talberta, vydaná u Stylus Publications v roce 2017
- Blog stejného autora rtalbert.org, kde kromě převrácené výuky jsou i informace k hodnocení/známkování studentů a dalším tématům.

Jan Kříž na základě podkladů Zdeňka Huráka

ZVYŠUJÍCÍ SE ÚČAST VE STUDENTSKÉ ANKETĚ

Po roce přinášíme v květnovém SPINU statistiky obohacené o další dva semestry (letní semestr 2018–2019 a krátce před pandemií skončený zimní semestr 2019–2020). V nich již byly zavedeny automatické e-maily, které studenty po ukončení předmětu žádají o vyplnění studentského hodnocení výuky.

Potěšující trend je zejména narůstající počet komentářů. Pro vyhodnocení zpětné vazby a předání informace vyučujícím i vedení ústavů, fakult a školy jde o nejhodnotnější část ankety. Za uplynulý rok studentští senátoři organizovali setkání s garanty vybraných předmětů, kde probírali z velké části právě výstupy studentské ankety. Tato forma zpětné vazby k předmětům je jednou z cest ke zkvalitňování vzdělávací činnosti.

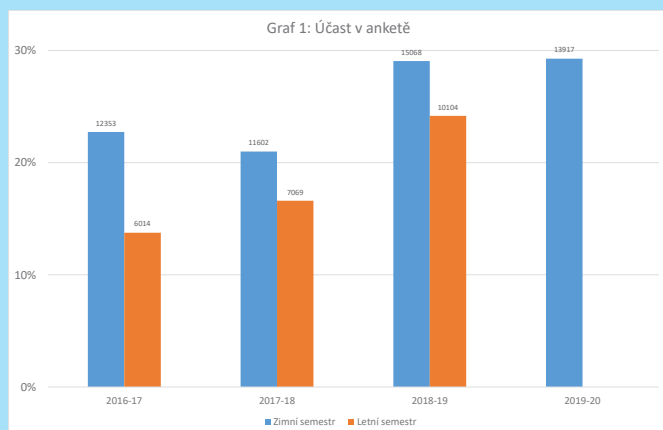
Jednotlivým vyučujícím může pomoci v identifikaci toho, co zlepšit, a mnohé pochvalné komentáře je povzbudí v úsilí věnovanému výuce. Vedoucím pracovníkům zase umožní identifikovat předměty, ve kterých je potřeba něco změnit. A studentům předmětová anketa může – kromě pomoci budoucím generacím – přinést informace o přínosu a úrovni (povinně) volitelných předmětů ve chvíli, kdy si vybírají, které předměty si zapíší.

Kromě zpětné vazby k předmětům byly na schůzce studentů, pracovníků rektorátu a pana prorektora Jahody identifikovány další dvě možné roviny sběru dat.

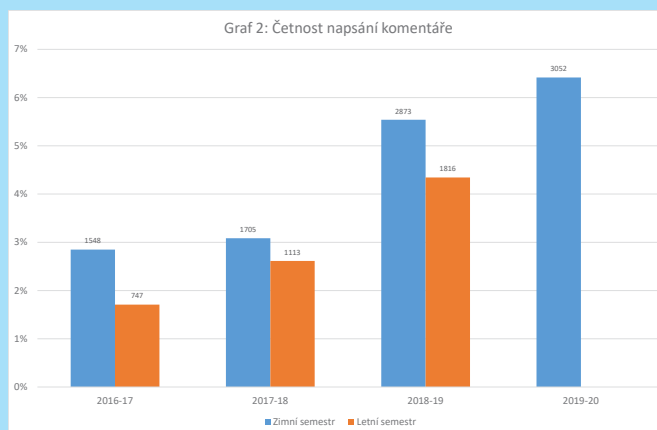
1) Zpětná vazba na úrovni studijního plánu, kdy by starší studenti poskytovali zpětnou vazbu k tomu, zda jednotlivé předměty na sebe vhodně navazují či se doplňují, nebo naopak dochází k překryvům, duplicitám či odkazům na předměty zařazené až později ve studijním plánu; plus obecně k organizaci studia daného studijního programu.

2) Zpětná vazba absolventů při pohledu zpět po pár letech. S časovým odstupem a získanými zkušenostmi se startem kariéry se může stát pro školu velmi cenným pohled na důležitost toho, co ve studiu bylo a nebylo zbytečné a co naopak chybělo.

Studentské hodnocení výuky nemůže a nemá být jediným pilířem hodnocení vzdělávací činnosti, je však důležitou součástí. Současná legislativa související s akreditacemi vyžaduje, aby zpětná vazba od studentů a absolventů probíhala. Je důležité, aby nešlo o splněnou povinnost, ale o způsob, jak vzdělávací činnost na škole zlepšit.



Graf 1 – Výška sloupců odpovídá procentům účasti. 100 % by bylo dosaženo, kdyby každý student hodnotil všechny své zapsané předměty (přesněji rozvrhové lístky). Popisek sloupců je suma všech provedených hodnocení.



Graf 2 – Výška sloupců odpovídá procentům napsání komentáře. 100 % by bylo dosaženo, kdyby každý student napsal komentář ke všem svým zapsaným předmětům (přesněji rozvrhovými lístky). Popisek sloupců je suma všech komentářů.

PROFESOR WANNER: ZÁCHODY SPLACHUJEME KŘIŠŤÁLOVOU STUDÁNKOU

Profesor Jiří Wanner vystudoval technologii vody na VŠCHT Praha a tomuto oboru zůstává věrný celý život. Zaměřil se na využívání biologických procesů pro čištění odpadních vod. Jeho zkušenosti z provozu regeneračních zón vedly k vytvoření metody bioaugmentace nitrifikace in situ, která je dnes používána ve více než 40 čistírnách odpadních vod v ČR s celkovou kapacitou přes 4 miliony ekvivalentních obyvatel. Za aplikaci genových sond pro sondy pro identifikaci důležitých vláknitých mikroorganismů, posléze i nitrifikačních bakterií a bakterií akumulujících fosforečnany, byl v r. 1995 oceněn Körberovou Cenou pro evropskou vědu. Od roku 2008 se výzkumné aktivity jeho skupiny zaměřily na technologie umožňující opětovné využívání vyčištěných odpadních vod jako náhradu říční nebo pitné vody.

Nyní, v době koronavirové krize, se opět začínají objevovat informace o prohlubujícím se suchu. Je to opravdu tak vážné?

Suchem se zabývám více než 15 let. Začali jsme v době, kdy si ho ještě nikdo neuvědomoval. První vlnu sucha v tomto tisíciletí jsme zažili v roce 2003, rok po velké povodni. V roce 2007 nastala menší vlna sucha a v té době už jsme si říkali, že je s ním potřeba něco dělat. Další vlna sucha přišla v roce 2014 opět po povodních z roku 2013. A s menší úlevou trvá doteď. Po šesti letech sucha máme nyní dle údajů Českého hydrometeorologického ústavu srážkový deficit celého jednoho roku, průměrně chybí 700 mm srážek. Na první pohled to pro českého spotřebitele vidět není, protože k tzv. socioekonomickému suchu (*dopadu sucha na kvalitu života, pozn. red.*) jsme se díky sofistikovanému vodnímu hospodářství nedopracovali. Každý rok pozorujeme hydrologické sucho, kdy se dá suchou nohou projít přes Labe v Ústí nad Labem, také sucho zemědělské, kdy je vidět rozpraskaná půda a uschlé plodiny.

Proč se ještě neprojevílo zmíněné socioekonomické sucho?

Hlavním důvodem jsou zásoby podzemní vody, které ale kvůli suchým zimám také trpí. Velkou roli hraje také moudrost na-

ších předků, kteří budovali obrovské přehrady. Želivská nádrž, tedy nádrž Švihov, vybudovaná v 70. letech, svou obrovskou kapacitou 7 m³/s je schopna zásobovat vodou celou pražskou aglomeraci a část Středočeského kraje. A nyní se bude propojovat i s jihočeskou vodovodní soustavou založenou na nádrži Římov. A to je to, co nyní děláme jako jedno z největších opatření proti socioekonomickému suchu. Například Severočeské vodovody a kanalizace jsou schopné vodu přepojovat z jednoho konce kraje na druhý, podobná situace je na severní Moravě.

Vláda podporuje propojování bývalých krajských systémů, protože se předpokládá, že i při déletrvajícím suchu v některém regionu jinde voda bude a bude možné ji přečerpát. Díky tomuto propojování obyvatelstvo zatím nepocítilo problém se zásobováním vodou, a přestože místní malé vodovody vyschly, tak do vodojemů v noci velké vodárenské společnosti přivážely cisterny vody.

Zdá se, že víc letos nenaprší. Co s tím?

Nejen, že více nenaprší, ale pokud naprší, tak přijde přivalový déšť a lokální povodně. Nyní je v parlamentu novela vodního zákona, který bude obsahovat „suchou hlavu“. K mému velkému rozčarování ale tato hlava ochrany proti suchu obsahuje jen administrativní úkony, což zname-

ná, že v případě sucha zasednou komise a budou vydávat příkazy a zákazy. Očekával jsem více, například principy cirkulárního hospodaření s vodou, protože jen příkazy a zákazy vodu nevyrobí.

V roce 2015 byly v mnohých oblastech odtoky z čistíren jediné stabilní zdroje vody a menší potůčky by bez nich vyschly. To nás přivedlo k výzkumným projektům, které by pomohly znovu využít vodu, která již jednou byla použita. Stávající čistírny jsou schopny produkovat vodu v takové kvalitě, aby ji bylo možné vypouštět do řeky.

V odpadních vodách stoupá množství nově se objevujících kontaminantů neboli „contaminants of emerging concern“. Po chemické stránce jsou to rezidua léků, nelegálních drog a hormony. Pokud budeme chtít vodu vracet, tak se musíme domluvit, k jakému účelu. A pokud by se vody vracely tak, že by rezidua kontaminantů vadila, tak se musíme domluvit i na technologii a financování jejich odstraňování.

První zemí v Evropě, která se rezidui kontaminantů ve vodě zabývá v čistírenské praxi, je Švýcarsko. Připravilo nejen zákon, ale i vytipovalo 12 vzorových látek a postavilo technologie, které je odstraní z 80 procent. Financováno je to z federálního fondu, přičemž i regionální čistírny se



na tom musejí podílet, a výsledek je takový, že každý švýcarský občan zaplatí za rok o devět franků více.

Jediná věc, kterou se nepodařilo v celoevropském právu prosadit, je desinfekce odtoků. Vycházíme z toho, že současné technologie jsou schopny většinu patogenů zlikvidovat, ale není tam pojistka „co kdyby“.

Jaké metody desinfekce jsou dnes možné?

Desinfekce je pro opětovné používání vody nezbytná. Zkoušeli jsme různé metody. Při chloraci je podezření na vznik chlorderivátů organických látek, nyní se používá tehdy, pokud to doporučí hygienický úřad v případě epidemie. Základní stupeň, který se začíná prosazovat, je využití UV zářivky, u kterého ale hrozí, že UV záření poškodí DNA, kterou jsou některé mikroorganismy schopny po čase obnovit. Existují i komerčně vyráběné peroxoorganické kyseliny, které mají výhodu, že jsou schopné buňky zničit úplně. Pokud se ovšem recyklovaná voda bude skládovat, tak UV záření samo o sobě nestačí a musí se zajistit i kyselinou peroxomravenčí nebo peroxooctovou, aby se organismy už nemohly znovu množit.

Máme v českém právu legislativu, která by řešila využití recyklované vody?

Ne, nemáme. V Evropské unii jsou země, které vodu recyklují již léta a vytvořily si své národní předpisy. Typicky Španělsko, Portugalsko, Itálie, Kypr, které kdyby vodu nerecyklovaly, tak jim zkolabuje hospodářství. Pokud si nyní koupíte zeleninu z těchto zemí, tak si můžete být jisti, že byla z velké části zavlažována nebo rovnou hydroponicky pěstována v recyklované vodě. Jak sucho postupuje na sever, zasahuje další země, např. Maďarsko nebo i Německo. V rámci jednotného trhu musejí být i jednotné evropské předpisy a od roku 2018 je návrh nařízení, které bude součástí právního systému všech členských zemí, tedy i České republiky, a budeme se moci o toto nařízení opřít.

Základem nařízení je myšlenka, dle mého názoru velice správná, že technologie úpravy recyklované vody se musejí řídit účelem použití. Účel definuje uživatel, který obdrží vodoprávní povolení na nakládání společně s výrobcem recyklované vody. A na obou partnerech bude, aby se domluvili na místě předání, přičemž výrobce nebude ručit za to, jak uživatel vodu použije, a na druhou stranu uživatel nebude zodpovídat za to, jak výrobce vodu upraví.

Vzniknou čtyři kategorie recyklované odpadní vody A až D, přičemž nejvyšší katego-

rie A bude určena pro pěstování potravin i hydroponicky a voda kategorie D bude postačovat k zavlažování technických a energetických plodin.

Letos začínáte řešit nový projekt z programu HORIZON 2020 „Dosahování širšího používání chytrých řešení ve vodním hospodářství“ (Achieving wider uptake of water smart solutions (WIDER UPTAKE)). Čím se v něm budete zabývat?

Tento projekt, samozřejmě navazující na předchozí projekty, by měl prokázat, jakou technologii je potřeba použít pro výrobu recyklovaných vod jednotlivých kategorií. V ČR je specifická situace, jelikož oba orgány zabývající se vodou (*Ministerstvo zemědělství ČR a Ministerstvo životního prostředí ČR – pozn. red.*) razí zásadu, že je v republice vody dost a že zemědělství nikdy nebude potřebovat zavlažovat vyčištěnou vodou. V přímém kontrastu s tím jsou prohlášení Agrární komory ČR, která tvrdí, že v republice je možná v průměru vody dost, ale u nás v místě není a za rohem máme čistírnu odpadních vod, od které bychom recyklovanou vodu mohli brát. O toto bude ještě bitva.

Co nám ministerstva jsou ochotná tolerovat, je závlaha městské zeleně recyklovanou vodou. Sám pro sebe si říkám, jaká je absurdita, když ve vodní nádrži Švihov máme vysoce kvalitní vodu, navíc je na ní vodárna se super moderní technologií, takže Pražanům teče z kohoutku křišťálová studánka, a oni s ní pak myjí silnice, zalévají v parku trávu, po které běhají psi, a splachují záchody.

V rámci projektu budeme mít na Císařském ostrově část pozemku, kde budujeme pokusná pole, která budeme zavlažovat vltavskou vodou, odtokem z čistírny, a pak odtoky upravené různými technologiemi. Na rostlinách budeme sledovat, jak prosperují a také jaké znečišťující látky se v nich mohou kumulovat. Před dvěma lety jsme již dělali experimenty s pěstováním zeleniny a potvrdili jsme si, že i rostliny mají vybudované bariéry a ne všechno, co je ve vodě, se do nich dostane. Sledovali jsme běžných 40 léčiv a jediná látka, která se do pokusných ředkviček významněji dostala, je gabapentin, což je antiepileptikum. Do půdy se látky dostaly, ale v rostlinách již byla jejich koncentrace zanedbatelná.

Ve vašem projektu bude spolupracovat řada států. Jak se mezi nimi liší užívání odpadní vody?

V projektu jsou Norové, Nizozemci, Italové a také zástupci z Ghany. V Ghaně je zalévání odpadní vodou velký hit, jelikož jsou

velkým producentem zeleniny, kterou by chtěli dovážet i do Evropy. Zdá se ale, že kontaminanty tam nebudou tak velkým problémem, protože léky jsou v Ghaně drahé a hormonální antikoncepce z náboženských důvodů zakázaná. V Evropě ale problém s těmito látkami je a budeme se jimi zabývat. Univerzita v Palermu se bude zabývat využitím pro zemědělské účely.

V Nizozemí na odpadní vodu nahlíží jako na zdroj nutrientů, protože obsahuje hodně dusíku a fosforu. Osobně si myslím, že těžít dusík z odpadních vod je zbytečné, protože je ho po zvládnutí syntézy amoniaku ze vzdušného dusíku dost. Naopak, fosforu je nedostatek a v rámci EU existuje doporučení jeho znovuzískání z odpadních vod. Obrovským problémem je jeho nízká koncentrace v odpadních vodách, pouze 4 až 6 mg na litr, a ještě jeho část využijí bakterie v čistírnách. V současné době se zbytkový fosfor sráží železitými solemi, ale o vzniklý fosforečnan železitý není v zemědělství zájem. Tak tímto se budeme zabývat kolegově z Nizozemí.

Další cestou je vysrážení fosforu ve vyhnívacích věžích ve formě struvitu, což by ale znamenalo v čistírnách vybudovat malou chemickou výrobu, a ještě poté struvit čistit od těžkých kovů. Např. v Německu je nařízeno, že čistírny nad 50 tisíc obyvatel musejí vysrážet 80 % fosforu, který přiteče, jenomže pro tento produkt zatím není odbytu.

S jakým týmem budete na projektu pracovat?

Sestavili jsme skupinu lidí, která bude sledovat chemickou stránku, včetně analýzy léčiv, nedílnou součástí je i sledování bakteriologické kvality vody. A poučení poslední historií se chceme zabývat i viry. Existují prokazatelné studie, že nemocní SARS-CoV-2 vylučují vir do odpadních vod. Identifikace virální RNA je poměrně jednoduchá, ale v odpadní vodě je spousta jiného genetického materiálu a je nutné izolovat genetický materiál viru. Proto bychom chtěli spolupracovat s Výzkumným ústavem veterinárního lékařství v Brně, který tuto analytiku má zvládnutou. Rádi bychom ale spolupracovali i s kolegy z naší školy.

Ve světě se nyní hledá způsob detekce viru v odpadních vodách a možnost odhadu počtu nakažených z koncentrace v odpadních vodách, stejně jako se nyní analyzují v odpadních vodách nelegální drogy. Detekce viru nebyla prvotním záměrem, ale pokud ve škole zvládneme metodiku, budu rád. Dokonce sdružení vodovodů a kanalizací SOVAK ČR dělá první vzorkovací sérii odpadních vod z nejzasazenějších oblastí. Přítomnost virální RNA se dá

prokázat, ale nedá se zjistit, zda je vir ještě nebezpečný, nebo ne. Jednoznačně je to ale nepřímý indikační prvek.

Budeme spolupracovat také s Katedrou zdravotního a environmentálního inženýrství ČVUT Praha. Profesor Pollert, který mimo jiné navrhuje slalomářské kanály, nám pomůže s rozstříkáváním vody. Protože potřebujeme odpadní vodu i plochu pro experimentální pole, tak je naším partnerem Pražská vodohospodářská společnost, majitel nové čistírny na Císařském ostrově. Budeme testovat typické reprezentanty městské zeleně, keřky, malé stromky, květiny a trávu, tak potřebujeme i zahradníky. Na políčko nesmí ani pršet, a tak naši kolegové stavaři vymýšlejí zastřešení polykarbonátem. Ještě řešíme, co se stane, pokud bude dlouho mrznout.

Myslíte, že Češi jsou připraveni akceptovat používání recyklované vody, když ani odborníci z ministerstva tomu nejsou nakloněni?

Projekt má velký potenciál na veřejnost pozitivně zapůsobit, musíme lidem vysvětlit, že odpadní voda není nebezpečná.

Vím i o případech ze zahraničí, kdy byly projekty kvůli tlaku veřejnosti zastaveny. Např. Austrálie v 90. letech trpěla enormním suchem a už tenkrát byly připravovány dvojí rozvody vody. Situace byla tak kritická, že se uvažovalo i o dotování zdrojů pitné vody zasakováním recyklované vody do podzemí. Ale v roce 2000 začalo v Austrálii pršet a projekty stály. V roce 2010 se projekty znovu obnovily a začaly realizovat. Například v Perthu se míchají typy vody, aby měli zdroj pro pitnou vodu. Aglomerace San Diego v jižní Kalifornii trpí nedostatkem vody, dokonce odvětvili i část řeky Colorado a měli připravenou řadu zasakovacích nádrží pro odpadní vodu z čistíren. Kolem roku 2000 přišlo období, kdy bylo vody dost, a tak se vše zastavilo. Sucho se ale vrátilo a nyní asi 60 % vody v této oblasti zasakují.

Špičkou je Las Vegas, kde je 80 % vody ve vodovodu i ve fontánách recyklovaných. A jde jen o to včas dát lidem na vědomí, že je to jedna z možností, že se kvalita vody garantuje a že je prováděno verifikační a provozní sledování. I v Česku máme řadu projektů využívajících recyklovanou vodu, ale protože nemáme právní předpis,

tak se o nich nemluví, protože je jejich použití postaveno „na vodě“.

K moři se letos pravděpodobně nedostaneme. Mohou se lidé bezpečně koupat v řekách?

Koupat se v řekách pod velkými městy není úplně nejlepší nápad, především po dešti ne. A to z důvodu, že většina českých i evropských měst má kanalizaci z počátku dvacátého století. Stavěly se jednotlivé kanalizace, kdy jedna trouba odváděla dešťovou vodu i splašky. A když zaprší, tak je srážkových vod mnohem více než splaškových, a tak naši předci přijali kompromis, že po určité délce troubu otevřeli, udělali dešťový přepad a odlehčovací komorou vypustili vodu do řeky.

V Praze je odlehčovacích komor na 140 a vlastních dešťových výustí skoro 500. Takže když zaprší, tak se může část obsahu stok vylít do řeky. Komory se nyní vybavují měřáky a do budoucna se na nich vytvoří nádrže, které se vyčerpají zpět do kanalizace, až voda opadne.

Petra Karnetová



VRCHOLOVÝ SPORT A STUDIUM NA VŠCHT? NENÍ ČEHO SE BÁT

Skloubit každodenní tvrdý trénink a náročné studium na VŠCHT Praha není legrace. Navíc pokud si k tomu ještě potřebujete občas přivydělat na živobytí. Dřina investovaná paralelně do výkonnostního sportu a kvalitního studia je pro řadu lidí nepředstavitelná, na druhou stranu se tento dvojboj zvládnout dá a rozhodně se vyplatí. Sport nelze dělat na vrcholové úrovni donekonečna a diplom z VŠCHT v kapse je zárukou vřelého přijetí u zaměstnavatelů.

„Na otázku, jak to zvládám, se mě ptá každý, kdo zjistí, že kromě studia VŠCHT ještě hraji závodně florbal. Vždycky odpovídám, že to nějak jde,“ říká Tereza Hanzlíková, studentka třetího ročníku a členka české florbalové reprezentace. „Asi nejhorší dny jsou, když skončím na tréninku pozdě večer okolo desáté a další den mám jít ráno do laborky a ještě psát vstupní test. Donutit se ještě v noci po tréninku zopakovat si přípravu, je vzhledem k únavě skoro nemožné,“ dodává.

Podobnou zkušenost má Jakub Gála, který je ve čtvrtáku a věnuje se plážovému volejbalu. *„Někdy musí ustoupit jedno nebo druhé, ale kombinovat se to dá celkem dobře. Během studia jsem se nesešel s negativními reakcemi, když jsem třeba potřeboval náhradní termín laboratoří a podobně.“*

Dobrou zprávou pro ty, kdo chtějí podobně jako Jakub a Tereza skloubit sport a vzdělání na naší škole, je nedávný vznik Vysokoškolského sportovního centra Ministerstva školství, mládeže

a tělovýchovy – VICTORIA, jehož cílem je pomoci vybraným sportovcům a zajistit podmínky pro jejich přípravu i studium.

VŠCHT se prostřednictvím Ústavu tělesné výchovy a sportu do projektu zapojila a v současné době již podporuje pět sportovců z řad našich studentů formou stipendií a individuální (tutorské) podpory pro studium. Tím jsou položeny základy pro budování duální kariéry studentů-sportovců.

„Osobně si myslím, že takovýto projekt je unikátní v tom, že je cílen výhradně na vysokoškolské studenty a tělovýchovné VŠ pedagogy. Věřím, že povede k rozvoji univerzitního sportu na všech vysokých školách v ČR,“ říká Martin Mašek, vedoucí ÚTVS a koordinátor projektu. „Členem VICTORIE se může stát každý sportovec, kterému je 18 až 26 let, splňuje potřebnou výkonnost v individuálním nebo kolektivním sportu a projde zařazovacím procesem,“ vysvětluje Mašek s tím, že detailní informace jsou k dispozici na <https://ktv.vscht.cz/reprezentace/vsc>.

Mezi pěticí podpořených studentů jsou i výše citovaní Jakub s Terezou. *„Vážím si toho. Být součástí centra mě v první řadě motivuje, abych se stále zlepšovala jak ve škole, tak po florbalové stránce. Navíc při současném studiu a sportu je skoro nemožné sehnat stálou brigádu, takže i finanční podpora je pro mě velmi cenná,“* popisuje rodačka z Ostravy, která momentálně obléká dres Chodova. *„Pro mě je to velmi dobrá pomoc v tom, jak zkvalitnit svoji přípravu na sezonu, hlavně co se týče zahraničních výjezdů,“* doplňuje Jakub.

Kromě nich byli vybráni do vysokoškolského sportovního centra ještě Pavlína Soukupová (plavání), Michaela Baudyšová (curling) a Ondřej Vítovec (florbal), který potvrzuje, že i jemu individuální podpora přijde víc než vhod. *„Samozřejmě jsem nadšený. Sportu obzvláště poslední dobou dávám opravdu hodně, takže jsem rád za nějakou odměnu. A tím, že nemám vůbec čas na nějakou standardní brigádu a florbal v ČR nenabízí pohádkové smlouvy, tak se mi finanční podpora hodí.“*

Tak co, dáš to i ty?



PAVLÍNA SOUKUPOVÁ



Ročník: 1. ročník bc. studia
Program: Forenzní analýza
Fakulta: FPBT
Sport: Plavání

Proč jsem si vybrala VŠCHT?

Již na střední škole patřila chemie mezi mé oblíbené předměty, za což vděčím především své skvělé učitelce chemie, která nás provázela celých šest let. Laboratorní cvičení z chemie mě vždy velice bavila a při výběru vysoké školy mi spojení kriminalistiky a práce v laboratoři přišlo zajímavé. O výběru této školy definitivně rozhodl Den otevřených dveří, kterého jsem se zúčastnila.

Sportovní úspěchy

Mezi mé sportovní úspěchy patří několik titulů mistryně republiky na 5, 10 a 20 kilometrů. Tyto tituly pravidelně sbírám už od žákovských let, naposledy minulý rok v kategorii staršího dorostu. Několikrát se mi podařilo umístit se na MČR i v kategorii žen. Mým největším úspěchem byla nominace na mistrovství Evropy juniorů v dálkovém plavání, konaném na veslařském kanále v Račicích v roce 2019. V konkurenci s evropskou špičkou jsem skončila dvacátá.

Kombinace sport a VŠCHT

Se začátkem studia v Praze jsem musela omezit původně dvoufázový trénink na jednu fázi. V Praze se připravuji individuálně na plaveckém bazénu Dukly Praha a dvakrát týdně se mi daří připojit se ke své tréninkové skupině v Plzni. Kombinovat studium s tréninkem je náročné, ale na druhou stranu si ve vodě alespoň „vyčistím hlavu“ a odpočinu si od školy.

Co pro mě znamená zařazení do VSC?

Zařazení do centra si velice vážím, je pro mě velkou motivací skloubit náročné studium společně s pokračováním v mé plavecké kariéře.

Proč jsem si vybral VŠCHT?

Už na základní škole mě zajímala chemie a biologie, obecně přírodovědné obory. Zároveň máme tak trochu VŠCHT „v rodině“, takže volba byla jasná.

Sportovní úspěchy

Účast na Akademickém mistrovství světa v roce 2018. Dále třikrát 5. místo na turnajích Světové série (kategorie 1-star) a 9. místo na mistrovství Evropy do 18 let.

Kombinace sport a VŠCHT

Někdy musí ustoupit jedno nebo druhé, ale kombinovat se to dá dobře. Za studium jsem se nesetkal s negativními reakcemi, když jsem třeba potřeboval náhradní termín laboratoří a podobně.

Co pro mě znamená zařazení do VSC?

Je to velmi dobrá pomoc v tom, jak zkvalitnit svoji přípravu na sezonu, hlavně co se týče zahraničních výjezdů.

JAKUB GÁLA



Ročník: 1. ročník mgr. studia
Program: Technologie potravin
Fakulta: FPBT
Sport: Plážový volejbal

MICHAELA BAUDYŠOVÁ



Ročník: 2. ročník bc. studia
Program: Chemie
 a chemické technologie
Fakulta: FCHT
Sport: Curling

Proč jsem si vybrala VŠCHT?

Protože je to jediná škola, kde je možné studovat obor forenzní analýza. Od gymplu jsem začala věnovat svou pozornost chemii a kriminálkám. Od té doby je mým snem být takový David Hodges, který analyzuje všemožné důkazy, které jsou pak klíčové v soudním procesu. Samotná škola mě oslovila také na Dni otevřených dveří, kde jsem se definitivně rozhodla, že na tuhle školu opravdu chci jít. A i když bych se nedostala k práci v Kriminalistickém ústavu, tak vím, že s touhle školou nebudu mít problém najít práci jinde.

Sportovní úspěchy

Asi stříbro z akademického mistrovství světa v polské Lodži z roku 2018. Byla to moje první velká akce za reprezentaci žen a z osobního hlediska se mi akce taky dost povedla. Jako další úspěch řadím zlato z MČR juniorek 2017, další úspěchy jsou z domácí nejvyšší ligy, kdy jsem zvládla získat jeden titul mistra ČR, 2x stříbro a jeden bronz. Poslední z úspěchů jsem si připsala tento rok v lednu, kdy jsem s Chodovem vyhrála domácí Pohár České pojišťovny. Jako úspěch/neúspěch vidím prosincové mistrovství světa žen ve švýcarském Nechatellu, ta úspěšnější část je samotná moje nominace na tak významnou akci, jako neúspěch vnímám konečné čtvrté místo, které jsme obsadily po smolné ztrátě skvělého rozehraného semifinále.

Proč jsem si vybrala VŠCHT?

Máme rodinnou firmu v chemickém průmyslu (prodej a servis speciálních čerpadel), kde bych chtěla v budoucnu pracovat a možná ji následně převzít.

Sportovní úspěchy

Jsem členkou reprezentace ČR žen v curlingu, účastnila jsem se 4x mistrovství světa juniorů, 1x mistrovství světa mixů a jedné univerziády. Sezona 2019/2020 je mou první v ženské reprezentaci s reálnými vyhlídkami na účast na olympijských hrách 2022. Mým dosud největším úspěchem je 6. místo na mistrovství Evropy 2019 a kvalifikace na mistrovství světa 2020, které se bohužel nekonalo.

Kombinace sport a VŠCHT

Kvůli sportu jsem musela prodloužit bakalářské studium o jeden rok – hned po dokončení prvního ročníku jsem se rozhodla rozdělit si zbývající dva roky do tří let studia. Největším problémem je najít termín laboratoří, kdy zrovna nejsem někde v zahraničí na turnaji. Díky mimořádnému studijnímu plánu mi škola vychází vstříc.

Co pro mě znamená zařazení do VSC?

Zařazení do centra pro mě znamená trávení méně času v práci a více volného času na regeneraci. 2x denně trénink na ledě a k tomu 1x denně crossfit jako fyzická příprava je dlouhodobě velmi náročný režim a je velký rozdíl, jestli strávím volný čas mezi tréninky prací, nebo regenerací.

TEREZA HANZLÍKOVÁ



Ročník: 3. ročník bc. studia
Program: Forenzní analýza
Fakulta: FPBT
Sport: Florbal

Kombinace sport a VŠCHT

Na tuhle otázku se mě ptá každý, kdo zjistí, že chodím na VŠCHT a zároveň hraji florbal. Vždycky odpovídám, že to nějak jde. Asi nejhorší dny jsou, když skončím na tréninku pozdě večer okolo desáté a další den mám jít ráno do laborky a ještě psát vstupní test. Donutit se ještě v noci po tréninku zopakovat si přípravu, je vzhledem k únavě skoro nemožné. Další ne úplně příjemnou situací jsou reprezentační akce, které jsou většinou v době zkouškového období. Tyhle akce navíc probíhají stylem trojfázových tréninků a několika meetingů, mezi kterými buď jíte,

nebo spíte. A když vám náhodou nějaká ta energie a čas zbydou, snažíte se učit. Samozřejmě taky mám své chvíle, kdy se do učení musím opravdu přemlouvat.

Co pro mě znamená zařazení do VSC?

Vážím si jej. V prvé řadě je to pro mě velká motivace, abych se stále zlepšovala jak ve škole, tak po florbalové stránce. Navíc při současném studiu a sportu je skoro nemožné sehnat stálou brigádu, takže i finanční podpora je pro mě velmi cenná.

ONDŘEJ VÍTOVEC



Ročník: 2. ročník mgr. studia

Program: Procesní inženýrství a informatika

Fakulta: FCHI

Sport: Florbal

Proč jsem si vybral VŠCHT?

Už od mládí jsem cítil, že mi jde hlavně matematika a vlastně všechny přírodovědné předměty. Nicméně jsem měl dobrý prospěch všude, ale k humanitním předmětům byl vztah malinko horší. Proto jsem se začal zajímat, kde bych využil oblibu technických předmětů, a VŠCHT mi přišla jako nejlepší volba. Asi největší faktor při mém přesunu do Prahy byla sportovní nabídka, kde už jsem byl v dlouhodobějším kontaktu s nejúspěšnějším florbalovým týmem v ČR – Tatranem Střešovice. Té šance jsem chtěl využít.

Sportovní úspěchy

Mezi největší úspěchy řadím 3. místo na juniorském mistrovství světa 2015, kde jsme porazili v boji o medaili Švédy, a ještě k tomu na jejich domácím hřišti. Tohle je pořád moje nejsilnější sportovní vzpomínka, protože rozhodující gól padl až v prodloužení. Další silný zážitek bylo vítězství na akademickém MS v Polsku. Dále si cením 3. místa v mužské extralize nebo semifinále na poháru mistrů. Jako poslední úspěch můžu zmínit 3. místo ve finské lize po základní části, ale kvůli situaci s koronavirem jsme rozehráli jen první zápasy ve čtvrtfinále play-off. To mě samozřejmě mrzí, neboť jsem věřil, že nějakého úspěchu dosáhneme. Jelikož jsem měl kvůli škole smlouvu jenom na rok, vracím se znovu do Česka dodělat inženýra, ale kdo ví, třeba se tam ještě někdy vrátím, mám tam pořád z play-off nevyřízené účty.

Kombinace sport a VŠCHT

Se spojením sportu a školy bojuji nejvíce od doby, kdy jsem na střední začal hrát za juniorskou reprezentaci a měl jsem tréninky v době vyučování. Ale já jsem nikdy neměl s učením problém, takže mi škola vyšla vstříc. Jsem toho názoru, že dvě věci naplno dělat jdou. Na druhou stranu jsem mimo školu a florbal nic moc nedělal. Na výšce je to podobné, samozřejmě že se taky najde čas na zábavu, ale je ho málo, když není zrovna pauza mezi koncem sezony a začátkem letní přípravy.

Co pro mě znamená zařazení do VSC?

Samozřejmě jsem nadšený, že jsem vybrán mezi ostatní vrcholové sportovce na škole. Sportu obzvláště poslední dobou dávám opravdu hodně, takže jsem rád za nějakou odměnu. A tím, že nemám vůbec čas na nějakou standardní brigádu a florbal v ČR nenabízí pohádkové smlouvy, tak se mi finanční podpora hodí.

CULTURAL SHOCK

Solomon Ofori | PhD student at Department of Water Technology and Environmental Engineering



Ofori is my name and I am a citizen of Ghana. Prior to my studies here in Prague, I had visited the city with my friends as tourists. I was impressed by the cleanliness and unique architecture of the city. I had a nice time and left with a good impression. So making the decision to continue my studies here was not difficult when the moment came.

One of the things that surprised me upon my arrival was the accommodation situation. It was a shock to me when I learned that students have to share a room with one or two other students. It was quite difficult for me to come to terms with that concept, but thank God I did not have to go through that experience myself. Paying rent for the dormitory based on a daily rate and not a fixed monthly rate was also new to me. It meant a monthly rent determined by the number of days in each month and not a fixed amount as I was used to. Even though most of the receptionists at the dormitory do not speak English, the majority of them are nice, supportive, and make life in the dormitory very interesting and comfortable. The dormitory is in good shape and well-kept thanks to the janitors. The low cost of using the public transport was a shock to me in comparison to other European cities. The Prague transport system is one of the best I have ever experienced, yet it is relatively cheap. A year's ticket cost about 150 EUR. Metros, trams, and buses are always on time. Virtually every 3-5 minutes there is a metro to board, which makes getting around as a student very easy. Ahoj, děkuju, prosím are Czech words I hear almost daily. The Czech language

is relatively difficult compared to all the other languages I know and can speak. My colleagues, both Czech and those from abroad, also share this assertion. The use of different articles and grammatical rules makes Czech quite difficult to learn easily. For example, Praha can be Prahy or Praze, depending on the context. I guess that makes the language unique, just like the other languages (eg. Dagaare, Ewe, Swahili, Akan, German, and English). As I have walked through Prague since my arrival, I've come across several church buildings, especially around the central part of the city. However, ironically and a bit surprisingly, the majority of the people do not associate themselves with any religious faith. I had thought otherwise because of the numerous church buildings.

My supervisor, Prof. Ing. Wanner, has been supportive and cooperative, providing all the assistance and support I need to conduct my research activities. He makes time for consultation and quickly addresses any challenges that I encounter. Other members of my research group have also been supportive, especially Dr. Benáková, Dr. Růžičková, and Dr. Pečenka. The support of the international office, especially Ms. Páleníková, to the international students is commendable.

ABSOLVENT

Environmental Officer na pasažérské zaoceánské lodi | **Martina Víšková**

„Náročnost studia mě připravila na disciplínu a náročnost života.“

Škola praxí životem je prostě jiná než škola akademická a mnohokrát nám připadá, že se učíme „zbytečné“ a teoretické věci, ale nejdůležitější je, že se „UČÍME UČIT“, a tím trénujeme jak svůj mozek, tak se učíme disciplíně, která je pro úspěch nezbytná.

S odstupem šesti let mohu říct, že jsem hrdá na to, že jsem vystudovala tak náročnou a prestižní školu, jakou VŠCHT bezesporu je. S potěšením sleduji narůstající úspěchy a vliv školy a jejich studentů na školních sociálních sítích. Za nejdůležitější považuji nadšení každého jednotlivce pro věc, což se přeneslo i na studenty, kteří si to mohou vzít do života. Dodnes si pamatuji rodinný přístup paní doktorky Punčochářové, kterou jsme měli na ekologii. Vždy usměvavá, pozitivně naladěná, přátelská a transparentní.

Nezapomenutelná je přednáška docenta Jahody o míchání čaje. Video mám dodnes a každému o tom vyprávím. Také si vzpomínám na docentku Ambrožovou a její hluboké znalosti, které předávala s nadšením. Učitelé jako oni školu pozvedají na všech úrovních.

Co se mého studijního oboru týkalo, tak bych určitě přivítala větší kreativitu a kontakt s aktuálním děním v oboru. Je velmi těžké učit nudné technické/technologické téma zábavnou/zajímavou formou. Myslí si, že by v tomto ohledu mohli pomoci externí pracovníci, kteří pracují v podnicích. Nejvíce jsem ocenila partnerství s Procter & Gamble a předmět Soft Skills, který vyučovali profesionálové, ze kterých byla cítit autentičnost a kteří s sebou přinesli na přednášky „živoú praxi“. Ta všechny studenty velice zajímá, protože se jedná o jejich budoucnost.



NENECHTE SI UJÍT!

AUTORSKÉ ČTENÍ #8

Původní termín: 11. 3. 2020

Nový termín: listopad 2020

Kde: Historická knihovna

Společně se potkáme v Historické knihovně v budově A, kde se zaposloucháme do přednesu uměleckých textů. Představí se autoři různých žánrů poezie, hudebních textů či prózy.

JIŽÁK LIVE!

Původní termín: 14. 4. 2020

Nový termín: duben 2021

Kde: Koleje Jižní Město

Vstup: zdarma

Sportovně hudební festival, kde si můžete užívat první jarní chill out. Čeká vás turnaj v beerpongu, pub quiz, akustická stage a spousta dalších aktivit, tak vem kámoše a přijď!

LESAMÁJ

Původní termín: 29. 4. 2020

Nový termín: 29. 4. 2021

Kde: Kampus Dejvice, Technická ulice

Vstup: zdarma

Jde o multižánrový nekomerční festival, oslavu jara, svobody a tvůrčí energie v duchu myšlenky „studenti studentům“. Akci pořádají studenti dejvického kampusu. Čeká vás nejen volba lesamájového Veličenstva a průvod, ale také hudba, divadlo, slam poetry, autorská čtení, workshopy, hry a mnohem víc!

KOMÍN #6

Původní termín: červen 2020

Nový termín: září 2020

Kde: dvůr u komína (budova B)

Vstup zdarma

Již tradiční zakončení semestru pod taktovkou UNI-ART na dvoře budovy B u komína se letos přesouvá na podzim a naopak semestr uvítá.

MEZINÁRODNÍ HOKEJOVÝ TURNAJ

Původní termín: 6.–7. 4. 2020

Nový termín: podzim 2020

Kde: Zimní stadion Hvězda

Hokejový tým VŠCHT Praha se rozhodl uspořádat mezinárodní hokejový turnaj a vyzvat nejen už tradičně tým University of Oxford (Velká Británie), ale také týmy Eindhoven University of Technology (Nizozemsko), Technische Universität Wien (Rakousko), Universität Bayreuth (Německo) a v neposlední řadě univerzitní tým 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Turnaj by měl být přesunut na podzim letošního roku, to se ale vzhledem k situaci a možnosti cestování může ještě změnit.

CHEMICKÝ VELETRH IKARIÉRA

Kdy: 5. 5.–5. 7. 2020

Kde: web Poradenského a kariérního centra

Veletrh (nejen) pracovních příležitostí #ONLINE. I letos ti chceme ukázat, jaké jsou tvé možnosti během studia a také po něm. Na stránkách Poradenského a kariérního centra ti bude po dobu dvou měsíců k dispozici více než 30 firem. Nezapomeň, že na online veletrhu můžeš stále oslovit zástupce firmy a zeptat se na vše, co tě zajímá.
<https://pkc.vscht.cz/ikariera>

ONLINE TRÉNINKY IMPROVIZACE CHEMPRO

Kdy: každé pondělí od 17:00

Kde: FB Chempro

Divadlo (v)Ochotných chemiků pořádá v rámci skupiny Chempro online tréninky improvizace. Tréninky jsou každé pondělí od 17:00 na hodinku. Pokud se chcete pobavit, odreagovat od „korontény“, zlepšit si své prezentační dovednosti a zkusit vystoupit ze své komfortní zóny, mrkněte se na události na Facebooku nebo napište Danče na Dana.Bilkova@vscht.cz a přidejte se!
<https://www.facebook.com/chempro/>

HLEDÁ SE:



ELEKTRIKÁŘ/KA – ÚDRŽBÁŘ/KA /995/

Náplň práce:

- Elektro práce v rámci údržby objektů školy
- Zajištění služební pohotovosti mimo pracovní dobu
- Další doplňkové práce dle pokynů nadřízeného

Požadujeme:

- Odborné vzdělání (min. výuční list) v oboru elektro (silnoproud)
- Školení z vyhlášky č. 50, min. \$6
- Praxe v oboru minimálně 5 let
- Pečlivost, zodpovědnost, samostatnost

Nabízíme:

- Zajímavou a různorodou práci
- Zaměstnání na plný úvazek nebo dle dohody zkrácený úvazek
- Zaměstnanecké benefity (příspěvek na stravování, příspěvek na penzijní připojištění, dětský koutek, odborná školení, jazykové kurzy, možnost cvičení pro zaměstnance, firemní rekreační zařízení, možnost parkování pro zaměstnance)
- 6 týdnů dovolené
- Místo pracoviště Praha 6, v blízkosti stanice metra Dejvická
- Nástup – IHNED/DOHODOU

Kontakt a detailní informace:
Ludek.Kokta@vscht.cz

PRACOVNÍK/PRACOVNICE IT – ADMINISTRÁTOR INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

Pracovní smlouva na dobu určitou
s možností prodloužení

Požadujeme:

- Minimálně SŠ vzdělání s maturitou IT nebo technického směru, VŠ výhodou
- Dobré komunikační schopnosti
- Praxe v administraci IS výhodou
- Zkušenost s analýzou úloh a jejich algoritmizací výhodou
- Základní zkušenost s programováním výhodou
- Dobrá orientace v problematice IT – informačních systémů
- Znalost AJ výhodou

Kontakt a detailní informace:
Pavel.Hartel@vscht.cz

MZDOVÁ/Ý ÚČETNÍ

Úvazek 1,0 – smlouva na dobu určitou s možností prodloužení

Náplň práce:

- Vedení kompletní mzdové agendy (zúčtování mezd, přihlašování, odhlašování zaměstnanců a cizinců, výstupní dokumenty, evidenční listy, zúčtování daně z příjmu, zpracování neschopenek, vystavování potvrzení), komunikace s úřady státní správy
- Příprava a zpracování měsíčních závěrkových prací pro danou organizační část
- Řízení a koordinace interních aktivit souvisejících se zpracováním mzdové agendy
- Práce s personálním informačním systémem OK Base

Kontakt a detailní informace:
Jolana.Lukesova@vscht.cz

VRÁTNÝ/VRÁTNÁ

Úvazek 1,0/DPP/DPČ

Požadujeme:

- Min. vyučení
- Základní znalost práce na PC
- Základní znalost cizího jazyka výhodou
- Ochotu pracovat ve směnném provozu
- Spolehlivost, důslednost, pečlivost, zodpovědnost, samostatnost

Kontakt a detailní informace:
Ales.Carmine@vscht.cz

REVIZNÍ TECHNIK ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ/NÁŘADÍ DLE ČSN 331600 EDICE 2

Úvazek plný nebo částečný

Náplň práce:

- Provádění revizí elektro-spotřebičů, přístrojů, nářadí a kabelů
- Další doplňkové práce dle pokynů nadřízeného

Požadujeme:

- Odborné vzdělání (min. výuční list) v oboru elektro (silnoproud)
- Školení z vyhlášky č. 50, min. \$6
- Osvědčení a oprávnění na revize spotřebičů
- Praxe v oboru minimálně 5 let
- Pečlivost, zodpovědnost, samostatnost

Kontakt a detailní informace:
Ludek.Kokta@vscht.cz

INTRANET.VSCHT.CZ/
[KARIERA/JOB-OSTATNI](#)

INTEGRAČNÍ VÝVOJÁŘ/KA (vhodné i pro absolventy)

Uchazeč/ka se bude podílet na práci Centra informačních služeb VŠCHT Praha. Je zodpovědný/á za studijní informační systém a jeho napojení na další systémy školy (personální, e-learning, webové nástroje). Po zaškolení bude ke studijnímu systému poskytovat fundovanou technickou podporu, dodávat ze studijního systému data buď na adhoc bázi, nebo implementací webových služeb či databázových mostů do dalších systémů VŠCHT Praha.

Požadavky:

- Znalost SQL
- Znalost jazyka Python a frameworku Django
- Znalost HTML, CSS, javascriptu
- Znalost PHP výhodou
- Zodpovědnost, aktivní přístup k řešení úkolů
- Týmového ducha, analytické myšlení
- Znalost anglického jazyka písmem
- Korektní vystupování

Kontakt a detailní informace:
cis-it@vscht.cz

SKLOFOUKAČ/KA TECHNICKÉHO SKLA (sklář)

Úvazek 1,0 – smlouva na dobu určitou s možností prodloužení

Požadujeme:

- Doložení výučního listu v oboru
- Praxe v oboru výhodou
- Spolehlivost, pečlivost, zodpovědnost, samostatnost, schopnost jednání s lidmi

Náplň práce:

- Provádění náročných sklofoukačských prací
- Zhotovení laboratorních přístrojů podle přinesených výkresů či vzoru
- Brusičské práce
- Opravy a úpravy laboratorních přístrojů
- Občasná práce s křemenným sklem

Kontakt a detailní informace:
Ivana.Zemanova@vscht.cz

SPECIALISTA/KA BOZP

Úvazek 1,0 – smlouva na dobu určitou s možností prodloužení

Požadujeme:

- VŠ vzdělání, nejlépe chemického, stavebního nebo jiného technického směru
- Odborná způsobilost o požární ochraně dle §11 zákona č. 133/1985 Sb.
- Odborná způsobilost v prevenci rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle §10 zákona č. 309/2006 Sb.
- Znalost problematiky evidence a práce s chemikáliemi výhodou
- Znalost problematiky likvidace odpadů a zdraví nebezpečných chemikálií výhodou
- Znalost BOZP a hygieny práce výhodou
- Velmi dobrou znalost práce na PC – MS Office
- Samostatnost, pečlivost, důslednost, aktivní přístup
- Schopnost týmové, ale i samostatné práce

Kontakt a detailní informace:
Martina.Hlavnickova@vscht.cz

SPECIALISTA VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK /996/

Pracovní smlouva na dobu určitou s možností prodloužení

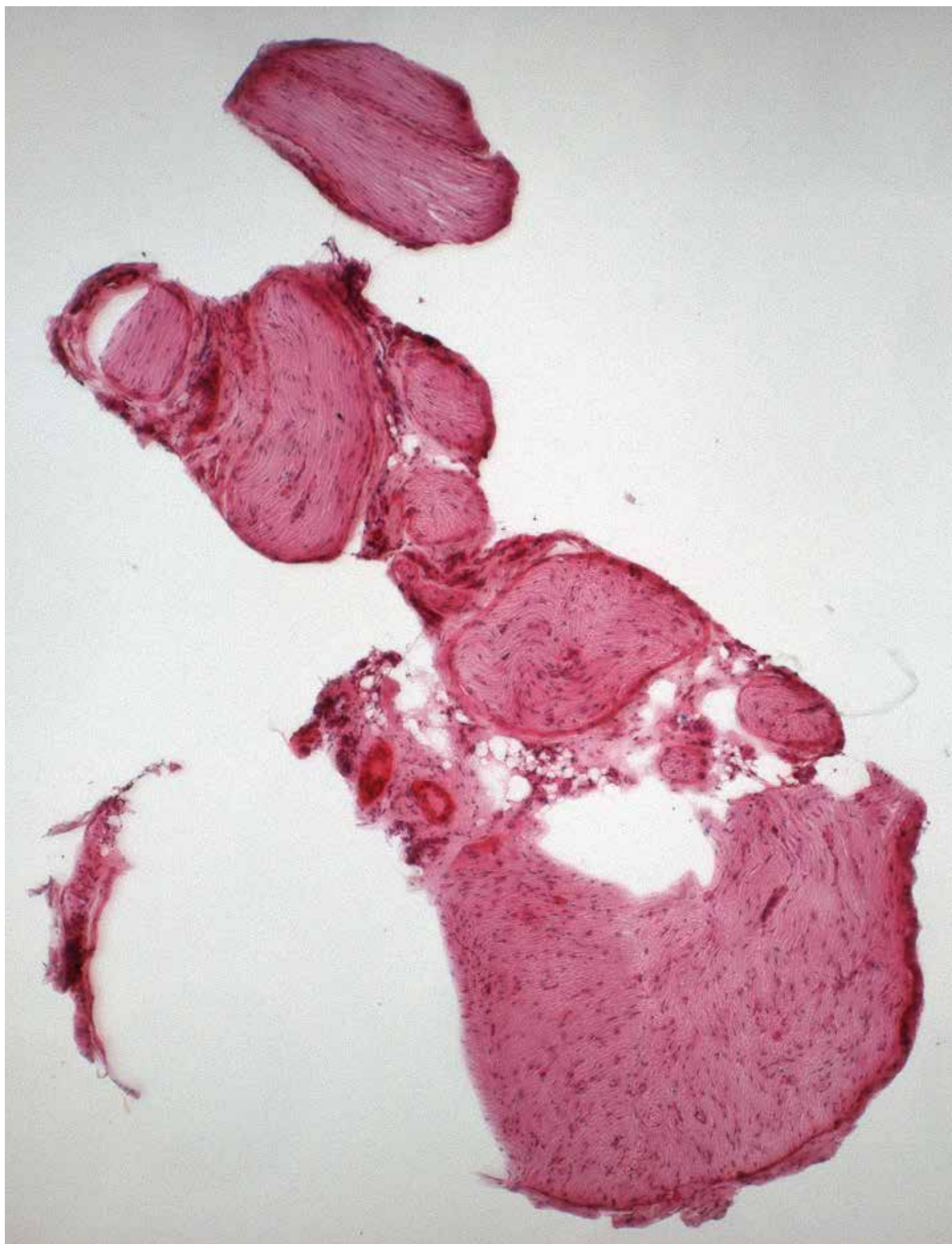
Náplň práce:

- Komplexní zajištění procesu přípravy a realizace výběrových /zadávacích řízení
- Zajištění potřebné administrativní agendy
- Reporting (příprava podkladů a rozborů)
- Práce s tabulkovými editory a databázemi

Požadujeme:

- Min. SŠ vzdělání ekonomického nebo technického směru
- Znalost zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a předchozí praxe v oblasti zadávání veřejných zakázek
- Uživatelská znalost práce na PC (zejména MS Office, MS Excel)
- Samostatnost, komunikativnost, organizační schopnosti
- Znalost alespoň jednoho cizího jazyka výhodou

Kontakt a detailní informace:
Jiri.Proks@vscht.cz



Sedací nerv krysy | Mikroskop Olympus BX51 | 4násobné zvětšení | **Barbora Pencová, Roberto Fernandez**

OHLÉDNUTÍ ZA AKCEMI

Stay home HANAMI



Foto: Aleš Král

COVID – 19 DOBŘE MÍNĚNÝCH RAD

Tak tenhle začátek roku se opravdu moc nepovedl. Neprožíváme lehké dny, přes noc jsme ztratili samozřejmé jistoty a jsme (možná i trochu vyděšenými) svědky něčeho, co nikdo z nás ještě nikdy nezažil. Jsme nejen svědky, ale bohužel i potenciálními účastníky pandemie, která zasáhla prakticky celý globalizovaný svět, zvrátila jeho priority a změnila hodnotové žebříčky jeho obyvatel. Poraněný svět zpomalil a znejistěl, ale také napnul všechny síly k tomu, aby porazil zákeřně neviditelný a smrtelně nebezpečný koronavirus.

Pandemie v nás vyvolala nejistotu a strach. Ale náš mozek neumí bezproblémově prožívat nejistotu. Pokud mu neposkytneme nějaké záchytné body, začne panikařit. A my bychom ho v tom neměli nechat, ale měli bychom se snažit mu nějak pomoci. Následujících devatenáct záchytných bodů neberte jako konečné dogma (každý si za sebe a pro sebe může doplnit další). Spíše je chápejte jako výchozí impuls, inspiraci a naznačení cesty, jak myslet a kudy se ubírat, aby na vás tíha téhle doby tolik nedoléhala, abyste se jí dokázali vzepřít – a hlavně našli chuť i sílu ji překonat.



1. Vezměte život do vlastních rukou a představujte si, jak to bude (nebo alespoň jak by to mohlo) vypadat za měsíc, za dva.

2. Pokud to jen trochu půjde, zkoušejte žít normálně, ve smyslu „tak jako dřív“. Nicméně dodržujte vyhlášená nařízení a přizpůsobte se omezeným možnostem. Jestli narazíte na něco, co nejde dělat jako před koronavirem, zkuste hledat jiná řešení – a hlavně se tím nestresujte, protože tohle přece není navěky.

3. Důsledně si strukturujte čas. Omezení způsobila, že jste byli nuceni změnit svůj denní rytmus. Nevysilujte se zbytečně tím, že se tomu budete bránit nebo že vás to bude trápit, ale nastavte si nový režim dne. Udělejte si plán aktivit každý den a snažte se ho dodržovat. A když se to dnes moc nepovede, zítra to vylepšíte.

4. Stanovte si pevné body očekávané každodennosti a režim, který dokážete a chcete zvládnout. Nejde o to nastavit si laťku extrém-

ně vysoko, ale právě tak, aby to vašemu životu dávalo smysl a řád a hlavně aby vás to nesvádělo ji podlézat.

5. Práce / studium, pohyb, odpočinek, spánek, strava – to je dobrý výchozí základ režimových opatření.

6. Žijte bez tenze a nervozity s vědomím toho, že se přechodně ztratily jistoty, prožíváte nové neznámo a mnohé nefunguje jako dřív. Berte to nikoli jako deziluzi, ale jako výzvu.

7. Tvořte si nové návyky, ověřujte jejich užitečnost a postupně hledejte a nalézejte svůj styl.

8. Aktivně pracujte na svém klidu a dobré náladě. Není to nic složitějšího. Jen za sebe a po svém dělejte to, co vám pomáhá. Cvičte, spěte, venčete psa, drhejte krajky, malujte akvarely, hrajte na ukulele, pečte buchty a spíše než Arthura Schopenhauera čtěte Káju Maříka. A hlavně se vyhýbejte tomu, co vám škodí a co vás stresuje. Buďte fyzicky aktivní, protože fyzická únava není vůbec špatná.

9. Plánujte jen věci, které můžete ovlivnit a které jsou pro vás důležité. Snažte se diferencovat mezi podstatným, méně podstatným a nepodstatným.

10. Naordinujte si řízenou a selektivní mediální dietu. Bude vám po ní lépe. Z mediálního menu programově vyřadte bulvár, fake news a účelový verbální exhibicionismus. Sledujte jen informace z důvěryhodných zdrojů a od důvěryhodných osobností.

11. Všechno směřujte a podříďte tomu, abyste byli v pohodě a systematicky zvládali pracovní/učební plán.

12. Přijměte nové metody výuky s převažujícími distančními prvky, nebojte se elektronických informačních zdrojů, spřátelte se s e-knihami a osvojte si nové způsoby komunikace.

13. Komunikujte, nemlčte, neuzavírejte se. Komunikujte se svými pedagogy. Komunikujte se spolužáky. Komunikujte se spolupracovníky a kolegy. Komunikujte se svými blízkými. Sdílejte informace a zkušenosti. Do téhle doby jsme přece ukotveni všichni a jen společně ji dokážeme zvládnout. Stačí se jen domluvit a pochopit. A to přece umíme a můžeme (musíme) dát.

14. Posilujte plíce proti útoku nemoci covid-19. Jezte ořechy, sardinky, alespoň jedno jablko denně, brokolici, pálivé cokoli a místo žvýkačky cumlejte zázvor. Vaše plíce to potěší a vám pomůže. Tak proč do toho nejít.

15. Nenormálnost současné situace na vás může dolehnout. Nepanikařte a neděste se toho, že se u vás mohou objevit pocity a stavy, které jste u sebe nikdy nezaregistrovali nebo ne v takové intenzitě (strach, úzkost, beznaděj, zmatek, nelogičnost). Neduste a neskrývejte je v sobě, protože tak jejich intenzitu jen umocníte. Někdy pomůže i to, že si o nich jen popovídáte s někým, komu věříte.

16. Pokud budete sami a přepadne vás úzkost, trojúhelníkově dýchejte (volný výdech – pomalý nádech nosem, v duchu přitom počítejte do čtyř – zadržte dech a znovu přitom počítejte do čtyř – pomalý výdech a znovu počítejte do čtyř; několikrát opakujte). Tak se můžete tzv. protřepat (doslova a nekoordinovaně protřepete celé tělo a dělejte to, dokud je to příjemné a nedostaví se uvolnění. Napětí v mysli se totiž projevuje i v napětí těla. Toto jednoduché cvičení se používá ve válečných oblastech.

17. Zpomalte. Kdy jindy, když ne teď. Nečiňte překotné kroky a impulzivní rozhodnutí. Život můžete vnímat i jinak než z rychlíku.

18. V případě potřeby se nestyďte požádat o pomoc. Váhání tu není na místě, spíše platí čím dříve, tím lépe.

19. Co si měníme teď a zvažme, zdali by něco nemohlo užitečně přetrvat i do budoucna. Koronavirus nás třeba přinutil držet si odstup. Nemusí to být zrovna dva metry, ale malá vzdálenost je v pořádku, neodcizuje a neurazí. Je to známka slušného chování, ohleduplnosti a respektu. Chráníme se, abychom se nenakazili, a tím prokazujeme službu ostatním. K tomu, abychom brali ohled na ostatní a dodržovali dohodnutá pravidla, přece nepotřebujeme latentní krizi. Řekla bych to tak: Více pokory, ohledů, kázně a vzájemného respektu by se hodilo i v našem „postpandemickém“ světě, i když už nebude žádný virus hrozit.

Rozhodně mu za to nehodlám děkovat, ale zdá se mi, že koronavirus nám dal lekci. A tak by už mohl jít. Protože na rozdíl od jiných myšlenkových konceptů si myslím, že lepší než naučit se s ním žít, je naučit se lépe žít bez něj.

Buďte zdraví a vysvitne-li slunce, dopřejte si ho plnými doušky. Opatrujte se!

Vladislava Kůželová | školní psycholožka

BĚSTVINA ZNOVU OŽÍVÁ

Legendární táborová základna, kterou v nedávné době získala do vlastnictví naše škola, prochází postupně potřebnou revitalizací. V březnu 2020 se podařilo odstranit největší problém, kterým Běstvína trpěla, a to nedůstojné a hygienicky nevyhovující sociální zařízení. Na místě polorozpadlých sprch a záchodů se od nynějška konečně skví zázemí odpovídající 21. století (viz foto). V návaznosti na to byla zahájena 2. etapa revitalizace v podobě vybudování nové čistírny odpadních vod a odkanalizování tábora. Hotovo by mělo být do srpna tohoto roku. Tábor, do nějž předešlí vlastníci 50 let prakticky neinvestovali žádné prostředky, je také průběžně dovybavován novými matracemi, dekami a lůžkovina-



mi, vylepšuje se vybavení kuchyně a jídelny, proběhly opravy veřejného osvětlení a částečná rekonstrukce a opravy chat a hřišť. Podle posledního vývoje lze předpokládat, že v létě 2020 se na Běstvíně uskuteční tradiční akce Běstvína a Běstvína, seznamovací kurzy pro studenty VŠCHT Praha a řada dalších pobytů zaměstnanců VŠCHT Praha nebo externích zájemců. Po dokončení všech etap revitalizace by měl být sezonní provoz změněn na celoroční. Plánováno je zhruba 60 lůžek v objektu s celoročním provozem s tím, že tábor bude využíván pro výukové, sportovní a společenské aktivity VŠCHT Praha i ostatních zájemců.

PŘEDPISY A FORMALITY

Od února do 5. května byla vydána či nabyla platnosti jedna norma, jedna směrnice a devět výnosů. Většina formálního provozu se týkala situace ohledně pandemie, která je poměrně náročná i legislativně.

Vnitřní norma číslo A/N/961/1/2020 – Jednací řád etické komise Vysoké školy chemicko-technologické.

Nová verze jednacího řádu etické komise nově upravuje počet členů a způsob jejich návrhu. Nově je jeden z členů student a více členů komise je navrhováno akademickými senáty.

Redakce | Dana Bilková, Veronika Burková, Petra Karnetová, Jan Kříž, Richard Nevšímal, Blanka Pilátová
Sazba | Annemarie Havlíčková
Spolupráce | Vladislava Kůželová, Martin Mašek, Jolana Lukešová

Šéfredaktor | Michal Janovský
Kontakt na redakci | Michal.Janovsky@vscht.cz