

muni

Příprava budoucích učitelů na inkluzi

Pedagogická fakulta zavádí kurzy pro společné vzdělávání. >> 3

Virolog Pavel Plevka dostal cenu Neuron

>> 4

Speciální příloha pro prváky

>> otočte Muni

Ceitec testuje na Downův syndrom

Downův syndrom patří mezi nejčastější genetická onemocnění způsobená chybným počtem chromozomů. Standardní vyšetření prováděná na pomezí prvního a druhého trimestru těhotenství mohou být falešně pozitivní, a řada žen tak má obavy o zdraví svého dítěte. Ceitec MU získal nedávno akreditaci na nový neinvazivní test na tři genetické poruchy plodu, který zájemcům nabízí.

Laborátor se s dalšími pracovišti v Evropě i České republice podílela na ověření testu Clarigo vyvinutém belgickou firmou a mezi prvními v Česku získala akreditaci na jeho provádění.

„Jde o test prováděný z krve matky, který zachytí téměř sto procent plodů postižených Downovým syndromem, a dosahuje tak výsledků srovnatelných s invazivním testem založeným na odběru plodové vody,“ uvedla odborná pracovnice z Centra molekulární medicíny Ceitecu MU Kateřina Staňo Kozubík.

Test je založený na využití volné DNA plodu, která je v malém množství přítomná v krvi matky. Hledá v ní změny počtu chromozomů 21, 18 a 13.

Výskyt tří kopií zmíněných chromozomů, takzvaná trisomie, namísto normálních dvou, se projevuje jako genetické syndromy – Downův (chromozom 21), Edwardsův (chromozom 18) a Patauův (chromozom 13). „Touto metodou lze stanovit také pohlaví plodu. Postup je použitelný už v raných stadiích těhotenství,“ doplnila další možnosti testu Kozubík.

Vyšetřuje se krev odebraná ze žíly v obvyklém množství a ženy čekají na výsledky zhruba dva týdny. „Tento test však bohužel zatím nehradí zdravotní pojišťovna. Jeho cena je 12 500 korun,“ doplnila.

Specializovaná laboratoř Ceitecu MU zajišťuje především genomické analýzy prováděné v rámci vědeckých projektů, ale část kapacity přístrojů je nyní možné využít také pro vybrané náročné diagnostické metody, které experti nabízejí veřejnosti a také lékařům.

Prenatální testy přitom nejsou jediné, které se genomické laboratoři podařilo akreditovat. Nově poskytuje i analýzy BRCA genů, jejichž mutace se vyskytují u dědičných forem nádorů prsu a vaječníků. „Mutace v genech označovaných BRCA1 a BRCA2 zvyšují celoživotní riziko vzniku těchto dvou typů nádorů,“ poznamenala další odborná pracovnice centra Ivona Blaháková.

Díky novým možnostem provádět tyto analýzy na vysokokapacitních sekvenátorech v laboratořích Ceitecu MU se výrazně zkrátí čekací doby na tento typ vyšetření.

Ema Wiesnerová

Univerzita otevřela vlastní vinohrad



Vlastní vinohrad otevřela začátkem června Masarykova univerzita. Stalo se tak v místech, která s vinařstvím historicky souvisí. Sedmdesát sazenic odrůdy Pálava, Muškát moravský a André bylo vysazeno ve svahu nad blokem kolejí A1 ve Vinařské ulici nedaleko ekonomicko-správní fakulty. První úroda se očekává za tři roky, vyrábět víno se z ní ale nebude. Hrozny budou k ochutnání ve školních menzách.

Slaný podruhé děkanem ESF



Ekonomicko-správní fakultu povede dál až do října 2020 Antonín Slaný. Koncem května ho do funkce pro druhé období zvolil akademický senát fakulty.

>> online.muni.cz/udalosti/7728

Hlaste se na akademické hry

Na přelomu června a července se tentokrát v Pardubicích uskuteční malá česká olympiáda vysokoškoláků – České akademické hry. Na programu je letos 22 sportů, včetně například squashu nebo kanoistiky. Kdo ze studentů Masarykovy univerzity by se jich chtěl zúčastnit, má možnost. Registrace končí 19. června a je možná přes Centrum univerzitního sportu MU nebo na e-mailu Emy Slonkové slonkova@fsps.muni.cz. Hry startují 26. června a pořadatelé očekávají, že se na ně sjede asi 2500 sportovců z 50 vysokých a vyšších odborných škol.

>> [více na fsps.muni.cz](http://vici.na.fsps.muni.cz)

Vědkyně Ženou regionu

Lékařka Julie Bienertová Vašků z ústavu patologické fyziologie se stala vítězkou letošního ročníku ankety Žena regionu pro Jihozápadní kraj. Hlasující, kterých bylo v jejím případě více než pět stovek, ocenili jak její vědeckou práci, tak její mimopracovní aktivity. Vašků se zabývá civilizačními chorobami. Dříve se zaměřovala na obezitu, ale nedávno publikovala s kolegy článek obsahující návrh rovnice na výpočet stresu, jenž člověk prožívá. Činná je také v kulturní oblasti a stará se o dceru s autismem. O její výchově píše na blogu zita-autismstory.blogspot.cz.

Nechápu, že je legální vyrábět cigarety

Když přijde Jindřich Špinar do hospody, kde je zakouřeno, okamžitě prý odchází. Uznávaný kardiolog dobře ví, že pasivní kouření je prakticky stejně škodlivé jako to aktivní a patří k častým příčinám selhání srdce, na které ve vyspělém světě umírá až každý čtvrtý.



>> čtete rozhovor na straně 10

Studenti se budou učit o islámu stylově. V muslimském centru

Běžnou učebnu za autentické prostředí vyměnili začátkem května studenti bezpečnostních a strategických studií. Mimo školu pořádají takzvané Bezpečnostní večery, kde tentokrát mluvil specialista na islám Josef Kraus. A dělal to příhodně v prostorách nového Islámského kulturního centra Ahlulbayt v Králově Poli. Vzniklo právě proto, aby se v něm lidé z různých náboženských a politických světů mohli potkávat.

Z ulice nenápadný drobný dům je nenápadný i vevnitř. Jsou v něm čtyři menší učebny a dvě velké místnosti – jedna s konferenčním stolem, druhá se dvěma rozměrnými koberci zdobená vyřezávanými sloupy s orientálními vzory. Právě tady se studenti potkali, aby se bavili o šitské odnoži islámu a politických a společenských poměrech v Íránu. Josef Kraus tam coby expert na vojenskou problematiku nebo zbrojní konflikty strávil dva zimní měsíce.

„S panem Addayem, provozovatelem nového centra, se známe už několik let. Potkali jsme se, když jsem sháněl informace o šíismu, protože jeho vyznavačů je v Brně jenom několik,“ přiblížil Kraus, co bylo na začátku toho, že se s vyprávěním o svých zážitcích přestěhoval mimo učebny fakulty sociálních studií.

Jedna přednáška by měla být jen začátek. Kraus uvažuje o tom, že by se do Králova Pole od následujícího semestru přesunuly jeho standardní přednášky o islámském radikalismu nebo akce spojené s návštěvami hostů ze zahraničí. „Spolupráce s muslimským centrem je do jisté míry i reakcí na diskusi, která se teď ve společnosti odehrává. Přijde mi správné, že se do ní Masarykova univerzita takto vloží,“ doplnil ještě pedagog.

Úplně stejně, jen z pomyslné druhé strany kulturního spektra, to vnímá také Abdulrahman



Foto: Jitka Janů

Adday. „Chceme centrum co nejvíc otevřít studentům a veřejnosti vůbec, vysvětlovat jim, jaká je naše kultura a naše náboženství a obrazně stavět mosty,“ řekl Adday, jenž počítá i s poskytnutím prostoru pro rodinné oslavy a do budoucna také pro kurzy arabštiny.

„Hlavně lidé z okolí měli představu, že budujeme mešitu nebo modlitebnu, to ale není pravda. Postavili jsme spíš kulturní než náboženské centrum, i když náboženství k nám také pořád patří,“ doplnil ještě Adday, který žije neobyčejně zajímavý život.

V tuzemsku jako doma

Do Česka přišel před třiceti lety z Iráku, léta se tady živil jako podnikatel v zemědělství. Na jižní Moravě už dávno zakořenil, takže například

Některé kurzy Josefa Krause (vpravo) se odehrají v centru Abdulrahmana Addaye.

jeho syn Adam se narodil už tady a aktuálně dokončuje studium na Ekonomicko-správní fakultě MU.

Když na prvním hodině v novém centru slyšel Krausovu podrobnou analýzu politických poměrů v zemi, s níž jako Iráčan léta sousedil, vrátil se Adday starší v myšlenkách tak trochu zpátky do rodné země. Sám by se nad situací u někdejších sousedů asi jen tak nezamýšlel.

„Pan Kraus udělal skvělou práci, popsal věci, nad kterými tamější obyčejní lidé téměř vůbec nejsou schopni uvažovat,“ reagoval na přednášku Adday, jenž by se mohl příležitostně objevit i jako host v magisterských kurzech na politologii. „Mám výhodu, že znám muslimské i české prostředí a umím se vžít do obojího,“ dodal ještě podnikatel.

Martina Fojtů

Mezioborové spolupráce mají první výsledky

Desítky publikací, články v impaktovaných časopisech, monografie a metodiky pro obce či chystané patenty. To jsou výsledky prvních mezioborových projektů, které před třemi lety získaly podporu z tehdy nového Programu podpory výzkumu Grantové agentury MU (GAMU). V něm mohou vědecké týmy složené z odborníků z minimálně dvou fakult získat tříletou podporu až do výše pěti milionů korun.

Interní podporu si vědci chválí, protože na některé typy výzkumů se peníze shánějí jen obtížně. Navíc jsou s ní spojené jen minimální administrativní požadavky.

Z GAMU bylo dosud podpořeno 18 mezifakultních projektů.

Od rady programu si nejvyšší ocenění odnesl projekt fakulty sociálních studií a přírodovědecké fakulty s názvem Energetická infrastruktura a její vliv na energetickou bezpečnost. Druhým nejlepším byl výzkum biologa Pavla Krejčího, který s kolegy z fakulty informatiky hledal způsoby, jak efektivně testovat desetitisíce látek ovlivňujících buněčnou signalizaci. Přírodovědci a lékaři zase řešili problematiku rozpoznávání buněk a tkání, podařilo se rozvíjet metody experimentální ekonomie a politologie a odborníci ze tří fakult zase zkoumali inkluzi z pohledu žáků, učitelů, vedení škol i rodičů.

„V rámci interní grantové agentury vznikly projekty, které by možná nikdy bez této podpory neexistovaly. Ukázalo se, že i bez administrativní zátěže a předběžného stanovování výsledků vzniká kvalitní výzkum s aplikačním potenciálem,“ zhodnotil výsledky týmů prorektor pro výzkum Petr Dvořák.

Od jejího vzniku bylo z Grantové agentury MU podpořeno už 18 projektů. Každý rok může na peníze dosáhnout až pět aktivit, letos to byly čtyři. Další kolo soutěže by mělo být vyhlášeno v polovině září.

Ema Wiesnerová

Romové potřebují vzory ze škol

Společné vzdělávání a začleňování dětí se znevýhodněním do normálních škol je dnes jedním z hlavních témat politických diskusí. Učitelé i politici poukazují na nepřipravenost koncepce i českého školství. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity reaguje na inkluzi novou formou vzdělávání učitelů, které by je mělo na nové poměry připravit. Ale co ti, kteří jsou objektem inkluze?

Romská absolventka Masarykovy univerzity Jana Balážová má zkušenosti se začleňováním z mnoha různých stran. Jako Romka, která chodila na základní školu v brněnské Křenové ulici, byla jako malá jednou z těch, kterou systém vnímal jako znevýhodněnou. Zná pocity oběti předsudků.

Dodnes si pamatuje na scény, ve kterých rodiče jejích kamarádek svým dětem zakazují, aby si s ní hrály. Přitom z dnešního pohledu nebylo proč. Balážová vystudovala obchodní školu a pak i tu vysokou – z Pedagogické fakulty MU má bakalářský diplom ze sociální pedagogiky. Chvilí pracovala jako pedagogická asistentka, dnes už ale 14 let (s mateřskou přestávkou) působí jako terénní pracovník v neziskovce IQ Roma servis.

„Odmala pro mě byli velkým vzorem rodiče. Tatínek měl vychozenou jenom čtvrtou třídu, oba rodiče pocházeli z devíti dětí, ale přesto celý život pracovali a pro svoje děti chtěli, abychom se dostali dál a byli vzdělaní. Abychom uměli dobře česky, nemluvili na nás romsky, až si to později tatínek vyčítal,“ vzpomíná Balážová, která vidí zdroj motivace rodičů hlavně v tom, že se v práci potkávali s různorodými lidmi.

Sama popsanou životní filozofii aplikuje na klienty i své dvě děti, které jsou také hrdí Romové. Balážová si ale zároveň moc dobře uvědomuje, jak těžké je takovou motivaci přetavit do úspěchu v reálném životě. Náplní její práce je poskytovat podporu lidem v nouzi. Každý den řeší většinou s těmi z nejnižších příjmových skupin základní životní problémy. Hlavně to, kde budou bydlet, nebo jejich dluhy.

„Takoví lidé mají bohužel úplně jiné problémy než řešit, kam chodí jejich děti do školy nebo jestli mají v pořádku pomůcky. Jdou nejjednodušší cestou, dávají je do segregovaných škol,

Kdyby chodily děti Jany Balážové do segregované školy, měla by život lehčí. Rozhodla se ale jinak.



Foto: Martin Kopáček

protože bývají blízko, chodí tam celé rodiny a učitelé jsou zvyklí na Romy a jejich mentalitu,“ přibližuje Balážová.

I když to chápe, není podle ní takové řešení dobré. „Vím o několika takových základních školách, odkud děti sice nosí výborné známky, jenže pak mají problém udržet se třeba jen v prvním ročníku střední školy.“ Pro svoje děti vybrala cíleně školu nesegregovanou. Stejně jako její matka a otec chtěla, aby získaly dobré vzdělání.

Když rodiče jako ona rozhodují o osudu svých dětí, provází to spousta otázek. Přičemž některé z nich si jiní lidé klást nemusí. Zvládne to dítě? Bude si rozumět se spolužáky? A jak se k němu budou chovat učitelé? Když se k tomu přidá zkušenost, že na některých školách dítě odmítnou, není z toho dobrý pocit.

„My jsme měli štěstí, vzali nás. Kolikrát jsem si ale říkala, že by bylo daleko jednodušší vybrat dětem něco méně náročného. Z práce chodím

pozdě a vrhnout se hned s dětmi na úkoly je vyčerpávající,“ povzdechne si Balážová, jejíž dcera nedávno pár týdnů školy zameškala kvůli zranění a dohnat látku se jí pořád úplně nedaří.

Energická žena ale hned sama na sebe zareaguje. „Vím ale, že takto je to lepší. Děti, a zvláště ty naše, potřebují vzory a ty vyrostou jedine na školách. Vždycky mě hrozně potěší, když přijdu třeba do nemocnice a je tam romská sestřička. Potřebujeme víc takových lidí.“

Obavy ředitelů bránících se inkluzi Balážová chápe. Jakmile bude mít takový ředitel na své škole víc dětí se znevýhodněním, rodiče mají tendence vnímat to jako snížení kvality a dávat své děti jinam. Jak takovým koncům předcházet, na to jednoduché řešení není. Absolventka pedagogické fakulty radí vytvářet víc příležitostí k tomu, aby se rodiče podívali, jak to ve výuce reálně funguje. A také zaměstnávat víc učitelů s handicapem, kteří do výuky vnesou zase trochu víc pochopení.

Martina Fojtů

Pedagogická fakulta začne cíleně připravovat na inkluzi

Podle nové koncepce společného pedagogicko-psychologického základu se budou od příštího semestru připravovat na budoucí povolání studenti učitelství na pedagogické fakultě. Jde tak částečně o reakci na změny v českém školství, které začíná klást důraz na začleňování dětí s různými typy znevýhodnění do běžné výuky, ať už jde o fyzický handicap nebo poruchu učení. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity je přitom první v republice, kdo s takovou iniciativou přišel.

Nově vytvořené předměty by měly zaručit, že se budoucí učitelé na práci s nimi dobře připraví už na vysoké škole. V bakalářském studiu to bude Speciální a inkluzivní pedagogika a v na-

vazujícím magisterském předmět Inkluzivní vzdělávání.

„Podstata nové koncepce netkví jen v osvojování vědomostí o jednotlivých druzích znevýhodnění, ale v získávání specifických zkušeností s tím, jak konkrétního žáka ovlivňuje jeho znevýhodnění v prostředí běžné školy,“ přiblížil Jiří Němec, děkan pedagogické fakulty. Doplnil, že takové pojetí předmětů vede studenty k získání kompetencí, které jim umožní s dítětem pracovat bez ohledu na to, jaké znevýhodnění má.

Nový pedagogicko-psychologický základ, jenž mají budoucí pedagogové od září absolvovat, přinese také více výuky v menších seminárních skupinách a novou formu pedagogické praxe.

Nový pedagogický základ se bude učit od září.

Všichni studenti od druhého ročníku budou doučovat děti ze sociálně znevýhodněného prostředí. „Studenti budou docházet přímo do rodin nebo do nízkoprahových zařízení. Ze strany rodičů doučovaných dětí cítíme po tomto druhu výuky vysokou poptávku,“ doplnil Němec.

Nové formy výuky byly poprvé představeny koncem května na konferenci Vzděláváme společně, kterou Masarykova univerzita prostřednictvím pedagogické fakulty pořádala ve spolupráci s ministerstvem školství. Do Brna se na akci sjely přes tři stovky učitelů z celé České republiky, aby společně diskutovali o tom, jak se novým podmínkám ve školství co nejlépe přizpůsobit.

Martina Fojtů

Hledáme, jak zika proniká do buněk

Když Pavel Plevka přišel před třemi lety do Ceitecu MU, získal na svůj výzkum struktury virů prestižní ERC grant. Koncem května si připsal další úspěch. Jeho práci ocenil Nadační fond Neuron. Plevka by rád pokračoval ve studiu toho, jak viry pronikají do buněk a jak se v nich množí. Studuje to nově i u známého viru zika.

Za tři roky působení v Brně se mu podařilo popsat struktury několika lidských i zvířecích virů. „Zaměřuji se hlavně na pikornaviry, což je velká rodina mikroorganismů, které způsobují řadu onemocnění, od běžného nachlazení až po záněty mozku,“ přibližuje Plevka oblast, o kterou se zajímá.

Všechny viry se skládají z kapsidy, tedy obalu tvořeného bílkovinami, ve kterém je schovaná ribonukleová kyselina (RNA), která nese genetickou informaci viru. Kapsida ji jednak chrání a také viru umožňuje proniknout do buňky, kde se pak může množit.

Právě neobvyklé složení kapsidy je důvodem, proč Plevka zkoumal jednoho z reprezentantů rodu parechovirus. Jeho infekce postihuje většinou děti, v mírné formě může vyvolat průjem, v té nejhorší ale i zánět mozkových blan. „Vybrali jsme si ho pro popis, protože vypadá trochu jinak než jeho příbuzní. Kapsida většiny pikornavirů se skládá ze čtyř typů proteinů, tento má ale jen tři,“ uvedl biolog.

Díky odhalení struktury viru vědci mimo jiné zjistili, že jeho RNA interaguje s kapsidou, takže se domnívají, že RNA neslouží jen k jeho množení, ale hraje roli i při udržování tvaru viru a možná i při jeho sestavování.

Ještě o něco dál postoupila Plevkova skupina při výzkumu včelích virů. Těch popsala pět a u některých pak ve spolupráci s Jiřím Damborským z ústavu experimentální biologie hledá sloučeniny, které by mohly zabránit množení těchto organismů.

„Například u viru deformovaných křídel jsme objevili na jeho povrchu několik aminokyselin tvořících potenciální aktivní místo a domníváme se, že jimi viry štěpí části buněk, které infikuje. V databázi už existujících sloučenin tak zkoušíme najít nějakou, která by se na toto místo navázala, a tím průniku viru do buňky zabránila,“ vysvětlil Plevka, jak se dají využít znalosti konkrétní struktury.

U viru zika, který s největší pravděpodobností způsobuje mikrocefalii, tedy zastavení růstu mozku a hlavy u dětí, pokud se jejich matky

nakazí zikou v těhotenství, plánují experti studovat jeho interakci s protilátkami. „Zika patří mezi flaviviry podobně jako horečka dengue, západonilská horečka nebo i klíšťová encefalitida. Právě tu tady studujeme, a proto jsme se rozhodli podívat také na virus zika,“ popsal motivaci pro výzkum Plevka.

Přestože zika vyvolává velké obavy, nepatří mezi extrémně nebezpečné viry. Lidem způsobuje většinou jen mírné obtíže podobně jako chřipka, nebo je infekce asymptomatická, tedy nemá žádné subjektivní příznaky.

„Viry studujeme tak, že je nejdříve namnožíme v buňkách, pak je vyčistíme a připravíme z nich vzorky pro kryo-elektronovou mikroskopii. Z orientace jednotlivých částí viru vůči sobě navzájem pak dokážeme vytvořit jeho trojrozměrnou strukturu,“ říká vědec.

Přestože zika vyvolává velké obavy, nepatří mezi extrémně nebezpečné viry.

Kromě jejich struktury zkoumá mladý biolog také způsoby, jak viry pronikají do buněk a jak se v infikovaných buňkách tvoří nové. „Buňky jsou poměrně složité a sledovat, jak se mění pod vlivem virové infekce, je velmi náročné. Abychom se zdokonalili v hodnocení změn, chceme nejdříve pracovat s bakteriemi, které jsou jednodušší. Nově tak třeba studujeme, jak jsou buňky zlatého stafylokoka infikovány bakteriofágy, tedy bakteriálními viry,“ doplňuje biolog.

Vedle výzkumu Pavel Plevka také učí. „Jsou to pokročilé kurzy pro studenty vyšších ročníků magisterského studia nebo doktorandy. Rád bych ale vzbudil zájem o virologii také mezi mladšími studenty prvních či druhých ročníků,“ dodává.

Ema Wiesnerová



Foto: Lenka Kůžuchová

Vědci chtějí rozpoznat Parkinsona dříve

Zlepšit diagnostiku dvou závažných onemocnění souvisejících s úbytkem mozkové hmoty, roztroušené sklerózy a Parkinsonovy nemoci, chtějí odborníci z institutu Ceitec Masarykovy univerzity. Podařilo se jim získat prestižní grant z Evropské unie v rámci programu Horizont 2020

Lék zatím neexistuje, dají se ale zmírňovat projevy.

Marie-Sklodowska-Curie Action, který umožní transfer nejmodernějších zobrazovacích technik ze Spojených států amerických do Evropy a předejde do praxe v nemocnicích, kde se dostanou k pacientům.

„Parkinsonova nemoc a roztroušená skleróza patří mezi vážná neurologická onemocnění, na která prozatím neexistuje lék, který nemoc zcela vyléčí. Dají se u nich jen zmírňovat projevy. S lepším rozlišením přístrojů a zajištěním vyšší přesnosti snímání mozku bychom ale mohli patologické změny mozku odhalit dříve, a nasadit tak účinnější terapii pro boj s těmito onemocněními,“ uvedl neurolog Martin Bareš, který grant ve výši 162 tisíc eur, tedy téměř 4,5 milionu korun, získal.

Projekt s názvem Microbradam má za cíl především přenos nových znalostí a technologií práce s magnetickými rezonancemi, jejich ověření a také zavedení do běžné klinické praxe. Jeho partnery jsou kromě Ceitecu MU také univerzity a vědecká centra v Itálii a Finsku a Minnesotská univerzita ve Spojených státech,

která patří mezi sto nejlépe hodnocených světových univerzit.

Do Spojených států tak v následujících měsících odjedou na školení techničtí pracovníci i lékaři, aby si osvojili nové možnosti využívání magnetických rezonancí. V polovině příštího roku pak začnou odborníci z Ceitecu MU ověřovat postupy přímo na pacientech.

„Díky vylepšení rozlišení a zvýšení přesnosti nových technologií bychom mohli zjistit, jak se degenerace mozku vyvíjí a co se na ní podílí, a zlepšit tak diagnostiku a následnou terapii,“ doplnil Bareš. Problematika se týká velkého množství pacientů. Jen v Česku trpí Parkinsonovou nemocí a roztroušenou sklerózou přibližně 40 tisíc lidí.

Bareš zdůraznil, že prestižní projekt získal Ceitec MU i díky vlastnictví magnetických rezonancí se silou magnetického pole tři tesly, které postupně nahrazují ve zdravotnictví běžně používané modely se silou magnetického pole 1,5 tesly.

Ema Wiesnerová



Foto: Archiv Ceitecu

Informatici vyvinuli přístroj měřící ionizující záření

Jaké částice, kolik a s jakou energií vydává zdroj ionizujícího záření, umí zjistit přístroj, na jehož vytvoření se podíleli odborníci z fakulty informatiky spolu s kolegy z Univerzity obrany a společnosti VF. Koncem března firma uzavřela s Masarykovou univerzitou licenční smlouvu a již vyrobila první tři spektrometry pro výzkumné účely.

Podobné analogové i digitální přístroje zaznamenávající jaderné částice existovaly již dříve, výhodou nového zařízení je ale rychlost měření a fakt, že umí rozpoznat dva i více typů částic a určit také jejich energii.

„Náš spektrometr dokáže odlišit například fotony záření gama a neutrony, určit jejich energetické spektrum a výsledky zobrazit do několika minut. Dříve se na ně čekalo třeba den,“ podotkl Václav Přenosil z katedry informačních technologií, který se na vývoji zařízení podílel.

Vyvinutá technologie se může uplatnit na pracovištích a v laboratořích pracujících s ionizujícím zářením, v oblasti monitorování prostředí s výskytem ionizujícího záření, například v jaderné energetice, ale využití by mohla najít i v oblasti nukleární medicíny, v experimentech částicové či kosmické fyziky, v bezpečnostních technologiích a v ochraně životního prostředí.

Základem přístroje je vhodná pevná látka, kapalina, krystal nebo plyn, které reagují na interakci daného typu záření tak, že generují světelný záblesk, který se posléze zesílí pomocí fotonásobiče. Impulzy se pro jednotlivé typy částic liší nepatrně svou délkou, což je dáno zejména typem částice. A právě tyto rozdíly mohou odborníci díky nejnovějším technologiím rychle analyzovat.

„Za sekundu zvládne přístroj nasnímat až půl milionu impulzů, z nich však musí vyřadit ty, které nemají standardní tvar. Záblesky



Foto: Jiří Salík Sláma

Experti z fakulty informatiky sestavili hardware přístroje se zabudovaným algoritmem na rozeznávání částic.

se pak analyzují přímo v přístroji. Nejde o nic jednoduchého, stojí za tím složitý matematický problém, na jehož řešení jsme se podíleli,“ uvedl Přenosil.

Odborníci z fakulty informatiky také sestavili hardware přístroje, do kterého je přímo zabudovaný algoritmus na rozeznávání částic. „Využili jsme moderní a co nejvýkonnější elektronické součástky, které nám umožňují snímat impulzy s vysokou frekvencí. A také jsme ještě museli najít algoritmus, který dokáže vyřadit ty nepoužitelné,“ přiblížil know-how informatiků Přenosil.

Díky tomu se výzkumníkům podařilo sestavit přenosný přístroj s minimální spotřebou, který může fungovat i v terénu mimo elektrické napájení, například na akumulátor.

První tři prototypy

Firma VF, která se na vývoji podílela, už vyrobila a dodala tři prototypy pro výzkumné ústavy a vývojové laboratoře. „V současné době upravujeme přístroj tak, aby byl vhodný pro opakova-

nou výrobu,“ uvedl výkonný ředitel společnosti Petr Borek.

Vývoj trval zhruba pět let. Odborníci na něj získali podporu od Technologické agentury ČR ve výši 27,5 milionu korun, z toho téměř 12 milionů činila dotace pro Masarykovu univerzitu. Další podporu zprostředkovalo vědcům Centrum pro transfer technologií MU (CTT). V rámci takzvaného proof of concept tak získali i peníze na kalibraci přístroje.

„Díky tomu jsme mohli zařízení otestovat na několika místech, například v ústavu jaderné fyziky a v Centru výzkumu v Řeži nebo v Protonovém centru,“ dodal Přenosil.

Masarykova univerzita obdržela peníze nejen za jednorázový odkup licence, ale finance dostává i z dalších licenčních poplatků z úspěšného prodeje. Podobně je tomu i u dalších vynálezů, které se povede komercializovat. „Na univerzitě se ročně uzavírají desítky licenčních smluv, což je ve srovnání s jinými školami našeho typu v Česku nadprůměr,“ uvedla ředitelka CTT Eva Janoušková.

Ema Wiesnerová

Psychologové vytváří databázi emocí

Velký úkol si do následujících týdnů a měsíců dali psychologové a informatici z Masarykovy univerzity. Pro vytvoření nové počítačové hry pro děti s poruchou autistického spektra (PAS) potřebují desítky tisíc fotek co nejširšího spektra emocí, které takové děti přirozeně nedokážou dobře rozeznávat. Fotky se pak objeví ve volně dostupné online hře, která by dětem osvojení těchto dovedností mohla usnadnit.

Radost, smutek, strach, hněv, znechucení a překvapení. Tyto základní prožitky by měly zachycovat snímky, o které psychologové žádají širokou veřejnost prostřednictvím webu emoce.info. „Na fotkách mohou být jednotlivci nebo skupiny, mohou to být selfies nebo obrázky z rodinných oslav. Jde nám hlavně o to, ať jakkoliv zachycují co nejvíce různorodé lidské emoce,“ přiblížil Pavel Humpolíček, který se svými kolegy za projektem stojí.

V první fázi budou psychologové sbírat snímky prostřednictvím zmíněného webu. Každý, kdo bude chtít nahráním svých fotek projekt

podpořit, u nich zároveň zaklikne, jakou podle něj vyjadřují emoci, nebo označení emoce sám k fotce připsá. Současně bude kdokoli moci posoudit i fotky dalších vkladatelů.

Ty snímky, které budou podle mínění uživatelů nejlépe zachycovat konkrétní prožitky, se pak stanou součástí nové počítačové hry. Nejaktivnější hodnotitelé a vkladatelé fotek navíc dostanou dárky za podporu projektu od partnerského Nadačního fondu Kometa a hokejového klubu Kometa Brno.

Tým tvořený psychology a informatiky Masarykovy univerzity spolupracuje už několik let na tvorbě speciálního softwaru, který umožňuje dětem s poruchou autistického spektra osvojit si dovednosti, jež jim nejsou přirozeně vlastní. S novým modulem této hry budou schopni podpořit ještě specifitější skupinu dětí a dospívajících – například ty, u nichž byl diagnostikován tzv. Aspergerův syndrom.

„Standardně je pro ně těžké lidské emoce rozeznávat. Když mají třeba dvacet spolužáků ve

Fotky zobrazující radost či smutek se stanou součástí hry.

šколе, každý je vyjadřuje jinak a dítě pak neví, co kdo a jak myslí nebo jak se cítí. My se jim hrou pokusíme nabídnout větší množství snáz srozumitelných sociálních dat,“ doplnil ještě Humpolíček.

Martina Fojtů

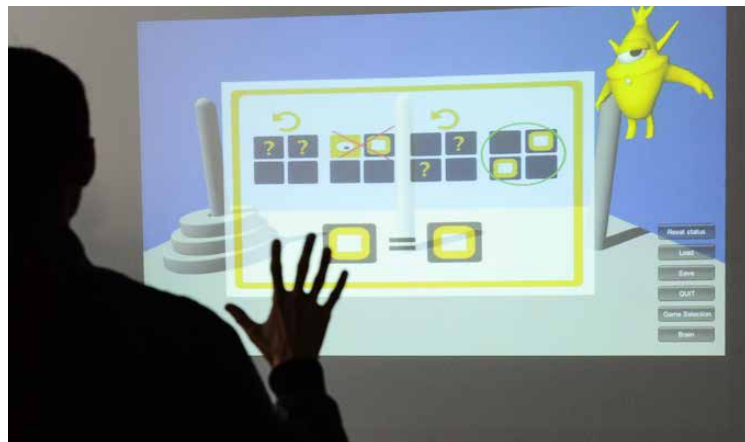


Foto: Kateřina Molavová

První práce je rozhodující pro další kariéru

Na střední škole mu šla matematika, a tak šel na přání rodičů i učitelů studovat počítačové inženýrství. Po získání jednoho titulu se však rozhodl jít ještě na ekonomii a dnes patří absolvent Gentské univerzity Stijn Baert mezi třicítku nejlepších mladých ekonomů na světě. Na ekonomicko-správní fakultě přednášel o experimentálních výzkumech na trhu práce.

„Když je vám osmnáct, je těžké rozhodovat se, co budete dělat. Studovat počítačové inženýrství pro mě ale nebyla dobrá volba, například v novinách jsem si nikdy zprávy o technice nečetl. Když jsem pak šel na ekonomii, využíval jsem matematiku pro řešení problémů lidí, a to je to, co mě zajímá,“ popisuje Baert, proč se vystudoval dva poměrně odlišné obory.

V současnosti se věnuje především experimentální ekonomii, a to v oblasti přechodu ze školy do zaměstnání a diskriminace na trhu práce. Na červnovém druhém ročníku Young Economist Meeting, které pořádala Ekonomicko-správní fakulta MU, mluvil hlavně o fenoménu nazývaném sticky floors, což se dá přeložit jako lepkavá podlaha.

„O konceptu skleněného stropu už slyšel téměř každý. Je to termín, který označuje jakousi neviditelnou bariéru, která brání ženám postoupit v určitém momentu kariéry na nejvyšší pozici. Existuje ale i teorie v podstatě konkurenční, sticky floors, která říká, že už na počátku kariéry mají ženy problém vůbec začít postupovat v práci a běžně nedosáhnou svého prvního povýšení stejně rychle jako muži,“ vysvětlil tento pojem Stijn Baert.

V jednom ze svých výzkumů se zaměřil na to, zda jde víc o záležitost zaměstnavatelů, kteří nelákají ženy na kariérní pozice, nebo spíš otázka žen, které se na tento aspekt pracovního života soustředí méně. „Zjistili jsme, že roli hraje obojí. V Belgii diskriminace žen ze strany zaměstnavatelů v podstatě neexistuje s jednou výjimkou, a tou je právě obsazování pracovních míst, kde se předpokládá kariérní postup,“ přiblížil výsledky studie mladý ekonom.

Ke stagnaci v pracovním postupu si však „pomáhají“ i ženy samy. Podle Baerta stojí za jejich menším zájmem o podobné pozice jednak strach, že budou později diskriminovány při boji o vyšší místa a také to, že mají větší averzi k riziku – tedy, že se častěji ucházejí o pozice, u kterých předpokládají vyšší stabilitu zaměstnání.

Motivace zaměstnavatelů k tomuto typu diskriminace sice Baert přímo nezkoumal, ale podle jeho názoru souvisí s těhotenstvím a následujícím mateřstvím. „Před časem jsme dělali jiný experiment zaměřený na diskriminaci mladých žen na základě jejich sexuální orientace. Přišli jsme na to, že minimálně v Belgii a ve Švédsku dávají zaměstnavatelé u žen v plodných letech přednost lesbičkám,“ uvedl s tím, že jediné vysvětlení pro toto chování je právě obava, že ženy odejdou z práce kvůli dětem a je to tedy ze strany zaměstnavatelů jakýsi trest za mateřství, který může fungovat i u kariérních míst.

Obrana proti tomuto důvodu znevýhodňování žen není jednoduchá a podle Baerta by asi nejlépe fungovalo, aby muži měli větší podíl na mateřské dovolené a péči o děti.

K zjišťování různých typů diskriminace využívá Baert zajímavý typ experimentů. Na reálné

Někdy je výhodnější zůstat nezaměstnaný, než přijmout jakékoliv místo.



Foto: Jiří Šalík Sláma

pracovní nabídky rozesílá smyšlené životopisy a zkoumá jejich úspěšnost při výběru. Průměrně jich rozešle kolem tisícovky. Životopisy vždy obsahují charakteristiky nutné pro daný experiment, takže například u výzkumu diskriminace lesbiček to byla přiznaná sexuální orientace.

Podobně zkoumá i otázky přechodu ze školy do práce. V jednom ze svých experimentů ověřoval, zda je pro potenciálního zaměstnavatele horší charakteristikou, pokud byl uchazeč delší dobu nezaměstnaný, nebo to, že pracoval na pozici, která neodpovídala jeho vzdělání.

„Rozeslali jsme na konkrétní nabídky vždy tři životopisy – jeden představující čerstvého absolventa, jeden za člověka, který byl rok nezaměstnaný a poslední za toho, který rok pracoval na místě, na něž byl převzděláný. Vyšlo nám, že nejsilnější byla preference čerstvých absolventů a rozdíl mezi neodpovídající prací a nezaměstnaností zas tak velký nebyl a závisel na typu práce,“ dodal s tím, že někdy je tedy výhodnější zůstat nezaměstnaný a hledat odpovídající práci než přijmout jakékoliv místo.

Prekvapivý pro něj byl i výsledek experimentu ověřujícího předcházející výzkumy, že lidé, kteří během studia pracují, mají lepší šanci získat po škole místo. „Na základě rozeslaných životopisů se však nepotvrdilo, že je výhodnější mít při studiích brigádu. Lidé, kteří pracují, jsou ale zřejmě ambicióznější a motivovanější

při hledání práce, což neexperimentální studie neumí kontrolovat,“ podotkl Baert.

Ve svém výzkumu se věnoval širokému spektru forem diskriminace i faktorům ovlivňujícím přechod do zaměstnání. Podle něj se ukazuje, že první rozhodnutí, která člověk při vstupu na pracovní trh udělá, jsou pro jeho další kariéru určující. „I z jiných výzkumů plyne, že minimálně v Belgii se může stát, že když začnete pracovat na pozici, pro niž jste převzděláný, uvíznete v ní a těžko pak získáváte odpovídající práci či postavení. Podobně na vás zanechá stopu dlouhodobá nezaměstnanost po ukončení školy,“ podotkl belgický ekonom.

Podle něj by tak stát měl balancovat mezi tím, jak lidi pobízet k aktivnímu a rychlému hledání práce a mezi tím, aby jim dal určitý čas na to na jít si odpovídající zaměstnání.

Sám Baert je zdá se našel. Na Gentské univerzitě se věnuje výzkumu, ale také rád učí. Čtyřikrát po sobě získal ocenění pro nejlepšího pedagogického asistenta a působí v řadě univerzitních komisí a výborů.

Rád také propojuje své koníčky a výzkum. „Jsem fanouškem fotbalistů Anderlechtu a s kolegy se zajímáme o fotbalové mýty. Ověřovali jsme třeba častý výrok reportérů, že nejlepší čas, kdy dát gól je před koncem poločasu. Není to pravda, žádný nejlepší čas neexistuje,“ dodává s úsměvem.

Emma Wiesnerová

Jak se chová světlo?

Hlavně jako vlna

Ze všech našich smyslů nám nejvíce informací o našem okolí poskytuje zrak, který reaguje na světlo.

Fyzikové se dlouho přeli o to, zda je světlo spíše vlnění nebo proud částic. Dnes víme, že je to jakási zvláštní kombinace obojího, kterou lze správně popsat jen pomocí zákonů kvantové fyziky.

V mnoha běžných situacích se ale světlo chová jako obyčejné vlnění. Jeden ze základních zákonů, kterým se šíření každého vlnění řídí, je tzv. Huygensův princip. Říká, že každý bod, do kterého vlnění dospělo, se sám stává zdrojem vlny, která se následně šíří všemi směry. Vlny ze všech takovýchto sekundárních zdrojů se pak skládají – interferují.

V případě, že světlo nemá na cestě překážky, se výsledná vlna dál šíří pouze v původním směru, protože v ostatních směrech se vlny od mnoha sekundárních zdrojů vzájemně vyruší. Pokud ale na cestě nějaké překážky jsou, může vlna zcela změnit směr. A to je podstatou difrakce.

Představme si otvor v neprůhledné překážce, na který dopadá vlna. Místa v otvoru, kam vlna dospěla, se stávají zdroji vln, které se od nich šíří na všechny strany. Za otvorem se proto světlo rozběhne do širokého úhlu a pokud o kus dál umístíme stínítko (například bílou stěnu), objeví se na ní skvrna mnohem větší, než je otvor.

Pokud jsou otvory v neprůhledné překážce dva, tak z každého z nich se světlo šíří do širokého úhlu. Toto vlnění si můžeme představit třeba jako vlny na vodě – stírájí se zde místa, kde je hladina snižena (údolíčko) a kde je zvýšená (vrcholek). V prostoru za otvory budou existovat místa, do kterých vlnění od obou otvorů dospěje se stejnou fází, tedy vrcholek vlny od jednoho otvoru se potká s vrcholem vlny od druhého otvoru a údolíčko se potká s údolíčkem. V takových místech dojde k zesílení vlnění, hladina bude kmitat silně a v případě světelných vln zde bude hodně světla.



Foto: CanStockPhoto

Barevnost bublin je také způsobena skládáním vln, v tomto případě odražených od protilehlých stěn mýdlové blány.

Naproti tomu budou jiná místa, do kterých vlnění od obou otvorů dospěje v protifázi – vrcholek jedné vlny se potká s údolíčkem druhé a naopak. Zde se obě vlny vyruší a bude zde klidná hladina, v případě světelné vlny pak tma. Pokud dáme za otvory stínítko, uvidíme na něm řadu pravidelně rozmístěných světlých a tmavých skvrn, tzv. difrakční obrazec.

Jestliže bude otvorů ve stínítku mnoho (často mluvíme o difrakční mřížce), bude obrazec ještě složitější a zajímavější. To se dá pozorovat i při pohledu na pouliční lampu přes jemné plátno. Jak daleko jsou skvrny od sebe, závisí na vlnové délce, tedy na barvě použitého světla. Posvítíme-li na mřížku bílým světlem, které obsahuje všechny viditelné barvy, výsledkem budou barevné skvrny – světlo různých barev se odchýlí o rozdílné úhly. Tento jev se využívá například v mřížkových spektrometrech ke studiu chemického složení vzdálených hvězd.

V běžném životě jej můžeme pozorovat jako krásnou hru barev na cedéčku nebo DVD, což jsou vlastně také jakési difrakční mřížky díky velmi tenké spirálovité drážce, v níž jsou zapsána data.

Interference a difrakce se vyskytují i v mnoha dalších běžných situacích a na věcech kolem nás. Například barevnost mýdlových bublin je také způsobena skládáním vln – v tomto případě odražených od protilehlých stěn mýdlové blány – a na principu interference fungují také antireflexní vrstvy na objektivě fotoaparátů nebo na brýlích. I motýlí křídla nebo perleť vděčí za své krásné barvy skládání světelných vln.

Difrakce nachází řadu uplatnění ve vědě a technice – jmenujme například holografii nebo studium struktury krystalů pomocí difrakce Röntgenova záření.

Tomáš Tyc,
přírodovědecká fakulta

Seriál: Transfer technologií

Užitné vzory jsou mezi vynálezci populární

Kdybyste jako první na světě vyrobili například plastovou lahev, můžete na ni uplatnit téměř všechny druhy ochrany duševního vlastnictví. Jako výrobce limonády byste mohli mít ochrannou známku. Způsob výroby lahve, její složení nebo stroj na její výrobu by šly patentovat. Pokud byste chtěli jednodušší a levnější způsob ochrany než patent, šlo by lahev ochránit takzvaným užitným vzorem. A to, jak lahev vypadá, může zase ochránit průmyslový vzor.

Užitným vzorem jsou nová, průmyslově využitelná technická řešení, která musí přesahovat rámec pouhé odborné dovednosti. V mnohém se podobá patentu, nicméně platnost užitného vzoru je maximálně 10 let, zatímco u patentu je to dvojnásob. Užitný vzor je ovšem snazší a levnější získat.

„Představuje jednodušší formu ochrany technických řešení. Některé vynálezy sice užitným vzorem chránit nelze – třeba biotechnologické vynálezy nebo způsoby výroby –, nicméně

s ohledem na průměrnou délku inovačního cyklu se v řadě případů vyplatí mít namísto patentu pořídit pouze užitný vzor. Průměrná délka životnosti patentu je totiž právě těch deset let,“ uvedl vedoucí právního oddělení Centra pro transfer technologií Masarykovy univerzity (CTT) Pavel Koukal.

S užitnými vzory přitom Česko oproti západním sousedům zaspalo. Zatímco v Německu byl první zákon o nich přijatý už v roce 1891, někdejší Československo si na něj počkalo až do roku 1992. Užitné vzory jsou dnes v Česku nicméně mezi vynálezci populární. Od doby, kdy byly v českém právním systému zavedeny, bylo požádáno o více než 32 tisíc a jen loni jich bylo českým Úřadem průmyslového vlastnictví zapsáno 1356.

Mnohem méně v kurzu než užitný vzor je mezi vynálezci vzor průmyslový. Ten dle zákona chrání vzhled výrobku nebo jeho části spočívající ve znacích linií, obrysu, barev, tva-

Úřad průmyslového vlastnictví jen loni zapsal 1356 užitných vzorů.

ru, struktury nebo materiálů výrobku samotného, případně jeho zdobení. Jinými slovy jde o design. Úřad průmyslového vlastnictví loni zapsal průmyslových vzorů jen 347 ve srovnání se čtyřnásobkem vzorů užitných.

Masarykova univerzita nezapsala v předšlém roce žádný, za celou historii jich získala jen pět. Důvodem je i to, že univerzita nemá žádný obor zaměřený na průmyslový design. Naopak zmíněných užitných vzorů MU loni zapsala 17. A další přibývají.

„Naposledy byl univerzitě zapsán užitný vzor letos v květnu, a to na vynález doktora Michala Bittnera z Centra pro výzkum toxických látek v prostředí Recetox. Jeho zařízení pro koncentraci rozpuštěných látek tlakovými membránovými procesy slouží k akoncentrování vodných vzorků při stanovování stopových množství hormonů ve vodách,“ uvedl manažer CTT Radoslav Trautmann.

Iveta Zieglová

Tři mýty o vzdělávání budoucích učitelů



Jiří Němec,
děkan pedagogické fakulty

Sociální frustrace ideově rozštěpené společnosti je mnohdy příčinou hledání jednoduchých a prvoplánových příčin problémů a ještě jednodušších řešení. Nemáme zájem hledat skutečné příčiny „nemocí“ a orientujeme se na rychlé ozdravení samotných důsledků. Také školy a učitelé jsou v dnešním mediálním světě snadnými hromosvody, po kterých často sklouzne nejedna výtka, nařčení či dehonestace jejich práce.

Nezajímá nás kontext celé situace, stačí nám označení pravého viníka a hlava na špalku. Pozornost se pak obrací i na pedagogické fakulty, které letos slaví sedmdesáté výročí svého založení a které dle mediálního diskursu nevědí, co činí, a nepřipravují kvalitní učitele.

Častým a obvyklým nářkem je nedostatek praxe studentů. Na Pedagogické fakultě MU jsme však v rámci inovace pedagogicko-psychologické přípravy a celé koncepce praxe již dříve provedli takové úpravy kurikula, které vedly ke zvýšení podílu praxí v souladu s požadavkem Akreditační komise ČR stanoveným v dokumentu Rámcová koncepce přípravného vzdělávání učitelů základních a středních škol. Podíl pedagogických praxí v současnosti dosahuje sedmi procent celkové kreditové hodnoty studia.

Student Pedagogické fakulty MU nyní absolvuje během pěti let studia 400 hodin praxe, z toho přímo výukou (anebo dal-

šími aktivitami přímo ve škole) nejméně 232 hodin. Praxe není výsadou jen navazující části magisterského studia, ale už v bakalářské části se studenti povinně zapojují do asistentských prací přímo ve třídách a též individuálně pracují (pod supervizí) s dětmi v rámci jejich doučování.

Pedagogická fakulta MU byla první, která v Brně iniciovala takto rozsáhlý projekt doučování sociálně znevýhodněných žáků, do kterého se v posledních deseti letech zapojily tisíce studentů. Doučování žáci díky tomu získali sociální a edukativní podporu, která se odrazila přímo ve zlepšení prospěchu a vztahu ke škole.

Druhým často uváděným mýtem je, že v profesní přípravě převládají odborné předměty bez vazby na využití ve výuce. Skutečnost je taková, že v bakalářském cyklu studia tvoří oborová složka 61 procent kreditové hodnoty studia a v magisterském cyklu 43 procent.

Důvodem zařazení odborných předmětů je potřeba důvěrné znalosti a pochopení obsahu aprobačních oborů, které učitel následně žákům zprostředkovává. Vysoké školy obecně v současnosti čelí velké diverzitě znalostí uchazečů, a tak odbornou přípravu vnímáme jako rovnocennou a přirozenou součást profesní přípravy učitelů.

Studenti často požadují pouze jednoduché návody, jak tuto oborovou znalost přetavit do konkrétní vyučovací hodiny. Na

Pedagogické fakultě MU studentům místo těchto jednoduchých návodů nabízíme promyšlenou a koncepční didaktickou přípravu, která byla též v rámci inovované koncepce posílena.

Třetím často zmiňovaným předsudkem je, že akademici i fakulty samotné jsou odstřiženy od vlastní školní reality. Zajištění tak rozsáhlého systému pedagogických praxí (pro stovky studentů) by bez vstřícného přístupu škol nebylo možné. Pedagogická fakulta MU je v úzkém kontaktu s fakultními školami a s ještě větším počtem učitelů, kteří se studenty pracují v pedagogickém terénu.

Rada akademiků (zejména didaktiků) se na fakultu rekrutovala z pozic kvalitních a dlouholetých učitelů, někteří mají i dosud částečný úvazek na základní škole anebo s mládeží pracují ve volném čase. Vytváření mediálního obrazu akademiků-učitelů, kteří nemají představu, jak vypadá školní realita, je zavádějící a levné žurnalistické schéma.

Příprava budoucích učitelů je zodpovědné poslání, které nemůže být degradováno na předávání jednoduchých návodů, jak učit. Letos si připomínáme sedmdesáté výročí, kdy první pedagogické fakulty vstoupily do univerzitních svazků a staly se tak plnohodnotnými členy akademického dění. Už v roce 1946 se tedy naplnily snahy mnohých inovátorů, kteří povýšili učitelskou přípravu na akademickou úroveň.

Jak se bránit predátorským praktikám



Jiří Kratochvíl,
ředitel knihovny
kampusu

Současným vědeckým světem hýbe problém predátorských časopisů, které bez předchozího důkladného recenzního řízení (peer review) zveřejňují články široké veřejnosti a vybírají za to od autorů nemalé poplatky. Parazitují tak na jinak ušlechtilé myšlence hnutí Open Access (OA) volně šířit vědecké poznatky.

Na rozdíl od důvěryhodných časopisů v režimu OA ty predátorské rezignují na kvalitu recenzního řízení, vytvářejí fiktivní redakční rady, napodobují názvy skutečných časopisů či lživě tvrdí, že jsou evidovány v databázích Web of Science, Scopus či jiných prestižních databázích.

Tyto predátorské praktiky se týkají i monografií, když někteří vydavatelé za účelem snadného finančního zisku nabízejí zejména absolventům magisterského a doktorského studia vydání jejich kvalifikační práce (nejznámějším takovým vydavatelem je Lambert Academic Publishing). V neposlední řadě existují také predátorské konference, jejichž cílem je vylákat od potenciálních účastníků registrační poplatky a které jsou ve skutečnosti zcela fiktivní nebo na nízké odborné úrovni (častým pořadatelem je společnost WASET).

Lze očekávat, že při hodnocení vědeckých výsledků bude věnována zvýšená pozornost tomu, není-li předložený výsledek v publikaci vydané predátorským vydavatelem. Je proto v zájmu publikujících autorů pečlivě a důsledně prověřovat publikační praktiky každého vydavatele, což lze provést dodržením několika následujících pravidel.

Zaprvé: Pokud časopis nebo jeho vydavatel figuruje v tzv. Bealově seznamu (scholarlyoa.com), je zcela nezbytné ověřit, zdali se na webu časopisu nevyskytuje některý ze znaků predátorského časopisu. Zadruhé: Naopak není-li časopis (a jeho vydavatel) v Bealově seznamu a je evidován v databázi Web of Science Core Collection, Scopus nebo ERIH PLUS, je to známkou jeho kvality. Zatřetí: Jestliže časopis avizuje publikování v režimu OA, ale není evidován v databázi Directory of Open Access Journals (doaj.org) či jeho vydavatel není na seznamu Open Access Scholarly Publishers Association (oaspa.org), je zcela nezbytné provést výše uvedené kroky. Začtvrté: Konzultovat s kolegy jejich zkušenosti s časopisy, konferencemi a vydavateli, podívat se na odbornou úroveň článků publikovaných v daném časopise a tamější rychlost recenzního řízení (v prestižních časopisech obvykle trvá i jeden až dva měsíce).

Protože ne vždy je jednoduché rozpoznat predátorský časopis nebo konferenci, Knihovna univerzitního kampusu MU připravila a zveřejnila studijní materiál Predátorské časopisy. Pokud si ani tak autoři nebudou jistí, fakultní oddělení pro vědu a knihovny s jejich specialisty musejí být připraveny pomoci rozlišit predátorské vydavatele od těch důvěryhodných.

>> kuk.muni.cz/vyuka/materialy

Proč je dobré ve vědě spolupracovat



Petr Dvořák,
prorektor pro výzkum

S různými metrikami na vědu se roztrhl pytel. Některé jsou užitečné, některé méně. Jedna je ale bez diskuzí užitečná, a to míra spolupráce pracovníků a oborů. Je totiž opakovaně prokázáno, že spolupráce zvyšuje kvalitu, ohlas v odborné komunitě a nakonec také společenský dopad výsledků vědy. Na semináři prvních pěti ukončených projektů naší interní grantové agentury, která podporuje mezioborovost, to bylo zřetelně vidět. Všechny projekty zahrnovaly nejenom výbornou vědu, ale také užitečnou aplikační koncovku.

Jak tedy na tom univerzita je? Za posledních deset let se výrazně zvedl jak počet institucí podílejících se v průměru na jednom výsledku, tak i počet spolupracujících zemí. Nyní se na skoro každé naší publi-

kaci v průměru podílí nejméně jeden další tým vědců ze zahraničí. Spolupracujeme tedy stále více, což nám výrazně zvyšuje například počty citací. Méně výrazně se nám zvyšuje míra spolupráce mezi obory, která je ještě užitečnější. Zde ještě máme co dohánět a příčinu vidím v omezených možnostech získat podporu na projekt, který je skutečně mezioborový. S výjimkou naší interní grantové agentury je to v Česku téměř nemožné.

A jak jsou na tom v rámci univerzity obory? Vypovídající čísla lze získat z nové verze InCites. Za posledních deset let má nejvyšší procento publikací se zahraničními autory, téměř 60 procent, chemické inženýrství. Těsně nad 50 jsou fyzikální vědy, biotechnologie, environmentální vědy a materiálové inženýrství. Stejnou hranici dále atakují biologické vědy a v zahraniční spolupráci vzniká 40 procent publikací našich matematiků. Chemici jsou zatím poněkud uzavřenější – nejméně dvě země jsou v 38 procentech jejich publikací; lékařské vědy spolupracují ještě méně (33) a informatiči jsou pouze 23 procentech.

Z humanitních a společenských vědních oborů spolupracují se zahraničními kolegy nejvíce historici a archeologové (22 procent), psychologové (21) a sociologové (19). Ostatní obory jsou ze své podstaty uzavřenější – prvními spolupracují na 12 procentech svých výsledků, politologové na 10, ekonomové na 6 atd.

Také se ukazuje, že pokud už spolupracujeme, je příspěvek našich vědců, přinejmenším těch z oblasti přírodních věd, k výsledkům dosaženým ve spolupráci stále zásadnější, poměrově možná nejvyšší v zemi (viz poslední Nature Index).

Všechna tato čísla odrážejí historii, zaměření a typické chování oborů a nemožnou být brána jako pobídka něco radikálně změnit. Ale faktem zůstává, že špičkové zahraniční instituce spolupracují mnohem intenzivněji, a to jak mezinárodně, tak také mezioborově. Lépe je na tom i Univerzita Karlova a Akademie věd ČR.

Mezioborová spolupráce ale vyžaduje kromě ochoty také intenzivní komunikaci, otevřenost a vzájemný respekt. O to vše bychom se měli snažit.

Lidé čekají, že bude vyhledávač myslet za ně

Představit si internet bez vyhledávače je asi stejně těžké jako představit si život bez internetu. V Seznam.cz má právě vývoj vyhledávače na starost absolvent fakulty informatiky Roman Dušek. V pár větách dokáže přiblížit, jak sofistikovaný takový systém je. A také to, co všechno díky tomuto nástroji umí jeho firma říct o uživateli.

Jak se dá dnes vylepšovat na vyhledávacích? Mám pocit, že už fungují dobře a problém je spíš, že lidé neumí pokládat dotazy.

Pořád se dá něco vylepšovat. Jde hlavně o to, že nároky uživatelů se neustále zvyšují, lidé očekávají, že vyhledávač bude reagovat na složitější a složitější otázky. Trendy jsou takové, že uživatelé zadávají delší, sofistikovanější dotazy, nebo naopak výrazně kratší, třeba jenom název nějaké entity – chtějí například datum narození Karla IV., ale napíší jen jeho jméno a čekají, že to počítač pochopí. Že bude myslet za ně.

Co to pro vás informaticky znamená?

Musíme hodně analyzovat, co uživatelé reálně potřebují. Jakékoliv úpravy se pak odvíjejí z toho.

Co lidé nejvíce hledají?

Nejčtenější dotazy jsou názvy portálů nebo webů, v první řadě se objevují dotazy, jako je YouTube, Alza, Mall nebo Aukro. Vychází to z uživatelského záměru, že člověk chce jít na konkrétní stránku, a tak ji zadá do vyhledávače. On se vůbec rozdíl mezi vyhledávačem a adresním řádkem prohlížeče hodně stírá, protože uživatelé chtějí zadávat dotazy a URL adresy na jednom místě. V celkovém objemu hledání jsou však tyto dotazy menšinou. Nejvíce je těch unikátních. Často jsou zadané ten den jednou dvakrát – představte si pod tím třeba produktové kódy výrobků nebo útržek nějaké písničky, jejíž název chce někdo najít.

Projevuje se na statistikách i to, když se stane nějaká aktuální událost?

A jak! Něco se stane a v ten moment se to začne hledat. Jde třeba vidět, jak moc spolu souvisí televizní vysílání a internet. Když se vysílá Show Jana Krause, kde se objeví nový a pro diváky zajímavý člověk, tak jakmile přijde na televizní obrazovku, začne se jeho jméno objevovat. Projevuje se tak i uživatelské chování. Lidé sledují televizi a v druhé ruce mají mobil nebo tablet, na kterém se dívají, co je daný člověk zač. Je ale pravda, že tyto trendové dotazy nepředstavují masivní objem hledání. Převažují dotazy, které reprezentují životní situace lidí. Kdybychom to měli vyjádřit procentuálně, tak trendové dotazy dělají do jednoho procenta hledání a 99 procent jsou běžné otázky na dohledání firem, zboží a tak dále.

Dovedete vysledovat také to, v čem lidé dělají chyby?

Největší potíž je název značky nebo výrobku v cizím jazyce, lidé to neumí správně zapsat. V tom se potom projevuje přidaná hodnota vyhledávače – uživatel píše, jak slyší, a očekává od vyhledávače, že mu dá správnou odpověď. Kdybychom člověku dodali přesně to, na co se ptá, nebude spokojený. Pěkný příklad je třeba banka Raiffeisenbank. Kdybychom se zeptala na ulici, jak by její název lidé napsali, dostala byste stovky možných způsobů, a to tam ještě nebudou ty úplně nesmyslné, když se někdo překlikne, protože píše například z mobilu.

Jak se u vás vůbec projevuje přechod na mobilní zařízení?

Na mobilu je psaní obtížnější než na klávesnici, takže se tam zvyšuje překlikovost, a zároveň se tam snižuje délka dotazů. Je to téměř až tak, že uživatel napíše hokej a čeká, že mu vypadne tabulka s výsledky posledního kola extraligy.

Jsou mobilní zařízení i pro vás velká výzva?



Na stěně za Romanem Duškem jsou výsledky vyhledávání v Seznamu za pět minut jednoho konkrétního dne.

Myslím, že to je výzva pro úplně všechny internetové služby. V mobilech se výrazně redukuje plocha, na které je možné prezentovat obsah a reklamu. Všechny služby se s tím perou, často to znamená úplně změnit koncept. Vzhled vyhledávače máme upravený tak, aby se uživatelům mobilů a tabletů dobře používal. Z hlediska obsahu však máme jeden vyhledávač, který je v současnosti stejný na desktopu, mobilu i tabletu.

„My“ obnáší v případě Seznamu kolik lidí?

Tým vyhledávání má aktuálně něco málo přes 130 lidí, jsou to produktoví manažeři, výzkumníci, vývojáři nebo administrátoři, je to hodně pestré. A musím říct, že dost z lidí, které teď máme, jsou právě absolventi Fakulty informatiky Masarykovy univerzity. Myslím, že to bude hlavně tím, že fakulta se hodně zabývá akademičtějším, vědecktější přístupem k informatice.

Takže se při výběru lidí díváte na to, jakou školu má uchazeč vystudovanou?

To, jakou školu, nebo jestli má vůbec uchazeč nějakou vystudovanou, určitě není rozhodujícím faktorem. Kvalita uchazečů ze stejných škol se hodně liší. Často mě překvapuje, jak velké jsou rozdíly v sebeprezentaci nebo přístupu. Důležitý je pro nás zejména způsob uvažování absolventů, schopnost učit se novým věcem, spolupracovat, analyzovat situaci a správně z toho vyvozovat závěry. Zásadní jsou také zkušenosti, které absolventi nabrali na vlastních nebo školních projektech.

Jakou cestou jste se do firmy dostal vy?

Na inzerát. Jsem v Seznamu šest let, nastoupal jsem jako produktový manažer do vyhledávání, kde jsem byl pět let, a vedoucím jsem

poslední rok. Oddělení neustále roste, minulý rok jsme navyšovali počet lidí v týmu asi o padesát procent, rozšiřovali jsme se napříč profesemi. Aktuálně opět nabíráme nové lidi, zejména programátory, výzkumníky, scrum mastery a produktové manažery.

Máte nějaký tip pro absolventy, jak by se při výběrovém řízení měli chovat, aby uspěli?

Určitě je důležité, aby měli za sebou nějakou praxi, ať už na školních, nebo mimoškolních projektech. Aby přišli a dokázali deklarovat, že mají něco za sebou. Měli by umět srozumitelně vysvětlit, na jakém projektu pracovali, jakou roli v něm zastávali, co konkrétně na projektu dělali či vymysleli. Počítá se i zapálenost pro téma nebo něco konkrétního, co by chtěli dělat. Také se stává, že absolventi často přijdou, mají formální vzdělání a zažité nějaké návyky, ale chybí jim schopnost týmové spolupráce. Ta je přitom v dnešní době čím dál důležitější.

A podle čeho by si naopak měli absolventi vybírat svoji budoucí práci?

Motivace, proč si lidé vybírají konkrétní firmu, jsou různé. Někdo chce pracovat s konkrétními technologiemi – v tom máme výhodu, máme jich plno a neustále testujeme nové, zejména v oblasti big data a machine learning. Máme také obrovské množství dat, které analyzujeme a zpracováváme, s čímž se může v tuzemsku pochlubit jen několik společností. Někdo chce pracovat na konkrétní seznamácké službě, třeba na vyhledávací nebo mapách, a někdo jde za naší značkou. Je na každém, co je pro něj důležité.

Martina Fojtů

Bez kouření bychom žili o dese

Kardiolog Jindřich Špinar patří k těm, kteří by kouření nejraději postavili mimo zákon. Selhání srdce vládne žebříčkům příčin úmrtí a právě kouření je jedním z nejběžnějších důvodů jeho vzniku. Zajímavé ale je, že jiná neřest – alkohol – může podle Špinara v přiměřeném množství naopak pomáhat. Přednosta Interní kardiologické kliniky Lékařské fakulty MU a Fakultní nemocnice Brno ví, o čem mluví. Je autorem dosud největšího a nejdelšího klinického výzkumu svého druhu na světě, který pomáhá při stanovení prognózy a léčby nemocných s akutním srdečním selháním.

Nikdy mi nebylo úplně jasné, kde je hranice mezi kardiologem a kardiochirurgem. Jak to je?

Kardiochirurgie je dnes vlastně jen vysoce specializovaná operativa chlopní a cév. Veškeré další zákroky týkající se srdce, ke kterým jsme dospěli s vývojem medicíny, dělají kardiologové.

Takže se z vás stali operatéri.

Já sám jsem zůstal neintervenčním kardiologem. Neoperuji a dělám to, v čem spočívala kardiologie na začátku, tedy diagnostiku a vybírání nejvhodnějšího léčebného postupu a medikace. Intervenční kardiologie je ale dnes pomyslným vrcholem oboru. To jsou všechny ty angioplastiky, stenty, defibrilátory a stimulátory, na které musíte mít manuální zručnost.

Jak vypadá vaše práce?

Základem je stanovit pacientovi správnou diagnózu. To je na celé naší disciplíně a řekl bych vlastně, že v medicíně vůbec, to nejcennější. Za pomoci EKG, echokardiografie a dalších metod se snažíme stanovit správnou diagnózu a doporučit optimální nasazení léků. Odhaduje se, že v Česku trpí srdečními chorobami kolem dvou milionů lidí. Nějaký zákrok přitom podstoupí asi 20 tisíc do roka, což je špička ledovce. Většina je léčena bez operace.

Vaší velkou zásluhou, kterou ocenil i rektor Masarykovy univerzity na letošním Dies academicus, je vytvoření rozsáhlého registru nemocných s akutním srdečním selháním. Jak vám taková databáze pomáhá?

Diagnostika této nemoci je hrozně těžká a registr, ve kterém jsou data o více než 5500 pacientech, nám pomáhají dopátrat se toho jaké příznaky, o čem svědčí. Základ je vůbec odlišit, že před sebou máme někoho se srdečním selháním a ne třeba s plicními obtížemi. Je ohromně zajímavé, jak je organismus složitý a jak když má nějaký problém, začne třeba vyrábět určitý hormon. Když víte, který to je, můžete z jeho hladiny odvodit, že se něco někde děje. Takhle se třeba před lety došlo na to, že když zjistíte v krvi určitý peptid, je jasné, že má dotýčný srdeční selhání. To je věc, o které se v době, kdy jsem studoval, vůbec nevědělo. Nikdo ani netušil, že takový hormon existuje.

Dostávají se v medicíně věci pružné do praxe?

Myslím, že ano. Samozřejmě trvá roky, než se různé léčebné postupy a léky vyvinou a ověří, ale pak už je to rychlé. Dnešní internetová doba je hodně nakloněná tomu, aby se poznatky dostávaly do praxe skutečně snadno.

Takže to vnímáte pozitivně.

V tom smyslu, že internet pomáhá rozvoji medicíny určitě ano, ale někdy jsem trochu nešťastný z toho, že už úplně nestíhám všechny technické trendy a musím se obracet na mladší kolegy, aby mi s něčím pomohli. Nicméně třeba propojení medicínských dat je zcela zásadní. I náš registr je napojený na další podobné v zahraničí. Dáváme si díky tomu dohromady některé skládačky a ověřujeme, že něco není jen anomálie a vyšlo to i jiným stejně. Třeba teď jsme s Francouzi přišli na jednu věc, kterou chystáme k publikaci. Narazili jsme na sebe s kolegou na konferenci a řekli si: Ježišmarja, vám to vychází taky tak?

O co jde?

Dlouho jsem si myslel, že akutní a chronické srdeční selhání jsou dvě jednotky jedné nemoci. Teď nám ale vychází, že pacienti s akutním jsou něco úplně jiného. Že jsou na tom daleko hůř, bývají starší a mají daleko větší úmrtnost. Jakmile totiž máte jednu akutní selhání srdce, tak už to s vámi často jde z kopce. Vychází nám, že po první hospitalizaci z těch, co odjedou po

svých domů, do roka umře až 30 procent. Je to šílená prognóza a moc se nám nezdálo, že to takhle vychází, ale ukazuje se to i v datech z jiných zemí.

Akutní srdeční selhání přichází prostě s věkem?

S věkem pravděpodobnost jednoznačně narůstá. Obecně statistiky tvrdí, že je to nejčastější příčina smrti ve vyspělém světě. Odhaduje se, že je to asi 20 až 25 procent všech úmrtí.

Když říkáte ve vyspělém světě, překládám si to tak, že se toho svého infarktu prostě víc dožíváme.

Je to tak. Pro univerzitu třetího věku mám přednášku, kde začínám takovou hádankou: Jaká je pravděpodobná délka dožití člověka, který se narodil v roce 1900 a jaká člověka, který se narodil v roce 2000? Ten první se průměrně dožil 55 let, ten druhý má prognózu na více než 80. To znamená, že jsme během jedné stovky let prodloužili délku života skoro o 50 procent, a tím jsme vlastně umožnili dožít se těchto nemocí. V 19. století nevěděli, co je to cukrovka, na to umřelo pár dětí s vrozenou cukrovkou a zbytek se toho vůbec nedožil. Se srdcem je to stejné. Nejčastější příčinou jeho selhání je dnes ateroskleróza, tedy ucpání cév zásobujících srdce. Tuhle nemoc u čtyřicátníka téměř nenajdete, mezi padesátníky už ji má každý pátý, u osmdesátníků asi 80 procent lidí.

Člověk má někdy pocit, že tak trochu obcházíme přírodu, že natahujeme život daleko víc, než příroda pro naše těla zamýšlela.

Ten pocit já mám velmi často, protože jsou to lidé ve stavu, že dopředu víte, že už nikdy nebudou soběstační nebo nebudou pořádně vnímat. Ale přesto o ten život bojujete spolu s tím člověkem a jeho rodinou. Je to už asi lidská povaha snažit se do poslední chvíle. Před lety jsem nad tím hodně přemýšlel, a protože mám ambulanční pacientů se srdečním selháním, ptal jsem se jich na názor na život. Zajímavé je, že čím víc je někdo nemocný, tím víc na životě lpí a chce být zachráněn. Dokud je relativně v pořádku, tak často jen mávne rukou a řekne: No tak dostanu infarkt, nedá se nic dělat. Jak už ale má třeba po druhém nebo po třetím, tak hledí, co by ještě mohl pro svou záchranu udělat. Prostě čím jste nemocnější, tím víc si života vážíte.

Tak je to asi i s prevencí. Člověk začne, až když je pozdě.

Je to paradox, protože to, co prodlužujeme pokročilou medicínou, by šlo klidně zvládnout i zdravým životním stylem. Lépe řečeno kombinací obojího bychom mohli klidně ještě dalších deset let k průměrnému dožití přidat. Nebavili bychom se pak o osmdesátnících, ale o devadesátnících.

Třeba se to brzo stane.

Nepochybně. Pokrok je dnes už tak daleko, že když se zvednete a přijдете včas k doktorovi, tak vás celkem spolehlivě diagnostikuje a když něco brzy zachytí, tak vás vyléčí nebo nemoc minimálně výrazně zbrzdí. Léčíme často ještě v okamžiku, kdy člověk nemá vůbec žádné obtíže nebo jen první menší infarkt. Pozitivní je, že to lidi často postraší a začnou se chovat ke svému tělu zodpovědněji.

Často se v této souvislosti mluví o kvalitě života, tedy že smysl dává prodlužovat život především tam, kde je výhled na to, že bude stát za to ho žít.

Bojuje se o každý život, ať už je pak kvalitní nebo ne a asi je to tak správně, i když jsou z toho někdy šílené paradoxy. Teď to onkologové psali na nějaké konferenci, že člověk žije déle, aby strávil více času v nemocnici. Což je celkem depresivní. Ale abychom nebyli tak negativní, podí-

Zajímavé je, že čím víc je někdo nemocný, tím víc na životě lpí a chce být zachráněn.



vejte se na řadu dnešních sedmdesátníků. To jsou často lidé, kteří vedou velmi aktivní život a provozují sporty. To je něco, co by bylo ještě před sto lety naprosto nepředstavitelné. Jirásek o Karlu IV. napsal: Přijel stařec na bílém koni. A tím starcem myslel člověka, kterému bylo 48 let.

Jak vy si představujete svoje stárnutí?

Mám dceru, které je 28 let a o víkendů mi oznámila, že se zasnoubila, takže věřím, že přijdou vnoučata a jiné smysly života, než jenom kardiologie. Ale jsem člověk, který se asi v práci bude chtít držet dlouho. Nerad bych tu určitě nějak překážel, být lékařem a pedagogem má ale tu výhodu, že se dá různě pomalu zkracovat si úvazek. Pevně věřím, že to tak půjde. Můj tchán, kterému je 85 let, pořád chodí na jeden den v týdnu do práce popisovat rentgenologické snímky. V 85 letech!

Koukám, že medicínskou rodinu máte ze všech stran.

Manželčiny rodiče jsou lékaři, moji byli také a manželka a dcera jsou navrch k tomu dokonce i kardioložky.

Bavíte se doma o práci?

Pořád. Zvlášť s dcerou a manželkou docela často něco probíráme. Vnímám to ale pozitivně. Je to prostě tím, že máme svou práci rádi. Pro mě jako pro tatínka je navíc krásné, když mi třeba dcera



Foto: Martin Kopáček

zavolá ze služby a na něco se ptá. Teď když už je pár let v oboru, tak je toho samozřejmě méně, v něčem je už možná dokonce i lepší než já.

Když se ještě vrátím k té prevenci, co všechno můžu udělat proto, abych nedostal infarkt. Předpokládám, že bych neměl kouřit.

Kouření je jako příčina srdečních onemocnění hned na druhém místě za neléčeným krevním tlakem. Takže ano, určitě nekouřit. Teoreticky je to zřejmě ta nejsnáze odstranitelná příčina a já sám jsem i proto zapříisáhlý nekuřák.

Co říkáte na jednání o protikuřáckém zákoně, který nakonec neprošel?

Je mi z toho smutno. Nejde mi do hlavy, jak je možné, že je legální vůbec vyrábět cigarety, když všichni víme, že je to zcela objektivně věc, která nás jenom zabíjí. Jejím vytěsněním na okraj společnosti prodloužíme život průměrně o deset let.

Do kuřáckých podniků tedy nechodíte?

Když přijdu do hospody, která je zakouřená, tak okamžitě odcházím. Statistiky jasně ukazují, že pasivní kouření je stejně škodlivé jako to aktivní. Chudáci číšníci, kteří v tom musí pracovat. Jsou z nich ne vlastní vinou de facto kuřáci.

A co dělá se srdcem alkohol?

S tím je to trochu zvláštní. Větší množství alkoholu může způsobit docela závažná onemoc-

nění, ale některé studie ukazují, že přiměřená konzumace může dokonce zdraví prospívat. Dřív se tomu říkalo francouzský paradox, protože ve Francii vznikla velká studie, v níž byli mimo jiné lidé z jedné oblasti, kde se pilo až půl litru vína denně a přitom měli srdeční onemocnění průměrně o několik let později než běžná populace. Dnes je to tak, že alkohol pacientům nezakazujeme. Říkáme jim v žádném případě se neopíjet, ale když si dají večer dvě deci vína, tak se vůbec nic nestane.

Čím to je, že alkohol může pomáhat? Roztahuje cévy?

To také, ale hlavně snižuje srážlivost krve. Když se opijete a říznete, tak krvácíte daleko víc, než když jste střízlivý. Tenhle protisrážlivý efekt je vlastně jeden ze základních efektů, který v kardiologii používáme.

A co pohyb jako prevence?

Cvičit srdce je potřeba jako jakýkoliv jiný sval. I tady kardiologie prodělala obrovský vývoj. Když já jsem studoval, tak jedno ze základních doporučení pro lidi po infarktu bylo: Nic nedělejte, ať srdce nezatěžujete. Dneska říkáme přesný opak. Otestujeme vás a pak vám stanovíme přiměřenou tělesnou zátěž, přičemž ve většině případů je opravdu vysoká. Dřív se zakazovalo se skoro pohnout minimálně na šest měsíců, dnes

To, co prodlužujeme pokročilou medicínou, by šlo klidně zvládnout i zdravým životním stylem.

by měl jít člověk do tří týdnů do plného fyzického zatížení.

Srdce potřebuje trénink.

Přesně tak. Kdybyste půl roku ležel a nic nedělal, tak vám ochabnou svaly a se srdcem to není jiné. Když ho necháte nic nedělat, tak ochabne bez ohledu na to, že bylo už předtím nemocné.

Jaký typ pohybu je na srdce ideální?

Záleží na konkrétním člověku, ale obecně je prospěšný každý sport, který je v pohybu. Různé typy posilování už na srdce tak dobré nejsou, protože když zatnete svaly a vyženete krev do srdce, může to být hlavně pro poškozené srdce nebezpečné. Takže kardiakům doporučujeme dynamické sporty, ty izometrické, kde se zatínají svaly, už tolik ne.

Co vy a sport? Jste poctivý sám k sobě?

Právě že nejsem. Sportuju naprosto nepravdělně a v tom je základní chyba. Pohybová aktivita by měla být pravidelná. Nárazově hraju tenis a na chalupě jsem ve volejbalovém družstvu, ale pak přijde nějaký lichý měsíc jako březen duben a může se stát, že dva měsíce nedělám nic. Pořád si říkám, že bych to měl napravit, ale nějak se mi to nedaří. Chce to prostě si předplatit tenis na nějakou konkrétní hodinu jednou týdně. To s manželkou děláme a člověka to většinou donutí opravdu tam jít.

David Povolný



Foto: Jilka Janů

Londýn nevyšel, do Ria už výškař jede s ambicemi

Hodně zvednout hlavu musí každý, kdo se chce podívat, do jaké výšky skáče slovenský atletický reprezentant Matúš Bubeník. Absolvent sportovního managementu na fakultě sportovních studií se umí přenést přes latku ve výšce 229 centimetrů, což mu zaručilo účast na olympijských hrách v Rio.

Na jednu stranu teď 26letý výškař zažívá velkou pohodu. V únoru odstátnicoval, takže už nemusí pracně kloubit tréninky a přednášky, a i olympijskou účast má jistou skoro rok. Ideální podmínky pro přípravu. „Kdybych měl limit plnit až někdy teď, zbláznil bych se,“ směje se bez tří centimetrů dvoumetrový atlet.

Ale napětí z účasti na největší akci kariéry už je také znát. „Je to teď taková furie v hlavě. Trenér mi pořád říká, ať si na sebe dávám pozor, protože zranění je to jediné, co může moji účast na hrách zhatit,“ je si vědom Bubeník.

Pokukoval už po předchozí letní olympiádě v Londýně, která mu tehdy utekla o kousek. Přitom by to byla malá senzace – aktuálně nejlepšímu slovenskému výškaři bylo 22 let a místo dnešních 229 centimetrů skákal mezi 215 a 220 centimetry. Kdyby se nominoval, byla by to náhoda a do Londýna by jel spíš jako turista, než že by se měl porvat o slušný výsledek.

Letos by to mělo být jinak. Atletický reprezentant se za poslední čtyři roky hodně posunul – ve své disciplíně je nejlepším Slovákem

**Matúš Bubeník
sice trénuje
v Brně, ale
reprezentuje
Slovensko.**

a výkonnost má zhruba podobnou jako nejlepší Čech, Jaroslav Bába. Mimochodem muž, který má doma bronz z letní olympiády v roce 2004.

Co způsobilo Bubeníkův výkonnostní posun? „Hodně mi pomohla změna trenéra, za dobu, co jsem s ním, jsem se posunul o deset centimetrů nahoru. Výškař sice dělá v tréninku víceméně pořád jedno a to samé, ale změnili jsme model přípravy. Děláme věci postupně, a tím pádem jsem vydržel delší dobu zdravý,“ líčí atlet, jehož připravuje bývalý nejlepší Čech Svatoslav Ton.

Ačkoliv by se to nabízelo, Brno Bubeník neopustil ani po tom, co získal vysokoškolský diplom. A nestojí za tím zdaleka jen to, že tady má přítelkyni. Celá jeho kariéra profesionálního sportovce je s městem svázaná, i školu si vybíral s ohledem na sportovní kariéru. „Celou základku a střední jsem hrával basketbal. Pak jsem šel náhodou na nějaké atletické závody, skočil 205 centimetrů a ocitnul jsem se v juniorské reprezentaci,“ vzpomíná rodák z Holíče.

Chvilku zkoušel oba sporty kombinovat, ale i kvůli hubené postavě, která ho znevýhodňo-

vala v basketbalu, a naopak mu pomáhala nad výškařskou tyčí, se někdy v 19 letech rozhodl pro atletiku. „Na první závody jsem byl v Čejkovicích kousek od Hodonína. Potkal jsem tam kamaráda a bavili jsme se, kam půjdu na vysokou, abych tam mohl i trénovat. Radil mi Brno a já už o něm sám i uvažoval, protože jsem tady měl další přátele,“ povídá Bubeník.

Nejdřív zkoušel strojařinu, pak se ale kvůli lepšímu možnostem sportovní přípravy přesunul na fakultu sportovních studií. Veškerý jeho vzestup se tak udál v době, kdy byl studentem. „Sport jsem měl rád od mala, nebylo to tak, že bych si doma lepil plakáty a snažil se někomu vyrovnat,“ odmítá Bubeník, že by se především honil za medailemi.

To ale neznamená, že poletí na jihoamerickou olympiádu bez cíle. „Chci konečně na velké akci prodat to, co umím, protože doteď se mi to úplně nedařilo. Když skočím, na co mám, měl bych se dostat do finále,“ naznačuje svoji metu pro Rio, kam se chystá už za pár týdnů.

Martina Fojtů

Mladý medik odkrývá tajemství nádorů

Celé dny tráví v laboratoři, střídavě v takzvané chladovce, kde ve čtyřech stupních Celsia obsluhuje chromatograf, a v místnosti pro kultivaci bakterií, kde se teplota zase pohybuje okolo sedmatřiceti stupňů. Dvaadvacetiletý Ondrej Beláň patří mezi elitní studenty medicíny v programu P-pool. Už od svých prvních dnů na Masarykově univerzitě se tak věnuje výzkumu a za ten aktuální získal první místo na Studentské vědecké konferenci.

Zhruba před rokem se začal pod vedením svého školitele Lumíra Krejčího věnovat výzkumu proteinu, který je schopen opravovat poškozenou DNA. „Mysleli jsme, že tento protein nepodléhá mutaci, protože je pro život člověka příliš důležitý. Zjistili jsme ale, že tomu tak není,“ popisuje student třetího ročníku, který

nejvíč času tráví v biochemické laboratoři s pipetou v ruce.

K prozkoumání proteinu ho musel nejdřív nechat vyrůst na bakteriích a pak přenést do zkumavky. „Když jsme zmutovaný protein doplnili poškozenou DNA, zjistili jsme, že ji opravuje. To znamená, že při léčbě nádorů chemoterapií mohou být tyto druhy buněk odolné,“ vysvětluje Beláň.

Léčba chemoterapií je totiž založená na tom, že se nádorové buňky přetíží a posléze odumřou. „Nyní víme, že buňky s tímto proteinem se mohou samy opravit a léčbě se tak doslova vysmějí,“ říká student a doplňuje, že při znalosti tohoto mechanismu by mohli být vědci v budoucnu schopni vyvinout novou léčbu, která bude účinná i na tyto druhy buněk.

**Když vím, že někdo
jiný čeká na mé
výsledky, pracuji
skoro nepřetržitě.**

Na dalším testování, tentokrát už mimo zkumavku, spolupracuje Beláňův tým s kolegy ze Spojených států. „Když vím, že už někdo jiný čeká na mé výsledky, pracuji skoro nepřetržitě, abych proces výzkumu zbytečně nebrzdil,“ svěří se. V další části výzkumu chce mimo jiné detailně popsat, jak mutantní protein vypadá, a odvodit z toho další důležité poznatky.

Kromě studia a vědeckého bádání hraje Ondrej na kytaru a rád běhá, moc dalšího času už mu na to ale nezbývá. Univerzitní kampus v Bohunicích se stal jeho druhým domovem a ve své budoucí kariéře má jasno. „Rád bych byl jednou šéfem svého vlastního vědeckého týmu, se kterým bych se mohl věnovat důležitým výzkumům a posouvat hranice lidského poznání,“ sní Beláň.

Martin Věteš

Proti bezpráví bojuje fejtony

Předváděcí prodejní akce a praktiky takzvaných šmejdů si pro svůj fejton s právní tematikou vybrala studentka Svatava Veverková. Vyhrála s ním soutěž Ukaž svou kreativitu, kterou pořádá právní informační systém Codexis Academia.

„Na předváděcí akci jsem byla jen jednou, když mi bylo asi třináct let. Dělal jsem doprovod naší rodinné známé a dobře si vzpomínám, jak na mě představení prodejců působilo. Vůbec neodsuzují seniory, že jim věří,“ svěřuje se studentka pátého ročníku, jak si vybrala téma své práce.

Problematicke těchto akcí se věnuje už delší dobu, protože pracuje v právní poradně spotřebitelské organizace dTest, kde se s tématem setkává pravidelně. „Příběhy lidí, kteří u nás hledají pomoc, jsou často jako přes kopírák. Nejlepším řešením, jak podobnému zneužití předejít, je tak podle mě osvěta. Když nebude poptávka, nebude ani nabídka,“ říká Svatava.

Jak píše ve svém fejtonu: „V cestě za denním chlebem se zlatou kůrkou se střetl princip svobody podnikání a ochrany spotřebitele jakožto slabší smluvní strany.“ Jednoduché legislativní řešení této patové situace však nevidí. „Nově je v zákoně o ochraně spotřebitele zakotvena podmínka, že prodejci nesmějí přijímat peníze během konání předváděcí akce a sedm dnů po uzavření smlouvy. Samozřejmě to nerespektují a mají způsoby, jak toto ustanovení obejít,“ připomíná Svatava s tím, že toto opatření je navíc v rozporu s evropskou směrnicí o právech spotřebitelů.

„Řešením je tedy osvěta, je třeba se o problémech bavit, otevřeně si přiznat, že i přes naše varování nemalá část seniorů na předváděcí prodejní akce stejně pojede, a proto je alespoň upozorňovat, že nemusí například hned na místě platit,“ uvádí Svatava.

Potíž s předváděcími prodejními akcemi je hlavně v tom, že řada důchodců si takto krátí čas, na akce jezdí opakovaně a také si nerada přiznává, že udělala chybu. Největší problém totiž je, že i když odstoupí od smlouvy v zákonné lhůtě 14 dnů od převzetí výrobku, prodejce jim už peníze většinou nevrátí.

Senioři jsou obecně spolu s dětmi nejzranitelnější skupinou spotřebitelů. Ochranu ale potřebují i ostatní. Po dvou letech práce v poradně může Veverková říci, že nejvíce dotazů je na zamítnuté reklamace.

„Pro podnikatele je to jednodušší, protože počítá s tím, že jen minimum lidí se bude bránit.



Foto: Ludmila Korešová

Při zamítnuté reklamaci je totiž potřeba nechat si vypracovat znalecký posudek, který něco stojí. Jenže pokud je posudek ve prospěch spotřebitele a reklamace uznána, tak podnikatel musí uhradit i náklady na posudek,“ podotýká studentka.

Lidé se však bojí, že je to drahé, a nechťejí peníze investovat. „U klasických spotřebních věcí jako boty se ceny posudků pohybují okolo tisíce korun. Řada znalců je navíc slušná, a pokud vidí, že by posudek nebyl ve prospěch spotřebitele, řeknou mu to a za takové posouzení si berou jen naprosto minimální sumu,“ říká budoucí právnička.

Svatavu práce v dTestu baví. Rok kvůli ní dojížděla do Prahy, kde měla na starosti telefonní poradnu. V současnosti už pracuje z domu a odpovídá lidem na e-mailové dotazy. Denně jich dostává okolo třiceti.

Svatava pracuje jako poradkyně v dTestu. Denně řeší okolo třiceti dotazů.

Do budoucna by však studentka práv chtěla své zaměření změnit. „Doufám, že se mi podaří udělat nějaký projekt týkající se bezdomovectví, protože to je podle mě další problematika vytlačovaná na okraj společnosti. Lidé o ní nechťejí mluvit, přitom ne každý člověk žijící na ulici je alkoholik a ne každý si sám může za situaci, v níž se ocitl,“ říká Svatava.

Sociální citění si odnesla mimo jiné ze studia speciální pedagogiky na pedagogické fakultě, kde se věnovala logopedii a surdopedii, tedy péči o sluchově postižené. „Uvědomila jsem si, že jsou mezi námi lidé zranitelní, které by mnozí raději neviděli. Ale je třeba na jejich problémy poukazovat a mluvit o nich,“ zdůrazňuje Svatava, která je i šéfredaktorkou nového studentského časopisu na právnické fakultě s názvem FAKT, jehož první číslo vyšlo v květnu.

Emma Wiesnerová

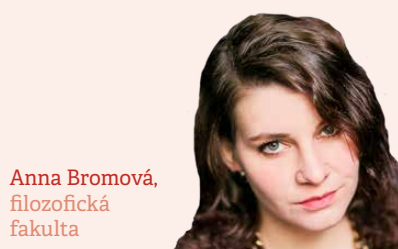
Anketa: Jaké máte plány na léto?

Zkouškové období většině studentů končí, a tak se před nimi otevírají dva až tři měsíce volna. Zeptali jsme se několika z nich, jak je využijí.



Alžběta Selucká,
fakulta
sportovních
studií

Plány na léto mám docela přízemní – zajistit si finanční stabilitu na příští semestr. Když chce člověk trénovat do plavání a gymnastiky víc než jednou týdně nebo si jen prostě dopřát dobré jídlo, tak se to prodrazí. A tak nezbyvá než přes léto vydělat do zásoby. Osobně mi totiž vyjdou rozvrhy vždy docela neprakticky, takže brigády přes rok stíhám jen nárazově. Ale aby to léto nebylo jen šedivé, hodlám spáchat i nějaké putování po horách a zařadit na program nějakou tu kulturu v podobě koncertu nebo festivalu. Každopádně letos zůstávám poprvé v Brně i v létě, a tak hodlám využít i všechny možnosti, které nabízí. Od koupališť přes cvičení v parcích po všemožné akce a výstavy.



Anna Bromová,
filozofická
fakulta

Na prázdniny nemám žádné pevné plány, ale ráda bych jela na pár týdnů dělat dobrovolnici někam do zahraničí. Pravděpodobně asi pomáhat uprchlíkům. Určitě se taky chci jet podívat na mistrovství ČR v rychlostní kanoistice do středních Čech, to je taková moje tradice už od dětství. Víkend strávený u vody v horkém počasí a s výhledem na horu Říp je pro mě definicí léta. Mimo to musím samozřejmě pracovat a asi začnu sbírat data na diplomovou práci, kterou budu za rok odevzdávat. Jsem si ale jistá, že se nudit nebudu. Ze vteřiny na vteřinu dokážu vymyslet milion věcí, které je na světě potřeba změnit. Jen se do toho pustit.



Jan Dohnal,
právnícká fakulta

Studium na právnické fakultě vyžaduje konstantní dovedlávání, takže během léta plánuji navštívit hned dvě letní školy. První se týká mimosoudního řešení sporů a proběhne v tureckém Izmiru. Díky druhé se podívám na Kypr a rozšířím si obzory v oblasti soutěžního práva. Obě letní školy práva jsou organizovány příslušnými pobočkami Evropské asociace studentů práv a bylo samozřejmě nezbytné projít výběrovým řízením, které spočívalo v sepsání motivačního dopisu a zaslání životopisu. Letní škola práva trvá celý týden a kromě kvalitního akademického programu nabízí i možnost prohlížení památek a poznávání se s dalšími studenty práv z celé Evropy, takže se na to už moc těším.



Matej Lepiš,
lékařská fakulta

Můj plán na léto je v první řadě vydělat peníze na studentský život do dalšího ročníku. Oproti ostatním rokům mi tyto prázdniny začínají relativně brzo. Ty tři měsíce volna chci aspoň z poloviny využít na brigádu v Brně, během níž si zároveň oddychnu od učení. Krom práce se budu věnovat i svým koníčkům – cyklistice a čtení knih. Můj plán je prozkoumat na kole každý kousek přírody kolem Brna a mít co nejvíce pohybu, který mi během semestru chybí. Jeden měsíc ale strávím i doma, protože mě čeká lékařská praxe potřebná pro vstup do pátého ročníku. Čtyři týdny budu v nemocnici, kde se doufám naučím co nejvíce praktických věcí.

6 způsobů, jak žít studentské Brno

Vstupem na Masarykovu univerzitu začíná váš studentský život, a to hned v největším městě České republiky (protože Praha je kraj) – v Brně. Jak asi už víte, vysokoškolská léta nejsou jen o studiu. Je to čas, kdy se nejvíc promění vaše osobnost a vůbec váš život. Zásadní vliv na to má hlavně to, s jakými lidmi a kde se setkáváte. Škatulky nemá rád nikdo, ale pro základní orientaci jsme pro vás přece jen připravili šest způsobů, jak se dá žít studentské Brno.



Jako sporták

Sport na vysoké škole už dávno není jen fotbal a plavání. V Brně se v poslední době vyvíjí nepřeberné množství sportovních aktivit od petanque přes lezení po horostěně až po aikido (které si, mimo dalších sportů, můžete zapsat zdarma jako povinný tělocvik). A to nemluvíme o běhání, činnosti, která plní park Lužánky a ulice města lidmi ve sportovním oblečení se sluchátky na uších, nebo nejrušnější fitness aktivity, které spolehlivě plní desítky posiloven po celém Brně.

Je důležité říct, že sportování nikdy nebylo pouze pro sportovce (nebo lidi z fakulty sportovních studií). Ne každý, kdo běhá, je sportovec, může to být zrovna tak hipster nebo geek. Upřímně řečeno, po dni stráveném u počítače nebo skript vám trocha běhu pročistí hlavu.

Oblastí, která sportující lidi přitahuje, je z mnoha důvodů Kraví hora přímo v centru města. Na Kraváku totiž najdete opravdu pestrou paletu různých sportovišť. Fotbalové hřiště, hřiště na plážový volejbal, plavecké bazény nebo prostě jen hezký park kolem hvězdárny, kam můžete vyrazit třeba pouštět draka. Stejně se dá využít taky nábreží Svitavy a Svatky.



Jako business class

Většina mladých lidí včetně studentů potřebuje peníze, musí zaplatit nájem, jídlo, sem tam nějaké to pivo a oblečení. Když už nestačí finanční podpora rodičů, spousta lidí řeší situaci brigádami. Existuje ale skupina ctižádostivých lidí, kteří jdou dál a snaží se finančně zcela osamostatnit, nebo dokonce zbohatnout už při studiu. Část z nich jde cestou finančního poradenství, realitního makléřství a dalších více či méně známých pracovních zařazení s možností dobrého výděлку, ale zároveň s velkým rizikem ztráty. Druhá část jsou dravci pouštějící se do vlastních startupů v IT a jiných progresivních odvětvích sdružujících se třeba kolem brněnského Jihomoravského inovačního centra.

Poznáte je většinou podle slušného oblečení, obleku nebo kostýmku, studují často na ekonomicko-správní fakultě nebo právech. A kam tihle stylově oblékaní mladí podnikatelé a podnikatelky chodí za zábavou? Když zrovna nepracují, největší šance je potkat je v samotném centru města mezi Českou a Zelným trhem v podnicích jako Bar, který neexistuje, Zlatá loď nebo Super Panda Circus.



Jako (Staro)Brňák

Jakkoliv se to může zdát podivné, tohle je jedna z nejkomplikovanějších skupin lidí, na které můžete narazit. Komplikace spočívá v tom, že není snadné je na první pohled poznat. (Staro)brňáci se odlišují především ve dvou věcech. Jednak tím, že toho o Brně dost ví. Když nevíte, kde si dát jídlo, kde najít klidné místo k učení nebo když si prostě nevíte rady, kam jít, když zavrou poslední hospodu, kterou znáte, tihle lidé vytáhnou zaručeně dobrý tip. Poradí vám, že nejlepší smažák do ruky je na České, že učit se můžete v zahradách kolem Špilberku a pozdě večer můžete vždycky zajít třeba do Poslední Leče.

Druhou zvláštností, podle níž můžete Brňáky poznat, je, že jim občas ujede slovo, kterému třeba tak úplně nerozumíte, nebo vás rozesmějí oním pověstným „chcu“, ať už chtějí cokoli. „Šalina“ už snad dnes nemůže překvapit nikoho, ale s nástupem KKRD boys na Facebooku se mezi brněnskou mládež zase vrací výrazy jako „pasr“, „paluša“ nebo „kvar-týr“, a to už může být pro nezkušené trochu tvrdší oříšek.

Fakulta sportovních studií

Díky rodinné atmosféře se jí někdy říká Fakulta Splněných Snů. Je malá a tykáni s učiteli je celkem běžná věc. Ono to při sportu ani moc jinak nejde. Každopádně, pokud se chcete stát trenéry, rozhodčími či odborníky na regeneraci a výživu ve sportu, fyzioterapeuty, zaměstnanci bezpečnostních složek nebo manažery ve sportu, jste tu správně. Hodně času budete trávit v kampusu v Bohunicích a ve zdejších učebnách a tělocvičnách, za různými sporty ale postupně projedíte celé Brno.

www.fsp.s.muni.cz | FB/MU.FSpS

Fun fact: Na fakultě učí řada skvělých bývalých sportovců, třeba Zuzana Hlavoňová, jediná Češka, který kdy ve skoku do výšky překonala dva metry.

Simona Tvrdá, tělesná výchova a sport

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

To je jednoduché. Úžasní studenti, s nimiž jsme vytvořili jednu velkou partu. Rodinná a pohodová atmosféra mezi námi a učiteli. Nabídka všelijakých kurzů, které mě zase o kus posunou dopředu, a v neposlední řadě velice hezká mužská část fakulty.

Co tě naopak zaskočilo?

V negativním slova smyslu snad nic. Já jsem tady opravdu šťastná a cítím se tu dobře, takže tak maximálně to, jak moc podobné povahy jsme se tu sešly. A že tolik zážitků snad člověk jinde nezažije.

Co bys poradila svému o rok mladšímu já?

Dalo by se říct, že vlastně nic. Od první chvíle na škole to byly dny plné smíchu, dřiny, nových přátelství, výzev a atmosféry, ve které prostě chceš být.



Vyjed'te do zahraničí

Víme, že jste se ještě ani pořádně nerozkoukali po Masarykově univerzitě, ale není čas ztrácet čas a v průběhu prvního roku je dobré se začít poohlížet po výjezdu do zahraničí, ať už za studiem, nebo za praxí. Jako studentům Muni se vám otevírá možnost vybírat ze stovek partnerských univerzit po celém světě a rozhodně stojí za to tuhle šanci nepropást. Většina vysokoškoláků vyjíždí na několik měsíců nebo i na celý semestr s programem Erasmus+ a vrací se se spoustou zážitků a zkušeností, které jim často změni život. Na výjezd s Erasmus+ navíc získáte štědré stipendium.

>> dosвета.muni.cz



Foto: Miloš Gregor



Jako hipster

Doba, kdy byl hipster každý s kostěnými obroučkami v mrkváčích a ve svetrku po babičce, už tak trochu doznívá. Hipsteři dnes zapluli do mainstreamu, což ale není nic negativního. Mezitím díky této subkultuře vznikla v Brně spousta stylových míst, kde můžete tyto lidi najít nebo mezi ně rovnou zapadnout.

Kvalitní káva, dobré víno, netradiční pivo, ale taky balené cigarety, stylové oblečení, jízdní kolo bez přehazovačky, knížky a filozofická fakulta nebo fakulta sociálních studií v ISu. To jsou typické znaky těch, kteří jsou občas nazýváni hipstery, i když oni sami by se tak (často po právu) nenazvali.

Největší koncentrace hipsterů je samozřejmě v prostoru mezi zmíněnými fakultami a kolem nich v okolí ulice Veveří, kde vyrostla spousta kaváren a hospod, které okupují. Kavárna Falk naproti fildě, palačinkárna Panksy a Café Atlas cestou k FSS jsou typickým místem výskytu. K tomu lze přidat ještě Mezzanine, SKØG a Tři ocásky. Hipsteři ale mají rádi hlavně kávu a ta je nejlepší v Melounovém cukru nebo Fusion. A domovský klub? Jednoznačně Kabinet Múz.



Jako geek

Jako geeka si většina lidí představí člověka, který tráví hodně času u počítače. Kdyby to ale byla pravda, pravděpodobně bychom museli jako geeky označit 80 procent populace. Paleta činností, které tito lidé dělají, je daleko širší. Podstatné je, že představa samotářských nerdů komunikujících skrze obrazovku počítače je mýtus. Mezi geeky je sociální život důležitější než mezi kdejakou jinou skupinou lidí. V Brně se tak rok co rok odehrává velké množství tzv. conů, větších či menších setkání lidí zajímavých se o různé seriály od Dr. Who po Monty Python a jednou ročně obrovský Animefest naplněný japonskou kulturou.

Pořádány jsou velké srazy hráčů deskovek, nejrůznější larpy, setkání komiksáků, kde se rozebírá aktuální čtení, nebo soutěžní srazy v hraní počítačových her na plátně. Na geeky narazíte třeba v hernách Black Oil a Rishada zaměřených na deskové hry. Na filozofické fakultě navíc najdete pod teorií interaktivních médií i zaměření Game Studies, které se hrami zabývá i z odborného hlediska.

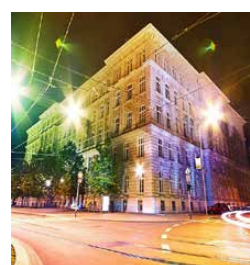
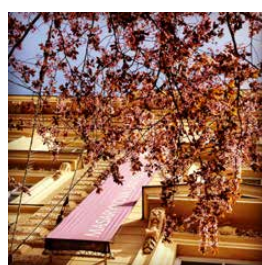
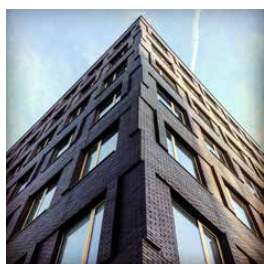


Jako party people

Spousta lidí, kteří už mají vysokou školu za sebou, vám řekne, že to byla nejlepší doba jejich života. S tím se nedá než souhlasit. Velká část studentů to tedy vezme doslova a jejich studium je pak z velké části určováno jednou party za druhou. Ale nenechte se zmást, nejde o lidi, kteří by nechtěli studovat nebo se studiu bránili, chtějí si prostě jen tohle období života co nejvíce užít.

V podstatě se tady nedá rozlišovat mezi obory ani fakultami, které by navštěvovali, tihle lidé tvoří průřez celou univerzitou. Nejčastěji potkáte party lidi v klubech, kterých je v Brně opravdu spousta – ať už je to Metro, Caribic, Two Faces nebo třeba podnik na Římském náměstí s názvem Charlie's. Kdo v Brně nikdy na žádnou party nezašel, jako by nebyl.

Roman Novotný



Balíček pro úspěšné přežití prváku

Přijímačky jsou úspěšné za vámi, přesto se může zdát, že to těžší vás teprve čeká. Jak přežít prvak na univerzitě, navíc v úplně novém a neznámém prostředí? Začátky někdy bývají těžké, ale se znalostí základních věcí a pojmů to bude hračka.

Co je to UČO?

Stane se něčím skoro důležitějším než vaše jméno či příjmení. Šestimístné univerzitní číslo osoby vás bude provázet od prvního dne na škole až po ten úplně poslední a nejspíše za měsíc ho budete bezpečně znát z paměti. K čemu se hodí? Každý člověk, který kdy prošel univerzitou, má toto své unikátní číslo a je možné ho podle něj dohledat v informačním systému. Do něj se ostatně taky budete přihlašovat svým vlastním účtem (a primárním heslem, které dostanete u zápisu) stejně jako třeba na stránky knihoven, menz nebo do wi-fi sítě. Budou ho po vás vyžadovat ale i u některých testů, zkoušek nebo na studijním oddělení.

Informační systém

Webové rozhraní, jehož všechny funkce asi nikdy nepoznáte, jak je rozsáhlé. Ty klíčové vám ale zásadně ulehčí život a především studium. Na adrese is.muni.cz najdete katalogy všech předmětů na univerzitě, svůj rozvrh, seznamy termínů zkoušek, udělené známky nebo přístup ke své vlastní univerzitní e-mailové schránce. Do ISu také učitelé nahrávají studijní materiály, budete si v něm zapisovat předměty či seminární skupiny nebo žádat o stipendia.

Zkrátka téměř vše, co se v univerzitním světě neodehrává v učebnách a hospodách, se odehrává v informačním systému. Možná vám zpočátku přijde příliš složitý, postupně ale zjistíte, že díky němu ušetříte spoustu času, který byste jinak strávili cestováním na studijní oddělení, za vyučujícími nebo do knihoven.

Registrace nebo zápis? Obojí

Každý předmět, který budete na univerzitě studovat, si musíte nejprve zapsat. Zápis předmětů se otevírají vždy s určitým předstihem před začátkem semestru, na každé fakultě je to trochu jinak. Zápisu ale předchází registrace, která je k dispozici ještě o něco dříve a slouží hlavně

k vyjádření zájmu o jednotlivé předměty. Není pro vás tedy tak důležitá jako zápis, pokud se zrovna nechcete dostat do předmětu, který má omezenou kapacitu a je o něj velký zájem.

Registrace i zápis probíhají v informačním systému, po začátku semestru máte ještě dva týdny, kdy si můžete zápis jakéhokoliv předmětu zrušit. Potom už všechny předměty musíte absolvovat a nějak je ukončit, zpravidla zkouškou. Výuka některých předmětů probíhá po menších skupinách, proto si u nich budete muset zaregistrovat i seminární skupinu. Každá většina probíhá v jiném čase a s jiným vyučujícím, proto bývá o některé obrovský zájem. Registrace probíhá jako klikací soutěž v přesně určený čas. Musíte zkrátka kliknout mezi prvními.

Internet je samozřejmostí

Ve všech prostorách univerzity se můžete zdarma připojit k bezdrátové síti, která nese název eduroam. Stačí se přihlásit pod přihlašovací jménem UČO@eduroam.muni.cz a vaším sekundárním heslem (dostanete ho u zápisu). Nejenže je síť funkční ve všech budovách Masarykovy univerzity, ale stejný systém používají i jiné brněnské univerzity a stovky dalších vzdělávacích institucí po celém světě. Wi-fi připojení tak už nikdy nemusí být problémem.

Není kredit jako kredit

Kredity jsou to, co vás během studia bude zajímat nejvíce. Jsou totiž indikátorem úspěchu či neúspěchu. Za úspěšné absolvování každého předmětu dostanete příslušný počet kreditů podle toho, jak je předmět náročný. V každém semestru jich musíte získat aspoň dvacet a na konci studia jich musíte mít dost, abyste mohli jít ke státnicím. Aby to nebylo tak jednoduché, existují A kredity, které je potřeba získat úplně všechny, protože se dostávají jen za povinné předměty. Dále musíte získat předepsaný počet B kreditů za povinné volitelné předměty a zby-

Co udělat jako první? Přidat se do studentského spolku, zkamarádit se s Informačním systémem, pořídit si kolo a vyhlídnout si pěkné místo v parku, kde se budete učit.



tek můžete doplnit C kredity, které dostanete za absolvování každého volitelného předmětu. Ty si můžete zapisovat napříč všemi fakultami, ale pozor – některé mají oborová či kapacitní omezení. Na celé univerzitě také platí, že musíte během studia získat dva kredity za tělocvik a příslušný počet kreditů za cizí jazyk. Kredity můžete občas získat i méně tradičně, třeba účastí na letní škole, semináři nebo na zahraničním výjezdu.

Podívejte se do studijního řádu

Studijní a zkušební řád univerzity je obdoba školního řádu, není tedy potřeba znát ho na zpaměť, ale je dobré vědět, co obsahuje a kde ho najít. Studijní řád specifikuje vše, co se na univerzitě děje, a zastřešuje celý průběh vašeho studia. Najdete v něm vše od časového rozvržení akademického roku přes klasifikační stupnici až po podmínky řádného ukončení studia. Je poměrně obsáhlý, pokud budete ale řešit nějaký konkrétní problém, hodí se vědět, že je k nahlédnutí v ISu přes sekci Návodů a s výkladem.

Poplatky za studium

Studium na vysoké škole je zadarmo, může se ale stát, že za něj jednoho dne budete muset platit.

Ekonomicko-správní fakulta

Každý, kdo chce získat vzdělání v oblasti financí a finančního podnikání, veřejné ekonomiky a správy, managementu nebo i regionálního rozvoje a cestovního ruchu, patří právě sem. Absolventi nacházejí široké uplatnění i díky tomu, že mohou během studia absolvovat praktické předměty nebo se zapojit do prestižního výběrového programu TopSeC. Slávu si fakulta v poslední době také získává díky ojedinělým ekonomickým experimentům. Budova fakulty má skvělou polohu s ohledem na hromadnou dopravu, blízkou menzu i koleje a atrium k příjemnému posezení mezi přednáškami.

www.econ.muni.cz | [FB/esfmuni](https://www.facebook.com/esfmuni)

Jan Svoboda, finance a účetnictví

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Prostředí moderní fakulty, menza a pohodlná křesla přímo ve vestibulu školy, bohatá fakultní knihovna, kvalitní a příjemní vyučující a přátelský a vstřícný kolektiv spolužáků.

Co tě naopak zaskočilo?

Vstupní test do matematiky hned na počátku studia, velké množství domácích úkolů a průběžných testů během semestru, z nichž některé se píšou i přes IS. Platí ale, že kvalitní škola vyžaduje kvalitní přípravu.

Co bys poradil svému o rok mladšímu já?

I když přijdou období, kdy si myslíš, že učivu vůbec nerozumíš a že nemáš šanci daný předmět dokončit, nikdy nepropadej bezdůvěře, protože časem do sebe vše zapadne a zvládneš to!

Fun fact: Vždy v květnu hostí fakulta šachový turnaj o přeborníka Masarykovy univerzity. Bude z tebe nový šampion?

Fakulta sociálních studií

Pokud čtete tyto řádky, zřejmě jste se dostali na jednu z nejlépe hodnocených sociálně-vědních škol v Česku a očekávejte, že vašimi spolužáky budou ti neaktivnější studenti z celé republiky. Fakulta sociálních studií patří k těm nejživějším, vychází tu třeba tradiční studentský časopis Halas nebo odsud vysílá Radio R nebo Muni TV. Ze studentů a absolventů FSS se také rekrutuje jádro brněnské kavárny, ostatně i v suterénu fakulty v Krmítku si dáte docela dobrou kávu. www.fss.muni.cz | [FB/FSS.MUNI.CZ](https://www.facebook.com/fss.muni.cz) | [twitter @MUNI_FSS](https://twitter.com/MUNI_FSS) | [instagram muni_fss](https://www.instagram.com/muni_fss)

Fun fact: Politologové si pravidelně cvičí své marketingové dovednosti ve fiktivních volbách, které přináší skutečná vylepšení života na fakultě.

Přemysl Šimák, mediální studia a žurnalistika, mezinárodní vztahy

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Jako prváka mě příjemně překvapilo to, že nemusím každé ráno vstávat do školy na osmou.

Co tě naopak zaskočilo?

Nepříjemným překvapením bylo velké množství učiva, které je třeba zvládnout jen samostudiem.

Co bys poradil svému o rok mladšímu já?

Svému mladšímu já bych poradil, aby se naučilo číst rychlostí světla. Bude to potřebovat.



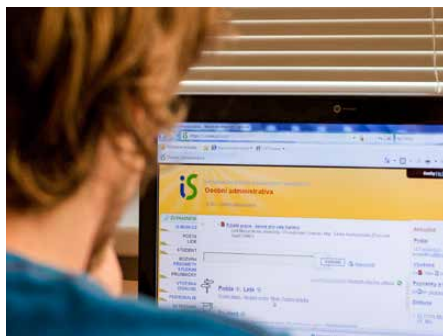


Foto: Jitka Janů, Pavla Ondrušková, Ludmila Korešová a Lenka Kožuchová.

Proč? Pokud začnete chodit na více oborů, ať už na Masarykově univerzitě, či jinde, a neukončíte některé ze studií řádným způsobem, může vás to stát i desetitisíce korun. Přesné podmínky vyjmenovává studijní řád, obecně ale platí, že není radno začít studium, které nehodláte řádně dokončit, nebo studium příliš prodlužovat. Pokud si s něčím nevíte rady, zamiřte na fakultní studijní oddělení nebo za studijním poradcem na poradci.muni.cz.

Bydlení a jídlo

Pokud nejste z Brna, volba mezi kolejí a privátem pro vás může být dilematem. Koleje spravuje univerzita, a pokud se na nich rozhodnete bydlet, nemusíte řešit spolubydlící, vybavení nebo údržbu. Na oplátku musíte dodržovat pravidla, spolubydlící si předem nevyberete a rozsáhlý kolektiv vám v některých chvílích nemusí být příjemný. Pokud se vás sejde více a pronajmete si společně privát, cenově vás to vyjde zhruba stejně jako kolej. Můžete si vybrat spolubydlící, sami si určujete pravidla a máte větší klid. Na druhou stranu si musíte někdy sami obstarat vybavení bytu, musíte komunikovat s majitelem nebo občas obstarat nějakou tu opravu.

Ať už budete bydlet na koleji nebo privátu, nezapomeňte si v každém semestru zažádat o uby-

tovací stipendium. Nejde o žádnou závratnou částku, ale zpravidla vám vystačí na jeden měsíční nájem, takže na dva ročně. Jídlo za studentské ceny nabízí univerzitní menzy, ty největší se nacházejí na Moravském náměstí, v bohnickém kampusu, v areálu na Vinařské a na právnické fakultě. Jídlo v nich zpravidla pořídíte za cenu okolo třiceti korun, výběr bývá velký.

Knihovna, kam se podívám

Každá fakulta má svou centrální knihovnu. Nejvíce času budete trávit v té vaší, nebojte se ale navštívit i ostatní fakulty, všude máte přístup zdarma a často se na jiné fakultě dostanete k něčemu, co je u vás hůře dostupné. Knihovny nabízejí nejen půjčování knih či časopisů, ale jsou také výborným místem ke studiu, práci na počítači či skenování, kopírování a tisku. Některé knihy vám domů nepůjčí, budete si je muset přečíst přímo v knihovně nebo si z nich něco vykopírovat. Přehled o tom, jestli je vaše hledaná kniha zrovna dostupná, najdete na webu aleph.muni.cz. Kromě univerzitních knihoven je oblíbená také Moravská zemská knihovna, která se nachází v Kounicově ulici. Za drobný poplatek můžete využívat také všech jejích služeb. Často se to hodí.

Ať už se rozhodnete pro bydlení na privátu nebo na koleji, nezapomeňte si zažádat o ubytovací stipendium. Ušetříte až dva nájemy ročně.

Studentské spolky

Že pobyt na univerzitě není jen o učení, dokládá existence několika desítek studentských spolků, kterých se můžete stát členy. Některé mají celouniverzitní působnost jako třeba Masarykova studentská unie nebo Munie (která pořádá třeba velký ples, majálesový průvod nebo souboj kapel), Aiesec nebo studentský zpravodajský portál Lemur, jiné fungují v rámci jedné fakulty. Ať už vás baví hrát divadlo, zpívat, psát nebo debatovat, určitě najdete ten pravý spolek právě pro vás. Jejich seznam je k dispozici na webu www.muni.cz v sekci Studenti a Studentské aktivity.

Martin Věrtěš

Užitečné odkazy

muni.cz web univerzity
fb.com/masarykovauniverzita facebooková stránka univerzity
is.muni.cz informační systém
aleph.muni.cz databáze knihoven na MU
ezdroje.muni.cz odborné elektronické zdroje
skm.muni.cz koleje a menzy
online.muni.cz zpravodajský portál MU

Pedagogická fakulta

Ideální místo zejména pro ty, kteří míří na základní školy nebo se chtějí v pedagogice specializovat. Vyučujete se zde vše od matematiky přes cizí jazyky až po sociální a speciální pedagogiku. Fakulta také nedávno inovovala společný základ, takže na vás čeká více praxe nebo předměty zaměřené na inkluzi. O pestrý fakultní život a výzdobu chodeb se stará katedra výtvarné výchovy.

Nejvíce času strávíte ve dvou areálech fakulty v ulici Poříčí. V jednom z nich se navíc nedávno otevřela zbrusu nová knihovna, kde se dobře tráví čas mezi přednáškami.

www.ped.muni.cz | [FB/pdfmu](https://fb.com/pdfmu)
[Instagram muni_pdf](https://www.instagram.com/muni_pdf)

Štěpán Tichý, anglický jazyk a literatura a zeměpis

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Příjemnost vyučujících a pozitivní přátelský přístup.

Co tě naopak zaskočilo?

Rozlehlost fakulty a občasná bloudění.

Co bys poradila svému o rok mladšímu já?

Hlídej si kredity. Nemusí stačit.

Fun fact: Pěvecký sbor MU, který na fakultě sídlí, je jedním z nejlepších amatérských sborů v tuzemsku. Zpívat v něm ale můžou studenti z celé univerzity.

Fakulta informatiky

Vznikla jako vůbec první samostatná fakulta tohoto druhu v Česku a známá je tím, že sází na kvalitní teoretické vzdělání. Výzkum se zde úzce propojuje s výukou, zapojit se můžete třeba do nácviku národní obrany před kybernetickými útoky nebo přípravy revolučního lingvistického softwaru. Fakulta úzce spolupracuje s řadou IT firem od Red Hatu po IBM, u nichž absolventi rychle nacházejí uplatnění. Její areál má za sebou navíc nedávno dokončenou rekonstrukci, takže si užijete nové moderní učebny.

fi.muni.cz | [FB/FI.MUNI.cz](https://fb.com/FI.MUNI.cz) | [twitter @FI_MUNI](https://twitter.com/FI_MUNI)

Dominika Krejčí, aplikovaná informatika

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Překvapilo mě, že mám najednou spoustu času díky na míru šitému rozvrhu.

Co tě naopak zaskočilo?

Že ve většině předmětů se člověk nemůže celý semestr flákat a na konci si jen napsat zkoušku. Někde jsem se musela připravovat každý týden, abych získala potřebné body pro zápočet.

Co bys poradila svému o rok mladšímu já?

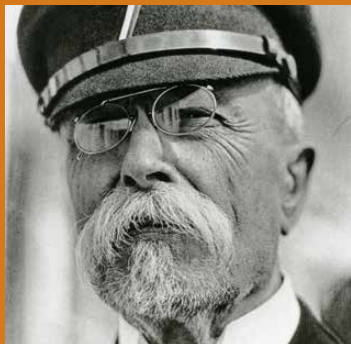
Neboj se toho a troufni si na těžší verze předmětů.

Fun fact: Na fakultě se každý rok koná velký filmový festival a připravuje divadelní představení. Zapojte se!



7 věcí, které chcete vědět o

Zápisem a hlavně imatrikulací, která vás čeká na podzim, se stanete skutečnými členy akademické obce Masarykovy univerzity. Je proto dobré, abyste o své alma mater věděli pár věcí.



1

Nebojí se být první

Vykročit do neznáma a jít proti proudu se nebál Tomáš Garrigue Masaryk a může to o sobě říct i jeho univerzita. Nejen v Česku, ale i v Evropě je známá třeba tím, že jako jedna z prvních zrušila tištěné indexy (žákovské vysokoškoláka) a celou správu studia kompletně přesunula na internet do svého informačního systému. Dodnes je v tom ohledu minimálně v českých poměrech nejdál a každý semestr šetří vysokoškolákům spoustu starostí, které by měli na jiných školách při obíhání nejrůznějších úředníků. Průkopnická je ale univerzita i v celé řadě dalších oblastí, ať už ve zmíněném mezioborovém propojování svých fakult a sjednocování studijního prostředí, nebo v důrazu na bezbariérové studium.

Odstraňuje bariéry

Společné vzdělávání patří mezi základní principy, na kterých univerzita stojí. Škola se proto snaží vycházet vstříc všem, kteří mají nějaké specifické potřeby. Ať už jsou to studenti, kteří přicházejí ze sociálně znevýhodněného prostředí, nebo ti, kteří se potýkají s nějakým fyzickým handicapem. Díky technickému zázemí a servisu střediska Teiresiás, které při Masarykově univerzitě funguje, tak můžete v běžné třídě potkat třeba vysokoškoláka, který má zrakovou či sluchovou vadu nebo trpí poruchami učení. Handicapovaní mají na MU obecně vyšší zastoupení než v běžné populaci a na odstraňování dalších bariér se pořád pracuje. Univerzita ale pomáhá i těm, kteří jsou mimořádně talentovaní. Vždyt podle posledních průzkumů mají studenti na Masarykově univerzitě nejvyšší průměrné IQ z celého Česka.

2



3

Není ji jedno, co se děje kolem

Muni je místem, kde se diskutuje o důležitých společenských otázkách, jako je uprchlická krize nebo globální změna klimatu, ale také instituce, která společnosti přímo pomáhá. Nejen expertizou svých odborníků a veřejnými přednáškami, ale třeba novým stipendijním programem na podporu humanitárních aktivit. Pokud chcete jet pomáhat do míst zasažených válkou, migrační krizí nebo nějakou přírodní katastrofou, o stipendium se můžete sami ucházet. A pokud byste chtěli jet pomáhat s výzkumem změny klimatu, můžete se zase přihlásit do týmu, který každoročně jezdí na polární expedice na vědeckou stanici v Antarktidě, kterou Masarykova univerzita provozuje.

Filozofická fakulta

Jazyky, umění, filozofie a historie. Za něčím z toho jste skoro určitě přišli a dobře jste udělali. Jde o jednu z nejdávanějších humanitních fakult v Česku. Velká část fakulty má za sebou rozsáhlou rekonstrukci, takže přicházíte do skoro netknutých prostor, a další budovy se začnou opravovat na podzim. Jak moc se vás to dotkne, záleží na vašem oboru. Skoro určitě zavítáte do moderní knihovny na Arna Nováka nebo do kavárny Krmítka na Grohově. Nezapomeňte se přidat do místního Nadačního fondu studentů FF MU, který pořádá třeba hudební minifestivaly nebo tradiční lampionový průvod.

www.phil.muni.cz | [FB/phil.muni.cz](https://www.facebook.com/phil.muni.cz)
[Instagram ffmunicz](https://www.instagram.com/ffmunicz) | [twitter @ffmuni](https://twitter.com/ffmuni)

Roman Hlavačka, historie

Co tě v prvéku příjemně překvapilo?

Přístup učitelů, který je opravdu báječný. Trochu jsem se obával těch mýtů o neochotě učitelů, jimiž jsou prváci strašeni, naštěstí tomu tak ale není.

Co tě naopak zaskočilo?

Na škole jsem zatím krátce, takže nějaká negativa jsem ani moc nezaregistroval.

Co bys poradil svému o rok mladšímu já?

Asi to, že „prázdniny“ (čti zkouškové) mezi semestry utíkají celkem rychle, tak bacha.

Fun fact: Nově opravená budova A v areálu na Arna Nováka bývala kdysi sirotčincem. Prý tam ale nestraší.

Právnická fakulta

Brnu se někdy říká hlavní město české justice a brněnská právnická fakulta využívá všech výhod, které to všem budoucím soudcům, advokátům, notářům a vůbec právníkům všeho typu přináší. Fakulta navíc před nedávnem rekonstruovala knihovnu, takže na to vzdělávání budete mít i příjemné prostředí. A pokud se chcete zapojit do spolkové činnosti, potěší vás, že zde působí známá ELSA a jiné spolky, které pořádají zajímavé semináře nebo zprostředkovávají stáže.

www.law.muni.cz | [FB/PrfMU](https://www.facebook.com/PrfMU) | [Instagram muni_prf](https://www.instagram.com/muni_prf)

Anna Baldrmannová, právo

Co tě v prvéku příjemně překvapilo?

Skvělí lidé. Nejsou tu jen namyšlení právníci, jak si někteří myslí. Také jsem čekala, že ve škole nikoho moc nebudu zpočátku znát a bude to anonymní, ale člověk jde na jeden seznamovák, potká pár lidí, večer jde do hospody a potká další. Teď je to hned příjemnější, když jdu po chodbě a potkávám známé tváře.

Co tě naopak zaskočilo?

Negativně asi nic. Pozitivně ten smažák v menze (jak jsem za něj mohla nechávat v hospodě přes kilo, když je tu za třicet).

Co bys poradila svému o rok mladšímu já?

Pozor, zkoušky jsou daleko těžší než maturita. Ale zase o to je to pak lepší pocit, když to člověk zvládne (čti: sice zkoušky udělá, ale vypadá mu půlka vlasů a shodí 5 kilo).

Fun fact: Čerstvé rozsudky ve výuce. To je specialita brněnské právnické fakulty, na které učí celá řada soudců či asistentů Ústavního nebo Nejvyššího správního soudu.

4

Propojuje přírodní a humanitní vědy

Spojování zdánlivě nespojitelného je něco, o co se Masarykova univerzita opravdu snaží. V praxi to poznáte třeba v tom, že si můžete zapsat předměty z jakékoliv fakulty. Studujete informatiku, ale zajímá vás taky sociologie? Trávíte svůj čas v biomedicínských laboratořích, ale chcete základy ekonomie? Nic z toho není problém. A stejně to funguje i při provazování výzkumných týmů. Přírodovědci i odborníci na společenské disciplíny k sobě mají na Muni zkrátka hodně blízko. A uděláte dobře, když si myšlení nastavíte podobně. Vývoj ve světě ukazuje, že právě mezioborový přístup je klíčem k úspěchu, jak při uplatnění na trhu práce a v praxi, tak při teoretickém výzkumu.

5

Dýchá s Brnem

Brno by bez Masarykovy univerzity bylo úplně jiné město a platí to i naopak. Univerzita dává spolu s dalšími vysokými školami městu jedinečnou studentskou atmosféru (uvádí se, že přes semestr je každý pátý, koho potkáte na ulici, vysokoškolák) a její absolventi se zase starají o to, že se tu daří celé řadě menších podniků i velkým nadnárodním firmám. Město na oplátku vychází studentům vstříc na každém kroku. Ať už tím, že se pohodlně dostanou domů nočním autobusem (říkáme tomu tady rozjezdy) z každého večerního tahu, nebo tím, že je otevřené alternativní kultuře. Díky domluvě města a Muni ostatně univerzita přímo v centru Brna provozuje vlastní kino Scala, na jehož provozu a kulturním programu se studenti také podílejí.

6

Je místem pro špičkový výzkum

Ty nejlepší vysoké školy se dnes nevěnují jenom vzdělávání, ale taky vědě. Špičkové výzkumné týmy Masarykovy univerzity najdete třeba v bohunickém kampusu nebo v institutu Ceitec. Působí v něm experti, kteří hledají například nové cesty, jak diagnostikovat a léčit rakovinu nebo jak čelit degenerativním onemocněním mozku. Muni je ale taky domovem výborných sociologů a archeologů nebo odborníků na kybernetickou bezpečnost či právo informačních technologií.

7

Brzo oslaví už 100 let

Masarykova univerzita je skoro stejně stará jako Československo. Zákon, kterým byla v roce 1919 zřízena coby druhá česká univerzita, byl vůbec jedním z prvních, které si odhlasoval nový parlament. V tehdejší atmosféře pak ani nemohla dostat jiné jméno než po prvním prezidentovi, k jehož odkazu a demokratickým a mravním zásadám se dodnes hlásí. Tomáš Garrigue Masaryk navíc sám už před tím za Rakouska-Uherska vznik další české univerzity prosazoval. Zdůvodňoval to potřebou větší konkurence mezi akademií. Na začátku měla škola čtyři fakulty – lékařskou, právní, přírodovědeckou a filozofickou, další přibývaly hlavně v 90. letech až na současných devět. Všichni společně každopádně už za pár let oslavíme 100. výročí. Bude to velké!



Přírodovědecká fakulta

Hodně času v laboratořích a taky na odborných stážích. Na to se můžete těšit na většině oborů fakulty, která patří svým vědeckým výkonem nejen mezi českou, ale i mezi evropskou špičku. Váš život se bude točit hlavně kolem jednoho ze dvou areálů – historického a příjemně zeleného v Kotlářské ulici nebo moderního bohunického kampusu. Ze studentských spolků zaujme místní Biomanie, která pořádá kvalitní večírky (nově přímo v kampusu) i konference, nebo Spolek přírodovědců, který stojí za plesem.

www.sci.muni.cz | [FB/FacultyofScienceMU](https://www.facebook.com/FacultyofScienceMU)

Fun fact: V areálu na Kotlářské můžete narazit na celou řadu geologicky zajímavých kamenů. Jsou u nich i popisky.

Adam Janotík, biochemie

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Příjemně mě překvapilo vybavení školy a přístup vyučujících. Vždy se nám snažili pomoci a vyjít vstříc.

Co tě naopak zaskočilo?

Zaskočilo mě velké kvantum učiva, které se svým rozsahem nedá porovnat se střední školou.

Co bys poradil svému o rok mladšímu já?

Svému o rok mladšímu já bych poradil, aby nemělo strach z nového prostředí a těšilo se na nové přátele a nové možnosti.



Lékařská fakulta

O medicích se říká, že mají nejnáročnější studium... a nejružnější průzkumy naznačují, že je to pravda. Nepropadejte ale panice. Zázemí fakulty se špičkovým vybavením a napojením na řadu klinických zařízení vytváří ty nejlepší předpoklady pro to, abyste to zvládli. Většina z vás bude trávit čas hlavně v bohunickém kampusu nebo v jedné ze dvou fakultních nemocnic. Na fakultě působí Spolek mediků, který připravuje třeba reprezentační ples, nebo mezinárodní studentská organizace IFMSA, která pořádá velkou osvětovou akci ke Světovému dni zdraví.

www.med.muni.cz

Fun fact: Moc se o ní neví, ale fakulta má na Kraví hoře vlastní veřejně přístupnou zahradu léčivých rostlin a bylin.

Natália Dudejová, všeobecné lékařství

Co tě v prváku příjemně překvapilo?

Překvapilo mě, že i na vysoké škole fungují skupiny, se kterými máme stále stejné hodiny, čili něco jako třídy na střední. A taky přístup vyučujících na hodinách.

Co tě naopak zaskočilo?

Na střední jsem si neuvědomila, kolik času zabere studium na medicíně a jak je náročné. Ale když je člověk poctivý a věnuje se tomu, tak se to dá zvládnout.

Co bys poradila svému o rok mladšímu já?

Víc se soustředit na důležitější informace a lépe si rozdělit čas na učení. Taky by nezaškodila lepší příprava před začátkem prvního semestru.



prvák

7 věcí, které je dobré vědět o MU

V kostce vše, co potřebujete znát o své alma mater. >> A2

Prvák mají za sebou.

Co radí? >> čtete na A2 až A7

6 způsobů, jak žít studentské Brno

>> A6

Nebojte se ptát. To je základ

Začátek léta v Brně mi vždycky připadal jako nejkrásnější čas a místo na světě, a i když by snad mohl svádět k tomu, abych odložila učení, neudělám to, protože vím, že na dece před kolejemi mi informace do hlavy polezou mnohem snáz než kdykoliv jindy.

Začátek června je pro nás studentské poradce taky doba, kdy máme nejvíce práce, a to bohužel nejen té příjemné („Jak si zažádám o stipendium?“), ale bohužel i té smutné („Nestihla jsem napsat seminárku do opakovaného předmětu, vyhodí mě?“, „Kdy mi bude vyměřen poplatek za studium?“).

Proto vás, kteří před sebou máte první kroky na Masarykově univerzitě, prosím, ptejte se na všechno vždycky raději dřív než později. Studijní oddělení nekouše, vyučující taky ne a my už vůbec ne. A uče se. Teď mluvím jako stará moudrá sova, ale studovat bez učení už jsem si za vás vyzkoušela a vážně, nejde to.

Učit se nemusí znamenat bezduché šprtrání (i když potrénovat paměť ještě nikdy nikomu neuškodilo). Během studia se setkáte se spoustou zajímavých předmětů, které vyučují skvělí lidé. A pokud je vám váš obor malý, můžete si zapsat předměty i z jiných kateder a ústavů nebo dokonce fakult. A pokud vám začne být malé Brno, zkuste v rámci studia vycestovat do zahraničí.

Masarykova univerzita je svět sám pro sebe. Až zjistíte, kde se najít (navštivte pověstný bufet v budově bývalé léká-

ské fakulty, za chvíli vás tam budou znát jménem) a kde spát (když to nejde doma u maminky a na koleje se vám nechce, můžete zkusit najít ubytování i přes Vývěsku v ISu), můžete se angažovat v některém ze studentských spolků (třeba zrovna mezi Studentskými poradci), navštívit filozofické divadlo nebo Univerzitní kino Scala. Jestli se Vám nikam nechce, půjčte si knížku v některé z mnoha univerzitních knihoven. Najdete tu jak obrovské množství odborné literatury (a bez ní to, stejně jako bez toho učení, prostě nepůjde), tak i spoustu beletrie (to hlavně v knihovnách na pedagogické a filozofické fakultě).

Doufám, že na zápis přicházíte se stejným nadšením jako kdysi já a že si to budete užívat i dál. Třeba jako teď já, když píšu tenhle článek a kdy svítí slunce, ale ve stínu pod liliovníky tulipánokvětými je příjemný stín, kdy je do zkoušky ještě dost daleko, a tak si za každých padesát stran skript slíbíte pět stránek detektivky nebo zmrzlinu a je vám fajn.

Hodně štěstí ve studiu!

**Za Studentské poradce,
Věra Punčochářová
>> poradci.muni.cz**



Foto: Martin Kopáček

Prvákoviny: Najděte si kamarády ještě před začátkem studia

Vstup na vysokou školu může být náročný. Přijdete o tradiční zázemí a jste vhozeni do nového města. Studium navíc provází řada formalit, v nichž je zpočátku těžké se vyznat. Masarykova univerzita proto svým studentům začátek co nejvíc usnadňuje na seznamovacích Prvákovinách.

Dvoudenní akce vysokoškolským nováčkům pomůže zorientovat se ve městě,

poznat univerzitu a najít si nové přátele. „Na každé fakultě nabídneme budoucím prvákům čtyři termíny Prvákovin. Je na nich, který si vyberou,“ vysvětluje hlavní organizátorka akce Daniela Nikšičová.

Prváky akcí provedou starší spolužáci, kteří už vědí, jak to na fakultě funguje, a mohou jim v mnohém poradit. Seznámí je s budovou, se zapeklitostmi Informačního

systému MU a kreditovým systémem, projdou s nimi město a připraví pro ně i večerní party.

„Na Prvákovinách jsem se seznámil s partou skvělých lidí, s nimiž to táhneme doteď. Vzpomínám si, že spousta prváků byla prvních několik týdnů nesmělá a ostýchavá a trvalo jim delší dobu, než se s někým seznámili. Já takový problém

neměl,“ vzpomíná Štěpán Šůstek z fakulty sociálních studií.

Prvákoviny se budou konat v termínech od 6. do 17. září 2016. Účast na akci stojí 290 Kč. Další informace a registraci najdete na webu viz níže a ve facebookové skupině Prváci MU 2016 (official).

>> www.prvakoviny.muni.cz
Vojtěch Žák

Jsme tu pro vás každý den

Sledujeme za vás dění na univerzitě. Přinášíme rozhovory se studenty a vědci. S Muni se neztratíte!

www.online.muni.cz
facebook.com/muni
[fb.com/milujemevedu](https://facebook.com/milujemevedu)

#municz
[fb.com/masarykovauniverzita](https://facebook.com/masarykovauniverzita)
twitter.com/muni_cz
instagram.com/muni_cz