

FORUM



UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE

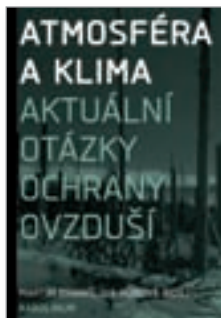
16 Časopis Univerzity Karlovy v Praze

1
/
10

PŘÍRODNÍ VĚDY
NA UNIVERZITĚ KARLOVĚ



VYBRANÉ PUBLIKACE NAKLADATELSTVÍ KAROLINUM



Braniš, Martin – Hůnová, Iva: Atmosféra a klima. Aktuální otázky znečištění ovzduší

Praha, Karolinum 2009, brož., 352 str., 1. vydání, cena 350 Kč

Publikace, na níž se podílel tým předních českých odborníků na životní prostředí, se věnuje problematice atmosféry, klimatu a kvality ovzduší v širokých souvislostech, jež přesahují pouhý přírodovědný pohled. K chemickým a fyzikálním charakteristikám ovzduší a k jejich dynamice promlouvají v dobách proměn globálního klimatu a emisí toxických látek do ovzduší měst a průmyslových aglomerací nejen přírodovědci, ale i ekonomové, politici a laická veřejnost. V obsáhlé učebnici o aktuálním stavu klimatu se proto setkávají specializované kapitoly od autorů s různým odborným zázemím. Cílem editorů bylo umožnit čtenářům zaměřit se na jednotlivé části podle jejich zájmu a potřeby, ohled se přitom bere zejména na studenty a odbornou veřejnost bez hlubších znalostí v oborech fyziky, chemie či matematiky. Kniha probírá důležité aspekty znečištění ovzduší a pomáhá pochopit principy jevů a dějů v zemské atmosféře, klimatické změny a problematiku ochrany atmosféry v globálním kontextu, včetně ekologické politiky v praxi.



Kopáček, Jaroslav – Bednář, Jan:

Jak vzniká počasí

Praha, Karolinum 2009, brož., 228 str., Dotisk 1. (1.) vydání, cena 290 Kč

Kniha předních českých odborníků oboru meteorologie si klade za cíl seznámit čtenáře s těmi poznatky o dějích v atmosféře Země, jež nejvíce ovlivňují formování počasí. Čtenář se postupně seznámí s fyzikálním popisem a vysvětlením atmosférických dějů, s poznatky, které jsou potřebné pro krátkodobou a střednědobou předpověď počasí a s vlastní předpovědí počasí.



Moldan, Bedřich:
Podmaněná planeta

Praha, Karolinum 2009, váz., 420 str., 1. vydání, cena 350 Kč

Zásadní práce významného českého vědce, profesora Univerzity Karlovy v oboru ochrany životního prostředí, a politika, který se aktivně věnuje této problematice v široce chápaném kontextu udržitelného rozvoje. Kniha *Podmaněná planeta* je v českém prostředí výjimečná tím, že spojuje výchozí přístup přírodovědce s pohledy společenských a technických věd. Je určena především vysokoškolským studentům přírodovědných i humanitních oborů souvisejících s ochranou životního prostředí, ale i široké veřejnosti se zájmem o tyto otázky. Ukazuje, jak vývoj v posledním dějinném období přinesl nevídaný růst lidské prosperity, avšak za cenu poškozování přírodních systémů a zdrojů, na nichž je závislý, a podává podrobnou zprávu o přírodních procesech v globálních souvislostech. Obsáhlý text doplňuje přes 250 obrázků, grafů a tabulek. Kniha předkládá také konkrétní řešení, jak přírodních zdrojů účinně a přitom šetrně využívat, jak k tomu může přispět věda, technika či společenské instituce, a v závěru nabízí pokus o optimistický výhled do budoucna.



Jahodář, Luděk:
Farmakobotanika – semenné rostliny
Praha, Karolinum 2009, brož., 264 str., 2. vydání, cena 290 Kč

Jde o druhé, opravené vydání úspěšné učebnice farmakobotaniky. V publikaci jsou shrnuty informace o více než 1 200 rostlinných druzích představujících současné, potenciální i perspektivní surovinové zdroje farmaceuticky využitelných látek. Rostliny nesou správné vědecké pojmenování a jsou uvedeny do systému. Kniha uvádí základní identifikační údaje, fytochemické charakteristiky a současný stav využití ve farmacii. Přestože dílo je především učebnicí pro studenty farmacie a příbuzných oborů, pomůže také zpřehlednit současný trh s rostlinnými drogami a fytopreparáty (fytofarmaka, potravní doplňky a doplňky stravy, kosmetické přípravky aj.) i dalším zájemcům o tuto problematiku. Text je doplněn 250 originálními fotografiemi, které autor snímal v původních lokalitách i specializovaných zahradách a národních parcích různých částí světa. V závěru publikace je v tabulkové formě uveden souhrn významných taxonů tradiční medicíny Indie, Číny, jižního Tichomoří, jižní Afriky a tropické Ameriky.



Malý, Petr:

Optika

Praha, Karolinum 2008, váz., 362 str., 1. vydání, cena 330 Kč

Učebnice vznikla na základě přednášky z optiky pro studenty fyziky na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Snahou autora bylo napsat text, který by byl úvodem do dalšího studia optiky, ale také zdrojem informací pro studenty, kteří se v budoucnu budou věnovat jiným oborům, na nichž se již optika dále nevyučuje. Vzhledem k tomu, že optika je tradiční součástí univerzitního základního kurzu fyziky, je učebnice zaměřena na klasickou (tedy ne kvantovou) optiku. Nezůstává jen u obvyklých oblastí (elektromagnetická povaha světla, geometrická a přístrojová optika, ohyb a interference světla, koherence světla), ale zahrnuje zároveň, i když někdy jen stručně, některá témata z modernější optiky (Fourierova optika, vláknová optika, laserová fyzika, nelineární optika).



Matoušek, Jiří – Nešetřil, Jaroslav:

Kapitoly z diskretní matematiky

Praha, Karolinum 2009, váz., 448 str., 4. vydání, cena 240 Kč

Kapitoly z diskretní matematiky jsou úvodní učebnicí kombinatoriky a teorie grafů, určenou zejména posluchačům úvodních přednášek z diskretní matematiky. Kniha je napsána s cílem podpořit zájem o matematiku a doprovází ji 373 cvičení různé obtížnosti, z nichž mnoho je opatřeno stručnými návodmi k řešení. Učebnice předpokládá znalosti na úrovni střední školy. Čtvrté, upravené a doplněné vydání.



Kalina, Tomáš – Váňa, Jiří:

Sinice, řasy, houby, mechorosty a podobné organismy v současné biologii

Praha, Karolinum 2009, brož., 608 str., Dotisk 1. (1.) vydání, cena 550 Kč

Publikace pojednává o organismech, s jejichž existencí je spojena převážná část historie života na Zemi a vznik prostředí, který život umožňuje. Každá ze skupin, kterou reprezentují nejméně čtyři z šesti dnes definovaných říší, se na tomto procesu neopakovatelným způsobem podílela. Většina z popsanych druhů patří mezi mikroorganismy. Ty se podílejí na primární, sekundární i terciární produkci organické hmoty: setkáváme se s nimi na moři i v kontinentálních vodách, bojujeme s nimi jako s původci chorob rostlin, hledáme mezi nimi nové zdroje inspirace pro lékařství, potravinářský průmysl a moderní biotechnologie. Důležitá z kapitola o zelených řasách a mechorostech jako vývojovém počátku bohatě členěné rostlinné říše. Všudypřítomné houby a organismy jim podobné jsou z popisovaných skupin nejpočetnější. Vstupují do vztahů a interakcí s organismy všech známých říší a chovají se jako saprotrofové, parazité nebo symbionti. Knihu doplňuje 276 písmek, 32 barevných a 29 černobílých ilustrací. Je určena pro studenty přírodovědeckých fakult a lesnických a zemědělských vysokých škol.



Tématem minulého čísla FORA bylo
Dvacet let svobodné Univerzity Karlovy.

Elektronickou podobu čísla ve formátu PDF
můžete najít na adrese
<http://forum.cuni.cz>

FORUM 1/2010, sešit 16,
Časopis Univerzity Karlovy v Praze

Vydává: UK
Redakce: Ovocný trh 3, 116 36 Praha 1,
Odbor vnějších vztahů

Redakci řídí:
doc. M. Šobr, prorektor pro vnější vztahy

Odpovědní redaktori:
V. Hájek, K. Hamanová, I. Dostál, K. Kadlecová,
Jan Švelch, Jaroslav Švelch, V. Veselá

Telefon: 224 491 248, fax: 224 491 309,
e-mail: forum@cuni.cz

Grafická úprava:
L. Doležel

Nevyžádané rukopisy se nevracejí.
Redakce si vyhrazuje právo na úpravu
autorských příspěvků a jejich krácení.
Forum UK je rozšiřováno zdarma
na akademické půdě. Vychází čtvrtletně.

Za obsah článku plně zodpovídá jeho autor.
Stanoviska obsažená v textu
nemusejí vyjadřovat názor redakce.

Vaše ohlasy a připomínky a tipy na další náměty
pro tištěné Forum uvítáme na adrese
redakce.forum@cuni.cz.

Toto číslo vyšlo v březnu 2010.
Registrace MK ČR 72 79.
Tištěná verze: ISSN 1211-1724.

Vážení čtenáři,

v našem složitě strukturovaném světě jsou oblasti natolik propojené, že si jejich symbiózy často ani nepovšimneme. Platí to pro sféru věd přírodních i společenských, a není proto překvapivé, že takové paralely lze nalézt i v dějinách univerzit. Ať už taková koexistence probíhá kdekoli, má-li být popsána a pochopena, musí přijít někdo, kdo je schopen v dané realitě odhalit funkční kauzalitu, definovat vzájemný vztah a pojmenovat „efekty“, které z něj plynou. Někdo jako Wilhelm von Humboldt, politik, filolog, estetik, filozof, ale také pruský ministr vyučování, který v letech 1809–1810 inicioval založení nové univerzity v Berlíně.

Nikdo v té době netušil, jak významný krok to byl a jak dalekosáhlým způsobem zasáhne do dalšího vývoje univerzit. Proč také, když berlínská univerzita zahájila svoji činnost s pouhými třemi stovkami učitelů a studentů práva, medicíny, teologie a filozofie. Jenomže brzy si získala pověst výjimečné školy, na které působili nejslavnější reprezentanti tehdejšího vědeckého světa (např. filozofové Fichte a Hegel či fyzik Helmholtz) a kde byl soustředěn špičkový lékařský výzkum (klinik Charité a světoznámý bakteriolog Koch). A když k tomu všemu připojíte téměř třicetkrát nositelů Nobelovy ceny (včetně Einsteina a Plancka), kteří pracovali v jejich laboratořích a stáli za jejími katedrami, pak se nabízí logická otázka: V čem spočívá tajemství tohoto úspěchu? Odpověď není složitá, neboť vychází z prostého propojení dvou relativně autonomních oblastí, které se doposud rozvíjely vedle sebe v umělých hranicích, jež tato univerzita jednoduše zrušila. Vytvořila model, který se rozšířil v Evropě od počátku 19. století a určoval podobu univerzity i na prahu dalšího tisíciletí. Těmito oblastmi je vzdělávání a bádání (v 18. století soustředěné pouze v akademických naukách). A tak tím, čím se Wilhelm von Humboldt se svým bratrem Alexandrem neopominutelně zapsali do dějin vědy, je jejich nový koncept univerzity, založený na spojení vědeckého bádání se vzděláním. Druhým pilířem humboldtovské koncepce univerzity pak byla výchova odborníků, podložená vlastními badatel-



skou prací, do níž jsou zapojeni učitelé i studenti, tj. akcent na vědecké poslání univerzity a výchovu vědeckých talentů. Navzdory některým současným, radikálním reformátorům, kteří Humboldtův koncept pokládají za anachronismus, jsem přesvědčen, že je i v současných podmínkách živý a pomáhá rozvíjet a kultivovat tvořivé schopnosti talentovaných studentů a vědců, společně zapojených do kvalitních a mezinárodně propojených vědeckých projektů. A je nepochybné, že idea sepětí bádání a vzdělávání je kategorickým imperativem i pro fakulty přírodovědného zaměření, kterým je věnováno toto číslo FORA.

I proto doufám, že v současných diskusích o financování vědeckých institucí zvítězí princip rozdělování podle dožitelného výkonu a jeho kvality, který je pro přírodovědné obory poměrně snadno aplikovatelný a objektivně postihuje rozsah i kvalitu jejich úctyhodného tvůrčího výkonu.

prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc.
rektor Univerzity Karlovy v Praze



TITULNÍ STRANA ON THE COVER

Foto: Archiv UK

EDITORIAL

STALO SE NEWS



Dění na Univerzitě Karlově / [Recent Months at CU](#)

4

VĚDA PRO PRAXI RESEARCH IN PRACTICE



Změřit, popsat a zlepšit svět / [Measuring, Describing and Improving Our World](#)

11

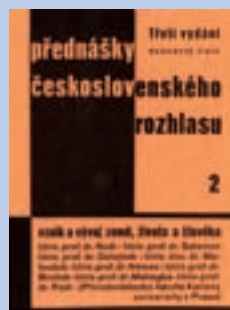
TÉMA

PŘÍRODNÍ VĚDY NA UK SCIENCE AT CHARLES UNIVERSITY

Václav Hampl: Pohled na vědecký výkon UK podle databáze WoS / [Research Output of Charles University According to the WoS Database](#)

14

HISTORIE PŘÍRODNÍCH VĚD NA UK HISTORY OF SCIENCE AT CHARLES UNIVERSITY



Tomáš Hermann, Břetislav Fajkus: Z historie přírodovědecké fakulty a výuky přírodních věd / [Chapters from the History of the Faculty of Science and Teaching Science](#)

18

Jiří Přenosil: Z dějin výuky matematiky a fyziky / [On History of Teaching Mathematics and Physics](#)

22

Jiří Přenosil: Z historie vzniku a vývoje fakulty tělesné výchovy a sportu / [On the Foundation and Development of the Faculty of Physical Education and Sport](#)

26

PŘÍRODNÍ VĚDY NA UK DNES SCIENCE AT CHARLES UNIVERSITY TODAY

Bohuslav Gaš: Přírodovědecká fakulta UK / [The Faculty of Science](#)

29



Zdeněk Němeček: Matematicko-fyzikální fakulta UK / [The Faculty of Mathematics and Physics](#)

32

Václav Bunc: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK / [Faculty of Physical Education and Sport](#)

35

FOTOREPORTÁŽ PICTURE STORY

38



KVÍZ
QUIZ 44

MUZEA A SBÍRKY PŘÍRODNÍCH VĚD
MUSEUMS AND COLLECTIONS OF SCIENCE



Věra Hroudová:
Botanická zahrada
Přírodovědecké
fakulty UK v Praze
/ *The Charles
University Faculty
of Science Botanical
Garden*

46

Pavel Kašpar: Mineralogické muzeum Přírodovědecké fakulty UK v Praze / *The Charles University Faculty of Science Museum of Minerals* 49

Petr Janský: Mapová sbírka UK / *Charles University's Map Collection* 51

Martin Mazuch: Chlupáčovo muzeum historie Země / *The Chlupáč Museum of The History of Earth* 54

KLUBY A SPOLKY
CLUBS AND ASSOCIATIONS

Karolína Šolcová, Jiří Zima: Alumni Albertov – sdružení absolventů Přírodovědecké fakulty UK v Praze / *Association of Alumni of the Charles University Faculty of Science* 56



Josef Lhotský: Divadelní spolek Hamba studentů přírodovědecké fakulty / *Hamba, the Faculty of Science Theatre Group*

58

Jana Brotánková: Matfyzák – spolek studentů, absolventů a přátel MFF / *Matfyzák – Association of Students, Alumni and Friends of the Faculty of Mathematics and Physics* 60

Miloš Fiala: Vysokoškolský sportovní klub FTVS Praha – VSK FTVS Praha / *The University Sports Club of the Faculty of Physical Education and Sport – VSK FTVS Prague* 62

Jan Wild: Velké projekty zahraniční spolupráce Matematicko-fyzikální fakulty UK / *Major International Collaboration Projects of the Faculty of Mathematics and Physics* 64

Miroslav Cieslar: Práce se žáky základních a středních škol na Matfyzu / *Working With Elementary and Secondary School Students at the Faculty of Mathematics and Physics* 67

ČASOPISY
MAGAZINES

Kolektiv autorů: Časopisy fakult přírodních věd / *Magazines of the Faculties of Natural Sciences* 68

Helena Kutková: Matfyzpress – vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty UK / *Matfyzpress, the Faculty of Science Publishing House* 70

Citáty z matfyzu / *Overheard at Matfyz* 73

STUDENTI NA CESTÁCH
OUR STUDENTS ABROAD

Jakub Šimeček: Cesta na sever / *Northbound* 74

Tomáš Kypta: V zemi sýrů, tulipánů a kol / *In the Country of Cheese, Tulips and Bicycles* 77



Eva Vaidová: Řecký Erasmus / *Erasmus the Greek* 80

SU UK
CHARLES UNIVERSITY STUDENT UNION

Jakub Bachtík: Studenti oslavili 17. listopad kriticky. Co bude dál? / *The Anniversary of the Velvet Revolution Spurred Debate – What Next?* 83

SAP UK
ALUMNI

Ivan Wilhelm: Spolek absolventů a přátel Univerzity Karlovy v Praze – Carolinum / *Association of Graduates and Friends of Charles University – Carolinum* 85

AS UK
ACADEMIC SENATE

Daniel Feranc: Zasedání Akademického senátu / *Meeting of the Academic Senate* 86



● 13. listopadu 2009

Polský „chuligán“ poctěn doktorátem honoris causa

U příležitosti oslav 20. výročí sametové revoluce a Dne boje za svobodu a demokracii uspořádala Univerzita Karlova ve Velké aule Karolina slavnostní shromáždění, během něhož byl udělen titul doctor honoris causa Univerzity Karlovy polskému disidentovi, historikovi a publicistovi Adamu Michnikovi. Shromáždění se účastnil i bývalý prezident Václav Havel, pozvání přijali také členové diplomatického sboru, představitelé veřejného života i rektori českých a slovenských veřejných vysokých škol a řada dalších hostů.

Titul doctor honoris causa Univerzity Karlovy byl Adamu Michnikovi udělen za jeho *neutuchající činnost v boji proti totalitnímu režimu, jeho humanitní myšlenky a historická díla*. „Zvítězil protest moudrých a ušlechtilých chuligánů české kultury a polský chuligán byl dnes poctěn titulem doktora honoris causa,“ zmínil Adam Michnik a svůj proslov zakončil slovy: „Nevím, zda si tento chuligán váš čestný titul dostatečně zasloužil. Slibuji vám však, že udělám vše pro to, aby tomu tak bylo.“

● 18. září 2009

Prezident jmenoval nové profesory

Na návrh vědeckých a uměleckých rad vysokých škol jmenoval prezident Václav Klaus nové profesory. Jmenovací dekrety převzalo v pražském Karolinu i 17 docentů Univerzity Karlovy.

● 18.–23. září 2009

Mezinárodní symposium CISM 2009 na FTVS

Akce Mezinárodní rady vojenského sportu na téma *Sportovní*

věda – základní prostředek moderního sportovního managementu proběhla zčásti i v prostředí a s aktivní účastí odborníků FTVS. Po Mezinárodním olympijském výboru a Mezinárodní federaci univerzitního sportu (FISU) je CISM (Conseil International Sport du Militaire) v pořadí třetí největší sportovní organizací na světě. V současné době sdružuje 131 zemí z Evropy, Severní i Jižní Ameriky, Afriky a Asie. V roce 2007 ji OSN oficiálně uzna-



● 27. září 2009

Setkání akademické obce s papežem Benediktem XVI.

Papež Benedikt XVI. se sešel se zástupci akademické obce ve Vladislavském sále Pražského hradu. První pozdrav na setkání zazněl od studenta KTF UK Jaroslava Lormana. Papež vyslechl i projev rektora UK Václava Hampla, který mimo jiné prohlásil: „Duchovní tradice této země se pomyslně protínají právě zde, v prostorách Pražského hradu a v tomto starobylém městě. Pouhých několik metrů nás dělí od náhrobků svatých – Václava, Ludmily, Vojtěcha a Prokopa – a také od místa posledního odpočinku světského zakladatele naší univerzity. Ve zrychleném tempu všedních dní si často neuvědomujeme, že tato středoevropská akropolis zahrnuje i místa pevně a nerozlučně spjatá s počátky naší akademické vzdělanosti.“

Papež Benedikt XVI. vyjádřil úctu k nepostradatelné úloze univerzit a vysokoškolských institucí ve společnosti. Svou službou přispívají ke kulturním a duchovním hodnotám společnosti, obohacují intelektuální dědictví národa a upevňují základy jeho budoucího rozvoje. Svatý otec se také podepsal do pamětní knihy UK a připojil latinská slova *Veritas liberabit vos!* (Pravda vás osvobodí!).



FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ: ARCHIV UK

la za největší nevládní organizaci světa, která prostřednictvím sportu podporuje mírové hnutí. Důležitost symposia potvrdil svou přítomností i prezident CISM, italský generál dr. Gianni Gola.

● 22. září 2009

Oceněn prof. Oldřich Fejfar

Profesor Oldřich Fejfar z Ústavu geologie a paleontologie PŘF UK obdržel v Bristolu cenu *Award of the Society of Vertebrate Paleontology* za celoživotní dílo. Odborná činnost profesora Fejfara je zaměřena na paleontologii vyšších obratlovců, zejména savců. Významně se podílel na zpracování prvních kosterních pozůstatků dinosaura na našem území.

● 24.–25. září 2009

Konference o studiu budoucích učitelů

Pedagogická fakulta UK hostila konferenci *Joint Programmes in Teacher Education* o studiu budoucích učitelů. Hlavní referáty přednesli prof. Alistair Ross z Londýnské metropolitní univerzity a prof. Hannele Niemiová z Helsinské univerzity. Cílem odborné diskuse bylo hledat způsoby, jak vzájemně sladit učitelskou přípravu, aby studenti mohli část studia plnohodnotně absolvovat v různých evropských zemích.

● 25. září 2009

Otevřen studentský klub K4

Kapacitní i hlukovou zátěžovou zkoušku nového studentského klubu K4 v prostorách Celetné 20 provedly skupiny *Řekla NE!* a *Sundays on Clarendon Road*. Do univerzitního podzemí zavítal i rektor Univerzity Karlovy Václav Hampl.

Další informace o aktuálním programu najdete na: <http://www.myspace.com/k4studentsclub>

● 28. září – 3. října 2009

Česko-německý festival práva

Již potřetí se studenti práv z Prahy a Pasova sešli na společných přednáškách o aktuálních aspektech národního práva obou soudských zemí a dopadech evropského práva do právních systémů obou států.

● 30. září 2009

Rektor UK Václav Hampl obdržel Svatováclavskou medaili

Rektor UK Václav Hampl převzal v katedrále sv. Víta, Václava a Vojtěcha na Pražském hradě Svatováclavskou medaili za aktivní dlouhodobou podporu nekomerčních projektů. Ocenění pro UK získal v rámci XI. ročníku Svatováclavského večera, který byl věnován stále aktuálnímu boji proti totalitě, zlu a násilí.



● 5.–9. října 2009

Informační týden pro nové studenty



FOTO NA TĚTO DVOU STRANĚ: ARCHIV UK

Pro studenty prvního ročníku bakalářského, případně i magisterského studia připravilo Informačně-poradenské centrum UK (IPC) několik přednášek, které jim mají pomoci při orientaci v novém prostředí, usnadnit začátek studia, představit možnosti studia v zahraničí nebo studijní spolky, kluby a asociace na jednotlivých fakultách. „Nejedná se ale o klasické přednášky, velký prostor dáváme i dotazům studentů,“ upřesnila zvolenou formu PhDr. Hana Urychová, vedoucí IPC.

● 8. října 2009

Projekt BIOCEV představen veřejnosti

Univerzita Karlova, v zastoupení přírodovědecké fakulty a I. lékařské fakulty, se stává klíčovým partnerem projektu BIOCEV, který má zajistit České republice kvalitní a komplexní zázemí pro využití moderních biotechnologií. „Univerzita Karlova se stane garantem studijních programů, které bude BIOCEV realizovat,“ řekl na tiskové konferenci Václav Hampl, rektor Univerzity Karlovy. „Především se zaměříme na doktorské studijní programy, které tvoří špičku vzdělávacího systému.“

● 8. října 2009

Ocenění pro mladé badatele

Pět studentů UK převzalo na francouzském velvyslanectví ceny ve třech soutěžních kategoriích pro mladé badatele: za chemii, farmacii a lékařství. Ceny udílí pravidelně již deset let velvyslanectví Francouzské republiky ve spolupráci se společnostmi Rhodia (Cena za chemii), Sanofi-aventis (Cena za farmacii) a Pierre Fabre Médicament (Cena za lékařství).

● 12. října 2009

Honoris causa pro profesora W. C. Earnshawa

Profesor William Charles Earnshaw převzal v Karolinu doktorát honoris causa za celoživotní dílo a podporu české vědy a vysokého školství. William Earnshaw patří k nejvýznamnějším světovým odborníkům na strukturu a segregaci chromozomů. Zabývá



se mechanismy, kterými dochází ke kompaktaci a segregaci chromozomů doprovázejících buněčné dělení. V současnosti je vedoucím vědeckým pracovníkem v Institutu pro buněčnou a molekulární biologii na Univerzitě v Edinburhu.

● 14. října 2009

Jarmark studentů



Univerzita Karlova ve spolupráci se Studentskou unií UK uspořádala první ročník festivalu studentského života, který proběhl ve vnitřním nádvoří Karolina a nejbližším okolí. Jarmark představil spolkový život a jednotlivé zájmové organizace působící v rámci univerzity, fungující poradny či sportovní aktivity. Karolinum ožilo vystoupeními studentských kapel nejrůznějších žánrů od indie-folku až po rock'n'roll. Ve studentském klubu K4 v Celetné ulici mohli návštěvníci Jarmarku zhlédnout přehlídku studentských filmů, divadelních představení, skečů a improvizací.



„Vítáme aktivity Studentské unie UK a Jarmark studentů podporujeme jako neformální způsob seznámení posluchačů prvního ročníků se studentským životem,“ dodal rektor UK Václav Hampl a zároveň popřál nováčkům příjemné začlenění do univerzitního prostředí.

● 15. října 2009

Botanická zahrada UK slavila 111. narozeniny

Již 111 let uplynulo od doby, kdy byla zahrada přemístěna z periferie na pravý břeh Vltavy, do oblasti dnešní ulice Na Slupí. Výročí připomněla zahradní slavnost.

● 19. října 2009

Cena ministra životního prostředí pro geografa Bohumíra Janského

Cenu ministra životního prostředí, skleněného ledňáčka na podstavci ze šluknovského syenitu, získalo osm osobností včetně světově proslulého českého geografa a objevitele skutečných pramenů Amazonky *Bohumíra Janského* z katedry fyzické geografie a geoekologie PŘF UK.

● 20. října 2009

Dvě výstavy v Karolinu

K 20. výročí sametové revoluce připravila Univerzita Karlova v Křížové chodbě Karolina dvě výstavy, které pojí tematika revolučních událostí z naší nedávné historie – *Divadlo a revoluce a Okupační stávky 68/89*. Jde o dva různé úhly pohledu – pohled reportážní, do jisté míry osobní, a pohled dokumentaristický.

● 14.–15. října 2009

Setkání nad problémy vysokého školství

Představitelé českých vysokých škol se sešli nad problémy našeho vysokého školství se skupinou examinátorů OECD. Ve společné diskusi odhalili sporná místa Bílé knihy terciárního vzdělávání (BKTV). Potvrdili nutnost demokratickou diskusi obnovit ztracenou důvěru mezi školskou decizí a vysokými školami, vypracovat alternativy řešení problémů terciárního vzdělávání.

● 22. října 2009

Václav Hampl opětovně zvolen rektorem UK



Současný rektor Václav Hampl bude i v následujícím volebním období stát v čele Univerzity Karlovy. V tajném hlasování akademického senátu se pro jediného kandidáta vyslovilo celkem 55 z 61 hlasujících senátorů (Podrobnosti viz zpráva ze zasedání AS UK na str. 86).

● 28. října 2009

Prezident udělil státní vyznamenání

Prezident Václav Klaus u příležitosti státního svátku udělil 23 vyznamenání. Mezi oceněnými byli i *prof. MUDr. Michael Aschermann, DrSc., F.E.S.C.*, z II. interní kliniky I. LF UK a VFN v Praze, *prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.*, působící na MFF UK, *doc. MUDr. Václav Smetana* z ortopedické kliniky 2. LF UK a FN Motol a *prof. MUDr. Vladimír Bartoš, DrSc.*, jehož jméno je spojeno s Lékařskou fakultou v Hradci Králové.

● 2. listopadu 2009

Nová licence českých egyptologů v Súdánu

Súdánská Rada pro ochranu památek a Filozofická fakulta UK v Praze podepsaly novou dohodu o udělení koncese na archeologický průzkum.

● 2. listopadu 2009

Čestný doktorát pro prof. Meinharda Classena



Profesor Meinhard Classen převzal čestný doktorát za *celoživotní průkopnické dílo v oblasti gastroenterologie a gastrointestinální onkologie, objevy zásadních endoskopických technik a mimořádný přínos k zavedení celopopulačních screeningových programů nádorových onemocnění ve světovém měřítku*. Bývalý přednosta a profesor emeritus Technické univerzity Mnichov dlouhodobě spolupracuje s pracovišti I. lékařské fakulty UK a zasloužil se o uskutečnění prestižního kongresu *Mezinárodní aliance proti rakovině trávicí trubice*, který se konal v červnu 2008 v pražském Obecním domě.



● 3. listopadu 2009

UK vylepšila pozici v Šanghajském žebříčku

Univerzita Karlova patří mezi špičkové světové univerzity a trvale je hodnocena jako nejlepší univerzita v České republice. Opětovně to potvrdilo mezinárodně uznávané hodnocení univerzit *Academic Ranking of World Universities* (tzv. Šanghajský žebříček). Ten srovnává a detailně hodnotí 2 000 nejlepších vysokých škol z celkového celosvětového počtu 17 000 vysokých škol. UK se umístila na 201.–302. místě, podle dopočtu dle kritérií vedlejšího hodnocení obsadila 259. místo a je jedinou českou vysokou školou v první pětistovce. UK se tak řadí mezi 1,7% nejlepších světových univerzit a mezi 100 nejlepších evropských univerzit.

● 5. listopadu 2009

Centrum sportovních aktivit zdravotně postižených studentů UK funguje už pět let



FOTO NA FOTO DVOUSTRANĚ ARCHIV UK



Páté výročí fungování Centra se slavilo v Císařském sále Karolina. Zúčastnili se ho jak ti, kteří stáli za jeho zřízením, tak ti, pro které je centrum zejména určeno – studenti se speciálními potřebami. Vyslovit díky přišli

i rektor UK Václav Hampl a prorektor pro vnější vztahy Michal Šobr. „Když jsem na Univerzitě Karlově začal před čtyřmi lety působit ve funkci rektora, vedla jedna z mých prvních návštěv právě do Centra sportovních aktivit zdravotně postižených studentů. Tehdy jsem centrum ještě moc neznal a při návštěvě jsem měl pocit, že se jedná o již dávno zaběhnuté aktivity. Teprve později jsem zjistil, že se právě čerstvě začínalo. Dovolte tedy, abych vám všem pogratuloval a poděkoval za to, že tímto naplňujete jedno z důležitých poslání Univerzity Karlovy,“ zmínil rektor Václav Hampl.

● 10. listopadu 2009

Na začátku a teď: česká společnost po 20 letech

Konferenci nazvanou *Na začátku a teď: česká společnost po 20 letech* připravilo a uspořádalo Centrum sociálních a ekonomických strategií (CESES) Fakulty sociálních věd UK. Cílem konference bylo přinést souhrnnou charakteristiku vývoje společnosti v České republice od listopadu 1989 do současnosti očima sociálních vědců.

● 12. listopadu 2009

Společnost RSJ podpořila českou vědu



Společnost RSJ poskytla dvouletý grant v hodnotě 1 milion Kč, vypisovaný s finančním příspěvím MFF UK v hodnotě 600 tisíc Kč. Grantového řízení na téma Matematika a její aplikace se zúčastnilo celkem devět vědeckých projektů. Zvítězil mimo-

řádný projekt RNDr. Stanislava Hencla, Ph.D., z MFF UK, který v praxi výrazně sníží náklady a ušetří čas na výrobu prototypů, např. při konstrukci letadel či stavbě vodních přehrad.

● 14. listopadu 2009

Madeleine Albrightová diskutovala se studenty

Studenti nejen z UK zcela zaplnili Velkou aulu filozofické fakulty, aby se zapojili do diskuse s bývalou ministryní zahraničí USA Madeleine Albrightovou. Debatu k 20. výročí politických změn v Československu a pádu železné opony nazvanou *Svoboda a její nepřítel* uspořádalo Forum 2000 ve spolupráci



se studentskou iniciativou Inventura demokracie a Knihovnou Václava Havla. Hlavními tématy bylo postavení a vnímání České republiky ve světě, zahraniční politika Spojených států či vystupování a výroky prezidenta Václava Klause.

● 16. listopadu 2009

V Lužanech byly uděleny medaile a ceny Josefa Hlávky

Zástupci Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových předali na zámku Lužany 41 studentům pražských vysokých škol, brněnské techniky a mladým pracovníkům Akademie věd České republiky ceny a medaile Josefa Hlávky. Mezi oceněnými bylo i devět studentů a absolventů Univerzity Karlovy. Na návrh rektora UK byla udělena medaile prof. MUDr. Janu Štěpánovi, DrSc., a bývalému rektorovi prof. Ing. Ivanu Wilhelmovi, CSc.

● 16. listopadu 2009 Inventura demokracie vrcholí



Studentská iniciativa *Inventura demokracie* uspořádala tiskovou konferenci, na níž zrekapitulovala své dosavadní aktivity a představila program happeningu, který přichystala na 17. listopadu na Václavském náměstí.

● 16. listopadu 2009 Albertov, dvacet let poté



Před budovou děkanátu Přírodovědecké fakulty UK na Albertově se v předvečer 20. výročí 17. listopadu 1989 sešli zástupci univerzity, přímí účastníci listopadových událostí i současní studenti, aby společně zavzpomínali na klíčové události těchto převratných dnů. Záštitu nad akcí převzali rektor UK Václav Hampl a děkan Přírodovědecké fakulty Bohuslav Gaš.

Studentské oslavy dvaceti let svobodné univerzity se nesly pod názvem *Svobodný Albertov 2009 Open Air*. Vzpomínat na to, co dělali v listopadu 1989, přišli i listopadoví studenti Šimon Pánek a Jiří Černý, prof. Petr Čepek (bývalý děkan PřF UK), herci Jan Potměšil a Jan Kačer a starostka městské části Praha 2 Jana Černochová.

Během odpoledne proběhly v budově přírodovědecké fakulty také vernisáž a filmový festival pod názvem *Albertov 1989: 20. výročí Sametové revoluce*.

● 17. listopadu 2009 Setkání před Hlávkovou kolejí

Před Hlávkovou kolejí v Jenštejské ulici v Praze 2 se tradičně sešli ti, kteří si symbolickým obřadem, květinami, slovem a hudbou chtějí připomenout památku zavražděného studenta lékařství Jana Opletala v roce 1939 a jeho statečný boj za svobodu. Organizátorem pietního setkání je *Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových* ve spolupráci s Českým svazem bojovníků za svobodu. Svou účastí je podpořili nejvyšší představitelé Univerzity Karlovy a jejích fakult, Akademie věd ČR, nejvyšší představitelé státu, prezident Václav Klaus a další významné osobnosti. „Jsmo tu, abychom zabránili zapomnění událostí 17. listopadu 1939 a 17. listopadu roku 1989. V těchto dnech, kdy oslavujeme dvacet let znovunabyté svobody, zřetelně vystupuje propojení obou 17. listopadů. Ta první připomínka je tragická, ta druhá, na rok 89, je radostná,“ zmínil ve svém projevu prezident Václav Klaus.

● 19. listopadu 2009 Karel A. Deurloo a Gerhard Sauter doktory honoris causa



U příležitosti devadesáti let od založení a zahájení výuky Evangelické teologické fakulty UK byly uděleny dva čestné doktoráty. Vědeckou hodnost doktora honoris causa teologických věd převzal prof. Dr. Karel A. Deurloo, Dr. h. c., bývalý děkan Teologické fakulty Amsterdamské univerzity, a prof. Dr. Gerhard Sauter, Dr. h. c. mult., emeritní profesor Evangelické teologické fakulty Porýnské univerzity Friedricha Wilhelma v Bonnu.

● 20. listopadu 2009 Předána pamětní medaile Univerzity Karlovy

Za významný přínos v oblasti neurologie a sportovní medicíny získal pamětní medaili Univerzity Karlovy prof. Dr. med. Jiří Dvořák. Jiří Dvořák, předseda zdravotní komise FIFA a profesor univerzity v Curychu, je bývalým studentem Fakulty všeobecného lékařství UK. Pamětní medaile mu byla udělena na návrh 3. lékařské fakulty UK.



● 21. listopadu 2009

Informační den přilákal tři tisíce zájemců o studium

V prostorách přírodovědecké fakulty a I. lékařské fakulty se uskutečnil tradiční *Informační den Univerzity Karlovy*, na němž své studijní programy a různé možnosti studia představilo všech sedmáct fakult. Návštěvníci se mohli informovat o studijních podmínkách, ale i o dalších aktivitách, které UK nabízí. Například o studijních pobytech v zahraničí, o celoživotním vzdělávání či mimoškolních činnostech.

● 27. listopadu 2009

Den vědy

Pět pražských vysokých škol představilo veřejnosti své vědecké a výzkumné aktivity během tradičního *Dne vědy*, který se uskutečnil na půdě VŠE v Praze. Podtitul akce *O vědě jednoduše a zábavně* svědčil o tom, že se česká akademická obec snaží tuto oblast přiblížit veřejnosti, a to navzdory nedostatečnému financování vědy a výzkumu. Stánek UK, který pro letošek zajišťovala I. LF, se snažil přilákat středoškolské studenty názornými ukázkami a výukovými pomůckami. UK připravila přednášky na tato témata: *Shakespeare a divadlo řeči* (prof. PhDr. Martin Hilský, CSc.) a *Moderní historie ČR* (prof. PhDr. Jiří Pešek, CSc.).

● 1. prosince 2009

Putovní výstava Příběh kapky v Praze



FOTO NA TĚTO STRANĚ ARCHIV UK

Slavnostní zahájení putovní výstavy věnované Jaroslavu Heyrovskému se uskutečnilo v Křížové chodbě Karolina. Během vernisáže byla vystavena i Nobelova medaile a diplom Jaroslava Heyrovského. Výstava přiblížila návštěvníkům Jaroslava Heyrovského nejen jako vědce, ale i jako člověka. Expozice sestávala z dokumentů a přístrojů, které byly po dlouhá léta uloženy v ústavním archivu či depozitáři, řada informací pocházela z knih o Heyrovském, které napsal jeho žák Jiří Koryta, či z vyprávění žáků a spolupracovníků.

● 10. prosince 2009

Slavnostní odhalení busty profesora Heyrovského

U příležitosti oslav 50. výročí udělení Nobelovy ceny za polarografii profesoru Jaroslavu Heyrovskému byla slavnostně odhalena pamětní deska na průčelí budovy chemie Přírodovědecké fakulty UK. Odhalení pamětní desky se zúčastnili Václav Hampl, rektor UK, Bohuslav Gaš, děkan přírodovědecké fakulty, a žák profesora Heyrovského Robert Kalvoda.

● 15. prosince 2009

Prezentace knihy Transplantace jater

Prezentace nové publikace Nakladatelství Karolinum se zúčastnili autoři Pavel Trunečka, Miloš Adamec, prorektor/editor Mojmir Horyna a ředitel Nakladatelství Karolinum Jaroslav Jirsa.

„Kompendium je třetím svazkem knižní řady věnované jednotlivým oborům transplantční medicíny a vychází vstříc dnešním lékařům svým dvojjazyčným zpracováním,“ uvedl ředitel Nakladatelství Karolinum Jaroslav Jirsa. „Jsme si také vědomi, že v současné době neexistuje publikace věnovaná historii transplantací, a proto bychom rádi tuto mezeru v dohledné době zaplnili,“ přislíbil ředitel nakladatelství v závěru své řeči.

● 16. prosince 2009

Nadace profesora Matějčka rozdala ceny



Založením nadace se rozhodl profesor Matějček motivovat studenty FF UK k tvorbě kvalitních diplomových prací z oblasti vývojové psychologie. Cena, spojená i s finanční odměnou, je určena diplomantům, jejichž práce byly obhájeny na katedře psychologie FF v předchozím roce. Práce hodnotí rada nadace, již tvoří vždy vedoucí katedry psychologie, tajemník a zástupce příbuzných, přátel a studentů prof. Matějčka. „Letos jsme mohli vybírat z jedenácti opravdu velmi kvalitních diplomových prací. Proto jsme nerozdělili jen tři ceny, jak je obvyklé, ale rovnou pět,“ vysvětlila letošní průběh hodnocení tajemnice nadace doc. PhDr. Lenka Šulová, CSc.

● 17. prosince 2009

Rektor ocenil nejlepší absolventy



Deset čerstvých absolventů Univerzity Karlovy převzalo z rukou rektora Václava Hampla ocenění za mimořádné studijní a vědecké výsledky.

Autor: redakce



ZMĚŘIT, POPSAT A ZLEPŠIT SVĚT

Gumáky, největší zkumavka v Evropě a pohodlné křeslo s opěrátkem na uši. Bez těchto tří nástrojů se vědci na přírodovědně a sportovně zaměřených fakultách Univerzity Karlovy rozhodně neobejdou. K čemu jsou jim dobré? Odpověď jsme hledali u matematiků, geografů a ve Vokovicích, kde sídlí fakulta tělesné výchovy a sportu.

● Na FTVS se plave v největší zkumavce v Evropě

Zbrusu nové plavky pro příští české olympioniky anebo plavecké techniky postižených sportovců můžou od ledna zkoumat specialisté z fakulty tělesné výchovy a sportu v největší zkumavce na světě. Do proskleného minibazénu se silným protiproudem se vejdou až dva plavci.

Nová pedagogicko-výzkumná laboratoř by na katedře plavání a plaveckých sportů měla kromě výzkumu sloužit také výuce studentů a soukromým firmám. „Pomocí 3D kamerových systémů lze například hodnotit techniku plavání, fyziologické aparatury pomohou stanovit funkční a energetickou náročnost plavání při různých rychlostech a technikách plavání,“ vysvětluje docent Jan Heller, proděkan pro vnější vztahy FTVS UK. V České republice najdete takový bazén jenom v budově FTVS v pražských Vokovicích. Stavba a vybavení celé laboratoře stálo šest milionů, které přišly většinou z fakultních peněz a taky z grantu pro modernizaci přístrojového vybavení.

V přísně kontrolované vodě bazénu se kromě vychytávání mušek v plavecké technice profesionálních sportovců budou ve spolupráci s Laboratoří sportovní motoriky měřit taky plavcovy ventilační a oběhové parametry nebo aerobní práh, což je hranice, kde je tvorba energie pro pracující svaly hrazena využitím kyslíku.

Bazén sice vypadá jako osvěžovátka, které najdete na každé druhé zahradě, jeho speciální konstrukce a vybavení moderní technikou jsou ale unikátní. Podobné vědecké bazény má jen šest pracovišť v Evropě.

„Co odlišuje náš bazén od ostatních, je konstrukce dvojitého dna, kde jsou umístěny tubusy se sedmi hřídelemi, které roztáčejí sedm silných elektromotorů. Tím, že proud vody vzniká pod dnem bazénu, nedochází k tvorbě nechtěných vzduchových bublin, které omezují viditelnost v bazénu. To znamená, že videozáběry z testování jsou velice čisté a dá se s nimi dále pracovat,“ vysvětluje magistr Daniel Jurák z FTVS, který se o provoz unikátní laboratoře stará. Propracovaný systém zaručuje, že protiproud má stejný směr a stejnou rychlost do hloubky čtyřiceti centimetrů po celé šířce a délce bazénu. Díky přísně sledovaným parametrům se mohou vědci z FTVS



FOTOVLADIMÍR ŠIGUT

Mgr. Daniel Jurák: Rychlost proudící vody se dá plynule řídit. Plavec pohybující se v bazénu může plavat rychlostí půl až dva metry za sekundu.

ve svých výzkumech zaměřit i na využití elektromyografie a sledovat aktivitu jednotlivých svalů v pohybu přímo pod vodou.

„Pracující sval je monitorován pomocí elektrod přesně v oblasti, kde se testovaný sval nachází. Celý záznam pro analýzu se skládá právě z grafu pracujícího svalu a videozáznamu, který monitoruje celkový pohyb a z kterého se dá přesně určit, kdy a jak se sval zapojuje a jestli je to ten sval, který se zapojuje



má," vysvětluje Jurák. Dříve se používaly elektromyografické přístroje jen na suchu, ve Vokovicích ale už pracují s vodotěsnými elektrodami, které se dají umístit na tělo plavce a voda se k nim nedostane.

Na chodu laboratoře se budou už brzo podílet i postgraduální studenti. „Budeme také moci nabídnout plaveckou výuku nebo trénink pro zrakově oslabené, kteří nebudou muset myslet na obrátkovou stranu na každé straně bazénu a mohou bezpečně zdokonalovat svou techniku a tělesnou zdatnost," říká Daniel Jurák z FTVS, který teď připravuje využití bazénu pro studenty univerzity i pro potenciální klienty, kteří budou chtít využít služeb výzkumného pracoviště.

„Bazén umožňuje zkvalitnit výuku plaveckých způsobů, a to z jednoho prostého důvodu: proud vody se dá zastavit a můžete okamžitě reagovat na případné chyby v technice. Výhodou je rovněž natáčení na videozáznam s možností následného rozboru chyb, které plavec během lokomoce ve vodě dělá," popisuje Jurák. Podle něj chybějící velký bazén hodně brzdí plavecký výzkum na FTVS. „V naší oblasti jsme velice pozadu. Nemáme dostatečné podmínky pro výzkum. Stále si pronajímáme bazén v Tyršově domě. Tím, že se u nás postavil bazén s protiproudem, jsme se ale trochu posunuli vpřed," říká Daniel Jurák.

● Popsat svět okolo nás pomocí matematického modelování

Vibrující křídla vašeho letadla na Bali, asfaltka nad přehradou u vaší chaty nebo turbínová lopatka druhého bloku elektrárny v Temelíně. Výsledky práce třiatřicetiletého matematika Stanislava Hencle z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy najdete, kam se podíváte. A přitom podle mnohých neexistuje nudnější vědecký obor. „Pokud zrovna neučím, sedím většinou ve své pracovně, čtu si cizí práce a nad něčím přemýšlím," říká třiatřicetiletý vědec.

Jak, o kolik a kdy se co překroučí a jestli se pak materiál vrátí do původního tvaru. To vše jde spočítat. Ušetří se tak spousta peněz a urychlí vývoj nových hmot a konstrukcí. „Na řešení těchto otázek je potřeba rozsáhlý matematický aparát. Já se v rámci svého základního výzkumu snažím pomáhat takovému aparátu budovat. Cílem mého projektu je nalezení optimálních podmínek, které zaručí, že se materiál netrhá, nepřekroučí a lze ho zdeformovat zpět do původního tvaru," říká doktor přírodních věd Stanislav Hencl, který jako první před nedávnem získal víc než milionový grant od soukromé společnosti RSJ Invest, a. s., která obchoduje s finančními deriváty.

„Dva semestry nebudu muset vůbec učit a budu se moci plně věnovat vědecké práci," těší se mladý matematik. Plánuje několik zahraničních výjezdů a konzultací. Hencl nejvíce spolupracuje s odborníky z Finska, kteří tvoří světovou špičku v jeho oboru. Čeští matematici se ve svých výsledcích s pře-



FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ: VLADIMÍR ŠIGUT

RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.: „Nejprve si zadané problémy promyslím v klidu sám, poté se sejdou s kolegy a probereme, na co jsme mezitím přišli.“

hledem vyrovnají zahraničním specialistům. „Ve Finsku je ale obecně kladen větší důraz na kvalitu výzkumu, nežli na jeho kvantitu," popisuje rozdíly v přístupu k vědě Hencl z katedry matematické analýzy.

Ve své práci se Stanislav Hencl zabývá teorií deformací a nelineární elasticity. „Představme si následující problémy: konstruujeme novou přehradu a chceme vědět, jak má být široká při různých výškách hladiny, abychom zajistili její pevnost. Jiným příkladem je konstrukce nového křídla letadla. Rádi bychom pomocí vhodného tvaru křídla snížili spotřebu paliva a zároveň bychom rádi zajistili dostatečnou pevnost," popisuje výzkum Hencl.

Převedení výsledků základního výzkumu do praxe je většinou dlouhodobější záležitost. Konkrétní výsledky teorie deformací a nelineární elasticity jsou ale nenahraditelné při modelování nových přehrad, nových tvarů letadel nebo turbín.

Matematik typicky pracuje sám nebo v týmu dvou až tří lidí. „Nejprve si zadané problémy promyslím v klidu sám, poté se sejdou s kolegy a probereme, na co jsme mezitím přišli,“ říká matematik Hencl. Výsledkům, které probral s kolegy, nedávno tleskali i všichni účastníci konference v Japonsku, kam českého matematika v září pozvali.

I po mnoha pracovních návštěvách univerzit v USA, Velké Británii nebo Finsku nedá na svou domovskou katedru dopustit. „Univerzita Karlova je nejlepší škola v Česku. Člověk je v kontaktu s nejnadanějšími studenty a výzkum je na světové úrovni,“ říká bez zaváhání odborný asistent Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze.

● Síť přírodovědců z UK varuje před bleskovými povodněmi

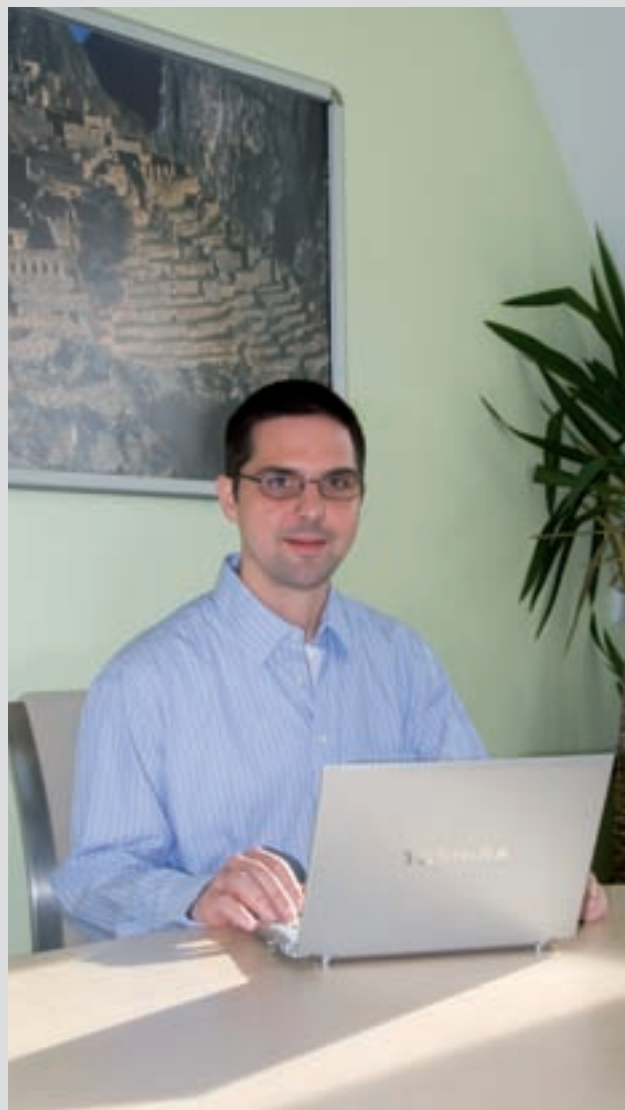
Víc než čtyřicet senzorů napojených na GSM síť, které v horách hlídají místa, kde se rodí povodně, instaloval v posledních letech tým vědců z Přírodovědecké fakulty UK. On-line přístup k datům o dešti a průtoku vody v horských potůčcích přitom může už při jarním tání pomoci zachraňovat lidské životy a majetek.

Třicet odborníků z šesti různých vědeckých institucí a k nim dvacet zkušených doktorandů. Koordinovat tak rozsáhlý tým se nakonec ukázalo jako náročná zkouška i pro ostříleného vědce z PŘF UK. Čtyřicetiletý doktor přírodních věd Jakub Langhammer se kromě zdolávání hory papírů stihl taky about do gumáků a vyrazit k řece. „Po odborné stránce jsem se věnoval především vývoji metodiky mapování upravenosti toků a následků povodní a identifikaci potenciálně rizikových úseků toků z pohledu vzniku škod,“ vysvětluje Jakub Langhammer, který kromě Univerzity Karlovy studoval i na Sorbonně a na amsterdamské univerzitě.

Nejzásadnější výsledky grantového projektu, který jako hlavní řešitel koordinoval právě Langhammer, poslouží hlavně ministerstvu životního prostředí, které je může využívat jak při přípravě nových zákonů, tak při mapování povodňových rizik nebo škod. „Vyvinuli jsme nové metodické postupy pro identifikaci kritických úseků řek, kde charakter nebo kombinace úprav toku nebo údolní nivy zvyšují riziko vzniku povodňových škod,“ říká Jakub Langhammer, který je pyšný mimo jiné i na nový softwarový nástroj pro automatizované vymezení hranic údolní nivy jako území maximálního potenciálního rozlivu při povodni, který jeho tým vyvinul.

Přední povodňový odborník z Univerzity Karlovy se zabývá především dopady činnosti člověka na změny vodních toků a s tím spojená rizika. „Tématem výzkumu, kterému se dlouhodobě věnuji, je vliv změn v krajině na průběh a následky povodní a možnosti využití potenciálu krajiny v protipovodňové ochraně,“ popisuje Langhammer, který se nedávno stal proděkanem pro geografickou sekci PŘF UK. Spolu s kolegy ze Stavební fakulty ČVUT, Jihočeské univerzity a Akademie věd ČR hledají možnosti využití přírodního retenčního potenciálu

krajiny (tedy schopnosti krajiny zadržovat vodu) pro snižování povodňového rizika. „Hlavní těžiště mého současného výzkumu představuje pramenná oblast Šumavy, kde se zabýváme vlivem poškozeného lesa – ať v důsledku polomů, nebo kůrovcové kalamity – na odtok při extrémních situacích,“ říká Langhammer. Vědecký pracovník si pochvaluje i spolupráci s komerčním sektorem. Výsledky jeho výzkumů využívají třeba pojišťovny. „Společně s českými a zahraničními společnostmi pracujeme na hledání slabých míst stávajících modelů, které pojišťovny používají pro výpočet zajištění. Na základě přesnějších modelů pak mohou pojišťovny nabízet lepší podmínky pro zajištění přírodních rizik, které budou přesně šité na míru konkrétnímu prostředí a situaci.“



Za nejdůležitější považuje RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D., svobodu ve výzkumu a volnost v rozhodování o koncepci projektů. Důležitá je pro něj taky svobodná volba spolupracovníků nebo metod badatelské práce. To všechno našel právě na UK.

Autor: redakce



POHLED NA VĚDECKÝ VÝKON UK PODLE DATABÁZE WOS

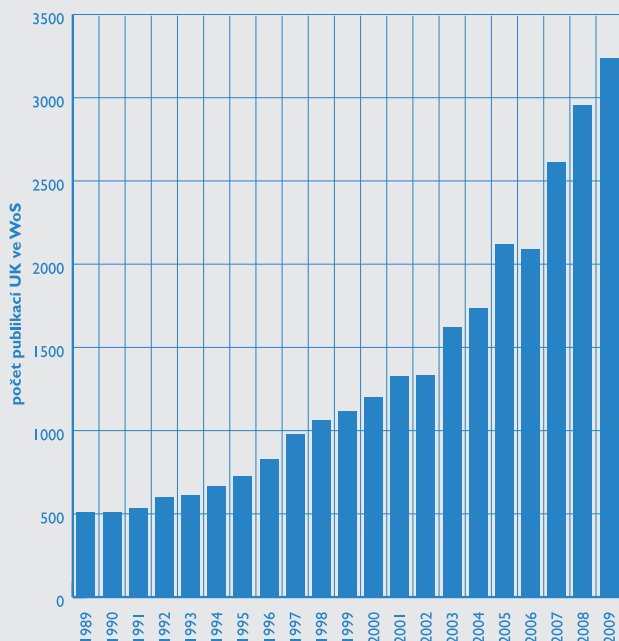
Václav Hampel

Univerzita Karlova dlouhodobě usiluje o charakter tzv. výzkumné univerzity, tedy instituce, kde se kvalitní vzdělání realizuje v kontextu intenzivního výzkumu. Úspěšnost tohoto snažení lze do jisté míry odhadovat např. podle mezinárodního respektu, který je patrný v meziuniverzitních sítích, jichž je UK členem, a v zájmu o navazování bilaterálních vztahů (významně se odráží např. také ve známém žebříčku srovnávajícím univerzity THES). Tento pohled ovšem nemá systematický charakter a těžko ho smysluplně kvantifikovat. Proto je třeba využívat dalších možností hodnocení vědeckého výkonu. Jednou z hlavních mezinárodně uznávaných možností je hodnocení podle databáze Web of Science (WoS).

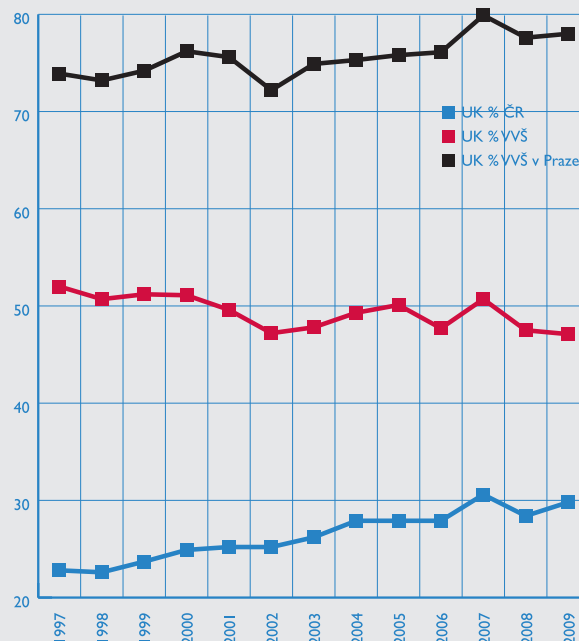
Hodnocení podle WoS je jednou ze součástí (rovnou podotkněme, že nejkvalitnější) metodiky hodnocení vědeckých institucí podle vládní Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Tato metodika byla i ve veřejných médiích v posledních měsících podrobena značné kritice. Proto je na místě připomenout, proč je pohled na data WoS pro hodnocení vědeckého výkonu užitečný.

Výhody a nevýhody WoS

Na prvním místě je třeba zmínit rozsah dat. WoS shromažďuje informace o článcích, autorech, obsahu a referencích, edičních údajích a o citovanosti z více než 10 000 vědeckých časopisů. Dále jde o to, že WoS je databáze nezávislá na jednotlivých vědeckých institucích – její data proto nelze manipulovat ani „zkrášlovat“. Navíc zahrnutí periodik do WoS v sobě obsahuje element výběrovosti – periodika musí splnit jasně stanovené podmínky, které garantují, že práce v nich publikované splňují jistý minimální standard vědecké práce. Význam-



Obr. 1: Počet publikací z UK zaznamenaných v jednotlivých letech posledních dvou dekad ve třech hlavních komponentách databáze WoS (Science Citation Index, Social Sciences Citation Index a Arts and Humanities Citation Index)



Obr. 2: Podíl UK na celkovém publikačním výkonu ČR, českých VŠ a pražských VŠ

né je i to, že WoS sleduje i vzájemné citování prací a z něj odvozených scientometrických parametrů (nejznámějším je tzv. *impakt faktor* jakožto indikátor vědeckého významu periodika). A v neposlední řadě WoS umožňuje srovnávat nejen v domácím prostředí, ale i mezinárodně. I proto se hodnocení publikační činnosti podle WoS využívá v důležitých mezinárodních žebříčcích univerzit (např. Šanghajském). Nevýhodou WoS z hlediska komplexních institucí typu velkých univerzit je přednostní zaměření na přírodovědné a lékařské obory. Humanitní (a do jisté míry i společenskovední) obory a pro ně relevantní výstupy jsou zastoupeny jen minoritně (v případě UK cca z 5–10 %). S tím souvisí preference angličtiny – ta je ovšem zcela na místě právě v přírodovědných a medicínských oborech, kde angličtina doslova naplňuje podstatu termínu lingua franca.

Jak je na tom UK?

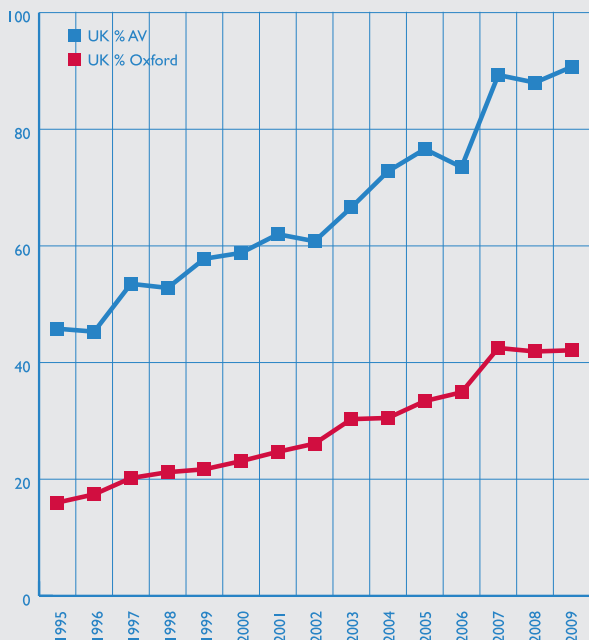
Jak tedy vypadá – při vědomí těchto omezení – vědecká úroveň UK z pohledu databáze WoS? Na prvním místě nelze přehlédnout trvalý růst vědecké produkce v posledních dvou dekadách. Zatímco do začátku 90. let vytvořili pracovníci UK každý rok vždy přibližně 500 publikací zaznamenaných ve WoS, v roce 2009 překročila roční „produkce“ UK 3 000 záznamů (obr. 1)¹. Důležité je ale i srovnání s okolím. I když počty publikací ve WoS v posledních dvou desetiletích setrvale rostou v celé České republice, tempo nárůstu na UK je vyšší. Podíl UK na české produkci proto zvolna, ale setrvale stoupá (obr. 2). Tomu odpovídá i srovnání s ústavu Akademie věd (AV) jakožto nejvýznamnějšího „etalonu“ v rámci ČR. Zatímco před deseti lety dosahovala produkce UK necelých 60% publikační činnosti ústavů

AV, v roce 2009 to bylo už více než 90% (mimočodem při skoro identickém počtu akademických, resp. vědeckých pracovníků na UK i v ústavech AV; obr. 3). Přibližně pětina publikací UK jsou společná díla s autory z AV. Srovnání UK s ostatními vysokými školami ukazuje obr. 4.

Důležitější je ale srovnání s evropskou a světovou špičkou. Jako dobrý příklad může sloužit jedna z nejprestižnějších světových univerzit – oxfordská. Oproti ní sice UK v počtu publikací významně zaostává, nicméně tento rozdíl se s postupujícími lety zmenšuje. Před 15 lety představovala roční produkce UK jen 15% výkonu Oxfordu, v roce 2009 to už bylo 42% (přičemž výkon Oxfordu za tu dobu rovněž výrazně vzrostl; obr. 3).

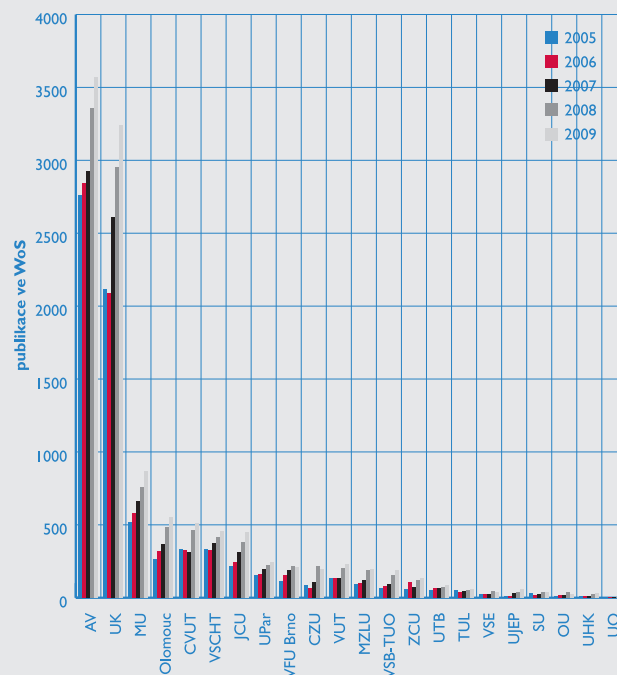
Jak už bylo zmíněno, databáze WoS není primárně zaměřena na humanitní a společenskovední obory. Nicméně i v těchto oborech může nabídnout užitečné pohledy. Přestože podíl publikací v těchto oborech na celkové produkci UK (7 %) neodpovídá podílu badatelů v těchto oborech na celkovém počtu vědců na UK (cca 35 %), podíl UK na celkové produkci ČR v humanitních a společenskovedních oborech zhruba odpovídá celkovému podílu UK na produkci ČR (nebo ho převyšuje; obr. 5). Data WoS tedy naznačují, že vůči českému prostředí si všechny typy oborů na UK vedou podobně dobře.

¹Tento text je založen na údajích ze tří hlavních komponent databáze WoS (Science Citation Index, Social Sciences Citation Index a Arts and Humanities Citation Index). Novější komponenty databáze (např. Conference Proceedings Citation Index) zvyšují recentní počty publikací UK cca o 5–6%.



Obr. 3: Srovnání publikačního výkonu UK, ústavů AV ČR a oxfordské univerzity

Graf ukazuje poměr (v procentech) počtu publikací UK k počtu publikací oxfordské univerzity a k souhrnu publikací ústavů AV.



Obr. 4: Publikační výkon českých vysokých škol a souhrnu ústavů AV podle WoS

Web of Science

Web of Science je databáze citačních rejstříků portálu ISI Web of Knowledge od producenta Thompson Reuters. Zahrnuje sedm databází polytematicky zaměřených na vědu a techniku. Tyto tři databáze: Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) umožňují vyhledávání referencí autorů článků. Chemické databáze Index Chemicus, Current Chemical Reactions umožňují vyhledávat data o chemických sloučeninách a reakcích. Databáze Conference Proceedings Citation Index (CPCI) zahrnuje dvě významné vědní oblasti: přírodní a technické vědy – Science (CPCI-S) – a společenské a humanitní vědy – Social Sciences and Humanities (CPCI-SSH); tyto databáze zahrnují publikace nejvýznamnějších konferencí, symposií, seminářů, workshopů atd. Web of Science shromažďuje

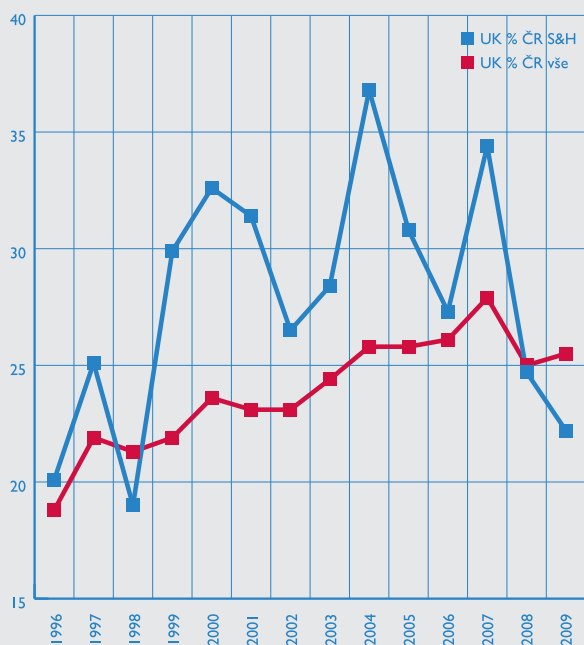
informace z více než 10 000 vědeckých časopisů a obsahuje bibliografické údaje jako abstrakty, impakt faktor a odkazy na plné texty vědeckých prací. Retrospektiva databáze sahá do roku 1945 a je aktualizována každý týden. Databáze je považována za nejvýznamnější zdroj tohoto typu. Web of Science umožňuje sledovat vývoj v citovanosti jednotlivých periodik, autorů, ale také celých institucí. Nabízí také mnoho užitečných rešeršních nástrojů. Pomocí grafického zobrazení Citation Map můžeme získat záznamy o autorech, kteří citují naše dílo, z jaké jsou instituce, jaký impakt faktor má časopis, který nás cituje, a samozřejmě můžeme získat tyto informace o zdrojích, které citujeme. Díky těmto nástrojům můžeme sledovat vývoj citovanosti i během určitého časového období. Můžeme tak jednoduše zkoumat vývoj konkrétních vědeckých pracovišť, institucí a konkrétních autorů nejen z hlediska citovanosti, ale také z hlediska výstupu jejich práce, což je největší přednost této databáze.

Být citován znamená přínos

Zásadní výhodou WoS je možnost nejen kvantitativního hodnocení (počty publikací), ale i poměrně solidní (každopádně nejlepší, jaký je masově a v mezinárodním srovnání k dispozici) pohled na kvalitu vědecké práce. To je možné díky dlouhodobému systematickému sledování vzájemného citování vědeckých prací. Pilířem interpretace je přitom předpoklad, že práce, které jsou v jiných pracích citovány častěji, jsou vědecky přínosnější a významnější než práce, které jsou citovány málo. Tento předpoklad je v principu rozumný, i když samo-

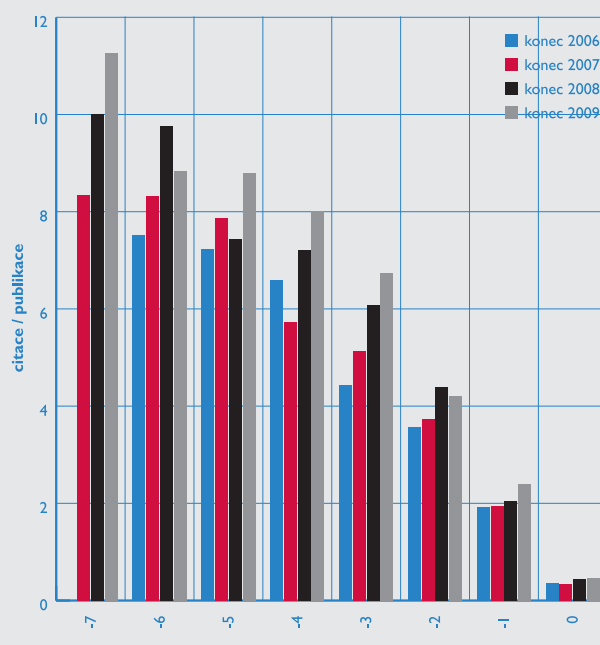
zřejmě neplatí zcela absolutně. Zejména je třeba mít na paměti, že v citační praxi jsou mezi vědními obory velké rozdíly.

Vývoj citovanosti publikací UK v posledních letech ukazuje obr. 6. Je zřejmé, že počet citací, „nashromážděných“ jednotlivými publikacemi UK za určité období, pozvolna narůstá. Nicméně v průměrné citovanosti „zaostává“ UK za „etalonem“ souhrnu ústavů AV poněkud více než v počtu publikací. V počtu citací dosahuje nyní UK 80% citací AV (i když i zde platí, že před deseti lety to bylo pouhých 45 %). V průměrné citovanosti publikací existují v současnosti poměrně mi-



Obr. 5: Podíl UK na celkové publikační produkci ČR ve WoS a stejný podíl jen pro humanitní a společenskovědní obory

V tomto grafu jsou použity údaje ze všech částí databáze WoS.



Obr. 6: Vývoj průměrné citovanosti publikací UK

V grafu je uveden průměrný počet citací připadajících na jednu publikaci vždy na konci roku, v kterém publikace vyšla (označeno jako 0 na vodorovné ose), na konci následujícího roku (označeno -1) atd. S rostoucí dobou od vydání práce průměrný počet citací pochopitelně roste. Tento trend má mírně vzestupnou tendenci. Například průměrná citovanost tři roky starých prací je vyšší u prací, které dosáhly tří let stáří na konci roku 2009 (silná šipka), než u prací, které stejného stáří dosáhly na konci roku 2006 (tenká šipka).

nimální rozdíly mezi hlavními českými vědeckými institucemi – zvláště v porovnání s významně vyššími hodnotami u předních světových univerzit.

H-index

Moderním a stále využívanějším scientometrickým parametrem odvozeným z dat WoS je tzv. *Hirschův index* neboli H-index. Snaží se kvantifikovat pohled na nejhodnotnější část produkce vybraného subjektu (osoby nebo instituce). Představuje počet publikací, které byly citovány alespoň H-krát. Tedy např. H-index 40 znamená, že z publikací daného subjektu je 40 citováno alespoň čtyřicetkrát. V kontextu ČR si v H-indexu vede UK velmi dobře (obr. 7). Pro mezinárodní srovnání byly pro účely tohoto textu náhodně vybrány příklady univerzit, které v hlavních mezinárodních žebříčcích figurují v nejlepší stovce (Curych, Lund, Basilej), nejlépe hodnocená univerzita bývalého sovětského bloku (Moskva) a univerzity hodnocené podobně jako UK (Antverpy a kanadská Dalhousie). Obrázek 8 ukazuje, že UK má zřetelně vyšší H-index (za období 2008–2009) než univerzity s obdobným (mírně lepším) zařazením v žebříčcích. Poněkud překvapivě má UK výrazně lepší H-index než moskevská univerzita, kterou žebříčky hodnotí mnohem příznivěji. Výši H-indexu se UK velmi blíží univerzitám řazeným ke konci nejlepší stovky nejuznávanějších žebříčků univerzit.

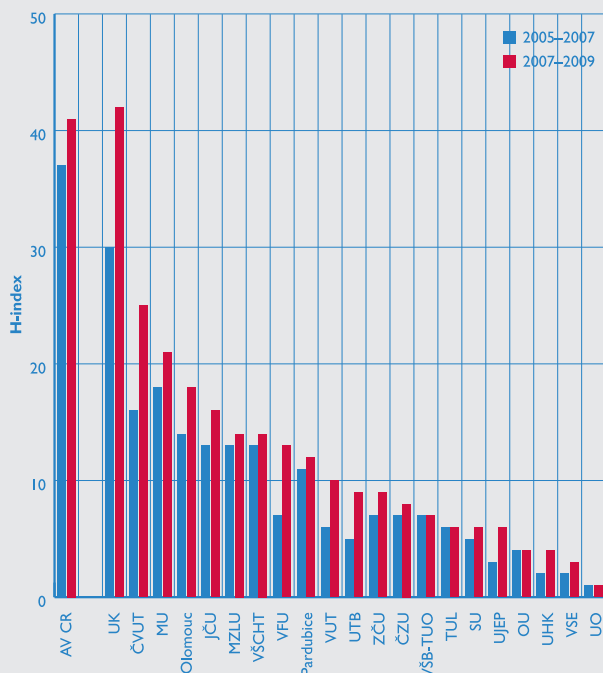
Shrnutí

Závěrem lze shrnout, že údaje z databáze WoS ukazují setrvalý a poměrně dramatický nárůst vědecké publikační produkce UK. Tento nárůst rozhodně není účelovou manipulativní reakcí na zavádění financování institucí podle výkonu od tohoto roku, neboť se zřetelně datuje dlouho před tím, než první úvahy tohoto typu vznikly. Rovněž se postupně lepší parametry citovanosti, i když zde je náskok předních mezinárodních institucí stále značný. Především nám ale WoS ukazuje, že nárůsty UK se dějí na pozadí rostoucích výkonů i dalších institucí, a proto celkem příznivá data o UK rozhodně nezakládají důvod pro jakékoliv uspokojené „dřímání na vavřínech“.

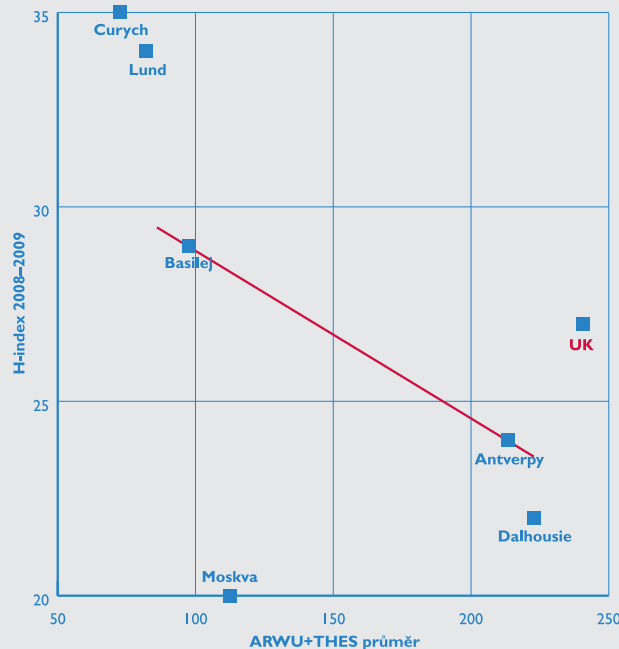


prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc.

Autor článku je od února roku 2006 rektorem Univerzity Karlovy. Vědeckým zaměřením je fyziolog, specialista na regulaci plicní a placentární cirkulace, zejména působení hypoxie. Vede studenty doktorského studia a učí fyziologii.



Obr. 7: H-index českých VŠ a souhrnu ústavů AV ve dvou tříletých obdobích



Obr. 8: Porovnání H-indexu mezi UK a vybranými světovými univerzitami

Na vodorovné ose je průměr pozice dané instituce ve dvou nejrespektovanějších žebříčcích (šanghajský neboli ARWE a Times Higher Education Supplement, THES). Univerzity byly vybrány tak, aby reprezentovaly instituce v první stovce světových žebříčků (Curych, Lund, Basilej), přední instituce postkomunistických zemí (Moskva) a instituce hodnocené podobně jako UK (Antverpy, Dalhousie).



Z HISTORIE PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY A VÝUKY PŘÍRODNÍCH VĚD

Tomáš Hermann, Břetislav Fajkus

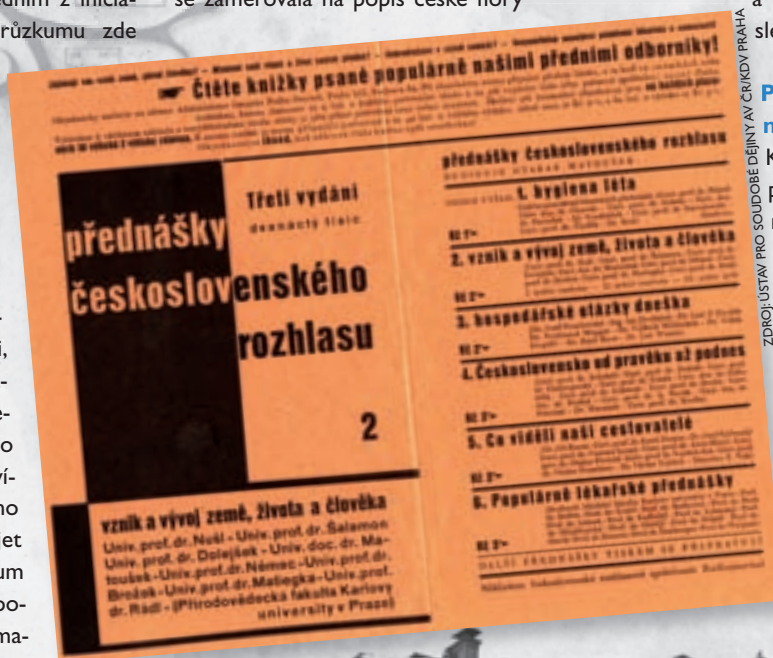
Přírodovědecká fakulta byla založena přesně před 90 lety nařízením vlády z 24. června 1920. Vznikla jako pátá fakulta Univerzity Karlovy, tedy jako první z řady moderních fakult, které doplňovaly čtyři klasické. Získala tehdy areál a nové budovy na Albertově. Přírodovědecká fakulta v současné době zahrnuje pouze některé obory charakterizované jako přírodní vědy. Jsou to biologie, geologie, geografie a chemie, které v jejím rámci tvoří relativně samostatné sekce. Tyto disciplíny ovšem mají daleko hlubší historii a nezastupitelné místo nejen ve vývoji české vědy od konce 18. století, ale nezřídka i ve formování novodobé české občanské společnosti jako takové.

Přírodovědné nauky byly u nás studovány na artistické – později filozofické – fakultě a některé disciplíny chemie a biologie také na fakultě lékařské. Jedním z iniciátorů přírodovědeckého průzkumu zde

byl Jan Křtitel Boháč (1734–1768). První chemickou laboratoř založil v roce 1784 v Karolinu profesor botaniky a chemie Josef Gottfried Mikán (1742–1814). Zatímco filozofická fakulta připravovala budoucí učitele, počátky výzkumné činnosti v biologii, geografii a chemii v podstatě až do poloviny 19. století lze sledovat spíše mimo univerzitu. S epochou osvícenství a počátků národního obrození se začínal rozvíjet tzv. přírodovědecký průzkum Čech, který souvisel s požadavkem přesnějšího zmapování přírodního bohatství země. Výzkum byl soustředěn kolem skupiny vědců v Královské české společnosti nauk (KČSN) a ovlivnil zejména disciplíny, které popisem a sběrem empirických dat vytvářely předpoklady pro soustavnější vědeckou činnost. Tato iniciativa převážně soukromých učenců a osvěcených představitelů zemské aristokracie později – po vzniku Vlasteneckého muzea v Čechách v roce 1818, založení Časopisu Muzea Království českého roku 1827 a Pojednání KČSN – získávala širší

veřejný ohlas a přispívala k rozvoji především v botanice a mineralogii, v geologii, geografii a kartografii. Vlastivědná činnost se zaměřovala na popis české flóry

a fauny, zkoumání geologicko-geografického rázu krajiny, pořizování sbírek minerálů a zkamenělin z různých českých lokalit a populární referáty o výsledcích zahraniční vědy.



Purkyně a osobnosti národního obrození

Klíčovou součástí postupujícího národního obrození, v němž jazyková otázka získávala dominanci, bylo úsilí dokázat, že čeština je schopna

V meziválečném období plnil Československý rozhlas především kulturní a vzdělávací funkci, v rámci cyklu Vznik a vývoj země, života a člověka přednášeli na jeho vlnách i profesoři tehdejší PFF UK. Rok 1931.



Budova přírodovědecké fakulty ve Viničné 7, 60. léta 20. století

FOTO: FOTODOKUMENTACE PŘF UK

plně vyjádřit vědecké poznání a že národní jazyk je plnohodnotný ve všech oblastech, včetně vědecké a vysokoškolské. „Vlastivědná“ orientace se během první půle 19. století proměnila v rozsáhlý program tvorby české vědecké terminologie napříč všemi přírodovědnými obory. Nejvýznamnějším přírodovědeckým sdružením byl Přírodnický sbor při Muzeu Království českého, který organizoval pod vedením Jana Evangelisty Purkyně (1787–1869) vědeckou práci a plánoval na tehdejší dobu rozsáhlé výzkumné úkoly. Purkyně, který se roku 1850 vrátil na univerzitu po svém působení ve Vratislavi, se stal ústřední postavou rodící se české vědy. Svou organizátorskou činností se nesmazatelně zapsal nejen do dějin univerzity, ale i do historie vzniku moderní české společnosti. Svými objevy a pedagogickou činností významně zasáhl do vývoje světové biologie, zejména fyziologie a histologie, a vychoval řadu žáků, kteří pokračovali v jeho odkazu na evropských univerzitách i v české národní společnosti.

V roce 1862 byl založen Komitét pro přírodovědecký výzkum Čech, jehož členy se vedle Purkyněho stali přední čeští přírodovědci jako A. Frič, J. Krejčí, L. Čelakovský, K. Kořistka, K. Feistmantel, B. Hellich a další. Pracovali v Muzeu jako asistenti, kustodi a ředitelé sbírek a Muzeum svými sbírkami, knihovnou a publikacemi tvořilo hlavní bázi pro přírodovědecké bádání a pro počátky vědecké práce na univerzitě.

Přírodovědecký klub

V roce 1869 se podařilo ustavit Přírodovědecký klub s pevnými stanovami. Ten se rozhodující měrou zasloužil o výchovu mladých českých přírodovědců v druhé půli 19. století. Jeho práce se zpočátku omezovala na přednášky, ale v průběhu sedmdesátých let, kdy klub získal podporu českých profesorů-přírodovědců (A. Friče, E. Bořického a L. Čelakovského), začala jeho činnost nabývat na rozmanitosti a okruh jeho působnosti se rozšiřoval. Vedle velkého počtu přednášek organizoval přírodovědné exkurze, sběr přírodnin apod. Záhy měl klub k dispozici cenné sbírky a bohatou spolkovou knihovnu, jeho pobočky vznikaly i v jiných místech Čech a Moravy. Sdružovali se v něm nejen čeští studenti přírodních věd z pražských

vysokých škol, ale i jejich učitelé, profesori, docenti a asistenti, středoškolská profesora vyučující přírodopis a další zájemci o přírodní vědy. V osmdesátých letech vznikaly nové sekce – malakozoologická, entomologická, botanická, biologická a později mineralogicko-geologická, které se staly základem pozdějších samostatných vědeckých společností.

Obdobným spolkem byla Jednota českých matematiků a fyziků a Spolek českých chemiků. Podobné spolky zakládali i čeští lékaři, architekti a inženýři.

Přírodověda na filozofické fakultě

Tento bohatý spolkový život ve velké míře suploval nedostatek českých vědeckých institucí. Postupně se centrem dalšího kulturního a vědeckého rozvoje stala pražská univerzita. Rostla potřeba vysokoškolsky vzdělaných odborníků v oblasti státní správy, školství a zdravotnictví, univerzitní profesori představovali významnou autoritu ve společnosti a veřejně vystupovali v řadě společenských otázek. K tomu přispíval i vzrůstající počet českých středních škol, kde stále rostl význam matematicko-přírodovědného vyučování a pro něž připravovala středoškolské profesory od roku 1849 výhradně filozofická fakulta. Díky tomu stále rostl počet českých přednášek z přírodovědných oborů.

Roku 1871 přešel na univerzitu z české polytechniky František Josef Studnička (1836–1903), na filozofické fakultě zavedl české přednášky z matematiky a svým příkladem působil i na další přednášející. Zastával četné akademické funkce, byl prvním děkanem pozdější české filozofické fakulty a v roce 1888–89 rektorem, ředitelem matematicko-fyzikálního semináře a do roku 1903 jediným profesorem matematiky na české univerzitě.

K důležitému rozšíření českých přednášek došlo v roce 1871–72 jmenováním tří mimořádných profesorů: Antonína Friče (1832–1913) pro obor zoologie, Ladislava Čelakovského (1834–1903) pro botaniku a Emanuela Bořického (1840–1903) pro mineralogii.

Rozdělení Karlo-Ferdinandovy univerzity roku 1882 na českou a německou bylo výsledkem dlouhého vývoje v emancipaci české vědy a znamenalo i zásadní stimul pro další rozvoj přírodních věd.



FOTO: FOTODOKUMENTACE PŘE UK

Na střeše budovy přírodovědecké fakulty probíhá dodělávání sochy andělíčka. Albertov 6, rok 1913.

Po rozdělení měly přírodovědné obory na filozofické fakultě šest ústavů a matematicko-fyzikální seminář, výuku zajišťovalo sedm řádných profesorů, jeden mimořádný a šest soukromých docentů. V čele fyzikálního ústavu stál profesor Čeněk Strouhal (1850–1922), který vedl ústav až do roku 1920, ředitelem chemického ústavu byl prof. Vojtěch Šafařík (1829–1902). Botanický ústav vedl L. Čelakovský, zoologický A. Frič, mineralogický ústav prof. Karel Vrba (1845–1922) a geologický prof. Jan Krejčí (1825–1887). Řediteli matematicko-fyzikálního semináře byli prof. Studnička a mimořádný profesor August Seydler (1849–1891).

Své přednášky ohlašovali i soukromí docenti. Přednášky z organické chemie měl Milan Nevole (1846–1907), o organických sloučeninách také přednášel August Bělohoubek (1847–1908), fyzikální zeměpis přednášel docent všeobecného a srovnávacího zeměpisu Jan Palacký (1830–1908). Přednáškami z anatomie a systematiky nižších zvířat začal působit i soukromý docent zoologie a srovnávací anatomie František Vejdovský (1849–1939), později profesor a po Purkyňovi nejvýznamnější osobnost české biologie. Zoolog Vejdov-



ZDROJ: NÁRODNÍ KNIHOVNA PRAHA

Situace na Albertově před stavbou děkanátu PFF UK. Vilímek rádce a průvodce Prahou, 1905.

ský posléze stál na české univerzitě v čele nové vědecké generace mezi přírodovědci, orientované na problémy světové vědy. Založil moderní experimentální českou přírodovědu a z jeho školy vzešla plejáda špičkových badatelů, kteří udávali ráz české biologii celou první polovinu 20. století a v podstatě stáli u zrodu přírodovědecké fakulty.

Nová přírodovědecká fakulta

Již na počátku 20. století se ukazovalo, že pro bohatý rozvoj, specifické požadavky a diverzifikaci přírodovědných oborů je filozofická fakulta příliš úzká. Působil i vzor předních evropských univerzit, které měly již samostatné přírodovědecké fakulty. Proto již v roce 1908 podali čeští přírodovědci návrh na rozdělení filozofické fakulty a vytvoření nové fakulty přírodovědecké. V čele tohoto úsilí stáli především profesori přírodovědných ústavů Bohumil Němec, František Slavík, Karel Petr a další. Jejich požadavek podpořili i někteří představitelé humanitních oborů. Vytvoření nové, páté fakulty se přes obvyklé potíže postupně dařilo prosazovat a první světová válka znamenala jen oddálení. Po vzniku samostatné Československé republiky byla obnovena jednání, jejichž výsledkem konečně bylo zřízení samostatné přírodovědecké fakulty.

Vědecká a pedagogická práce jednotlivých ústavů sice kontinuálně navazovala

na předchozí výsledky, na úspěchy jednotlivých oborů a mezinárodní prestiž jejich představitelů, avšak prostor pro další rozvíjení přírodních věd se značně rozšířil. Výuka na nové fakultě byla zahájena již v zimním semestru 1920/21. V prvním semestru bylo zapsáno 719 posluchačů přírodních věd a matematiky a 130 posluchačů farmacie. Fakulta zajišťovala studium matematiky, fyziky, chemie, biologie, geologie a geografie. Bylo na ní třináct ústavů, dva semináře, proseminář a kabinet, působilo zde patnáct řádných a devět mimořádných profesorů. Prvním děkanem byl profesor matematiky Karel Petr (1868–1950).

Zlatý věk fakulty

Vznik samostatné fakulty vytvořil požadovaný institucionální rámec přírodovědných oborů na univerzitě. Docházelo k další diferenciaci a specializaci uvnitř rozvinutých přírodních věd a ke konstitování nových vědeckých disciplín. Dvacetileté meziválečné období lze proto bez nadsázky považovat za vyvrcholení stoletého formování české přírodovědy. Její odborný dosah se v následném období kataklyzmat a opakovaných mocenských a politických destrukcí, zasahujících posléze každou generaci, již nepodařilo obnovit. Před uzavřením vysokých škol v roce 1939 – přes nepříznivý zásah hospodářské krize na konci dvacátých let, prováděný

omezením státních dotací – představovala přírodovědecká fakulta se svými 18 ústavů a čtyřmi semináři či prosemináři pracoviště, které se svými vědeckými výsledky a úrovní svých absolventů stavělo mezi přední přírodovědecká pracoviště v Evropě. Vědecko-pedagogická činnost se opírala o systém moderně vybavených laboratoří, sbírek a knihoven, umožňujících důkladnou přípravu absolventů a skýtajících možnosti úspěšné vědecké práce. Stagnující počet posluchačů byl dán tím, že vznikla nová přírodovědecká pracoviště na univerzitách v Brně a v Bratislavě, k jejichž vybudování přispěli nemalou měrou i profesori přírodních věd na Karlově univerzitě.

V čele univerzitní přírodovědy a jednotlivých ústavů stáli renomovaní vědci s bohatými zahraničními zkušenostmi a mezinárodními styky, kteří ve svých ústavech vedli další generaci přírodovědců. Řada z nich přitom představovala rovněž významné popularizátory vědy a osobnosti veřejného života na různých stranách politického spektra. Z významných vědeckých osobností můžeme jmenovat profesora botaniky Bohumila Němce (1873–1966), jehož veřejné angažmá přivedlo roku 1935 až k prezidentské kandidatuře; mineraloga Františka Slavíka (1876–1957), fyzikálního chemika Jaroslava Heyrovského (1890–1967), jediného nositele Nobelovy ceny; zoologa

Julia Komárka (1892–1955), filozofa Emanuela Rádl (1873–1942), Jindřicha Matiegky (1862–1941), jehož škola fyzické antropologie dosáhla evropského věhlasu; parazitologa Ottu Jírovce (1907–1972), botanika Karla Domina (1882–1953), genetiky Artura Brožka (1882–1934) a Karla Hrubého (1910–1962), geologa Radima Kettnera (1891–1967), geografy Václava Švamberu (1866–1939) a Viktora Dvorského (1882–1960), demografa Antonína Boháče (1882–1950), chemika Bohuslava

Braunera (1855–1935) a mnoho dalších. V protifašistickém odboji položilo svůj život mnoho pracovníků, studentů a absolventů fakulty, mnozí prošli nacistickými věznicemi a s podlomeným zdravím se dočkali osvobození. Za okupace zahynuli i učitelé přírodovědecké fakulty – doc. antropogeografie Jan Auerhan, prof. experimentální fyziky Václav Dolejšek, doc. mineralogie Radim Nováček, prof. zoologie Jaroslav Štorkán, prof. experimentální mineralogie František Ulrich a prof. teoretické fyziky František Závíška.

Pod komunistickým útlakem

Nová kapitola života fakulty se otevřela po skončení války a téměř šestiletém zavření vysokých škol. Již 1. června 1945 byl zahájen mimořádný letní semestr, přednáškové síně zaplnily stovky posluchačů, učitelé za vydatné pomoci studentů urychleně obnovovali provoz v ústavech a laboratořích a rekonstruovali zničené a rozkradené sbírky. Na uvolněná místa usedli nově jmenovaní profesori a docenti, svou vědeckou dráhu začali mladí asistenti. Brzy však i do života fakulty zasáhly politické události, které na dlouhých čtyřicet let ovlivnily osudy Československa.

Únorový převrat roku 1948 s ustavením komunistické diktatury vedl k podřízení celé vědy a školství sovětskému modelu. Ideologická zásada jediné komunistické doktríny, zajišťovaná neomezenou mocí bezpečnostního aparátu podřízeného vedoucím strukturám komunistické strany, zasáhla i přírodní vědy, a to od systému jejich organizace až po ideologické zásahy



Budova děkanátu přírodovědecké fakulty, Alberov 6. Fotografie byla pořízena asi v roce 1914, ještě před dostavbou druhého křídla děkanátu.

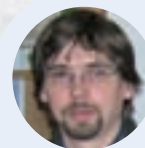
FOTO: ARCHIV GEOLOGICKÉ SEKCE UK PRF

přímo do vědeckého poznání, projevující se například odmítáním genetiky, kybernetiky a dalších disciplín jako buržoazních pavěd. Výsledkem politických prověrek byl nucený odchod řady učitelů i studentů. Někteří vědečtí pracovníci našli zaměstnání ve vědeckých ústavech vznikající Československé akademie věd (ČSAV), jiní volili cestu emigrace.

Nový vysokoškolský zákon z 18. května 1950 sloučil příbuzné obory a místo dosavadních ústavů vznikly katedry. V roce 1952 došlo k rozdělení dosud jednotné přírodovědecké fakulty na fakulty tři: matematicko-fyzikální, geologicko-geografickou a biologickou; z velkých kateder byl vytvořen větší počet kateder s užší specializací. Rozdělení základních oborů do samostatných fakult se však neosvědčilo, a tak v roce 1959 došlo k další reorganizaci, při níž byla sloučena fakulta biologická a geologicko-geografická s obory chemickými a vytvořena přírodovědecká fakulta v dnešní podobě.

Neorganické administrativní zásahy a přísná ideologická kontrola ve všech oblastech činnosti fakulty nemohly zastavit vývoj vědeckého poznání, stimulovaný nezřídka i hospodářskými či technologickými potřebami státní nomenklatury. Pracoviště fakulty se účastnila řešení řady úkolů v rámci státního plánu základního výzkumu, často ve spolupráci s vědeckými ústavy ČSAV a jinými výzkumnými pracovišti. Participace na těchto státem uznávaných a stranickou ideologií posvěcených aktivitách umožňovala v určité míře i technický a personální rozvoj některých kateder.

V 60. letech se dařilo prosazovat některé moderní trendy ve výzkumu a výuce a v průběhu tzv. Pražského jara fakultní veřejnost podpořila demokratizační změny. Byla ustavena i rehabilitační komise, která řešila případy postížených pracovníků a studentů a v omezené míře se snažila zjednat nápravu. Příchod sovětských tanků nové trendy zastavil. Následovaly další prověry, nucené odchody a vlny vědecké emigrace. Navzdory drastickým politickým praktikám, které hluboce poznamenaly atmosféru na fakultě, si fakulta vysoký standard udržela i v době hluboké normalizace, a to zejména díky každodenní vědecké a pedagogické práci svých řadových pracovníků. Kompromisy mezi snahou o udržení a rozvíjení vědecké úrovně, pokračováním ve výuce nových studentů, jejichž zájem o přírodní vědy v té době značně narůstal, a politickým kariérismem tak poznamenávaly až do Listopadu 1989 přírodovědeckou fakultu stejně jako celou oblast vysokého školství.



Mgr. Tomáš H. Hermann, Ph.D.

Autor článku přednáší na Katedře filosofie a dějin přírodních věd Přírodovědecké fakulty UK a pracuje v Kabinetu dějin vědy Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR. Zabývá se dějinami vědy a vzdělanosti v českých zemích 19. a 20. století.



doc. Břetislav Fajkus, CSc.

Autor článku pracuje na Katedře filosofie a dějin přírodních věd Přírodovědecké fakulty UK. Zabývá se metodologií moderní vědy a je autorem kapitol o historii Přírodovědecké fakulty UK ve čtvrtém svazku Dějin Univerzity Karlovy.

Z DĚJIN VÝUKY MATEMATIKY A FYZIKY

Jiří Přenosil

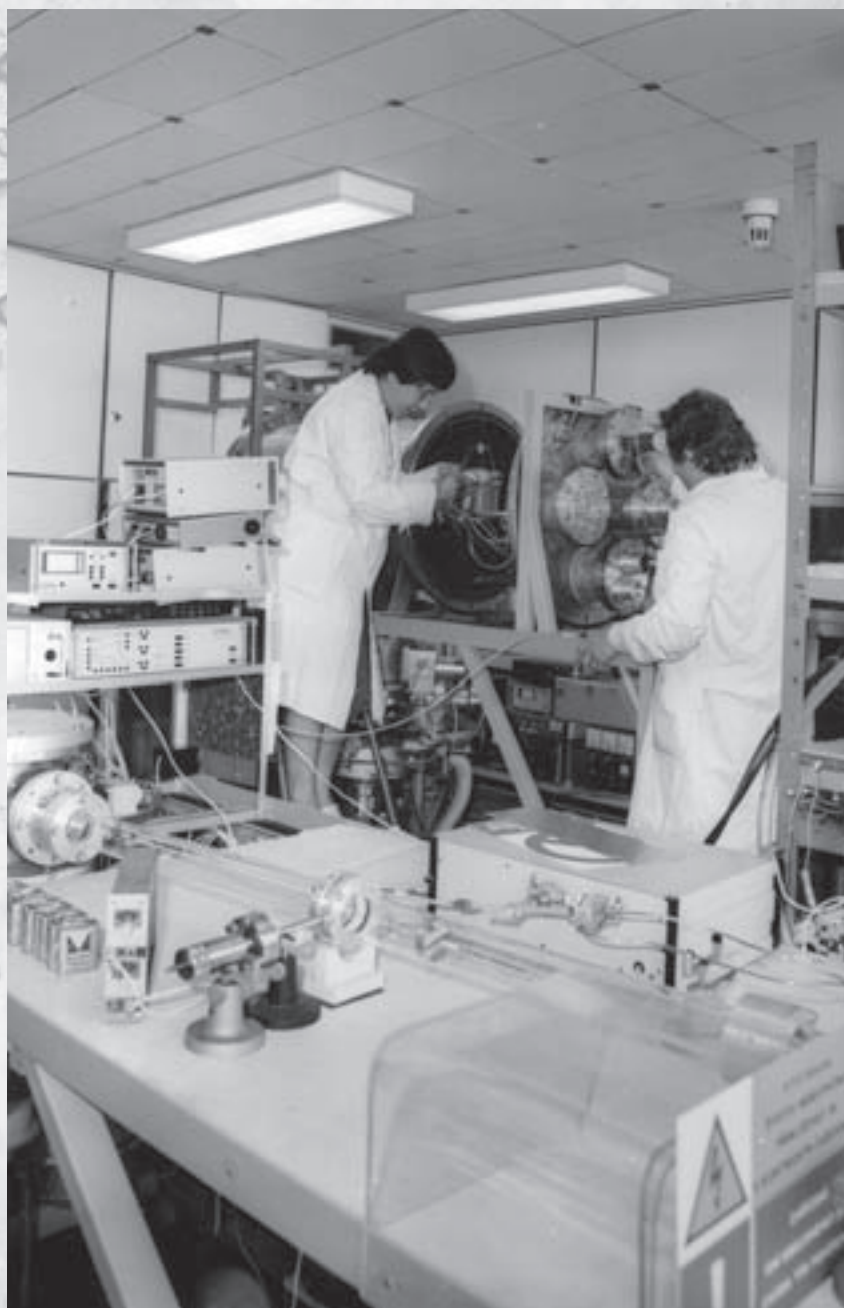
Fyzika zaujímá mezi přírodními vědami ústřední postavení. Její objevy a metody umožnily dramatický rozvoj mnoha oborů lidské činnosti, patrný zejména ve druhé polovině 20. století. Fyzika, která ovlivnila vývoj dalších věd, se stala neodmyslitelnou součástí současné kultury a civilizace i společenského vývoje. Stejně je možno charakterizovat matematiku, která se stala jazykem fyziky i dalších vědních oborů.

Světové osobnosti na pražské univerzitě

Historie výuky matematiky a fyziky na pražské univerzitě začala již rokem jejího založení. Součástí výuky na artistické, filozofické, propedeutické fakultě byly i přednášky z matematiky, geometrie a astronomie. Nešlo o vědy v moderním smyslu slova; jejich základem bylo traktování antických autorit a středověkých scholastiků, experimentální práce neexistovala.

V 15. století se dostala do popředí zájmu astronomie, na univerzitě probíhala přesná astronomická pozorování a měření. Na dvoře Rudolfa II. vzniklo s příchodem Tycha Braheho (1546–1601) a Jana Keplera (1571–1630) významné astronomické centrum. Pražská univerzita se tak dostala do úzkého kontaktu s tehdejší světovou vědou. S Keplerem, který v Praze publikoval své první dva zákony, spolupracoval Martin Bacháček z Nauměřic (1541–1612), tehdejší univerzitní rektor, jenž neúspěšně usiloval o to, aby Kepler vstoupil na univerzitu. Období po roce 1620 nepřálo rozvoji experimentálních prací. Zcela výjimečnou osobností byl lékař Jan Marcus Marci z Kronlandu (1595–1667), zabýval se i astronomií a fyzikou. Byl to nejvýznamnější český přírodovědec 17. století evropské úrovně, první český fyzik, zakladatel spektroskopie; navrhl metodu určování zeměpisné délky z astronomických pozorování.

Druhá polovina 18. století přinesla zásadní změny spojené zvláště se jménem profesora Josefa Steplinga (1716–1778), ředitele klementinské observatoře, významného organizátora vědeckého života, který jako první prosazoval newtonovskou fyziku a experimentální práci.



Studenti MFF UK zapojují přístroj k měření úhrotného toku vysokoenergetických elektronů. 70. léta 20. století.

FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ: ARCHIV UK

František Josef Gerstner (1756–1832) zásadním způsobem pozdvihl úroveň výuky matematiky na univerzitě, zasloužil se o zřízení polytechniky v roce 1803. Objevil a rozvinul talent nejvýznamnějšího myslitele a matematika působícího na pražské univerzitě v době předbřeznové, Bernarda Bolzana (1781–1848), profesora teologie, který dosáhl pozoruhodných výsledků především v matematické logice a v teorii množin.

Pražská univerzita byla jediným místem v českých zemích, kde bylo možno se věnovat, i když omezeně, vědecké práci. Školské reformy z poloviny 19. století, které ji zásadním způsobem modernizovaly, převedly část výuky z filozofické fakulty do nejvyšších tříd gymnázií. Tím byl odstraněn přípravný charakter fakulty, což v důsledku vedlo ke zkvalitnění vědecké činnosti a k rozšíření výchovy přírodovědců. Nejvýznamnějším fyzikem světové úrovně působícím na pražské univerzi-



V roce 1910 byla vedle fyzikálního ústavu dostavěna i budova matematického ústavu, kde dnes sídlí děkanát MFF UK.



Vědci MFF UK v laboratořích. 70. léta 20. století.

tě v druhé polovině 19. století byl Ernst Mach (1838–1916), který vytvořil fyzikální školu zaměřenou na akustiku a optiku.

Na podporu české matematiky a fyziky

Formování české společnosti se ve stejném období odráželo i ve všeobecném úsilí o vytváření českých vědeckých institucí, vědeckého názvosloví a ve vzniku české odborné literatury. Vznikla řada odborných spolků, mezi nimi *Jednota čes-*

kých matematiků (od roku 1912 *Jednota českých matematiků a fyziků*), která se konstitovala v roce 1869. Spolek se významně zasloužil o vydávání matematické a fyzikální literatury, ustálení odborné terminologie, výrobu vědeckých přístrojů a popularizaci vědy. V *Jednotě* nezištně a obětavě pracovaly generace předních českých matematiků a fyziků. Rozvoj matematiky a fyziky podporovala také *Česká akademie věd a umění*, založená v roce 1890, která financovala některé výzkumné práce a umožňovala vydávání původních vědeckých prací. Rozdělení pražské Karlo-Ferdinandovy univerzity na českou a německou postavilo českou vědu před náročný zakladatelský úkol.

Generace vysokoškolských učitelů

Prvním ordinářem matematiky na české univerzitě se stal František Studnička (1836–1903), autor vysokoškolských učebnic matematiky a organizátor vědeckého života. Jeho zásluhou začala od roku 1872 *Jednota* vydávat *Časopis pro pěstování matematiky a fyziky*, který dodnes vychází jako *Mathematica Bohemica*.

Prvními ordináři fyzikálních oborů se stali žáci Ernsta Macha. Profesorem experimentální fyziky byl jmenován Čeněk Strouhal (1850–1922), jenž se zabýval fizi-

kálními vlastnostmi ocelí. Napsal učebnice experimentální fyziky a především se zasloužil o stavbu budovy fyzikálního ústavu v ulici Ke Karlovu v letech 1905–1907. Ústav tak mohl opustit nevyhovující prostory v Klementinu a získal na svou dobu důstojné pracoviště (v roce 1910 byla vedle fyzikálního ústavu postavena i budova matematického ústavu). Profesorem teoretické fyziky a astronomie a ředitelem astronomického ústavu se stal August Seydler (1849–1891), autor třídílné učebnice základů teoretické fyziky. V další generaci vysokoškolských učitelů působila řada vynikajících osobností. Karel Petr (1868–1950) kladl základy dalšímu rozvoji české matematiky, zasloužil se i o růst úrovně středoškolské matematiky a byl nejvýraznější osobností tohoto oboru v první polovině 20. století. Bohumil Bydžovský (1880–1969) se věnoval analytické geometrii. František Kolář (1851–1913) získal světovou proslulost pracemi z oboru optiky a stal se vrcholnou osobností české fyziky počátku 20. století. František Závíška (1879–1945) se zabýval fyzikální optikou a teorií šíření elektromagnetických vln, Bohumil Kučera (1874–1921) studoval elektrokapilární jevy a radioaktivitu. Jeho metoda měření povrchového napětí a elektrolytu přivedla Jaroslava

Heyrovského k objevu polarografie. Václav Posejpal (1874–1935) se zabýval metodami experimentální spektroskopie. Václav Láška (1862–1943) položil v pozdějším období základy geofyzikálního výzkumu československého území. Stanislav Hanzlík (1878–1956) významně ovlivnil vývoj české meteorologie a získal světové renomé studiem o cyklonách a anticyklonách a o kosmických vlivech na počasí. František Nušl (1867–1951) zkonstruoval řadu nových astronomických přístrojů.

V roce 1920 se matematika a fyzika vydělily z filozofické fakulty a přešly na nově vzniklou přírodovědeckou fakultu.

Meziválečné období

Také v meziválečném období působila na univerzitě řada vynikajících matematiků a fyziků. Vojtěch Jarník (1897–1970) dosáhl významných výsledků v teorii čísel a reálných funkcí, Vladimír Kořínek (1899–1981) zásadně ovlivnil vývoj české algebry. Emil Schoenbaum (1882–1967) se věnoval pojistné matematice a navrhl zákony o penzijním a sociálním pojištění. Miloš

Kössler (1884–1961) se zabýval teorií analytických funkcí a teorií čísel. Václav Hlavatý (1894–1969) se zaměřil na diferenciální, algebraickou geometrii a neeuclidovskou geometrii, po své emigraci v roce 1948 spolupracoval i s Albertem Einsteinem. Byl prvním prezidentem *Společnosti pro vědy a umění*, která v USA sdružovala exilové české vědce. August Žáček (1886–1961) experimentálně studoval oscilační obvody a publikoval průkopnickou práci o principu magnetronu. Viktor Trkal (1888–1956) se věnoval kvantové teorii a statistické fyzice. Václav Dolejšek (1895–1945) založil univerzitní Spektroskopický ústav a byl spoluzakladatelem *Fyzikálního výzkumu Škodových závodů*, řešícího problémy průmyslové výroby.

Nacistická okupace znamenala přerušeni vědecké činnosti, jen některým se podařilo dále pracovat ve *Fyzikálním výzkumu*. Za účast v protifašistickém odboji položili život profesori Dolejšek a Závíška.

Matematicko-fyzikální fakulta

Matematicko-fyzikální fakulta vznikla v roce 1952 na základě vládních nařízení z 8. července a 19. srpna 1952 vydělením z Přírodovědecké fakulty UK. Stejně jako vytvoření Fakulty tělesné výchovy a sportu UK bylo její ustanovení důsledkem sovětské českého vysokého školství a vědy. Ve stejném roce vznikla také Československá akademie věd, která na zcela odlišných principech nahradila dosavadní Českou akademii věd a umění. Vnucený sovětský model nemohl být dlouhodobě životaschopný a v souvislosti s přechodem od totalitního k posttotalitnímu systému byl zásadním způsobem změněn. Další dvě nové fakulty, vzniklé z přírodovědecké fakulty, byly v roce 1959 zpětně sloučeny, existence matematicko-fyzikální fakulty se po redukcii chemických oborů ukázala jako racionální řešení.

Na novou fakultu byly z přírodovědecké fakulty převedeny obory matematiky, fyziky i chemie, rozvíjené v roce 1951 na čtyřech katedrách. Její počátky a rozvoj odráží vznik a vývoj jednotlivých kateder. V roce 1952 na MFF existovaly dvě matematické katedry (matematiky a matematické statistiky), dvě fyzikální (katedra fyziky a katedra geofyziky, astronomie a meteorologie) a čtyři chemické.

V 50. letech se studium matematiky soustředilo na matematickou analýzu, geometrii, užitou matematiku, matematickou statistiku matematického a technického směru. Studium fyziky představovaly tyto směry: obecná fyzika, mechanika, fyzika pevných látek a atomová fyzika, vysoká frekvence a vakuová technika, fotofyzika a vědecká fotografie, astronomie, geofyzika a meteorologie. Na fakultě probíhalo také učitelské studium, které přešlo od školního roku 1953/54 na Vysokou školu pedagogickou a o tři roky později se vrátilo zpět. Především potřeby průmyslu si vynutily další formu studia. Od školního roku 1960/61 byly zahájeny pravidelné postgraduální kurzy určené pro absolventy vysokých technických škol, k nimž od roku 1969 přibýly kurzy pro středoškolské učitele.

Katedry a jejich zaměření se proměňovaly, vznikaly nové, které odrážely změny v organizaci školství, ve vědě i vznik a vývoj jednotlivých vědních oborů a potřeby aplikovaného výzkumu. V roce 1955 vznikla na Univerzitě Karlově fakulta technické a jaderné fyziky (FTJF), která se záhy profilovala jako elitní vysokoškolské a vědecké zařízení, na něž přešli jaderní fyzici z MFF. Na základě reorganizace vysokého školství v roce 1959 se chemické obory vrátily zpět na přírodovědeckou fakultu. FTJF byla přičleněna k Českému vysokému učení technickému, z něhož se v roce 1967 vrátila na fakultu většina teoretických a jaderných fyziků. K fakultě byla v roce 1959 připojena fakulta přírodních věd zrušené Vysoké školy pedagogické, která ukončila svoji činnost v roce 1962 a část jejích pracovníků přešla na MFF. Přes řadu problémů se fakultě dařilo zachytit podstatné trendy ve vývoji světové vědy. V roce 1978 na ní působilo deset matematických pracovišť: katedra základní a aplikované algebry, katedra kybernetiky a operační analýzy, katedra matematické analýzy a jejích aplikací, katedra numerické matematiky, katedra matematické informatiky, katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, Matematický ústav UK, katedra teorie vyučování matematice, Výpočetní centrum UK, oddělení aplikované matematiky a mechaniky. Studium matematiky probíhalo v oborech matematická analýza, přibližné a numerické metody,



Vědec světové úrovně Eduard Čech se zasloužil o vznik Matematického ústavu UK v roce 1956.

FOTO: ARCHIV UK

pravděpodobnost a matematická statistika, teoretická kybernetika a matematická informatika, teorie systémů.

V témže roce existovalo dvanáct fyzikálních pracovišť: katedra fyziky polymerů, katedra fyziky kovů, katedra fyziky polovodičů, katedra elektroniky a vakuové fyziky, katedra jaderné fyziky, katedra matematické fyziky, katedra chemické fyziky, katedra didaktiky fyziky, katedra astronomie a astrofyziky, katedra geofyziky a meteorologie, Fyzikální ústav UK a Nukleární centrum. Struktura fakulty a výuky se stabilizovala, i když došlo později k dalším změnám.

Studium fyziky představovaly obory fyzika pevných látek, jaderná fyzika, fyzikální elektronika, biofyzika a chemická fyzika, optika a mezní obory. Mimo to pokračovalo dvouoborové učitelské studium, od roku 1967/68 oddělené od odborného již v prvním ročníku.

Přestože těžiště vědecké činnosti fakulty spočívalo v aplikovaném výzkumu (fakulta se přímo podílela na řešení problémů pro průmysl i výzkumné ústavy), věnovala se i základnímu výzkumu. Jednotlivé obory se dlouho rozvíjely za nevyhovujících materiálních podmínek, které se často dařilo překonávat za pomoci obětavosti a vynalézavosti. Svoji činnost ve školním roce 1952/53 fakulta zahájila v budovách Fyzikálního a Matematického ústavu UK, které již jen stěží odpovídaly současným nárokům. V roce 1960 získala po Vysoké škole dopravní budovu profesního domu jezuitů na Malostranském náměstí v Praze a o dva roky později objekt patřící původně vyšší škole obchodní v Karlíně, tyto nové objekty ale řešily jen nejnaléhavější prostorové problémy. Teprve v roce 1981 získala fakulta další moderní prostory v částečně realizovaném vysokoškolském centru Pelc-Týrolka v Troji. Mimo to se dělila s ČVUT o budovu v Břehové ulici, která byla postavena pro FF UK, a měla také prostory v Myslíkové ulici.

Pováleční profesoři

Z generace matematiků, která se plně vědecky etablovala na meziválečné přírodovědecké fakultě, působili na MFF Kössler, Bydžovský, Jarník i Kořínek. Z poválečné přírodovědecké fakulty přišel Eduard Čech (1893–1960), který patřil k nejvý-



Historický snímek budovy Fyzikálního ústavu UK – Ke Karlovu 5, před dostavbou ústavu pro matematiku a matematickou fyziku.

znamnější matematickým osobnostem 2. poloviny 20. století, vědec světové úrovně, který se zabýval geometrií a topologií a jehož zásluhou vznikl v roce 1956 Matematický ústav UK (ve stejném roce vznikl i Fyzikální ústav UK). V roce 1960 založil mezinárodní matematický časopis *Mathematicae Universitatis Carolinae*. Na fakultě působila řada dalších významných matematiků. Miroslav Katětov (1918–1995) byl představitelem české topologické školy, Jaroslav Hájek (1926–1974) založil českou matematickou statistickou školu, Alois Švec (1931–1989) stál u zrodu moderní československé diferenciální geometrie. Zdeněk Frolík (1933–1989) si vysloužil světové uznání jako jeden z nejvýznamnějších představitelů české topologické školy. Z meziválečných fyziků na fakultě působil Viktor Trkal. Rovněž řada fyziků dosáhla vynikajících výsledků. Jmenujme jen některé: Josef Mohr (1901–1979) byl zakladatelem československé stelární statistiky, Alois Gregor (1893–1972) zásadně přispěl k rozvoji moderních klimatologických metod, Alois Zátoupek (1907–1985) byl zakladatelem moderní české geofyziky, zvláště seismologie, Václav Petržílka (1905–1976) se zabýval piezoelektrinou, jadernou fyzikou, fyzikou vysokých energií a aplikacemi v technice a jaderné energetice. Václav Votruba (1909–1990) založil českou školu teoretické částicové fyziky. Čestmír Muzi-

kář (1926–1966) se zabýval teorií elektromagnetických vln ve vlnovodech.

Odolnost proti politickým tlakům

Ačkoliv fakulta vznikla v podmínkách komunistického totalitního systému a byla vystavena politickým a ideologickým tlakům jako ostatní fakulty UK, výlučnost oborů matematiky a fyziky nedovolovala její vědeckou a odbornou degradaci. Rovněž tak v tzv. normalizačním období, které negativně ovlivnilo řadu vědeckých kariér, si fakulta podržela vysokou úroveň a určitou nezávislost, jež umožnila zaměstnat například lingvisty propuštěné z filozofické fakulty. Fakulta také mnohdy liberálně přistupovala ke studentům, kteří by z kádrových důvodů nemohli studovat na jiných fakultách. Do roku 1989 fakulta v řadě oborů dosáhla vysoké, světově uznávané úrovně a v mezích možností daných politickým režimem se podílela na široké mezinárodní spolupráci.



PhDr. Jiří Přenosil

Autor článku je odborným pracovníkem Ústavu dějin UK a Archivu UK. Je editorem publikace *Český stát a střední Evropa. Od Velké Moravy k NATO* (2002).

Z HISTORIE VZNIKU A VÝVOJE FAKULTY TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Jiří Přenosil

Fakulta tělesné výchovy a sportu patří k nejmladším fakultám Univerzity Karlovy v Praze. Do svazku Univerzity Karlovy vstoupila v roce 1959 pod názvem Institut tělesné výchovy a sportu, který byl v roce 1965 změněn na Fakultu tělesné výchovy a sportu UK. Završil se tak proces trvajících řadu desetiletí, jehož kořeny spočívají v polovině 19. století.

V tomto období dochází k výraznému rozmachu tělovýchovy, který byl umožněn nejen dalším rozvojem nižšího školství, ale i vytvářením spolků, jako projevu postupného formování české moderní společnosti. V ní se začala prosazovat myšlenka zdravého ducha ve zdravém těle, odkazující na principy antické kalokagathie, kterou do širokého společenského povědomí vnášeli především lékaři a učitelé.

Svoji nezastupitelnou roli sehrálo v roce 1862 i založení tělocvičného spolku Sokol, který vycházel ze stejných ideálů a programově spojoval zásady fyzické zdatnosti s národním hnutím a osvětovou prací. Sokol představoval ve světovém kontextu zcela ojedinělý fenomén. Jeho tělovýchovný systém, obdobně jako německý Turnverein, plnil funkce politické a reprezentativní, avšak jeho naprostá výjimečnost spočívala v masové výchově k demokracii. Spolek Sokol, jehož první fáze vývoje je spojena se jménem jeho spoluzakladatele Miroslava Tyrše (1832–1884), estetika a teoretika umění, docenta historie umění, od roku 1884 mimořádného profesora dějin umění na české univerzitě, se spolupodílel také na vyškolení prvních učitelů tělesné výchovy. Školský zákon z roku 1869 totiž zavedl tělocvik jako obligatorní předmět do všech ústavů pro vzdělávání učitelstva národních škol a do národních chlapeckých škol (v roce 1883 byl zaveden jako nepovinný předmět i do dívčích národních škol). V téměř roce se začal vyučovat tělocvik na reálkách a od roku 1909 i na gymnáziích.

Kurz pro učitelství tělocviků

Kvalita výuky tělocviků na středních školách, i když se stala předmětem širšího



V Tyršově domě na Malé Straně zahájil v říjnu 1953 svoji činnost Institut tělesné výchovy a sportu – první vysoká tělovýchovná škola.

společenského zájmu, však zaznamenala zásadní průlom až v roce 1892, kdy na základě výnosu Ministerstva kultury a vyučování vznikly český a německý *Vzdělávací kurz pro kandidáty učitelství tělocviků na školách středních a ústavech učitelských*. Výuka tak byla zaměřena nejen na praktickou výuku tělocviků, zvláště na prostná cvičení a cvičení na nářadí, ale i na základy anatomie, fyziologie, tzv. zdravotní vědy i dietetiky. Opomenuta nebyla ani příprava tělovýchovně-historická a teoretická. V roce 1896 byly kurzy definitivně rozděleny, přičemž český kurz byl v roce 1906 přičleněn k anatomickému ústavu lékařské fakulty české univerzity. Jeho prvním ředitelem se stal profesor anatomie Jan Janošik (1856–1927), s jehož jménem se pojí začátky české vědecké anatomie. V roce 1913 došlo k částečné

reformě výuky kurzu, zvýšil se počet vyučovacích hodin dvouletých kurzů a byly zavedeny i nové předměty. Významnější však bylo zpřístupnění tělovýchovného studia i ženám. První světová válka přerušila činnost kurzu, další rozvoj výuky tělesné výchovy přinesl až nový duch Československé republiky a rok 1920, kdy bylo studium prodlouženo na tři roky jako důsledek jeho rozšíření o další nové předměty, mezi nimiž je třeba vyzdvihnout ortopedii a ortopedický tělocvik. V roce 1936 byla výuka prodloužena na osm semestrů a obohacena o další předměty, např. kineziologii, masáže i základy pedagogiky. Absolvování vzdělávacího kurzu ale nepředstavovalo samostatné plnohodnotné vysokoškolské vzdělání. Profesor tělocviků byl sice postaven na úroveň ostatních profesorů, ale od roku 1919 musel vedle



Studentky FTVS UK předvádějí svou sestavu v rámci rektorského dne, květen 1979.

aprobace pro tělocvik získat aprobaci pro další vyučovací předmět. Podmínky studia nebyly rovněž zcela vyhovující. Do konce roku 1939 výuku, která se konala v prostorách lékařské fakulty a v tělocvičnách a na hřištích středních škol, zajišťovali středoškolská a vysokoškolská externisté. Proto se v období první republiky projevovala výrazná snaha o zřízení specializované vysoké školy zaměřené na studium tělesné výchovy. Návrh České obce sokolské z roku 1919 ani návrh Ministerstva veřejného zdravotnictví a tělesné výchovy z roku 1926, který vycházel z francouzských vzorů, nebyl ale realizován. Iniciá-



Profesor Karel Weigner v období první republiky inicioval návrhy na zřízení vysoké školy zaměřené na studium tělesné výchovy. Neúspěšně – doba na to ještě neuzrála.

torem obou návrhů byl profesor Karel Weigner (1874–1937), ředitel anatomického ústavu pražské lékařské fakulty, od roku 1927 druhý ředitel vzdělávacího kurzu. Ke změně stavu mělo dojít v druhé polovině 30. let. V roce 1935 bylo uzákoněno zřízení Tyršova státního tělovýchovného ústavu, který měl nejen vychovávat učitele tělesné výchovy a cvičitele tělovýchovných organizací, ale současně měl být vědeckým zařízením a tělovýchovným muzeem. Československá republika, soustřeďující se na obranu státu proti vzrůstajícímu nebezpečí ze strany nacistického Německa, ale již nenalezla na financování tohoto projektu, který ani nemohl být v této době společenskou prioritou, dostatek prostředků. Tělesná výchova byla na pražských vysokých školách nepovinná a nepovinnou zůstala i na vysokých školách v Československé republice.

Vysokoškolský sport

Ačkoliv již revoluční petice studentů pražské univerzity a techniky ze 14. března 1848 požadovala mimo jiné, „aby stát pečoval o fyzické vychování zřízením tělocvičných ústavů a plováren a ustanovením platu pro potřebné k tomu učitele“, byly teprve v roce 1900 zřízeny lektoráty tělesné výchovy. Do roku 1907 neexistovala vlastní univerzitní tělovýchovná aktivita a studenti české univerzity se věnovali tělocviku především v Sokole a také ve vznikajících klubech, například v S. K. Slavii, S. K. Smíchov i v některých

tenisových a šermířských klubech. V roce 1907 se i pod vlivem Sokola a všesokolského sletu začíná formovat sportovní hnutí, na němž se podílel také Svaz československého studentstva. V roce 1909 se stává učitelem sportovních her na univerzitě profesor František Smotlacha (1884–1956), od roku 1930 docent systematiky a metodiky tělesné výchovy na filozofické fakultě, který v roce 1910 založil studentskou a vysokoškolskou instituci polospolkového charakteru, *Vysokoškolský sport pražský*. Za podpory profesorského sboru filozofické a později přírodovědecké fakulty i pražské techniky vytvořil organizaci zahrnující široké spektrum sportů a tělovýchovných činností pro vysokoškolské studenty. K jeho výraznému rozvoji a rozšíření došlo po vzniku Československé republiky, v roce 1930 získal prostory v tělocvičné škole Marathon v Černé ulici v Praze, kde dnes sídlí Evangelická teologická fakulta UK. Smyslem činnosti *Vysokoškolského sportu* nebylo jen umožnit konání nepovinných cvičení, jeho úkoly byly daleko širší. Vedle snahy o harmonický soulad fyzických a psychických schopností sledoval cíle rekreační, ozdravovací, výchovné i branné. Vysokoškolský sport tak získával stále širší členskou základnu, k čemuž přispívala nejen jeho mimořádná přitažlivost, ale i jeho sociální zaměření, které poskytovalo tělesnou výchovu zejména nemajetným studentům. S přestávkou druhé světové války existoval do roku 1948, kdy tato podoba akademického



Střelba; rektorský den 1888

FOTO: ARCHIV UK

sportu zanikla. Také František Smotlacha, který formuloval řadu podnětů, jež měly vést ke zlepšení úrovně zvláště středoškolské tělesné výchovy, považoval za zásadní otázku zajištění kvality výuky tělesné výchovy vysokoškolské vzdělání středoškolských profesorů tělesné výchovy.

Pod taktovkou ideologie

K dalšímu rozvoji výuky tělovýchovy došlo krátce po skončení druhé světové války v roce 1945. Vzdělávací kurz byl zrušen a místo něj vznikl Ústav pro vzdělávání profesorů tělesné výchovy při Univerzitě Karlově, sídlící v Opletalově ulici v Praze. Současně byly obnoveny snahy o zřízení Tyršovy vysoké tělovýchovné školy, ale i ty byly neúspěšné. Komunistický únorový převrat v roce 1948 přinesl podstatné změny. V roce 1948 se ústav přeměnil v Ústav tělesné výchovy a stal se součástí Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, která od roku 1946 zajišťovala výchovu učitelů tělesné výchovy pro učitele druhého stupně základních škol. Na základě vysokoškolského zákona z roku 1950 byl přeměněn na katedru. Totalitní komunistický režim preferující z ideologických důvodů rozvoj sportu, jehož úspěchy měly dokazovat převahu socialistického systému, přinesl naplnění snah z dob předcházejících, vycházející z demokratických idejí.

Výsledkem sovětizace vysokého školství a organizace vědy bylo především vytvoření vysoké tělovýchovné školy pod názvem Institut tělesné výchovy a sportu. Institut zřízený 7. dubna 1953, který byl podřízený nikoliv ministerstvu školství, ale Státnímu výboru pro tělesnou výchovu a sport, zahájil svoji činnost 1. října téhož roku v objektu bývalé Československé obce sokolské v Tyršově domě na Malé Straně. Institut připravoval učitele tělesné výchovy na vysokých a sportovních školách a trenéry z povolání. Vedle toho se zaměřoval na přípravu organizačních kádrů v tělovýchovném hnutí a ozbrojených složkách i výchovu vědecko-výzkumných pracovníků, v úzké spolupráci s Výzkumným ústavem tělovýchovným, založeným v témže roce. Příprava učitelů tělesné výchovy středních a základních škol byla převedena na nově vzniklou Vysokou školu pedagogickou, na niž byla přenesena katedra tělesné výchovy zrušené Pedagogické fakulty UK. Sovětizovaný model vysokého školství se stejně jako v jiných případech nemohl v praxi osvědčit, protože nerespektoval historické souvislosti ani skutečné potřeby. Proto také došlo v souvislosti s postupným přechodem k posttotalitnímu systému k jeho podstatným korekcím.

Fakulta tělesné výchovy a sportu

V roce 1958 se Institut přeměnil v třetí fakultu Vysoké školy pedagogické, jeho součástí se staly i dosavadní katedry tělesné výchovy této školy. V souvislosti s přestavbou vysokého školství, která tuto školu zrušila, se 1. září 1959 stal fakultou Univerzity Karlovy jako pedagogické a vědecko-výzkumné centrum české tělesné výchovy a sportu. V roce 1965 byl Institut přejmenován na fakultu. Těžisko její činnosti spočívalo ve třech základních směrech. Fakulta vychovávala především učitele tělesné výchovy středních a vysokých škol, na základě vysokoškolského zákona z roku 1980 také učitele tělesné výchovy 2. stupně základních škol. Od roku 1960 bylo studium dvouoborové, další obor se studoval na fakultách filozofické, přírodovědecké a matematicko-fyzikální. Další směr představovala příprava trenérů, sportovních metodiků i vojenských specialistů.

Obsah výuky, přizpůsobený soudobým požadavkům a vycházející z dalšího rozvoje jednotlivých oborů, do jisté míry navázal na základní koncept vytvářející se v předválečném období. Vzdělávání se tak soustředilo do tří oblastí. První tvořily předměty humanitního zaměření, zvláště historie, filozofie, sociologie, pedagogika, psychologie sportu, tělovýchovná metodologie. Druhou tvořily obory medicínské a biomedicínské, především anatomie, fyziologie, biomechanika a tělovýchovné lékařství. Třetí oblast představovala výuka jednotlivých druhů sportu a jejich didaktika. Součástí fakulty zůstala i nadále trenérská škola jako distanční forma studia umožňující získat nejvyšší trenérskou kvalifikaci, nikoliv plnohodnotné vysokoškolské vzdělání. Významně se na fakultě rozvíjela i vědecká činnost, zvláště po začlenění Výzkumného ústavu tělovýchovného v roce 1972. Postupné uvolňování posttotalitního systému dovolilo fakultě navázat v 80. letech minulého století spolupráci i s vysokými školami západní Evropy. Rok 1989 umožnil fakultě další rozvoj v podmínkách demokratického státu. Byly zavedeny nové obory a fakulta se plně etablovala mezi evropskými sportovními vědeckými institucemi. V roce 1990 opustila areál Tyršova domu, který byl navrácen Československé obci sokolské, a přesídlila do prostor zrušené Vysoké školy politické v Praze 6.



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UK

Bohuslav Gaš



Studium vlastností cytochromu P450 na katedře biochemie

FOTO: JITKA ARAZIMOVÁ

První návrhy na zřízení přírodovědecké fakulty se objevily na počátku 20. století, kdy byl dostavěn univerzitní areál na Albertově. Formálně pak vznikla 24. června 1920, kdy se z filosofické fakulty vydělily přírodovědné obory a daly vzniknout přírodovědecké fakultě. Letos tedy fakulta oslaví své devadesáté výročí.

Areál Albertova je pro vysokoškolské studium jako stvořený. Možná právě proto v budovách fakulty působilo mnoho vynikajících osobností, jako například Jan Svatopluk Presl, Albert Einstein, Bohuslav Brauner nebo Aleš Hrdlička. Podstatná část výzkumu, za který obdržel Jaroslav Heyrovský v roce 1959 Nobelovu cenu, se odehrávala právě v Chemickém ústavu Přírodovědecké fakulty UK. Výuka a výzkum v přírodovědných oborech se mezitím staly jednou z priorit naší společnosti a stávající budovy fakulty jsou nyní už těsné. Fakulta proto plánuje výstavbu nových výzkumných center v areálu Albertova – Biocentra a Globcentra, která nabídnou vedle moderního výukového a konferenčního zázemí i špičkově vybavené laboratoře biomedicínských, biochemických, geovědních a environmentálních oborů. Fakulta se rovněž angažuje v projektu BIOCEV, který soustředí týmy renomovaných odborníků, dosud rozptýlených

v pracovištích Akademie věd ČR a dalších fakultách Univerzity Karlovy. Cílem je vytvořit evropské centrum excelence v aplikovaném výzkumu a vývoji nových léčebných postupů, včasné diagnostiky, proteinového inženýrství a dalších technologií. Projekt BIOCEV se uchází o dotaci ze strukturálních fondů Evropské unie v *Operačním programu Výzkum a vývoj pro inovace*.

Vzdělávání a výuka

Přírodovědecká fakulta poskytuje vysokoškolské vzdělání v oblasti věd biologických, geografických, geologických, chemických a environmentálních. Vzdělávání je tříступňové – bakalářské, navazující magisterské a doktorské. Bakalářské a magisterské studium je jednak jednooborové, zaměřené především na výchovu budoucích vědeckých a odborných pracovníků v daném oboru schopných samostatně tvůrčí činnosti, a rovněž víceoborové, umožňující



FOTO: BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, HYDROBIOLOGICKÝ ÚSTAV

Přehradní nádrž Řimov je jednou z lokalit, kde pracovníci a studenti Katedry ekologie PiF UK studují ekologické a mikroevoluční důsledky mezidruhové hybridizace perlooček.

Přírodovědecká fakulta UK

Děkan:	prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.
Založena:	1920
Adresa:	Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2
Počet magisterských, bakalářských a doktorských studentů v roce 2009/2010:	4 800
Počet vědecko-pedagogických pracovníků:	510
Web:	www.natur.cuni.cz

kombinaci dvou oborů. K tradičním typům víceoborového studia patří studium učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů. Víceoborové studium probíhá ve spolupráci s ostatními fakultami Univerzity Karlovy (MFF, FSV, FTVS, FF). Pro uchazeče o studium se pořádá několik akcí, především den otevřených dveří, přípravné kurzy k přijímacím zkouškám pak mají uchazeče seznámit s fakultou a požadavky, které na ně budou kladeny. Výuka probíhá podle kreditního systému *European Credit Transfer System (ECTS)*. Absolventi fakulty získávají kromě diplomu také celoevropsky uznávaný Dodatek k diplomu (*Diploma Supplement*) v anglickém jazyce. Navíc chemické obory fakulty udělují prestižní tituly *Chemistry Eurobachelor®* a *Chemistry Euromaster®*, čímž se fakulta zařazuje mezi přední evropské vzdělávací instituce zajišťující vzájemnou přenositelnost vzdělávání v chemii. Spojení univerzitní výuky s vědeckým výzkumem je silnou stránkou fakulty, která má akreditováno mnoho oborů a programů ve vyšších stupních studia – magisterském a doktorském. Ty jsou často experimentální povahy, fakulta proto nabízí studentům moderně

jedna čtvrtina jsou studenti doktorského studia. Na kvalitu doktorského studia a doktorských prací klade fakulta velký důraz. Většina doktorských prací je postavena na publikacích v mezinárodních impaktovaných časopisech, často špičkových. Doktorandi se tak se svými školiteli významnou měrou podílejí na publikačních aktivitách fakulty.

Studentský život

Studium na Přírodovědecké fakultě UK je zahájeno několikadenním úvodním soustředěním v jižních Čechách. Dlouholetou tradici mají sportovní oddíly, kterým poskytuje zázemí Katedra tělesné výchovy



Parazitologické pitvy odchylených hlodavců v rámci turnusového cvičení Terénní parazitologie na stanici Ruda u Veselí nad Lužnicí.

FOTO: ARCHIV OUV PŘF UK

PřF UK. Někteří studenti fakulty dosahují významných sportovních úspěchů. Během Fakultních sportovních dnů ve sportovním areálu univerzity v Praze-Hostivaři a v loděnici Regata UK na Vltavě se utkávají studenti i pedagogové. Festival studentských kapel *Biofest* nebo koncert *Svobodný Albertov 2009 Open air* jsou jen některé z kulturních akcí pořádaných studenty. Posluchárny fakulty se občas změň i v jeviště a hlediště pro představení studentského divadelního spolku *HAMBA*. Oblíbené jsou studentské kluby *Mrtvá ryba* a *Chladič*.

Věda a výzkum

V hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, které každoročně uveřejňuje vládní Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Přírodovědecká fakulta UK v roce 2009 získala 70 000 bodů a umístila se za matematicko-fyzikální fakultou naší univerzity na druhém místě mezi fakultami všech vysokých škol České republiky. Pracovníci fakulty jsou autory či spoluautory asi 25 článků v prestižních časopisech *Nature* a *Science*, jen v roce 2009 jich bylo publikováno šest. Publikační aktivita je zásadním výstupem vědecké a výzkumné činnosti. V roce 2008 publikovali pracovníci fakulty celkem 678 původních vědeckých článků v časopisech, z toho 461 vyšlo v impaktovaných časopisech, což je doposud nejvíce v její historii. V některých oborech, především geografických, jsou důležitým výstupem knihy. Za všechny je možné jmenovat třeba *Geomorphological Variations* od autorů Andrewa S. Goudieho a Jana Kalvody, která vyšla v roce 2008 v nakladatelství P3K, nebo loňskou knihu *Evoluční biologie* autora Jaroslava Flegra z nakladatelství Academia.

Náročný výzkum v přírodních vědách byl z největší části financován vnějšími zdroji rozpočtovými i mimorozpočtovými. Z institucionálních prostředků podporujících výzkum hrají klíčovou roli výzkumné záměry. V roce 2009 byli pracovníci fakulty řešiteli pěti a spoluřešiteli dalších pěti výzkumných záměrů. Dalším významným zdrojem prostředků, a to účelových, jsou výzkumná centra; v roce 2009 byla fakulta řešitelem 16 projektů center. Pracovníci fakulty jsou hlavními řešiteli 89 projektů Grantové agentury ČR, v dalších 36 působí jako spoluřešitelé. Fakulta disponuje moderními a drahými přístroji



FOTO: PETR JÁN JURÁČKA

Studium ultrastruktur planktonních živočichů na elektronovém mikroskopu v Laboratoři elektronové mikroskopie PřF UK

vybavené laboratoře pro praktické úlohy. V doktorském studiu má fakulta celkem 34 studijních programů a oborů. V roce 2008 bylo přijato k doktorskému studiu 242 studentů, 135 studentů zakončilo své studium obhajobou doktorské práce a obdrželo titul Ph.D. Celkem na fakultě studuje asi 4 800 studentů, z nich více než

Student z katedry botaniky fotografuje hořec tečkovaný (*Gentiana punctata* L.) na Podkarpatské Rusi v pohorí Gorgany pod vrcholem Igrovec. Expedice studentů a pedagogů katedry botaniky na Ukrajinu, červenec 2007. →



FOTO: MGR. ONDŘEJ KOUKOL



Studenti katedry buněčné biologie v laboratoři při praktických cvičeních

pro výzkumnou práci. Jejich cena někdy dosahuje desítek miliónů korun. Patří mezi ně například tandemový hmotnostní spektrometr 4800 Plus MALDI TOF/TOF (Applied Biosystems), který umožňuje analýzu proteinů o molekulové hmotnosti 100 – 200.000 Da, nebo poslední model 600 MHz spektrometru Bruker AVANCE III s kryogenní sondou.

Vedle výuky a výzkumu se odborníci fakulty podílejí také na řešení problémů spojených s praxí. Například geografové spolupracují na využití přirozeného potenciálu krajiny pro tlumení průběhu a následků extrémních povodní v systému integrované protipovodňové ochrany. Geologové se při rekonstrukci Karlova mostu v Praze zabývali nedestruktivním průzkumem typu kamene, druhu a rozsahu poškození jednotlivých kvádrů a vypořádkovali vhodné historické lomy k jejich těžbě. Odborníci z chemické sekce společně s firmou Elmarco, s. r. o., vyvíjejí polymerní nanotkaniny s fotodezinfikujícím účinkem pro využití v lékařství. Biologové z laboratoře buněčné imunologie vyrábějí rekombinantní proteiny, které firma Exbio ve Vestci využívá pro imunizace a výrobu monoklonálních protilátek.

Mezinárodní rozměr

Fakulta klade důraz na rozšiřování studentské mobility s cílem umožnit studentům, aby strávili během studia jeden až dva semestry na zahraniční vysoké škole. V důsledku toho se stále zvyšuje počet studentů, kteří vyjíždějí v rámci programu Erasmus. Nejnavštěvovanější zeměmi jsou Velká Británie, Německo, Finsko a Španělsko, na dalších místech jsou potom Dánsko, Francie a Norsko. Studenti dále využívají možnosti mezifakult-



Detail aktivního centra křemové peroxidasy

ních a meziuniverzitních dohod, podporu Fondu mobility Univerzity Karlovy a řadu dalších programů. V posledních letech vyjíždí během akademického roku v průměru 200 studentů do zahraničí. Ze zahraničí pak přijíždí na fakultu kolem 50 zahraničních studentů, kteří absolvují přednášky v anglickém jazyce. Důraz se klade především na zahraniční výjezdy studentů v doktorském studiu a na rozšíření dvojího vedení doktorských (příp. diplomových) prací ve spolupráci se zahraničními univerzitami (co-tutelle), zejména s Francií. V rámci přímé meziuniverzitní spolupráce realizujeme stipendijní pobyt zejména s německými univerzitami. Všechny tyto formy mezinárodní spolupráce přispívají k zapojení výzkumu prováděného na fakultě do společného evropského prostoru.

Celoživotní vzdělávání

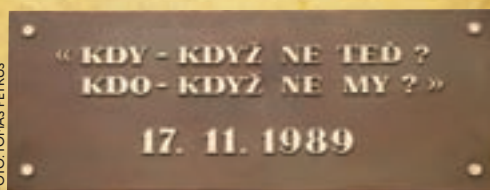
Na fakultě probíhá řada kurzů, pomocí kterých si mohou rozšířit či doplnit vzdělání i středoškolsí studenti nebo lidé zaměstnaní mimo fakultu. Patří mezi ně i Univerzita třetího věku, což jsou kurzy pro seniory, které jsou hojně navštěvovány již několik let.

Pořádáme kurzy těchto druhů: kurzy pro uchazeče o studium, kurzy zaměřené na získání pedagogické kvalifikace potřeb-

né k výuce na základních a středních školách pro absolventy odborných studijních programů, kurzy zaměřené na profesní vzdělávání, tj. zvyšování kvalifikace ve vystudovaném oboru, zájmové kurzy, ve kterých zájemci rozvíjejí znalosti v oboru, o němž se zajímají nebo o kterém by se chtěli něco nového dovědět.

Na závěr

Přírodovědecká fakulta má atraktivní studijní programy, které vychovávají studenty k ohleduplnosti vůči přírodě a společnosti. Tradičně staví na individuálním přístupu ke studentům, kdy učitelé jsou studentům partnery. Odborníci v přírodovědných oborech jsou velmi žádaní na trhu práce, absolventi si proto mohou vybírat z široké škály nabídek a uplatnit se ve všech odvětvích profesní kariéry, ať už ve výzkumných ústavech a firmách, nebo jako pedagogové na středních a vysokých školách či jako manažeři ve firmách a orgánech státní správy a samosprávy. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze patří mezi nejlepší výukové a výzkumné instituce v tomto státě a v řadě svých parametrů naplňuje institucionální vizi univerzity směřující ke statutu „výzkumné univerzity“.



Pamětní deska od sochaře Petera Oriška na budově děkanátu Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, nese vzkaz z transparentu památné demonstrace 17. 11. 1989.



prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.

Autor článku je od února 2009 děkanem přírodovědecké fakulty. Vystudoval chemii na PřF UK, kde nyní působí na katedře fyzikální a makromolekulární chemie jako profesor a vedoucí pracovní skupiny elektromigračních separačních procesů. Je původcem devíti patentů, z nichž osm bylo realizováno. Do 5. ledna 2009 působil jako prorektor UK pro vědeckou a tvůrčí činnost.



MATEMATICKO- -FYZIKÁLNÍ FAKULTA UK

Zdeněk Němeček

Historie matematicko-fyzikální fakulty (MFF) se začala psát sice až v roce 1952 oddělením příslušných pracovišť od přírodovědecké fakulty, řada vynikajících matematiků a fyziků však působila na Univerzitě Karlově již dříve. Byli to například Bernard Bolzano, Ernst Mach nebo Albert Einstein.



FOTO NA TĚTO DVOU STRANĚ ARCHIV OVVP MFF
Největší a nejhezčí počítačová laboratoř MFF – Rotunda na Malé Straně. V proskleném ochoze najdete knihovnu informatické sekce.

Historie budov

Významným počinem pro rozvoj fyziky se stala stavba dvou budov na Karlově, ve kterých našel před 102 lety svůj domov fyzikální ústav a kde jsou dodnes některá fyzikální pracoviště fakulty. Aby se fakulta mohla dále rozvíjet, dostala budovu bývalé Obchodní akademie v Sokolovské ulici a historickou budovu jezuitského Profesního domu na Malostranském náměstí. Posledním významným příspěvkem bylo vybudování areálu na Pelc-Tyrolce v roce 1978. Rok 1989 našel většinu budov ve značně zuboženém stavu, systematickým úsilím za podstatného přispění Univerzity Karlovy i MŠMT se ale daří všechny prostory postupně dovést

do stavu odpovídajícího současným požadavkům na výuku i vědeckou práci. Toto úsilí vážně poznamenaly povodně v roce 2002. Enormním úsilím všech zainteresovaných se následky povodní podařilo nejen zcela eliminovat, ale i podstatně přispět k dalšímu rozvoji fakulty. Musím zdůraznit vynikajícím způsobem provedenou rekonstrukci malostranské budovy, která jí vrátila historický vzhled a freskovou výzdobu a zároveň respektovala všechny požadavky na funkci vysokoškolského pracoviště.

Studium

Systematická práce se studenty začíná již na středních školách. Proto MFF organizu-

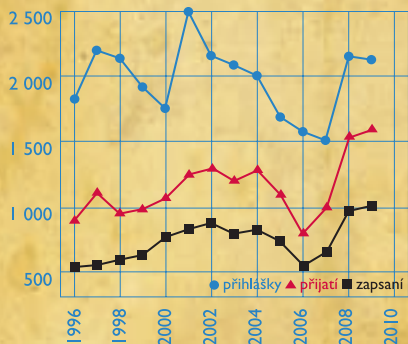


Moderní přednáškové učebny v rekonstruované budově informatické sekce na Malostranském náměstí

Matematicko-fyzikální fakulta UK

Děkan:	prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
Založena:	1952
Adresa:	Matematicko-fyzikální fakulta, Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2
Počet bakalářských a magisterských studentů v roce 2009/2010:	2 401 a 990
Počet doktorandů:	762
Počet vědecko-pedagogických pracovníků:	672
Web:	www.mff.cuni.cz

je středoškolské korespondenční semináře a pro jejich nejlepší účastníky týdenní soustředění. Pořádá i letní školy a další akce. Pro zájemce je otevřena interaktivní laboratoř, kde se celé třídy mohou učit středoškolskou fyziku. Laboratoř je plně vytížena od ranních hodin do pozdního odpoledne.



Přijímací řízení do 1. ročníku na MFF

Významným krokem bylo zrušení odborné přijímací zkoušky na bakalářském studiu od roku 2008. To umožňuje lepší výběr talentovaných studentů v prvním roce studia a vede jen k mírnému navýšení počtu zapsaných studentů. V souvislosti s tím byly na fakultě zavedeny přípravné kurzy z informatiky a matematiky pro studenty nastupující do prvního ročníku bakalářského studia, které umožňují alespoň zhruba vyrovnat jejich počáteční znalosti. Zajímavé je, že se na MFF UK v posledních letech zvyšuje podíl zahraničních studentů jak ze Slovenska, tak z dalších zemí.

V posledních letech prošlo zejména bakalářské studium významnou restrukturalizací, která respektuje boloňskou deklaraci a nové trendy ve fyzice, informatice a matematice. Došlo k úpravě studijních plánů všech tří navazujících magisterských studijních programů. Založen byl nový obor doktorského studia s názvem *Fyzika nanostruktur*.

Obory

Obory matematika, fyzika a informatika se na MFF rozvíjejí v rámci stejnojmenných sekcí. Matematika navazuje na vědecký a pedagogický vklad profesorů Jarníka, Čecha a Kořínka, spjatých s fakultou od jejího vzniku. Informatika se postupně vyvíjela od 60. let 20. století jednak v rámci numerické matematiky, jednak v rámci teoretické kybernetiky. Postavení informatiky do blízkosti matematiky umožňuje efektivně rozvíjet



Soutěž Náboj, kterou pro středoškolský organizuje Matematický korespondenční seminář MFF v internetové spolupráci se studenty FMFI Univerzity Komenského v Bratislavě, zaplnila vždy největší posluchárny fakulty.

teoretickou informatiku, ale i softwarové obory. Stejně tak z těsného spojení s matematikou a informatikou těží i fyzika. Matematická sekce je složena ze šesti pracovišť: Matematický ústav UK, který zahrnuje geometrii, teorii potenciálu a matematické modelování, dále pak katedry algebry, matematické analýzy, numerické

a stanovují jejich pořadí. Matematika zároveň s chemií představují nejuspěšnější obory UK na tomto kolbišti. Fyzikální sekci tvoří čtrnáct pracovišť. Jejich odborná zaměření pokrývají většinu současných fyzikálních oborů – včetně astronomie, klimatologie a geofyziky. Řada pracovišť se v poslední době zaměřila také na studium nejrůznějších aspektů fyziky nanostruktur a nanomateriálů. Fyzikální sekce dlouhodobě produkuje stovky článků v zahraničních časopisech a v konferenčních sbornících. Tím významně přispívá k tomu, že MFF je v současnosti hodnocena jako nejlepší výzkumná instituce v ČR. Její čtyři výzkumné záměry patřily mezi nejlepší v posledním celostátním hodnocení. Působí zde čtyři výzkumná centra a řeší se více než 270 výzkumných grantů. Významnou roli hraje několik společných laboratoří MFF a FZÚ AV ČR: společná laboratoř pro magnetická



Trigonometrii na úvodním kurzu z matematiky pro nastupující posluchače 1. ročníku MFF UK přednášel 24. září 2009 RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.

matematiky, pravděpodobnosti a matematické statistiky (s odděleními pro ekonometrii a finanční či pojistnou matematiku). Posláním katedry didaktiky matematiky je výchova budoucích učitelů, katedra se také intenzivně věnuje historii matematiky. Nad rámec základního výzkumu realizujeme i rozsáhlé aplikace v široké škále technických, přírodovědných a lékařských oborů, analýzy ekonomických procesů, modely pro řízení finančních rizik. V sekci dále úspěšně působí tři výzkumná centra v oblastech matematického modelování, algebry a geometrie a matematické statistiky. Většina současného výzkumu sekce se provádí při výzkumném záměru *Metody moderní matematiky a jejich aplikace*.

Kvalitu vědecké práce v matematice dokumentují údaje Ligy evropských výzkumných univerzit za období 2001–2007, které se týkají 366 světových univerzit



V laboratoři katedry chemické fyziky a optiky se studentům středních škol na Dni s experimentální fyzikou věnuje prof. Petr Malý; 31. března 2009.

studia, společná laboratoř nízkých teplot a společná laboratoř *Material science beamline* u synchrotronu ELETTRA v Terstu. Fyzici se podílejí na výzkumných aktivitách velkých mezinárodních výzkumných infrastruktur (CERN, ESA, ILL a ESRF Grenoble).

Informatická sekce je tvořena šesti pracovišti: katedrami softwarového inženýrství, aplikované matematiky, teoretické informatiky a matematické logiky, dále pak Kabinetem softwaru a výuky informatiky, Ústavem formální a aplikované lingvistiky a Střediskem informatických sítí a laboratoří. Mezi významné obory rozvíjené na informatické sekci v softwarové oblasti mimo



Sídlo informatické sekce na Malostranském náměstí – Profesionální dům vybudovaný jezuiti v 17. století prošel v nedávných letech rekonstrukcí.

jiné patří zpracování dat, sémantizace webu, vyhledávání informací, distribuované systémy, informační management, informační bezpečnost apod. V oblasti teoretické informatiky jsou takovými obory umělá inteligence, teorie algoritmů, moderní metody diskrétní matematiky, diskrétní modely reality, teorie grafů a sítí, formální prostředky speciálních logických systémů apod. Komputační lingvistika se zaměřuje především na analýzu a počítačové zpracování přirozeného jazyka. Výzkum se odehrává v rámci výzkumného záměru *Moderní metody, struktury a systémy informatiky* a ve dvou výzkumných centrech – Institutu teoretické informatiky a Centru komputační lingvistiky.

Věda a výzkum

Pro MFF je charakteristické aktivní zapojování studentů do vědecké práce. O jejich úspěšnosti svědčí pravidelná ocenění typu *Best Student Paper Award* na různých konferencích, ocenění nadačních fondů, ocenění v soutěžích o nejlepší diplomové práce apod. Tým studentů informatiky se každoročně umísťuje na předních místech v univerzitní soutěži *International Collegiate Programming Contest*, kterou pořádá *Association for Computing Machinery*. Aktuální



Již osmou jarmikovskou přednášku proslavil 7. října 2009 prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc., na téma *Pravděpodobnost na MV-algebrách*.

jsou vítězství studentů Lukáše Perútka a Imricha Živčáka ve světové soutěži *Imagine Cup*, kterou vyhlašuje firma Microsoft a které se účastní 300 tisíc soutěžících ze 124 zemí.

Úspěchy

Vynikající úroveň vědecké činnosti na MFF podtrhují významná ocenění, jež byla v posledním období udělena zejména vědcům z fyzikální sekce – Cena rektora pro nejlepší absolventy UK, Cena ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, Descartova cena a další. Nositelem medaile Za zásluhy II. stupně, kterou uděluje prezident republiky, se v roce 2009 stal prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.

Publikace

Součástí fakulty je i vydavatelství *Matfyzpress*, které se zaměřuje zejména na vydávání skript, sbírek úloh, původních monografií, konferenčních sborníků, ale i slovníků či materiálů potřebných pro chod fakulty. Vydané tituly jsou dostupné nejen ve vlastní prodejně, ale též v dalších knihkupectvích. Produkce vydavatelství činí 30–40 titulů ročně.

Zahraniční styky

Nedílnou součástí vědecko-pedagogické činnosti fakulty jsou rozsáhlé mezinárodní styky. V roce 2009 vyjeli pracovníci MFF 2 288krát, a to do 60 zemí na dobu 22 288 dnů. Fakulta hostila 399 zahraničních odborníků ze 45 zemí, mezi nimi 6 hostujících profesorů na dobu nejméně jednoho semestru a dalších 57 hostujících profesorů přijelo na kratší dobu. Řada dlouhodobě rozvíjených zahraničních kontaktů se vyplácí při plánování a řešení společných

výzkumných projektů jak v rámci programů mezinárodní spolupráce, podporovaných domácími institucemi, tak v rámci programů Evropské unie.

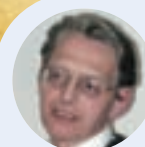
Velkou pozornost fakulta věnuje možnostem zahraničních pobytů studentů.

V rámci programu Erasmus studovalo v roce 2009 v zemích Evropské unie celkem 89 posluchačů.

Na různé další druhy zahraničních pobytů vycestovalo 228 studentů. Celková délka těchto pobytů je 4 757 dnů.

Závěrem je možno konstatovat, že MFF si vydobyla pevné místo mezi fakultami naší univerzity. Její absolventi působí v ústavech Akademie věd ČR a na významných univerzitách doma i v zahraničí. Jakkoli je obtížné kvantifikovat výsledky vědecké práce, umísťuje se MFF pravidelně na prvním místě v pomyslném žebříčku vědeckých institucí, který každoročně uveřejňuje Rada pro výzkum, vývoj a inovace.

↑ Pamětní medaile MFF, autorské dílo akademického sochaře a medailéra Zdeňka Kolářského



prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

Autor článku je od roku 2005 děkanem *Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze*, dříve pracoval jako *proděkan pro fyziku*. Ve své vědecké práci se nejvíce věnuje fyzice plazmatu, ale i dalším oblastem, jako jsou např. elektronika, kosmické prostředí nebo vztah *Země a Slunce*. V roce 2001 obdržel *Gagarinovu medaili Ruské federace kosmonautiky za výsledky dosažené při vývoji družicových experimentů*. Je členem akademického senátu AV ČR a *Rady pro kosmické aktivity při MŠMT*.

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UK



Václav Bunc



Atletický stadion

Studium

Od samého počátku byla fakulta koncipována jako pracoviště připravující pedagogy a pracovníky a zároveň jako badatelské pracoviště v oblasti tělesné výchovy a sportu. Fakulta byla, je a bude pracovištěm víceoborovým, kde se prolínají poznatky z biologicko-lékařských oborů s poznatky společenskovědními.

Na FTVS UK mohou posluchači studovat sedm bakalářských oborů (Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání, Tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami, Tělesná výchova a sport, Vojenská tělovýchova, Management tělesné výchovy a sportu, Fyzioterapie, Ortotik – protetik), šest navazujících magisterských oborů (Učitelství tělesné výchovy pro střední školy s druhým aprobačním předmětem, Tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami, Tělesná výchova a sport, Vojenská tělovýchova, Management tělesné výchovy

a sportu, Fyzioterapie) a ve dvou doktorských programech (Kinantropologie, Biomechanika). Některé obory lze studovat v kombinované formě studia.

V akademickém roce 2009/2010 studuje na FTVS 1950 posluchačů, v prvních ročních všech typů studia je zapsáno 754 studentů. V akademickém roce 2008/2009 dokončili studia první bakaláři oborů Tělesné výchovy a sportu (TVS). Ze 340 posluchačů zapsaných v prvním ročníku v akademické roce 2006/2007 v oborech TVS, TVS v kombinaci a Managementu TVS jich postoupilo do třetího ročníku 70%, do čtvrtého úseku studia na dokončení bakalářských studií je v akademickém roce 2009/2010 zapsáno 20% studentů ze studentů zapsaných v roce 2006/2007.

V roce 2009 jsme realizovali reakreditace studijních oborů TVS a dosáhli jsme rozšíření akreditace studijního programu TVS o obor Tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami.

Fakulta tělesné výchovy a sportu (FTVS) patří mezi mladší fakulty Univerzity Karlovy. Byla založena v roce 1953 jako samostatný Institut pro tělesnou výchovu a sport, který se v roce 1959 začlenil jako fakulta pod UK.



V lednu 2010 katedra plavání a plaveckých sportů rozšířila své pedagogické i výzkumné možnosti – svou činnost zahájil nový protiproudový bazén.



Fakulta tělesné výchovy a sportu

Děkan:	doc. PhDr. Vladimír Süss, Ph.D.
Založena:	1953
Adresa:	Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 31, 162 52 Praha 6
Počet bakalářských a magisterských studentů v roce 2009/2010:	1196 a 660
Počet doktorandů:	162
Počet vědecko-pedagogických pracovníků:	131
Web:	www.ftvs.cuni.cz



Kongresový sál s kapacitou 300 osob

FOTO INA TĚTO STRANĚ: DALIBOR GLOS

Změnami ve studijních plánech jsme se snažili zareagovat na trendy v současných programech přípravy odborníků v tělesné výchově v Evropě. Výrazně jsme zkrátili rozsah přímé vyučovací/učební činnosti na 14–18 hodin týdně, čímž nabylo na významu samostudium. Počty ECTS kreditů (jednotka zavedená v rámci Evropského kreditního systému) v jednotlivých předmětech vyjadřujeme podle celkové studijní zátěže (přímá vyučovací činnost + personální studium).

Dvouoborová učitelská studia realizujeme ve spolupráci s dalšími fakultami Univerzity Karlovy (MFF, PŘF, FF, PedF). Od následujícího akademického roku bude možné studovat Tělesnou výchovu (na FTVS) v kombinaci s Českým jazykem a literaturou (na FF). Společně plánujeme rozšířit naši spolupráci s filozofickou fakultou ještě o další obory (např. TV – španělština a TV – angličtina).

Vědecká činnost

Fakulta má akreditované dva obory doktorského studia, které studuje ve školním roce 2009/2010 celkem 162 studentů. V uplynulém roce tato studia úspěšně ukončilo 19 studentů. Součástí přípravy těchto mladých vědeckých pracovníků jsou i pravidelné studentské konference pořádané fakultou již patnáct let. Vedle posluchačů fakulty se jich účastní studenti z dalších domácích i zahraničních univerzit.

Jedním z významných impulsů k rozvoji vědecké práce byly výzkumné záměry (VZ). V první etapě 1999–2004 získala fakulta tři VZ. Ve druhé etapě jsme využili nabytých zkušeností ke koncipování VZ *Aktivní životní styl v biosociálním kontextu*, který byl vybrán k podpoře a realizaci. Tento záměr představuje v současné době jednu z pod-

statných složek výzkumné aktivity fakulty a spolu s dalšími grantovými výzkumnými úkoly umožňuje získávat nezbytné finanční prostředky jak pro materiální, tak pro personální zabezpečení vědy a výzkumu. Pomáhá tak realizovat výzkumný potenciál fakulty a tvoří předpoklady pro publikování prioritních výsledků ve významných domácích i zahraničních časopisech. Na poli badatelských aktivit fakulta spolupracuje nejen s akademickými pracovišti, ale i s pracovišti mimo prostředí vysokých škol.



Loděnice tvoří spolu s kanoistickým kanálem – tekoucí řekou s peřejí i s klidnou hladinou – ideální komplex pro vodní sporty, především kanoistiku a rafting.

Zájmové a profesní vzdělávání

V oblasti celoživotního vzdělávání klademe důraz na profesní vzdělávání tělovýchovných pracovníků, hlavním programem je zde Trenérská škola FTVS, která ve spolupráci se sportovními svazy uděluje nejvyšší trenérské licence. U zájmového vzdělávání pak vycházíme z akreditovaných oborů a atraktivní kurzy nabízíme veřejnosti. V poslední době dochází k určité aktivizaci zájmu o vzdělávání v doškolovacích krátkých kurzech, roste zájem ze strany nových sportovních odvětví (florbal) a podařilo se navýšit počty proškolených osob na více než 1000 ročně. S určitým časovým zpožděním tak došlo k zúročení grantové podpory, která byla v minulosti čerpána jak z Evropského sociálního fondu, tak z Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Profesní vzdělávání má i zahraniční přesah vyplývající z volného pohybu osob na trhu práce. FTVS je aktivním členem mezinárodních pracovních skupin (např. *ENSSEE – European Network of Sport Science, Education and Employment*, *ECC – European Coaching Council*), které usilují o harmonizaci vzdělávání tělovýchovných pracovníků, a to jak studentů vysokých škol, tak posluchačů profesních kurzů.

Decentralizace řízení českého sportu v 90. letech, neexistence profesní komory a tím i absence trhu práce v oblasti tělovýchovy a sportu spolu s chybějící legislativou jsou zásadní problémy dalšího rozvoje sportu. Jednotný vzdělávací systém pracovníků ve sportu v duchu doporučení mezinárodních skupin by vzdělávání v oblasti sportu velmi prospěl.

Rozvoj

V posledních dvou letech proběhly tři zásadní investice. Rekonstrukce prostor pro laboratoře byla podmínkou plného spuštění programu *Conditor*, který vznikl jako výsledek spolupráce s *Centrem pro přenos poznatků a technologií (CPPT)* a je určen široké veřejnosti (www.conditor.cz). Výměna oken v areálu Vokovice přinesla zásadní úspory v nákladech na energie. Dále jsme investovali do vybudování speciálního protiproudového plaveckého bazénu, který je určen pro analýzy plavecké techniky. Nově mohou studenti využívat wi-fi síť v prostorách fakulty, kde dnes probíhá výuka v kompletně modernizovaných učebnách a posluchárnách. V následujících letech budeme usilovat o budování sportovišť v souladu s potřebami výuky a současnými trendy ve sportu. V administrativě je nezbytné zavést elektronický oběh dokumentů.

Výuka skoku do dálky ↓





FOTO: DALIBOR GLOS

V kurzech celoživotního vzdělávání se nám daří vytvořit takové podmínky, aby zde mohli studovat i nejlepší čeští sportovci, kteří jsou většinu roku mimo Českou republiku. V současné době je to např. kapitán olympijského hokejového týmu Patrik Eliáš. Řádným studentem je i krasobruslař Tomáš Verner.

Studenti a absolventi

Studenti fakulty nebo její absolventi byli a jsou úspěšní na poli sportu. Vítězí na olympiádách (např. Martin Doktor, Štěpánka Hilgertová) a na mistrovstvích světa (např. Tomáš Dvořák, Michal Vabroušek, David Svoboda), jsou i úspěšnými trenéry doma i v zahraničí. Vedle sportovních aktivit dosahují naši absolventi úspěchů i v jiných oborech, jako např. fyzioterapeut doc. Pavel Kolář a další.

Zahraněční styky

Zahraněční styky jsou na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK tradičně pěstovány jako významný stimul i nástroj rozvíjení vědecké i pedagogické práce, což je dáno již samotnou mezinárodní či globální povahou sportu, který přesahuje hranice kultur a národů. Fakulta tělesné výchovy a sportu se již koncem 90. let zapojila do programu evropských magistrů (*European Master Degree in Adapted Physical Activity – EMDAPA* – s Katholieke Universiteit Leuven), který byl později v roce 2005 transformován do programu Erasmus Mundus. V současnosti se fakulta podílí na programu EM-MAPA (*Erasmus Mundus Master in Adapted Physical Activity*) a dokončuje přípravu programu MISTOUR (*Erasmus Mundus Master in Sport Tourism*). Fakulta realizuje výměnné pobyty studentů a učitelů v rámci meziuniverzitních i mezifakultních dohod. Mezifakultní dohody má fakulta uzavřeny s osmi evropskými, dvěma severoamerickými a dvěma asijskými fakultami. Se 73 má dohody o výměně studentů a učitelů v rámci evropských programů. Každoročně vyjíždí více než 110 pracovníků do zahraničí na kongresy nebo krátkodobé stáže. Nejméně 30 zahraničních odborníků je ročně hosty fakulty. Okolo 60–70 studentů vyjíždí na zahraniční pracoviště v rámci programu Erasmus či jiných dohod. Přijímáme naopak okolo 100 studentů ze zahraničí.

Fakulta má akreditovány dva studijní obory v anglickém jazyce (Tělesná výchova a sport, Fyzioterapie), a to v bakalářském i navazujícím magisterském studiu. Rovněž tak je akreditována paralelní výuka v anglickém jazyce i v oborech postgraduálního doktorského studia Kinantropologie a Biomechanika. Od roku 2006 působí na fakultě Mezinárodní studentský klub, který pomáhá přijíždějícím zahraničním studentům na počátku i v průběhu celého pobytu; studentský klub pořádá pro hostující studenty různé kulturně-poznávací i sportovní akce a spolupracuje s dalšími kluby Univerzity Karlovy i ČVUT. Rozvoj zahraničních styků fakulty také příznivě ovlivňují různé externě spolupracující národní i evropské orgány a organizace, např. Česká olympijská akademie, Olympijský výbor, Evropská komise sportu, Mezinárodní olympijský výbor a jeho komise a další.

Vědecko-pedagogičtí pracovníci fakulty se podílejí na činnosti řady mezinárodních vědeckých společností v oblasti sportovních věd a fyzioterapie, působí v redakčních radách prestižních vědeckých časopisů, a na mezinárodním poli tak aktivně ovlivňují současný vývoj i perspektivy rozvoje sportovních věd.

V letošním roce fakulta organizuje *Erasmus Intensive Programme* na téma Nefarmakologické ovlivňování nadváhy a obezity u dětí a mladistvých; do programu se zapojilo pět zemí (Finsko, Nizozemsko, Portugalsko, Turecko a ČR) a je hrazen z prostředků EU. V tomto roce bude fakulta také organizovat dva mezinárodní kongresy *Evropské společnosti pro výzkum ve stáří a pohybových aktivitách (EGREPA)* a *Evropské společnosti pro sportovní management (EASM)*.

Publikační činnost

V posledním období publikují akademičtí pracovníci v průměru tři publikace v databázi Rady VVI, z toho v zahraničí cca 0,5

publikace. Publikační činnost je zhruba jedenapůlkrát vyšší než u Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a více než osmkrát vyšší než u Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně. Fakulta má vlastní ediční centrum, které ve spolupráci s Karolinem i s jinými vydavatelskými zpracovává a připravuje publikace akademických pracovníků pro tisk.



FOTO: MAREK PLOC

Oceňování účastníků studentské vědecké konference v Písecké bráně

Ústřední tělovýchovná knihovna při FTVS je základním dokumentačním pracovištěm v oblasti tělesné výchovy a sportu v ČR, pracuje již od roku 1889 a v současnosti disponuje více než 310 000 knihovními tituly. Vydáváme dva vědecké časopisy (v českém jazyce *Českou kinantropologii* – 14. ročník, anglicky *Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica* – 46. ročník), jeden odborný časopis (*Tělesná výchova a sport mládeže* – 76. ročník) a fakultní noviny *Hic Salta*. Do budoucna bychom rádi udrželi pozici FTVS UK jako vědecko-výzkumného pracoviště a i pozici vedoucího pracoviště v oborech zde pěstovaných v rámci ČR a uchovali si dobré jméno v zahraničí.



prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

Autor článku byl od roku 2003 do ledna 2010 děkanem FTVS UK. Zaměřuje se na hodnocení zdravotnosti, zátěžovou fyziologii, problematiku testování v laboratoři i v terénu a využitím BIA metod pro hodnocení nadváhy a obezity jak zdravých osob, tak i vybraných skupin pacientů. Zabývá se problematikou pohybových režimů v primární i sekundární prevenci a problematikou sportovního tréninku.



FOTO: ARCHIV OWV PRF UK

FOTOREPORTÁŽ

Jak vypadá studijní život na přírodovědecké fakultě, matfyzu nebo FTVS? Na první pohled byste nepoznali studenta přírodovědy od sportovce z FTVS. Oba tráví dost času v přírodě a hodně toho naběhají – přírodovědec po sledovaných přírodních lokalitách nebo po zahrádce, sportovec na hřišti. Každý ale sleduje jiný cíl – sportovci svou fyziku, přírodovědec okolí. Na matfyzu se celé dny počítá, dokazuje a programuje.

↑ Odběr vzorku slatiništní zeminy během paleoekologické exkurze, z něhož studenti odhadují, jak mohla vypadat Hrabanovská Černava v uplynulých tisíciletích.

→ Příprava vzorku metabolitu léčiv před analýzou na HPLC



FOTO: JITKA ARAZIMOVÁ



FOTO: DOC. BOHUMÍR JANSKÝ



FOTO: Bc. DANIEL VONDRÁK

↑
Odběry vzorků vody na jezeře Petrova v pohoří Ťan-Šan na území Kyrgyzstánu, kde vlivem oteplování klimatu dochází k dynamickému ústupu ledovců. V rámci projektu české rozvojové spolupráce navrhnou pracovníci přírodovědecké fakulty sanační opatření, která mohou nebezpečí průvalu hráze zmírnit a ochránit obyvatelstvo horského údolí.

←
Studentka geobotaniky se plahočí na vrchol Kralického Sněžníku (1424 m n. m.), aby zde založila experiment. Kurz zimní ekologie každoročně pořádají katedry botaniky a ekologie.



FOTO NA TĚTO DVĚJOUSTRANĚ: FOTO: ARCHIV OVMP MFF

↑ Druhé pražské vědohraní na Novoměstské radnici přineslo radost i poznání školákům a dětem k jejich mezinárodnímu dni; 1. června 2009.

← Výuka matematiky probíhá ve fakultní budově matematické sekce v Karlíně (Sokolovská 83, Praha 8).

→ Na Dni otevřených dveří představují své obory zástupci většiny kateder. Informační centrum (Raisův sál Národního domu na Vinohradech), 26. listopadu 2009.

↓ Účastníci odborného semináře o problematice jaderné magnetické rezonance v laboratoři NMR na pracovišti katedry fyziky nízkých teplot v budově Kryopavilonu v Tróji



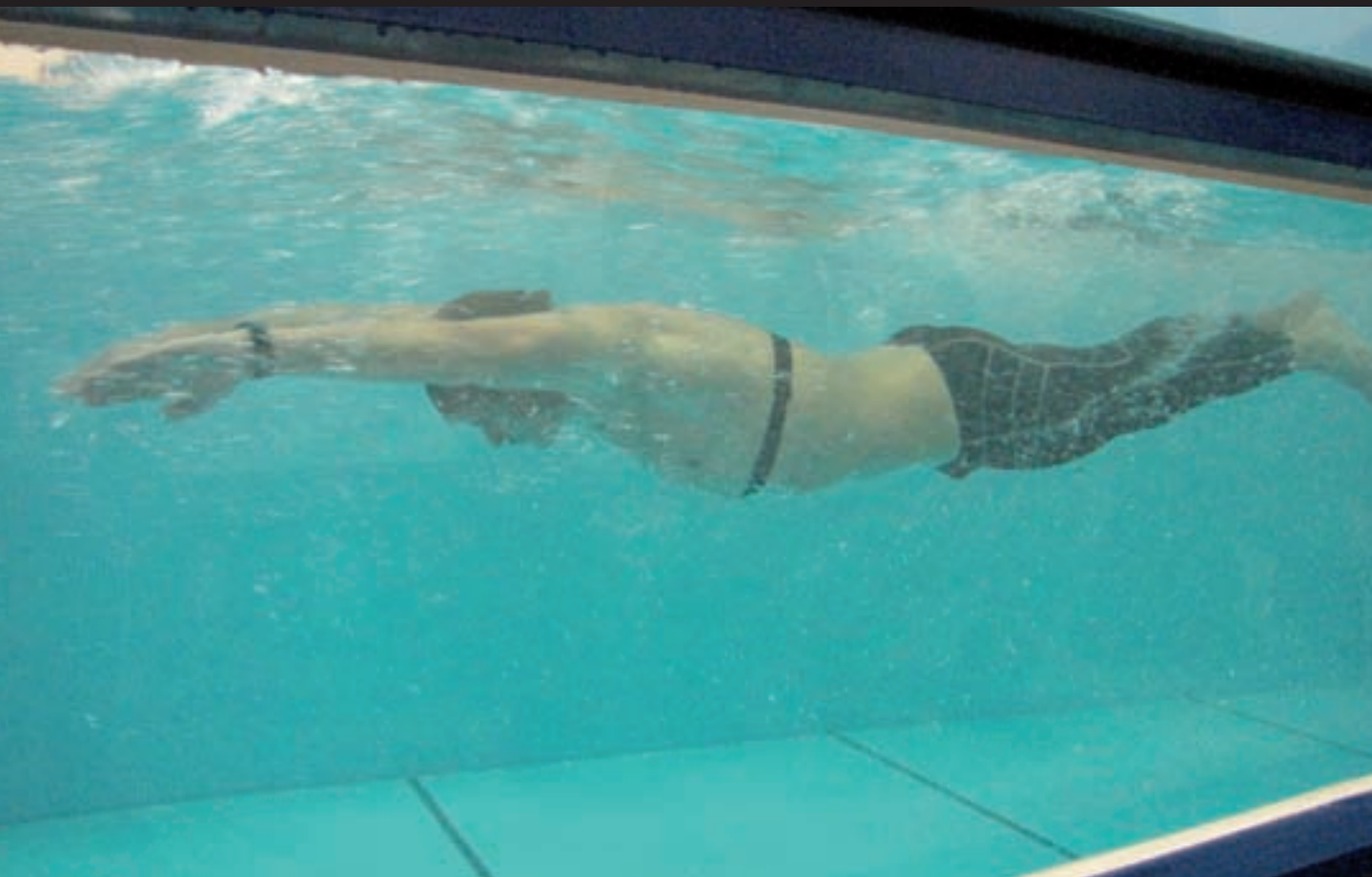


FOTO: ARCHIV FTNS UK



FOTO: DALIBOR GLOS

↑
 Jediný v České republice – speciální protiproudový bazén je jedním z laboratorních zařízení katedry plavání, slouží výzkumným i pedagogickým účelům.

→
 Tak co si dnes dáme? Polyfunkční plocha s umělým povrchem se může proměnit v několikero hřišť podle potřeby: tenis – 4x, volejbal – 4x, basketbal – 4x, badminton – 4x, nohejbal – 4x, házená, malá kopaná. Součástí plochy je tréninková tenisová zeď. Oplacení do výše 3,1 m umožňuje oddělit jednotlivé kurty.

FOTO: ARCHIV KATEDRY ATLETIKY FTVS UK



FOTO: DALIBOR GLOS



↑ Každoročně se na atletickém stadionu FTVS UK scházejí nejlepší čeští atleti-vozičkáři, aby soutěžili v závodech KB Českého poháru.

← V areálu loděnice FTVS UK se studenti zdokonalují ve šplhání na umělé lezecké stěně.



KVÍZ

Milí čtenáři,

toto monotematické číslo Fora se věnuje přírodovědným fakultám na UK, konkrétně fakultě přírodovědecké a matematicko-fyzikální, a spolu s nimi i fakultě tělesné výchovy a sportu. Proto se i náš kvíz bude ptát na otázky z těchto tří oblastí.



Obr. 1: Název opadavého stromu rostoucího vedle vchodu do skleníků v Botanické zahradě PřF UK v Praze můžete hádat v otázce č. 1.

1. Tato živoucí fosilie je zřejmě nejtypičtějším stromem Botanické zahrady PřF UK v Praze (viz obrázek č. 1). V minulosti se zřejmě pěstovala jako obří bonsaj. Je jediným zástupcem své čeledi. Na světě se zatím našly jen dvě živé populace, které ale s největší pravděpodobností uměle vysadili čínští mniši. Jak se nazývá léčivá rostlina, již ve staré Číně nazývali stříbrné ovoce?

- a) Ginkgo biloba
- b) Wollemia nobilis
- c) Amborella trichopoda
- d) Araucaria araucana

2. První vzdělávací instituce pro učitele tělocviku vznikla teprve v roce 1892. Vzdělávací kurz pro učitelství tělocviku na školách středních a ústavech učitelských se postupně prodlužoval ze dvou let na čtyři, přibývaly k němu nové předměty, ale stále nedostačoval. Profesori tělocviku si nebyli rovni se svými ostatními kolegy a byli nuceni si obstarávat další aprobaci. Nevyhovující kurz se snažil změnit již profesor Karel Weigner, ředitel anatomického ústavu pražské lékařské fakulty, avšak ani jeden z jeho pokusů nebyl úspěšný. K nápravě došlo až po druhé světové válce, v roce 1945 vznikl Ústav pro

vzdělávání profesorů tělesné výchovy při Univerzitě Karlově. O dvacet let později po mnoha transformacích se z něj konečně stala fakulta UK. Víte, v které ulici Ústav původně sídlil?

- a) José Martího
- b) Ke Karlovu
- c) Opletalova
- d) Viničná

3. V 16. a 17. století byla nejoblíbenějším oborem fyziky jednoznačně astronomie. Rudolf II. zval do Prahy věhlasné hvězdáře a učinil z ní významné astronomické centrum. I na univerzitě se prováděla různá astronomická měření a pozorování. Proto není nijak nelogické, že se tehdejší rektor Martin Bacháček z Nauměřic, sám astronom a matematik, snažil jednu z tehdejších osobností nalákat na univerzitu. Ani vidina společné vědecké práce tohoto hvězdáře nepřesvědčila, aby v Praze zůstal přednášet. Znáte jeho jméno?

- a) Tycho de Brahe
- b) Christen Sorensen Longomontanus
- c) Johannes Fabricius
- d) Johannes Kepler

4. Dominantou Chlupáčova muzea historie Země je bezesporu replika osmimetrové kostry dinosaura ze svrchní křídly Argentiny – jediná v celé České republice. Jeho fosilii objevil argentinský paleontolog José F. Bonaparte. Dinosaurus vážil až dvě a půl tuny, nad očima se mu tyčily dva široké rohy a měl extrémně zakrslé přední končetiny. Zvláštním detailem je také kontrast mezi robustní hlavou a malou spodní čelistí. Nikomu se zatím nepodařilo objasnit stravovací návyky tohoto masožravce. Poznáte, do kterého rodu tento dinosaurus patří?

- a) Aucasaurus
- b) Carnotaurus
- c) Rajasaurus
- d) Rugops

5. Naše první profesionální sportovkyně v éře socialismu, gymnastka Eva Bosáková (1931–1991), měla svou kariéru od narození předurčenou. Olympijská vítězka a trojnásobná mistryně světa se narodila do sokolské rodiny, po maturitě studovala na FTVS UK v Praze. Třikrát se ocitla na vrcholu své kariéry: v roce 1958 se v Moskvě stala dvojnásobnou mistryní světa, na olympijských hrách v Římě roku 1960 získala zlatou medaili a o dva roky později na mistrovství světa v Praze znovu potvrdila svoje prvenství. Slibnou kariéru však přerušilo natáčení filmu začínající režisérky Věry Chytilové, který měl konfrontovat osudy dvou žen,

z nichž jedna žije pro rodinu a druhá pro výkonnostní sport. Eva zpočátku roli odmítala, protože chtěla dát přednost přípravě na olympiádu v Tokiu, k hraní ji však donutilo vedení ÚV ČSTV. K reprezentaci ji pak už zpátky nepustilo. Jak se jmenoval debut Věry Chytilové, ve kterém hlavní roli ztvárnila Eva Bosáková?

- a) O něčem jiném
- b) Život na kladině
- c) Smysl života
- d) Ženy v nesnázích

6. Vědecká expedice doc. Bohumíra Janského z Přírodovědecké fakulty UK v Praze v letech 1999–2000 hledala prameny řeky Amazonky. Cílem zkoumání byly čtyři prameny. Měření ukázalo, že jedna z řek by se mohla stát hlavním pramenem. Rozdíl oproti ostatním tokům ale byly minimální, tým doc. Janského proto nakonec navrhl uznat jako prameny všechny čtyři. Jak se jmenuje nejdelší tok, s nímž měří Amazonka přibližně 7 025 km?

- a) Apacheta
- b) Carhuasanta
- c) Ccaccansa
- d) Sillanque

7. Český matematik a profesor geometrie Univerzity Karlovy, který se specializoval na diferenciální a algebraickou geometrii a na neuklidovskou geometrii, v roce 1948 emigroval do USA. Zde spolupracoval s Albertem Einsteinem a stal se prvním prezidentem Společnosti pro vědy a umění, která sdružovala české exilové vědce. Do roku 1962 přednášel na Indiana University v Bloomingtonu. Znáte jméno tohoto významného českého matematika?

- a) Václav Hlavatý
- b) Vojtěch Jarník
- c) Augustin Žáček
- d) Vladimír Koříněk

8. Hádat budeme jméno minerálu z obrázku č. 2, který vedle smaragdu a heliodoru patří k další vzácné odrůdě berylu. Podle své bleděmodré až průzračné barvy připomínající mořskou vodu dostal latinské jméno, dnes všeobecně užívané. Je to poměrně hojný polodrahokam a někdy tvoří neobyčejně velké krystaly, proto není tak drahý jako smaragd. Největší krystal byl nalezen roku 1910 v Brazílii; vyrostl do výšky 48,5 cm a šířky 41 cm. Jeho hmotnost přesahovala 110 kg. Mystici věří, že je kamenem dávných mořských bohyní, přináší klid, radost a štěstí především ve vztazích. Uhodnete jméno vzácného minerálu?

- a) aventurin
- b) almandin
- c) lápis lazuli
- d) akvamarín

9. Významnou osobností české tělesné výchovy byl Miroslav Tyrš, vlastním zaměřením estetik a teoretik umění. Sám se podílel na vyškolení prvních učitelů tělocviku a navíc spoluzaložil spolek Sokol. Ten pomohl ve společnosti upevnit myšlenku, že ve zdravém těle sídlí zdravý duch (tehdejší aktualizaci antického ideálu kalokagathie). Víte, kdy vznikl Sokol? Napovíme vám, že o sedm let předstihl zavedení povinného tělocviku na národních chlapeckých školách.

- a) 1859
- b) 1862
- c) 1865
- d) 1869

10. Dostali jste se někdy do fyzikálního problému, který jste nebyli schopni sami vyřešit? Katedra didaktiky fyziky Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze vede server, jenž vám pomůže vysvětlit různé fyzikální jevy. Kromě článků a výročí obsahuje i rubriku Odpovědنا, kde vám vaše dotazy zodpoví fyzik z MFF. Znáte adresu tohoto serveru?

- a) www.fyzikalniserver.cz
- b) www.didaktikafyziky.cz
- c) www.fyzweb.cz
- d) www.fyzportal.cz

Rěšení: 1a), 2c), 3d), 4b), 5a), 6b), 7a), 8d), 9b), 10c)

Autor: redakce

← Obr. 2: Poznáte vystavený polodrahokam? Tento exponát je ze sbírek Mineralogického muzea PřF UK v Praze.



FOTOVLADIMÍR ŠIGUT



BOTANICKÁ ZAHRADA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK V PRAZE

Věra Hroudová

Pražská univerzitní botanická zahrada byla založena v roce 1775 na Smíchově. Postupně se rozrůstala a v polovině 19. století byla se svými devíti skleníky a více než 13 000 druhy rostlin považována za nejlepší botanickou zahradu severně od Alp. Dnes slouží především studentům a vědcům, své rostlinné bohatství nabízí ale i návštěvníkům z řad veřejnosti, pro které navíc pořádá pravidelné tematické výstavy.

Poloha na břehu Vltavy však zahradě při častých povodních působila značné újmy, které spolu s rozvojem textilního průmyslu (a následného znečištění) na Smíchově přiměly vedení univerzity k přemístění zahrady do příznivějších podmínek. V roce 1898 byla se zahájením zimního semestru botanická zahrada slavnostně otevřena spolu s budovami nových botanických ústavů, českého i německého, v dnešních prostorách mezi ulicemi Na Slupi, Benátskou a Apolinářskou.

Aby mohla zahrada dobře sloužit svému vědecko-výzkumnému i osvětovému po-

slání, musela se již od svého založení orientovat na využití všech možností nového areálu s jeho klady i zápory. Tomu odpovídá i rozvržení skleníkových a venkovních expozic.

Tropy a subtropy

Skleníky nabízejí ukázky druhů tropických a subtropických ekosystémů a sbírku kaktusů a sukulentů s dlouholetou tradicí.

V tropickém skleníku představujeme cykasovité rostliny; mezi nimi i zřejmě nejstarší exempláře cykasu indického v České republice, jejichž stáří se odhaduje na 150–200 let. Samičí jedinci uvedeného druhu v zahradě pravidelně vytvářejí semena.

← Jarní záplava kvetoucích azalek (*Rhododendron*)

Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty UK v Praze

Ředitel:	Ing. Ladislav Pavlata
Adresa:	Na Slupi 16, Praha 2, 128 01
Tel.:	221 951 879, 221 951 882
Mail:	botzah@natur.cuni.cz
Web:	http://www.bz-uk.cz/

Otevírací doba:	otevřeno denně po celý rok	
	Skleníky	Exteriéry
únor–březen	10–16 hod.	10–17 hod.
duben–srpen	10–17 hod.	10–19:30 hod.
září–říjen (do změny času)	10–17 hod.	10–18 hod.
listopad–leden	10–15:30 hod.	10–16 hod.

Vstupné do skleníků:	
Dospělí	50 Kč
Děti, studenti, senioři	25 Kč
Rodinné vstupné (2 dospělí, maximálně 3 děti)	125 Kč
Školy s výkladem	30 Kč
ZTP, děti do 5 let zdarma. Na výstavy se vybírá zvláštní vstupné.	

FOTO NA TĚTO DVOLÍSTRANĚ ARCHIV BZ



Pohled ze skalky Karlštejna do Hájů – více než stoletá expozice Květena střední Evropy

Protiváhu cykasovitých tvoří palmy, tvarově podobná, ale vývojově mnohem mladší rostlinná skupina. Ozdobou skleníku a zároveň emblémovou rostlinou zahrady je každoročně vysévaná viktorie královská či viktorie Cruzova, největší leknín světa, které unesou na svých listech i malé dítě. Návštěvníci mohou v sezóně zároveň obdivovat nevšední noční způsob rozkvétání těchto nádherných leknínovitých rostlin i v přímém přenosu na internetu (<http://web.natur.cuni.cz/www/webcam.php>). Podrost tropického pralesa tvoří sbírka áronovitých rostlin, na větších stromech se dobře daří četným epifytickým broméliovitým (např. kykatka, *Tillandsia*). Subtropické rostliny nalézají své útočiště ve skleníku jen dočasně, během zimy; od poloviny května do zámrazu je lze obdivovat na venkovním parteru naproti vchodu do skleníků, kde jsou seskupeny podle příslušnosti do jednotlivých světadílů.

Sbírka kaktusů a sukulentů, zmodernizovaná v roce 2009, je pověstná příspěvky českého cestovatele, botanika a dobrodruha A. V. Friče, jenž se významně zasloužil o vznik českého kaktusářství. Ve fytogeograficky pojaté kolekci se nacházejí letité echinokaktusy, prastará „sloní noha“ *Nolina recurvata*, léčivá *Aloe vera* a další sukulentní rostliny z asi 25 čeledí. Některé tvoří v letní sezóně součást venkovních výsadeb.

Květena střední Evropy

Venkovní sbírky byly budovány postupně v souladu s rozšiřováním zahrady o další

přikupovaná území a v souvislosti se změnami vlastnictví zahrady českou nebo německou univerzitou. Nesporně nejvýznamnější sbírkou je po více než sto let nepřetržitě udržovaná a rozšiřovaná expozice *Květena střední Evropy*, zahrnující kolem 1 000 taxonů rostlin flóry zejména České a Slovenské republiky. Ke sbírce patří i databáze taxonů s uvedením lokality jejich původu, takže kolekce slouží zároveň jako unikátní genová banka použitelná k reintrodukci ohrožených či vyhybných taxonů do přírody.



Eranthis hyemalis – talovín zimní

Ginkgo biloba „Praga“

Z dalších exteriérových expozic lze jmenovat sbírku vodních a bahenních rostlin na horní terase zahrady čítající přes sto taxonů mokřadních biotopů a kolekci



Chimonanthus praecox – zimnokvět časný

léčivých a užitkových rostlin na první terase. Tamtéž najdeme i obnovenou expozici systematickou, která ukazuje i méně známé nebo geograficky vzdálené druhy v rámci vývojových vztahů čeledí na základě nejmodernějších taxonomických výzkumů. Je třeba připomenout množství dřevin na terasách zahrady a v původně české a německé sbírce jehličnanů, z nichž některé jsou výjimečné svým stářím (*Platanus x hispanica*) nebo postavením v rostlinné říši (*Metasequoia glyptostroboides*, sekvoj čínská, tzv. živoucí fosílie, která byla známá nejprve jako fosilní a teprve v roce 1944 se našel malý lesík živých stromů v Číně).

Asi nejtypičtějším stromem botanické zahrady je památný jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba* „Praga“) před vstupem do skleníků, pěstovaný zřejmě jako jakási obří bonsaj. I jinan náleží jako jediný přeživší druh čeledi jinanovitých k „živoucím fosíliím“ a nález dvou malých čínských po-



Interiér tropického skleníku

FOTO NÁ TETO STRANĚ ARCHIV BZ

pulací dosud přesvědčivě nedokládá jejich přirozený původ; spíše se považují za výsadbu čínských mnichů.

Další části zahrady, jako velké i malé alpinum nebo sbírka americké a východoasijské flóry, čekají na svou obnovu v budoucnosti. V zahradě bude také vbrzku instalována venkovní geologická expozice.

Umění v zeleni

V botanické zahradě se každoročně koná 10–13 výstav, které mají velký návštěvnícky ohlas. Kromě tematicky příbuzných výstav kaktusů a sukulentů, okrasného ptactva, bonsajů nebo masožravých rostlin se zahrada snaží propojovat svět rostlin s uměním, a tak zve k výstavám i tvůrce z oblasti výtvarného umění a fotografie. Řetězec výstav uzavírá v posledním měsíci

roku vánoční, tematicky různorodá národopisně laděná výstava. V zahradě se chystají také jarní koncerty staré hudby.

235 let

Zahrada je zakládajícím členem Unie botanických zahrad ČR z roku 2005, v jejímž rámci úzce spolupracuje s třiceti českými a moravskými zahradami. Účastní se národních i mezinárodních botanických konferencí a seminářů, své sbírky rozšiřuje prostřednictvím bezplatné mezinárodní výměny semen vydáváním seznamu *Index seminum*. V letošním roce zahrada oslaví 235 let od svého založení, k němuž chce uspořádat další akce – hned v březnu zde proběhne křest publikace nakladatelství Academia *Botanické zahrady ČR*, na jejímž vzniku se univerzitní zahrada také podílí.



Callistemon sp. – štětkovec

Navštivte nás v roce 2010

5. 6.–20. 6.

Výstava kaktusů a sukulentů – jarní etapa

10. 6.–4. 7.

Výstava keramických obrazů

9. 7.–1. 8.

České středohoří – výstava obrazů a fotografií

20. 8.–5. 9.

Výstava exotického ptactva

27. 8.–5. 9.

Výstava masožravých rostlin

9. 9.–19. 9.

Výstava kaktusů a sukulentů – podzimní etapa

16. 9.–19. 9.

Výstava akvarijních ryb

24. 9.–3. 10.

Výstava citrusů

8. 10.–18. 10.

Výstava keramiky a fotografií

22. 10.–24. 10.

Výstava andulek

29. 10.–14. 11.

Výstava orchidejí

23. 11.–2. 1. 2011

Vánoční výstava

Koncerty

24. 3.

Vítání jara – soubor *Temperament 430*

duben–červen

cyklus nedělních koncertů v exteriérech zahrady



Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty UK v Praze



Mgr. Věra Hroudová

Autorka článku pracuje v Botanické zahradě PŘF UK jako zástupkyně ředitele, kurátorka venkovních sbírek, uměleckých výstav, pracovníce pro styk s médií a veřejností a má odbornou gesci nad každoročně vydávaným výměnným seznamem semen *Index seminum*. Podílela se na překladech většího počtu zahradnických či jiných botanických publikací převážně z angličtiny, ale i z maďarštiny.

MINERALOGICKÉ MUZEUM PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK V PRAZE

Pavel Kašpar

Mineralogické muzeum Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy je významnou součástí pedagogického a výzkumného procesu.

Pro výuku muzeum slouží zejména posluchačům I. ročníku a vyšších ročníků – pro praktické makroskopické poznávání minerálů na základě jejich fyzikálních vlastností (stavba agregátu, krystalové tvary, barva, štěpnost atd.); sbírky využívají i posluchači Univerzity třetího věku. Další význam sbírek spočívá v tom, že posluchačům je k dispozici bohatý sbírkový materiál při vypracování bakalářských, magisterských a doktorských prací v průběhu studia. Sbírkové také poskytují unikátní podkladový materiál vědecko-pedagogickým pracovníkům ústavu pro studium jednotlivých minerálů nebo celých skupin minerálů. Sbírkové jsou bezplatně přístupné také veřejnosti. Častými zvědavými návštěvníky jsou žáci a studenti základních a středních škol a také posluchači jiných vysokých škol. Do muzea přicházejí i zájemci o neživou přírodu z řad občanské veřejnosti včetně zahraničních vědeckých a odbor-



Bývalý (uprostřed) a současný (vlevo) kurátor mineralogického muzea

FOTO NA TĚTO STRANĚ VLADIMÍR ŠIGUT

ných pracovníků a zahraničních turistů v letních měsících během turistické sezóny. Shrňme-li, co bylo řečeno v předchozích řádcích o mineralogickém muzeu, dojdeme k závěru, že mineralogické sbírky představují živý, aktivní organismus, byť se jedná o neživou přírodu.

První v monarchii

Vznik mineralogických sbírek Karlovy uni-

verzity můžeme datovat již rokem 1775, kdy byl na pražské univerzitě (od roku 1622 Universita Karlo-Ferdinandova) založen c. k. kabinet přírodnin, nazývaný *Museum naturae Pragense*. V této době se přírodopis, a tedy i mineralogie, přednášel převážně na lékařské fakultě.

Kabinet přírodnin, označovaný i jako České muzeum, vznikl z podnětu polního maršála zbrojmistra Františka Josefa hraběte Kinského (1739–1805) a znalce a sběratele minerálů Ignáce rytíře Borna (1742–1791). Jeho základem byla sbírka nerostů věnovaná hrabětem Kinským, kterého následovali i další šlechtici, například kníže Karl Egon Fürstenberg, v té době nejvyšší český purkrabí. Již od počátku renesance byla mineralogie mezi šlechtou velmi oblíbená a rozšířena a v majetku mnoha českých šlechtických rodů byla řada pozoruhodných sbírek minerálů. Dokonce i prozíravá císařovna Marie Terezie vydala zvláštní nařízení, podle něhož měly rudné doly v Čechách posílat nejlepší ukázky nalezených nerostů do Vídně a také kabinetu přírodnin, a tak měla sbírka již od počátku charakter převážně mineralogický. Vzorky odeslané do Vídně se postupně staly základem mineralogických sbírek c. k. rakouské monarchie a později vídeňských muzeí. Kabinet přírodnin

Mineralogické muzeum Přírodovědecké fakulty UK v Praze

Kurátor: RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.

Adresa: Mineralogické muzeum PříF UK, Albertov 6, Praha 2, 128 43

Tel.: 221 951 490, 221 951 514

Web: <http://web.natur.cuni.cz/ugmnz/muzeum/index.php>

Muzeum je přístupné nejen studentům geologických oborů fakulty, ale také ostatní odborné i laické veřejnosti. Návštěvu je třeba předem konzultovat.



v Praze se stal prvním toho druhu v celé monarchii a byl zprvu uspořádán podle systému švédského mineraloga J. G. Walleria z roku 1747, tj. podle vnějších a vnitřních znaků jednotlivých druhů nerostů.

Střídání stráží

Správou kabinetu byli pověřeni profesori přírodopisu na lékařské fakultě a adjunkty (asistenty) byli jmenováni profesori přírodopisu na filosofické fakultě. Prvním správcem byl jmenován Jan Křtitel Zauschner (1737–1799), který vedl kabinet až do své smrti v roce 1799 a vydal již v roce 1786 laicky psaný katalog *Museum naturae Pragense*.

Kabinet přírodnin byl od počátku umístěn v prostorném přízemí budovy Klementina pod univerzitní knihovnou, kde zůstal plných 100 let, a byl dokonce přístupný veřejnosti. V roce 1799 po Zauschnerově smrti se správy kabinetu ujal Josef Mayer (1752–1814), od roku 1785 první profesor přírodopisu na filosofické fakultě. Za jeho správy v roce 1802 byl kabinet obohacen o sbírku nerostů z majetku zrušeného jezuitského řádu.

Po Mayerově odchodu do výslužby byl teprve v roce 1814 jmenován ředitelem kabinetu opět lékař, a to František Xaver Berger (1782–1814), profesor zoologie a mineralogie na pražské univerzitě. V té době koupil řadu sádrovcových krystalů, které zhotovil F. X. M. Zippe (1791–1863). Od roku 1816 se práce v kabinetu zúčastňoval i nově jmenovaný asistent přírodopisu J. S. Presl.

Roku 1820 byl posledním profesorem na lékařské fakultě jmenován botanik a všestranný přírodovědec Jan Svatopluk Presl (1791–1849). Mineralogickým sbírkám kabinetu věnoval mimořádnou pozornost. Za pomoci svého bratra Karla Bořivoje Presla, rovněž botanika, sbírky uspořádal a pořídil dosud uchovaný inventář, který představuje stav sbírky v letech 1821–1822. Podle seznamu dárců minerálů a zkratk uvedených v textu inventáře je patrné, že největší počet exemplářů pochází z původní sbírky hraběte F. J. Kinského a Ignáce Borna (značka K. B.), kníže Egona Fürstenberga (F.), z jezuitské sbírky v Klementinu (C.) a z darů Preslových (J. P.), Zauschnerových (P. Z.) a jiných. Za Preslova vedení dosáhla mineralogic-

ká sbírka počtu 4 316 ukázek, vedle 700 ukázek hornin, 2 000 sádrovcových modelů krystalů zhotovených Zippem a 1 205 ukázek zkamenělin.

Z tohoto letmého výčtu je patrný vztah lékařské a filosofické fakulty k budování mineralogických sbírek. V letech 1848–1882 za období Augusta Emanuela Reusse (1811–1873) a Victora Leopolda von Zepharoviche (1830–1890), dvou významných mineralogů, dochází k dalšímu rozšiřování sbírek a jsou položeny základy uspořádání sbírek na chemické bázi. Další vývoj sbírek v letech 1882–1916 je spjat se jmény Emanuela Bořického (1840–1881), který



FOTONA TĚTO STRANĚ VLADIMÍR ŠIGUT

je pokládán za zakladatele pozdější geochemie, a významného mineraloga Karla Vrby (1845–1922), jenž stál u vzniku českého mineralogického ústavu a výrazně se podílel na vzniku mineralogických sbírek Národního muzea v Praze. Léta 1916–1939 jsou spjata s Františkem Slavíkem (1876–1957), který se zasloužil mj. o přestěhování mineralogického ústavu z Kaulichova domu do nové budovy, vyhrazené přírodovědeckým ústavům na Albertově 6, kde je mineralogický ústav umístěn dodnes.

Historie a současnost sbírek

Mineralogická sbírka byla uspořádána podle systému Dana a Grotha ve dvou sálech prvního patra budovy na Albertově. Minerály jsou uloženy v zásuvkách a ve vitrínách výstavních skříní i v podobných vyšších skříních při stěnách obou sálů určených pro expozici minerálů větších rozměrů.

Za okupace byl mineralogický ústav uzavřen a sbírky přestěhovány do sou-



sední budovy Vysoké školy obchodní v Horské ulici. Tam ležely bez dozoru na chodbách a v některých místnostech. Při hektickém a nešetrném stěhování se mnoho cenných ukázek minerálů, zejména historického charakteru, ztratilo (přesněji byly ukradeny) nebo bylo vážně poškozeno. Profesor Slavík strávil dlouhou dobu v koncentračních táborech. Další osud sbírek po válce je spojován se jmény profesorů Josefa Kratochvíla (1878–1958), Jiřího Nováka (1902–1971), Rudolfa Rosta (1912–1999) a Františka Čecha (1929–1995). K výraznému doplnění a přebudování sbírek na základě nové klasifikace přispěl také Karel Tuček (1906–1990), bývalý vedoucí mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea v Praze. Sbírký jsou neustále doplňovány a jejich současný stav čítá přes 23 000 položek. Kromě systematické sbírky tady najdeme i kolekci syntetických krystalů a menší sbírku tektitů (převážně vltavínů) čítajících 272 položek (největší jihočeský vltavín o hmotnosti 65,9 g, největší moravský 70,9 g). Součástí muzea je i tzv. demonstrační sbírka, která slouží k výuce mineralogie zejména v I. ročníku.



doc. RNDr. Pavel Kašpar, CSc.

Autor je bývalým kurátorem Mineralogického muzea Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Je neustále vědecky i pedagogicky činný.



FOTO: ARCHIVY MAPOVÉ SBÍRKY

MAPOVÁ SBÍRKA UK

Petr Janský

Staré mapy, atlasy a glóby odrážejí celé spektrum soudobých znalostí. Jsou zrcadlem politického, kulturního a hospodářského vývoje, zachycují proměny krajiny. Často jsou to nádherná výtvarná díla s ozdobnými prvky. Nacházíme v nich výjimečné spojení uměleckých projevů a vědeckosti, manuální zručnosti a vyspělé technologie. Čteme z nich historii našich i cizích krajin, jejich vývoje a změn. Tvoří součást našeho kulturního dědictví.

Bohemia, P. Mauritius Voght, 1712

Kartografové historicky navazovali na díla svých předchůdců; snad i proto můžeme sledovat výraznou snahu o uchování rukopisů, předloh, originálů a tisků map. Sběrem a uchováním kartografických děl u nás se zabýval významný český kartograf profesor Václav Švambers. Ten se začátkem minulého století zasloužil o vytvoření instituce, která by byla vnímána jako odborné a kulturní centrum s významným kartografickým bohatstvím.

Historie sbírky

Nynější mapovou sbírku zřídilo Ministerstvo školství a národní osvěty v roce 1920 jako Státní sbírku mapovou Republiky československé. Základem byly fondy Geografického ústavu fakulty, množství mapových listů z válečného archivu ve Vídni po rozpadu Rakousko-Uherska i kartografické archiválie různých knihoven. Po zakladateli Václavu Švambersovi v jeho

Mapová sbírka UK

Kurátor: Ing. Petr Janský, CSc.

Adresa: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta – Mapová sbírka, Albertov 6, Praha 2, 128 43

Tel.: 221 951 590

E-mail: mapcol@natur.cuni.cz

Web: http://web.natur.cuni.cz/mapcol/

Konzultační dny: úterý, čtvrtek 9–13 hod. kromě měsíců červenec a srpen
Po domluvě i mimo uvedenou hodinu.

Služby jsou poskytovány akademickým pracovníkům a studentům UK, dále pak i ostatní odborné a laické veřejnosti pro studium a vědeckou práci bezúplatně. Pro účely soukromé sféry se služby poskytují za úplatu.

úsilí pokračovali další význační představitelé – profesoři Bedřich Šalamoun a Karel Kuchař. Ve 30. letech minulého století stojí za zmínku významné práce na atlase reprodukcí starých národních map – *Monumenta Cartographica*, spolupráce na Atlase Republiky československé a na přípravě výstavy světové kartografie. Archivní fondy byly rozšiřovány akvizice-

mi zahraniční produkce a povinnými výtisky map od domácích institucí a firem. Po druhé světové válce připadly Státní sbírce mapové nejdříve fondy map Německé univerzity, později byl fond obohacen i kartografickými archiváliemi Národního muzea. Mapová sbírka je od svého vzniku po celou dobu existence umístěním i funkcí



Morava. Paulus Fabritius, Abraham Ortelius, 1580

spjata s Přírodovědeckou fakultou UK v budově na Albertově, i když ne vždy byla její organizační součástí.

Využití

Mapová sbírka nyní působí jako účelové pracoviště Přírodovědecké fakulty UK a je součástí její geografické sekce. Pečuje o kulturní odkaz neocenitelné hodnoty, poskytuje podklady pro výzkumnou a studijní činnost i pro širší kulturní účely. Svoji činnost uskutečňuje s přesahem i na jiné fakulty a univerzitní pracoviště. Pracoviště je orientováno zejména na funkci akviziční, archivační, dokumentační, studijní a vědeckoinformační.

Mapový fond je využíván pro studium územních celků pro porovnání znázorněného území a různých objektů v časové řadě. Velmi často slouží oborům i mimo naši fakultu (archeologie, historie, umění, ochrana přírody aj.). Častý je

zájem o staré mapy a řada dotazů směřuje do oblasti lokalizace nejrůznějších objektů a jevů. Kartografické archiválie bývají i součástí výstavních expozic a žádaným podkladem pro různé prezentace v rámci fakulty i univerzity.

Starobylé i současné

Ve sbírkových fondech jsou zařazeny originály a faksimile kartografických výtvorů od osmého století po současnost z různých lokalit světa. Snad nejhezčí kartografické výtvořky představují mapy atlasů ze 16., 17. a 18. století se jmény kartografických velikánů, jako jsou Mercator, Ortelius, Blaeu, Delisle, Sanson, Homann, Seutter, ale též mapy zhotovené kartografem žijícím na území našeho státu – Müllerem. Starým mapovým dílům dominovaly umělecké prvky, jako jsou zdobné rámování titulu či mapové legendy, alegorická znázornění Země, států, řemesel, obchodu, perspektiv-



Slezsko. Martin Helwig, 1561

ní pohledy na významná místa, hlavně sídla (kartuše, parerga, veduty). Krásné na pohled jsou zejména kolorované mědirytiny. Mezi atraktivní exponáty patří i globy. Sbírkový fond je úměrně možností obohacován i o soudobé produkty (papírové i digitální), především mapy a atlasy. Díky kontaktům a spolupráci se Zeměměřickým úřadem Praha a Geografickou službou AČR jsme získali kompletní sadu listů Základní mapy ČR v měřítku

← Praha. Johann Loth, 1850





Praha, Johann Loth, 1845

elektronické podoby a poskytováním rastrových dat participuje na projektu *Kartografická a semiotická analýza a vizualizace starých map českých zemí z období 1518–1720*, který je řešen katedrou aplikované geoinformatiky a kartografie PŘF UK spolu s katedrou kartografie a mapování Stavební fakulty ČVUT. Zcela zásadní je spolupráce s Ústavem výpočetní techniky UK při ověřování záměru digitalizace mapového fondu. Díky této aktivitě, i když po malých krůčcích, jsou mapy systematicky a postupně po technologických krocích adjustovány, digitalizovány a dále informaticky zpracovány pro uložení v univerzitním repozitáři a následnou prezentaci kartografických obrazů. Tímto způsobem se postupně efektivně zpřístupní kulturní odkaz nedocenitelné kvality a zvýší se jeho ochrana.

Tímto se pracoviště snaží i v současné době být vnímáno jako odborné a kulturní centrum s významným kartografickým bohatstvím. Mapová sbírka není jen jedním z řady pracovišť obsahujících kartografické archiválie, ale patří mezi několik nejvýznamnějších svého druhu v našem státě.



← Praha – Staré Židovské Město. Samuel Globic z Bučiny, asi 1650

1 : 10 000 a vojenské topografické mapy měřítkové řady 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 z území ČR. Takto se zachová kontinuita mapového fondu i pro další generace.

Zpřístupnit všem

Mapová sbírka výběrem map, jejich převodem do



Ing. Petr Janský, CSc.

Autor článku je od roku 1998 kurátorem Mapové sbírky Univerzity Karlovy, kde organizuje studijní činnost, zabývá se sbírkovou činností, zajišťuje úroveň sbírky a její postavení jako součásti národního a kulturního dědictví.



CHLUPÁČOVO MUZEUM HISTORIE ZEMĚ

Martin Mazuch

Muzeum prof. Iva Chlupáče, oficiálně Chlupáčovo muzeum historie Země, je velmi mladou součástí Ústavu geologie a paleontologie (ÚGP) Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Jedná se o specifický druh vysokoškolského muzea, které slouží hlavně při výuce studentů přírodovědecké fakulty a v oblasti výzkumu. Ačkoliv své expozice nabízí i veřejnosti, je při svém provozu limitován provozem celé fakulty.



I takhle může vypadat příprava na zkoušku

FOTO NA TĚTO DVOULIŠTĚ: MARTIN MAZUCH A MARTIN KOŠTÁK

Statut muzea byl přijat teprve v roce 2004 a prostory původních sbírek ÚGP prošly rekonstrukcí v průběhu let 2006–2008. Tomu předcházelo vystěhování prostor současného muzea, což obnášelo přesun 50 kubických metrů vzorků. V roce 2008 byly sbírky nastěhovány zpět a na podzim byla dokončena expoziční část. Muzeum vzniklo v prostorách sbírek Ústavu geologie a paleontologie, které do ústavu přešly transformací společných sbírek katedry geologie a katedry paleontologie.

Pohnutá historie sbírek

Založení sbírek se datuje do konce 19. století, kdy byly ještě řádně spravovány, ale byly roztroušeny na více místech. Během druhé světové války utrpěly zavřením vysokých škol a využitím budovy k jiným účelům. Přesto se sbírky zachovaly a po válce se dokonce významně rozrostly, např. o paleontologické sbírky německé techniky. Tehdy však začaly nešetrné zásahy do sbírkových fondů a řada vzácných exemplářů se zcela nenávratně ztratila. Časem také přestalo být obsazováno místo kurátora, a o sbírky se tak nikdo nestaral.



Původní stav sbírek ÚGP před rekonstrukcí

Záslouhou prof. Kettnera, prof. Augusty a několika mladých asistentů byla koncem 50. a začátkem 60. let ze sbírkových fondů vytvořena výuková expozice, které se dostalo nových prostor v zastřešeném dvoře budovy přírodovědecké fakulty na Albertově. Od roku 1968 (Mezinárodní geologický kongres v Praze) sbírky ztrácely svůj význam a nebyly dále evidovány. Fyzicky tyto prostory od 50. let, až na řešení havarijních stavů, postupně chátraly do rekonstrukce v letech 2006–2008.

Přestavba rozdělila jednolitou místnost v suterénu na samostatnou místnost sbírek s moderním úložným systémem a na expozici muzea. Expozice je pojata jako chronologicky uspořádaná ilustrace jednotlivých období v historii Země. Muzeum tvoří převážně sbírka fosilií a výuková expozice. Sběrka (depozitář) je určena odborníkům a plní funkci vědeckého a dokumentačního centra, i když z výše uvedených důvodů s poněkud dobrodružným vyhledáváním. Jen v expoziční části muzea je vystaveno téměř 900 exponátů fosilií, replik, modelů, rekonstrukcí a informačních tabulí.

Chlupáčovo muzeum historie Země

Vedoucí:	Martin Mazuch
Adresa:	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta – Ústav geologie a paleontologie, Albertov 6, Praha 2, 128 43
Tel.:	221 951 456
Fax:	221 951 452
Web:	http://web.natur.cuni.cz/ugp/main/chmh/z/
Otevírací doba pro veřejnost:	každou středu od 10–17 hod. s výjimkou univerzitních prázdnin a svátků
Vstupné:	základní – 70, zlevněné – 40 Kč, děti do 5 let a držitelé ZTP zdarma, objednané skupiny nad 10 lidí doplněné odborným výkladem 50 Kč/osoba.



Pro studenty i prvňáčky

Expozice slouží především vysokoškolským studentům při výuce jednotlivých předmětů, ať již v rámci přednášek, nebo především cvičení a případně i při zkoušení. Studenti mají po dohodě se správcem muzea možnost individuálního přístupu, aby si mohli doplňovat své znalosti a připravovat se na zkoušky. Expozice muzea je ale koncipována tak, aby byla srozumitelná i studentům středních škol a zájemcům z řad veřejnosti. Během prvního roku provozu muzea, kdy bylo otevřeno pro veřejnost, projevil mnoho učitelů středních škol zájem o opakované exkurze se svými studenty do našeho muzea v rámci výuky přírodních věd. Exponáty jsou často pro názornost a také pro oživení, protože ne každý hned od začátku ocení „kus divně tvarovaného šutru“, doplněny moderními rekonstrukcemi a 3D modely, které dokáží zaujmout i žáky základních škol a dokonce i předškoláky.

Expozice

Expozice, již dominuje replika osmimetrové kostry dinosaura rodu *Carnotaurus* ze svrchní křídly Argentiny (jediná na území České republiky), byla pojata jako ilustrace jednotlivých období v historii Země. Začíná obdobím archaika s pohledem na vznik sluneční soustavy a pokračuje přes proterozoikum (s typickými horninami a stromatolitickými strukturami), celé fanerozoikum až do kvartéru. Tvoří ji i dioramata s kombinací modelů vyhynulých organismů a fosilií. Dioramata sledují epizody vývoje života na území České republiky a ukazují části společenstev organismů v obdobích kambria, siluru/devonu, karbonu, křídly, paleogenu a neogenu. Mezi největší unikáty muzea v evropském a možná i světovém měřítku patří kolekce fosilií z období vzniku mnohobuněčných (ediakarská fauna), kambrické „exploze života“ (cheng-jiangská a burgesská fauna), břidlice s výjimečně zachovalou faunou



← Model kambrického dravého členovce rodu *Anomalocaris*



Replika kostry kamotaura

spodního devonu lokality Hunsrück (Německo), triasové ryby a plazi z lokality Hallein (Rakousko), spodnojurské posidoniové břidlice z lokality Holzmaden (Německo), včetně kompletních koster mořských plazů – ichtyosaurů –, svrchnojurské litografické vápence ze Solnhofenu s unikátní mořskou i terestrickou faunou, křídlové ryby z Libanonu a řada dalších. Nechybí samozřejmě unikátní fosilie z našeho území (Barrandien, křídlové fosilie, terciérní diatomity a řada dalších). Jednotlivé vitríny nabízejí celkový pohled do určitého období, ze kterého by si studenti a návštěvníci měli odnést ucelenou představu o typických představitelích fosilních ekosystémů. Samostatná vitrínka je věnována prof. Ivu Chlupáčovi, významnému geologovi a pedagogovi PŘF UK, který se jako jeden z prvních snažil o zlepšení bezútešného stavu sbírek ÚGP již během 90. let 20. století.

Sbírký

Sbírka dokumentuje hlavní skupiny fosilií především z oblasti střední Evropy

a je v ní uložen dokumentační materiál z mnohých významných lokalit. Jednou z nejcennějších součástí je sbírka typů a vyobrazených jedinců, které jsou standardy a dokumentací vědeckých jmen fosilních organismů. Sbírky jsou bezpečně uloženy a nyní čekají na časově i finančně velmi náročné čištění, restauraci, redeterminaci, dokumentaci a inventarizaci. Součástí celé expozice jsou i moderní vědecké rekonstrukce formou obrazů. V budoucnosti muzeum chystá příležitostné výstavy historických rekonstrukcí nejen Zdeňka Buriana, jehož čtrnáct obrazů je v muzeu uloženo, ale i dalších výtvarníků.



RNDr. Martin Mazuch, Ph.D.

Autor je samostatný vědecký pracovník Ústavu geologie a paleontologie. Zabývá se paleontologií obratlovců, stratigrafií a elektronovou mikroskopií. Kromě jiného spravuje Chlupáčovo muzeum historie Země.



**ALUMNI
ALBERTOV**

ALUMNI ALBERTOV – SDRUŽENÍ ABSOLVENTŮ PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK V PRAZE

Karolína Šolcová, Jiří Zima

Sova – tento symbol byl a stále je součástí studijní historie řady absolventů přírodovědecké fakulty. Přestože se již neobjevuje jako oficiální znak této oborově široce rozkročené školy, stal se právě díky svým kořenům symbolem staronovým, a to znakem spolku absolventů a přátel přírodovědecké fakulty – Alumni Albertov.

Založení spolku bylo výsledkem úsilí skupiny absolventů, z nichž někteří na škole dosud působí jako pedagogové, jiní naopak působí v jiných oborech, ale své vazby na alma mater se nemají chuť vzdát. Symbol sovy byl proto logickým vyústěním diskusí o logu a hlasování o jeho podobě bylo jednoznačné. Podobně vznikl i název, se kterým se mohou členové snadno identifikovat.

Záměr

Spolek má formu dobrovolného občanského sdružení, přidruženého k fakultě, a v jeho stanovách je uvedeno, že „...je dobrovolným sdružením absolventů a zaměstnanců Univerzity Karlovy v Praze, přírodovědecké fakulty a zvolených čestných členů, kteří se chtějí aktivně podílet na propagaci dobrého jména přírodovědecké fakulty“. Z této jednoduché definice vy-

plývá i vlastní záměr působení sdružení – podporovat a upevňovat pospolitost absolventů a udržovat povědomí o jejich souměřitelnosti s fakultou.

Členství a aktivity

Členy mohou být absolventi jakéhokoliv stupně studia, po souhlasu valné hromady dále například zaměstnanci fakulty či čestní členové. Od dob založení Alumni Albertov, které bylo slavnostně oznámeno na fakultním plese 16. března 2006, se členská základna rozrostla na 300 členů. Sdružení si vytklo za cíl postupně zapojovat absolventy do různých kulturních, společenských či informačních aktivit, z nichž se daří zatím nejvíce následujícím. V téměř pravidelných tříměsíčních intervalech dostávají členové elektronický, obvykle čtyřstránkový Newsletter, který má za sebou třináct vydání a obsahuje aktuální informace o dění na fakultě – právě proběhnuvší a připravované fakultní akce, pozvánky na výstavy, kalendária a odkazy na zajímavé publikace.

Sdružení absolventů pořádá setkání s bývalými absolventy působícími mimo fakultní půdu, jako například panel absolventů v rámci studentské konference New Wave. Dále jsou absolventi prostřednictvím sdružení zváni na odborné semináře či pracovní workshopy, aby svou



Jarní plavba parníkem po Vltavě. V loňském roce jsme ji bohužel museli vynechat.

FOTO: ARCHIV ALUMINI ALBERTOV



FOTO: M. ŠEBELOVÁ

Setkání studentů s bývalými absolventy na studentské konferenci New Wave

přítomností a zkušenostmi podpořili studenty v úsilí nalézt odpovídající pracovní uplatnění. Dosud se podařilo pro tyto akce získat absolventy z řad geografů (působících zejména ve státní správě), geologů (soukromý sektor) a chemiků (především farmaceutické firmy). Kupodivu přes široký záběr biologických oborů se na tuto vazbu zatím nedaří úplně navázat. Přesto, nebo právě proto je součástí české webové prezentace sdružení (www.alumnialbertov.cz) rovněž odkaz na portál careermarket.cz, který se snaží čerstvým absolventům předat informace o volných pracovních místech v oboru. Jedním z důvodů vzniku sdružení absolventů bylo získat zpětnou vazbu od lidí, kteří na Albertově strávili mnoho let, získali zde své vysokoškolské diplomy, již se uplatnili v praxi a mohou fakultě a jejím dnešním studentům předat cenné informace o tom, co oni považují za důležité, co jim fakulta dala nebo měla dát a nedala a na čem je třeba zapracovat. K tomuto účelu již slouží dotazníkové akce mezi čerstvými absolventy fakulty, pozdější re-akce absolventů budou shromažďovány

prostřednictvím připravovaného webového dotazníku. Z proběhlých akcí členové hodnotí jako velmi příjemnou výroční jarní plavbu parníkem po vlnách Vltavy, kterou jsme bohužel museli v loňském roce z finančních důvodů vynechat.

Budoucnost

Financování samo je zatím vůbec nejpálčivější otázkou celého fungování sdružení. Přestože povinností členů je hradit roční členské poplatky, zatím se tak děje pouze okrajově, a tak Alumnii Albertov doposud funguje na dobrovolnické bázi. Přesto se sdružení za tři roky působení stále daří plout po větru a získávat do svých řad absolventy všech věkových kategorií, a to jak z České republiky, tak ze zahraničí. Další šancí pro aktivizaci členské základny bude akce připomínající 90. výročí založení Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze (24. 6. 1920). Akce k oslavě výročí proběhne již 27. května 2010 a budou o ní informováni jak současní studenti fakulty, tak i naši absolventi. Dobrou zprávou pro Alumnii

Albertov je, že děkan fakulty profesor Bohuslav Gaš hodlá činnost sdružení aktivně podporovat.

Alumnii Albertov – sdružení absolventů Přírodovědecké fakulty UK v Praze

Adresa: Alumnii Albertov, o. s.
Albertov 6, 128 43 Praha 2
Web: alumnialbertov.cz

RNDr. Karolína Šolcová

Autorka je absolventkou geobotaniky na PřF UK. Aktuálně působí v soukromém sektoru (Medicomp, s. r. o., která spravuje portál careermarket.cz a usiluje o aktivní propojení aplikovaného výzkumu s prostředím vysokých škol). Je pracovnící Oddělení pro vnější vztahy a propagaci MFF UK.

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Autor je proděkanem pro rozvoj Přírodovědecké fakulty UK v Praze.



DIVADELNÍ SPOLEK HAMBA STUDENTŮ PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY

Josef Lhotský

Když se dnes ohlížíme zpátky, na mysl se škodolibě vkrádají slova Umberta Eca: „Na počátku bylo Slovo, to Slovo bylo u Boha, to Slovo bylo Bůh. To bylo na počátku u Boha a poslušný mnich by měl za úkol každý den v pokoře opakovat tento nezměnitelný fakt, jediný, jehož pravda je nevyvratná. Jenže, videmus nunc per speculum et in aenigmate...“



Hambatý ansámbl

Prolog

Tak tedy na počátku bylo opravdu slovo, to slovo bylo „proboha!“ a namísto *fiat lux* následovalo maličké zatmění před očima. To bylo na počátku, když jediným nezměnitelným faktem byla ušmudlaná cedulka

připíchnutá na nástěnce v mezipatře Viničné 7 – biologickém srdci pražské přírodovědy – kde bylo načmáráno lakonické sdělení Martiny Pichrtové, že uzrál čas k tomu, aby přírodovědecká fakulta měla konečně nějaký ten divadelní soubor a že

Divadelní soubor Hamba byl založen v akademickém roce 2006/2007 na půdě Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Jeho členy jsou studenti nejrůznějších oborů PřF. Doposud se jim podařilo nacvičit a několikrát úspěšně odehrát hru Voskovce a Wericha – Caesar. V současnosti nacvičují inscenaci Noc na Karlštejně.

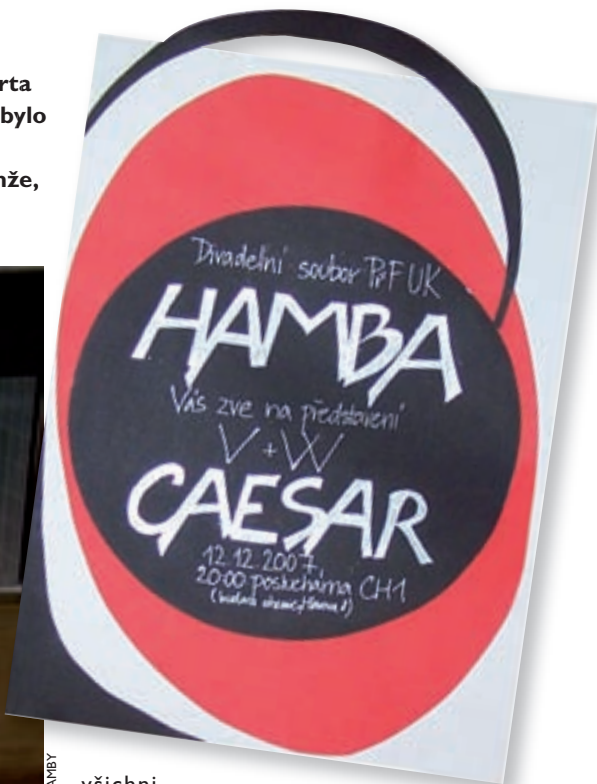


FOTO NĀ TĚTO DVOUSTRANĚ ARCHIV HAMBŮ

všichni zájemci, zvláště z řad nositelů chromozomu ypsilon (podtrženo propiskou), jsou srdečně vítáni na středeční informativní schůzce. Několik z nás se nechalo nacytat s tím, že utéct lze přeci vždycky.

Dějství první – Cukr a bič

Historie Hamby se začala psát na začátku zimního semestru roku 2006 a na svědomí to měly bývalé spolužačky z gymnasia Martina Pichrtová a Alice Taufmannová, kterým se na vysoké škole začalo stýskat po dramatickém kroužku. Na první schůzce zájemců propadla Alice nad očividně mizivým všeobecným zájmem mírné depresi, a tak Martině nezbylo nic jiného, než sáhnout do klubka přátel a bičem i cukrem některé z nich přesvědčit, že v životě netoužili po ničem jiném než po večerech zkoušet divadelní hry.



Členové divadelního spolku jdou na zkoušku.

Hamba se zrodila ze zhruba patnácti lidí z nejrůznějších oborů přírodovědecké fakulty a od začátku bylo jasné, že si neděláme ambice na profesionální, dokonce ani poloprofesionální divadelní činnost. Spojovala nás chuť do společné kreativní činnosti v přátelské neformální atmosféře, touha po večerech plných smíchu a pohody, které budou do jisté míry kompenzovat večery ostatní, strávené nad skripty a učebnicemi plnými vzorečků a grafů. Z toho důvodu velmi brzy padly nápady jako třeba sehnat režiséra, který by nás „odborně“ řídil. Již od ustanovení názvu, o kterém je dnes jisto pouze to, že se vynořil odněkud z hlubin fenomenálního brainstormingu jedné z počátečních schůzek, se začalo ukazovat, že hybnou silou je společný konsensus a autorita jednotlivých členů, kterou si získají u ostatních.

Dějství druhé – Koniček se houpe

Hamba se tak ustanovila jako přátelský kolektiv, který bere divadlo především jako koníček ve volném čase. Návrhy a koncepce jsou společně předkládány, posuzovány i řešeny, často sice kvůli této demokratické cestě dosti dlouho a dosti neefektivně, ale zato k výsledné spokojenosti všech zúčastněných. Typickým rysem



Plakáty si Hamba vyrábí sama.

je pro nás svépomoc a kutilská improvizace; vše od úprav scénáře na míru, choreografie, výroby kostýmů až po kompozici hudby si děláme sami. Samozřejmě i zde panuje jistá dělba práce, tvorbu kostýmů bez originality Aničky Kynčlové nebo doprovodnou hudbu bez Romana Šolce, který všem navzdory zběsile komponuje partituru pro plejádu živých nástrojů z řad přátel, si snad už ani nelze představit.

Dějství třetí – Kostky jsou vrženy

První a pohříchu dosud jedinou uvedenou hrou byl *Caesar* od Voskovce a Wehricha, kterého jsme si poupravili k obrazu svému a poctivě pilovali celý rok. Velice nám pomohl vstřícný postoj fakulty, která nám umožnila a nadále umožňuje využívat ke zkouškám jednu z největších po-

slucháren na Albertově, hlavovskou CHI. Přestože jsme si od premiéry mnoho neslibovali, k našemu milému překvapení vyvolala bouřlivou vlnu nadšení, která nás povzbudila v další činnosti. Následující rok 2008 ovšem Hamba na čas rozdělil, protože velká část z nás využila programu Erasmus a rozprchla se do všech koutů Evropy. Abychom nevypadli ze cviku, uvedli jsme tedy alespoň dvě reprízy *Caesara* (kupodivu stále s hojnou účastí publika) a pustili se do výběru nové hry, kterou bychom mohli nacvičovat.

Vzhledem k převaze žen v souboru a odlehčenému pojetí jsme se rozhodli pokračovat v tradici toho, že se v rolích nenecháváme omezovat svým pohlavím, což je sice nestandardní, ale v *Caesarovi* to mělo obrovský úspěch. Snad i z tohoto důvodu byla jako další hra potměšile vybrána *Noc na Karlštejně*, kterou v současnosti intenzivně zkoušíme a chystáme se na brzkou premiéru.

Epilog

Těžko charakterizovat tak nesourodou skupinu, jakou Hamba je. Malí i velcí, holky i kluci, extroverti i introverti, sportovci i hudebníci, flegmatici i cholericci – to vše jsme my. Spojuje nás vlastně jen pár věcí, ale těch opravdu důležitých: vzájemné přátelství, láska k přírodním vědám a chuť smát se a rozesmát ostatní.

Divadelní spolek Hamba studentů přírodovědecké fakulty

E-mail: hamba@email.cz

Web: <http://hamba.tym.cz/>



Josef Lhotský

Autor článku je studentem 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Teoretická a evoluční biologie, v současné době píše diplomovou práci o fenoménu symbiotických interakcí v přírodě a rád by jej zkoumal v doktorském studiu. Jeho funkce v Hambě je ambivalentní: píše úvodní básně do programů a role sobě svěšené tupí oblíbenými gymnastickými výstupy.



MATFYZÁK – SPOLEK STUDENTŮ, ABSOLVENTŮ A PŘÁTEL MFF

Jana Brotánková

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy (MFF UK) neboli matfyz je instituce opředená legendami. Pro mnohé jsou její studenti podivní zahledění do svých abstraktních vzorců, mluvící svým vlastním jazykem nikoliv nepodobným češtině, leč zcela nesrozumitelným zbytku populace. Oblíbená představa o studentovi matfyzu je rachitická postavička či umaštěný otylec hrbící se nad počítačem. Kdo však věnuje tomuto osobitému světu druhý pohled, zjistí, že matematická logika a abstrakce je často spojená s řadou dalších talentů a vloh.

Matfyzáci byli odnepaměti zdatní sportovci, tanečníci a hudebníci. Za dob totality zaštiťovalo matfyzácké aktivity Sdružení socialistické mládeže, po revoluci se studenti sdružovali veskrze pod pečeti Studentské komory Akademického senátu fakulty. V létě roku 2001 vznikl *Matfyzák, spolek studentů, absolventů a přátel MFF* jako právnická osoba, která vzala organizaci matfyzáckých akcí pod svá křídla.

Tradiční ples

Nejvelkolepější událostí je bezpochyby matfyzácký ples. Již za dob našich rodičů jej studenti organizovali, tehdy v pražské Lucerně, přirozeně za podpory fakulty. Postupem času se ples přemístil do prostor paláce Žofín a jeho organizaci převzal děkanát, to se změnilo v posledním desetiletí minulého století, kdy se pořadatelé plesu opět stali studenti. Právě tehdy došlo k založení *Spolku Matfyzák*. Doba se mění, ceny rostou, avšak nějakým zázračným způsobem se nám stále daří tradici udržovat, díky podpoře fakulty, výborným vztahům s Žofínem a hlavně díky tanečnímu nadšení studentů. Mnozí trénují měsíce dopředu na pravidelných tanečních večerech, aby pak mohli oslnit kolegy, pedagogy a přítomné slečny elegantními figurami na parketu.

Beánie

Další tradiční akcí je Beánie neboli přijímání studentů do stavu matfyzáckého. Věvodí jí Jarníkův rituál, o kterém se říká, že kdo nebyl jarnikován, nedodělá matfyz. Stejně jako ples i Beánie má za sebou



Kolik váží vědomosti? Beánie – přijímání studentů do stavu matfyzáckého

FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ ARCHIV MATFYZÁKU

bohatou historií. Ze sálu u Strossmayerova náměstí, kde měla v sedmdesátých letech punc taneční zábavy, se přesunula do menzy v Tróji, se kterou srostla podobně jako želva se svým krunýřem. Díky tomuto jedinečnému prostoru se vyvinula v multikulturní celovečerní akci; v několika sálech a místnostech probíhaly koncerty matfyzáckých kapel, výstavka *Matfyzák včera, dnes a zítra*, promítání kultovního filmu *Matfyzák* a jiné akce. Po uzavření menzy Beanie tápala a hledala nové prostory, které by umožnily časoprostorovou realizaci všech bodů programu. Našla jej v klubu Abaton, ve kterém se v posledních letech usídlila.

dávají *Studentskou kuchařku* – brožurku pro prváky, ve které najdou návod, jak se zorientovat v terénu. Tisknou nejkrásnější matfyzácká trička a mikiny, ze kterých se stal téměř stejnokroj. Pořádají a podporují nejrůznější akce, které nabízejí kulturní, vzdělávací či sportovní vyžití – kromě výše zmíněných to jsou sportovní turnaje (např. každoroční kolejni volejbalový turnaj a jiné) nebo odborné přednášky. *Matfyzák* myslí taktéž na studenty, kteří se chystají opustit alma mater „se štítem“ (tedy s diplomem), a organizuje pravidelné Dny firem, na kterých se mohou představit společnosti dychtivé zaměstnat naše absolventy. Studenti si zde mohou vyhlídnout



Zodpovědět správně otázky z matematiky, fyziky, informatiky a občas i ze života – to je soutěž *Kolej Cup*.



Tradiční matfyzácký ples na Žofině

Matfyz hraou

Matfyzák je tvor hravý. Hrajeme si s fyzikou, s počítači, s matematikou, milujeme logické hříčky a úlohy. Díky tomu se těší popularitě soutěže typu *Kolej Cup* – závod v prostorách kolejí, jehož účastníci mají za úkol zodpovědět správně otázky z matematiky, fyziky, informatiky a občas i ze života. Trasa je esencí teorie grafů a otázky jsou kladeny tak, aby si v nich prváci zopakovali látku pro následující zkouškové období a změřili svoje síly s mazáky. Koho nebaví běhat po patrech koleje, může přijít třeba na *Odpoledne deskových her*. Členové *Spolku Matfyzák* se všemožně snaží zpříjemnit život svým kolegům. Vy-

nout své budoucí zaměstnavatele nebo domluvit bakalářskou či diplomovou práci na externím pracovišti.

Hierarchie spolku

Struktura *Spolku Matfyzák* kopíruje klasické schéma: v čele stojí náčelník obklopen náčelnictvem. To se snaží nenakrknout KRK (Kontrolní a revizní komisi), která bdí nad financemi. V případě neshod je připravena zasáhnout jednotka SS (Smírčí sbor).

Přestože je *Spolek Matfyzák* samostatná entita se svým účetnictvím, těší se podpoře fakulty. Jedním z důkazů je zájem v Tróji, které nám fakulta propůjčuje

od roku 2009. Náčelnictvo tak konečně zasedá jakseptří ve wigwamu, v jehož přátelském prostředí je práce pro studenty dvojnásobná radost.

Náš cíl

Matfyz je svět, jehož obyvatelé jsou poměrně jednostranně zaměřeni, přesto překvapivě mnohostranně nadaní. Tito lidé často přišli ze středních škol, kde „jim nikdo nerozuměl“, a zde se potkali s kolegy se stejnou krevní skupinou. *Spolek Matfyzák* se snaží zachovat jakousi kulturu tohoto světa rozvíjenou po desetiletí a zároveň zpříjemnit a zjednodušit studentům život, podporovat je v jejich zájmech a nabídnout jim široké spektrum vyžití mimo učebny a laboratoře. Aby se z *matfyzu* nestalo ono pověstné obludárium.

Matfyzák – spolek studentů, absolventů a přátel MFF

E-mail: spolek@matfyzak.cz
Web: <http://spolek.matfyzak.cz/>



RNDr. Jana Brotánková, PhD.

Autorka pomáhala spoluzakládat *spolek Matfyzák*, několik let byla jeho náčelnicí. Po obhájení doktorátu z fyziky předala svou funkci mladším, do dění spolku se ale stále aktivně zapojuje.

VYSOKOŠKOLSKÝ SPORTOVNÍ KLUB FTVS PRAHA – VSK FTVS PRAHA

Miloš Fiala

Historie Vysokoškolského sportovního klubu FTVS Praha je mladá. Samostatný klub vznikl teprve v roce 2001. To je dáno i tím, že Fakulta tělesné výchovy a sportu je jednou z nejmladších fakult Univerzity Karlovy. Přesto se za dobu pěstování vysokoškolského sportu podařilo dosáhnout velkých úspěchů jak na domácích, tak na mezinárodních sportovištích.



FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ: ARCHIV VSK FTVS PRAHA

Kluci v akci na akademickém mistrovství ve Slaném; bílí – FTVS UK, modří – VŠB Ostrava

V roce 1957 došlo ke sjednocení sportu a tělesné výchovy Univerzity Karlovy a Techniky v Praze (dnes České vysoké učení technické, ČVUT). K těmto dvěma tradičním kolegiálním sportovním rivalům se přidal tehdejší Institut tělesné výchovy a sportu (ITVS) jako nejvyšší tělovýchovné učiliště. Od té doby došlo k pozitivnímu obratu a následnému rozvoji vysokoškolského sportu. Úspěchy na sebe nedaly dlouho čekat. Sportovci *Univerzitního sportovního klubu (USK) Praha*, respektive *Vysokoškolské tělovýchovné jednoty (TJ VS) Praha*, získali mnoho medailí na olympijských hrách, mistrovství světa a mistrovství Evropy a světových pohárech. K dokumentaci snad postačí jména jako Eva Bosáková, Jan Trousil, Iveta Duchová, Jarmila Kratochvílová, volejbalisté Josef Musil, Bumbal, Šmíd, plavkyně Jaroslava Slavičková-Passerová, Fleisnerová-Svobodová, sestry Pazderovy, judisté bratři Jáklové, Sosna, Šedivák, basketbalisté Zídek, Zedníček, Konopásek, Ammer, Růžička, Hraška, Jindrová, Spejchalová, Zarevúcká, Vasilková, Křížová, kanoisté Šach, Školník, Ditrych, Pollertové, Hilgertové, lyžaři Ladislav Rýgl, Olga Charvátová, Blanka Paulů, atleti Zwiefelhofer, Remigius

Machura, Hudec, šermíři Krůbová, Roman Ječmínek, Kubišta, krasobruslaři Barna, Mrázová – Šimeček, Kulovaná, Bártová, Vodičková, Kučera, bratři Petříčkové, Grosmanová atd.

Významným krokem po roce 1990 bylo opětovné sjednocení *TJ VS Praha* a *Tělovýchovné jednoty Sport (TJ Sport) Praha*, tehdy při FTVS UK, do jednoho klubu pod názvem *Univerzitní sportovní klub (USK) Praha*. Tímto krokem se naplnila původní myšlenka Českého vysokoškolského

klubu sjednocování vysokoškolských klubů ve větší celky. Symbióza *USK Praha* a *Vysokoškolského sportovního centra MŠMT* skýtala záruku akceschopnosti a vysokého výkonnostního standardu, vytvářela nové a rozšiřovala stávající materiální zázemí. Po systémových změnách ve vedení *USK Praha* i po legalizování určité autonomie oddílů došlo k jejich nespornému rozkvětu. Kromě finanční optimalizace příspěvků se jednotlivé oddíly rozvíjely také díky vlastní hospodářské činnosti *USK*.



Tým UK FTVS na Akademickém mistrovství v ledním hokeji 2009 ve Slaném

Samostatný sportovní klub

Dynamicky vývoj se však dotkl také *USK Praha*, postupně zanikala některá odvětví a naopak se vyvinula nová, zejména na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK, kde v té době vyvíjelo činnost pět sportovních oddílů. Zájem studentů angažovat se i v jiných sportech inspiroval vedení fakulty v listopadu 2001 k ustanovení přípravného výboru pro založení samostatného sportovního klubu, který bude nezávislý na *USK*. Přípravný výbor ve složení doc. PhDr. Jan Karger, PaedDr. Jiří Brtník a PaedDr. Michal Velenký, Ph.D. svolal první valnou hromadu *VSK FTVS Praha* na 7. března 2002. Na této valné hromadě byly schváleny stanovy občanského sdružení, které registrovalo Ministerstvo vnitra ČR, a odsouhlasilo se vystoupení z členství v *USK Praha*. Valná hromada v tajné volbě zvolila předsedu *VSK FTVS Praha* Ing. et Mgr. Miloše Fialu, Ph.D., a do funkce místopředsedy byli zvoleni PaedDr. Petr Smolík a PhDr. Marie Skopová. Bylo založeno 24 oddílů s 608 členy.

výboru *České asociace univerzitního sportu (ČAUS)* za celoživotní trenérskou a organizátorskou činnost v atletice.

V roce 2005 valná hromada přijala další sportovní oddíly, jejich počet se zvýšil na 27 a počet členů na 1 189 a tím se stal jedním z největších tělovýchovných jednot a sportovních klubů v Praze. Vynikající sportovní výsledky našich studentů vedly k tomu, že se v roce 2005 atletický oddíl přihlásil do atletické II. ligy v soutěži mužů a žen v družstvech. Po vítězství fakultních hokejistů na 2. akademickém mistrovství v ledním hokeji bylo celé naše mužstvo na základě nabídky ze Slaného přihlášeno do II. ligové soutěže *Českého svazu Ledního hokeje (ČSLH)* jako Univerzitní hokejový klub Slaný.

V roce 2006 byl v tajném hlasování valné hromady opět zvolen do funkce předsedy *VSK FTVS Praha* Miloš Fiala.

Úspěchy

V současné době má náš klub 29 oddílů a 1 605 členů, kteří se podílejí na vynikajících úspěších sportovního klubu.

Sportovcům zdar!

Uznání patří těmto kolegům, kteří se zasloužili o vynikající výsledky VSK FTVS Praha. Jsou to Jitka Vindušková, Václav Velebil a Radim Jebavý v atletice, Bronislav Kračmar a Milan Bílý ve vodním slalomu a raftingu, Rudolf Slaba a Josef Horčic v triatlону, kolega Petr Smolík v ploutvovém plavání, Jitka Pokorná v plaveckých sportech, Miloš Fiala v leteckých sportech a v ledním hokeji, Petr Graclík a Jan Sucharda v biatlону, Jaroslav Dvorský v extrémních sportech a paraglidingu, kolegové Tomáš Gnad a Dana Psotová-Finková v pořádání tradičního Běhu kolem Džbánů a Jiří Šafránek v orientačních bězích, kolega Michael Velenký v basketbale a také pravidelně organizuje Letní olympiádu dětí ve Stráži nad Nežárkou, dále ve sportovním lezení kolega Ladislav Vornáčko, Kateřina Kolbová se svým manželem v akrobatickém rokenrolu a Šárka Panská, Viléma Novotná, Majka Skopová, Jana Beránková-Černá ve sportovní a moderní gymnastice, v aerobiku a ropeskippingu, Mario Buzek ve fotbale, Jan Kříček ve florbale a Jaroslav Buchtel ve volejbale.



Fotbalistka FTVS útočí na bránu (Akademické mistrovství žen ve fotbale 2009, Plzeň).

Vysokoškolský sportovní klub FTVS Praha byl potom registrován v rámci Pražské tělovýchovné unie a *České asociace univerzitního sportu*. Činnost probuzeného sportovního klubu byla v následujícím roce úspěšná. 81 členů se zúčastnilo akademických mistrovství, z nichž 14 získalo titul akademických mistrů a 21 vicemistrů. Náš klub pořádá v rámci Prahy osm závodů pro studenty a veřejnost. V roce 2003 obdržel doc. PhDr. Václav Velebil, CSc., zvláštní ocenění od Výkonného

Za výsledky, jichž bylo dosaženo na akademických hrách, akademických mistrovství, na zimních i letních univerziádách, na mistrovství světa, letních či zimních olympiádách patří dík všem funkcionářům *VSK FTVS* a především všem studentům-sportovcům, kteří pro barvy klubu dosáhli někdy až impozantních výsledků. Jsou to studenti Martin Ježek, Miroslava Knapková, Monika Zemanová, Tomáš Verner, Ondřej Pejzar, Lenka Fanturová, Veronika Brychcinová, Martin Doktor, Jiří Rohan, Jiří Prskavec, Michal Jáně, Kateřina

na Hošková, Kateřina Kašparová, Michal Buchtel, Lukáš Kubričan a další. Zvláštní pozornost si zaslouží účast studentů FTVS a dalších fakult Univerzity Karlovy na Českých akademických hrách v Plzni 2009, kde startovalo celkem 2 497 soutěžících, z nichž 427 bylo z Univerzity Karlovy, víc než polovina studentů FTVS. Studenti FTVS získali na těchto hrách 43 prvních míst, 53 druhých míst a 32 třetích míst. V celkovém hodnocení bodování 42 vysokých škol Univerzita Karlova obsadila I. místo se ziskem 141,5 bodu.



Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

Autor článku je předsedou VSK FTVS Praha. Je vedoucím Katedry technických a úpolových sportů na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK, kde i vyučuje. Za svou sportovní kariéru se pětikrát stal mistrem světa v přesném létání a třikrát si zasloužil titul mistr světa v letecké rally. V roce 2001 mu Mezinárodní letecká federace udělila prestižní Diplom Charlese Lindbergha za všeobecné letectví.



FOTO: CERN

Část detektorového komplexu ATLAS při montáži

Tímto mírně obrazným úvodem se dostáváme do současnosti, v níž mezinárodní spolupráce kromě plodného vlivu pro vědecko-pedagogickou činnost samotnou má bezesporu zásadní význam pro kulturní a ekonomický rozvoj celé společnosti. Podle posledních ukazatelů matematicko-fyzikální fakulta (spolu s přírodovědeckou fakultou) zaujímá přední místo ve výsledcích vědeckých i pedagogických nejen v měřících mateřské univerzity. Je zřejmé, že tyto výsledky jsou podmíněny i rozsáhlou a kvalitní mezinárodní spoluprací.

Již jen pouhý výčet zahraničních aktivit MFF by vydal na samostatnou publikaci; čtenář se s ním v krátkém souhrnu může seznámit v tomto čísle Fora v článku děkana profesora Němečka. V předkládaném sdělení se proto pokusíme informovat pouze o třech vybraných aktivitách, jejichž rozsah a význam přesahuje dnes již standardní parametry mezinárodní spolupráce. Jedná se o projekt ATLAS v mezinárodním středisku CERN, vybudování a zprovoznění laboratoře UK pro studium materiálů na synchrotronu ELETTRA a podíl na výzkumu v Institutu Laue Langevin.

Experiment ATLAS v CERN

V evropské laboratoři pro částicovou fyziku CERN v Ženevě byl nedávno uveden do provozu nový urychlovač LHC – Large

VELKÉ PROJEKTY

ZAHRA NIČNÍ SPOLUPRÁCE MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTY UK

Jan Wild

Lidský druh se od ostatních zástupců živočišné říše liší několika vlastnostmi, z nichž snad nejpozoruhodnější je touha po poznání. Již od dob renesance se lidé s obzvlášť vyvinutým „poznávacím instinktem“ začali sdružovat do komunit, které dnes označujeme jako vědecké či vědecko-pedagogické, a v rámci těchto společenství si vždy rádi vyměňovali myšlenky i výsledky svého badatelského úsilí.

Hadron Collider. To vyžadovalo zvládnutí náročných technologií, např. supravodivých magnetů chlazených héliem při teplotě 1,9 K na většině 27kilometrového obvodu urychlovače.

Pracovníci a studenti Ústavu částicové a jaderné fyziky MFF se od začátku 90. let podílejí na přípravě, konstrukci a výrobě obřího detektorového komplexu v LHC nazvaného ATLAS (A Toroidal LHC Apparatus – www.atlas.ch), který svou délkou 45 metrů a průměrem 22 metrů představuje největší dosud postavený experiment částicové fyziky (obr. 1). V současné době týmy vyslané z fakulty slouží ve směnách při obsluze detektoru a jsou připraveny na fyzikální analýzy produktů srážek vstřícných svazků vysokoenergetických (7 TeV) protonů. Odhaduje se, že každou sekundu by měly tyto srážky produkovat na sedesát miliard částic. Pozornost bude upřena zejména na nové, teoreticky předpovězené produkty srážek (např. tzv. Higgsův boson nebo supersymetrické částice), které by měly rozšířit naše poznání o fundamentálních vlastnostech přírody ve smyslu úvodu tohoto článku.

Jedna ze součástí komplexu ATLAS – hadronový kalorimetr Tilecal – obsahuje stovky detekčních modulů vyvinutých a zhotovených fakultními pracovníky, kteří se též podíleli mj. na výrobě technologic-

ky náročných směšovačů světla. Abychom si učinili představu o mohutnosti celého zařízení, uvedme, že ocel tvořící skelet kalorimetru má celkovou hmotnost téměř 3 000 tun (jedná se o výrobek českých firem).

Jako každá velkolepá záležitost i LHC začíná být opředen mýty. Filmoví diváci si možná povšimli, že ve snímku *Andělé a démoni* hollywoodské produkce hraje ATLAS – alespoň ve výchozí situaci – hlavní roli. Mnohé herecké celebrity by mohly závidět, s jakou tvůrčí péčí jsou příslušné záběry zpracovány a jak jsou na nich části ATLASU fotogenické.

Laboratoř UK pro studium materiálů metodou SRPES na synchrotronu ELETTRA

Akronym SRPES v názvu oddílu znamená *Synchrotron radiation photoelectron spectroscopy*, tedy metodu fotoelektronové spektroskopie buzené synchrotronovým zářením. Komplex ELETTRA v italském Terstu (<http://www.elettra.trieste.it>) je významnou multidisciplinární laboratoří využívající synchrotronového záření pro základní a aplikovaný výzkum v mnoha oborech, jako jsou fyzika, chemie, geologie, biologie nebo medicína. Záření vznikající v důsledku nerovnoměrného pohybu elektronů, které spadá svou vlnovou dél-

kou mezi ultrafialovou a rentgenovou oblast spektra, je v běžných laboratorních nedostupné; přitom má jedinečnou schopnost poskytovat takové informace o struktuře a vlastnostech zkoumaných materiálů, které by se jiným způsobem získat nedaly. ELETTRA je v podstatě velký urychlovač elektronů, které svým nerovnoměrným pohybem produkují synchrotronové záření, přičemž dostupné paprsky mají velkou intenzitu a jsou – což je důležité – přeladitelné v širokém spektrálním oboru. Vědecký výzkum provádějí týmy z univerzit, národních laboratoří a podniků z celého světa.

V současné době je v provozu 24 optických drah (beamlines) včetně dráhy pro materiálový výzkum (MSB – *Materials Science Beamline*), jejíž provoz probíhá na základě trojstranné mezinárodní smlouvy mezi Akademií věd České republiky (AV ČR), Sincrotrone Trieste (ST) a Univerzitou Karlovou v Praze. Měřicí čas je nabízen světové komunitě materiálového výzkumu formou uživatelských projektů. V dohodě je smluvně zajištěna dodávka záření v rozsahu 5 400 hodin ročně. O využití 30% celkového času rozhoduje vědecká pracovní skupina UK a AV ČR. Další 70% času je obsazováno výběrovým řízením ve vědecké radě ST s účastí našich zástupců, z toho polovina je určena pro projekty z ČR. O provoz MSB se starají pracovníci UK a AV ČR s významným zapojením studentů doktorandského studia. Finančně provoz zajišťují granty MŠMT (Centrum LC a INGO). Univerzita prostřednictvím zdrojů matematicko-fyzikální fakulty významně podporuje rozvoj MSB nákupem investičních prostředků.

Každoročně proběhne na „naší dráze“ MSB přibližně 25 experimentálních kampaní, které díky jedinečným možnostem fotoelektronové spektroskopie buzené laditelným synchrotronovým zářením mají i ve světovém měřítku vysoký standard. Výsledky jsou prezentovány v prestižních mezinárodních časopisech s průměrným počtem 20 publikací ročně.

Vybudováním laboratoře *Materials Science Beamline* se UK a AV ČR zařadily mezi významné mezinárodní vědecké instituce disponující vlastní optickou drahou na syn-

chrotronu, čímž posílily prestiž celé české vědy. Není to zase tak dávno, kdy nebylo možné ani podat žádost o zařazení do programu jakéhokoli synchrotronu. Jenže čas trhnul oponou (či spíše *pád opony strhnul divný čas*) a dnes, co se týče experimentu na exkluzivní optické dráze, univerzita spolurozhoduje o žádostech přicházejících z celého světa. Věřil by tehdy někdo, že se něčeho takového dočkáme?

Institut Laue Langevin

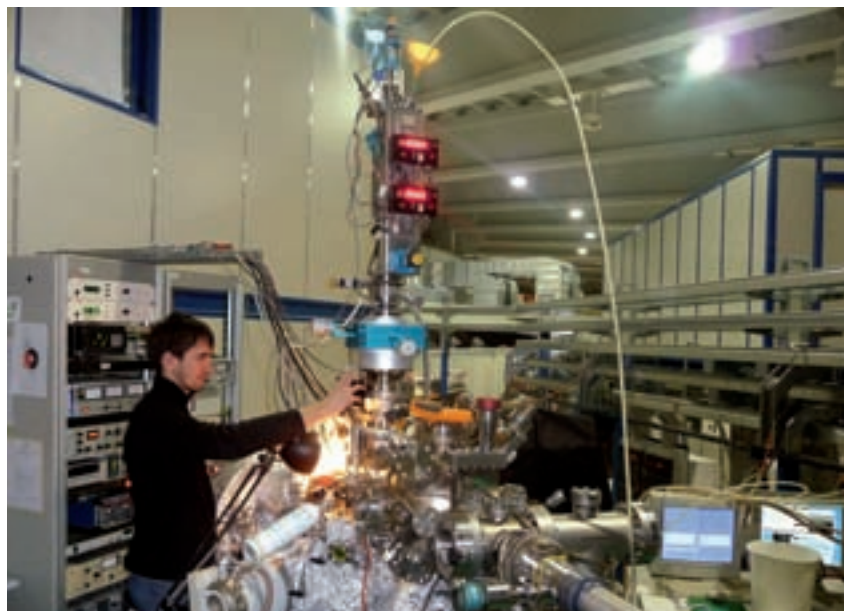
Současný vědecký výzkum nových materiálů a jevů vyžaduje široké využití řady moderních experimentálních metod. Základní metody měření materiálových charakteristik, například magnetických, transportních nebo termodynamických vlastností, můžeme realizovat většinou ve vlastních laboratorních MFF. Moderní komerčně dostupné kvalitní aparatury určené pro takové experimenty jsou sice velmi drahé, taková zařízení je však možno v zásadě pořídit, a zajistit tak základní vybavení pro výzkum a výuku studentů i mladých vědeckých pracovníků přímo v našich laboratořích. Instalace náročných komplexů aparatur umožňujících studium materiálů pomocí interakce svazků neutronů na skutečně špičkové úrovni je mimořádně technicky náročná a finanční náklady s tím spojené přesahují možnosti nejen České republiky, ale i řady jiných vyspělých zemí. Jak jsme tomu již byli svědky u celků LHC a ELETTRA, při stavbě takových velkých experi-

mentálních zařízení sdružuje své vědecké kapacity a finanční prostředky často několik zemí.

Společným úsilím Německa, Francie a později i Velké Británie vznikl v Grenoblu Ústav Max von Laue – Paul Langevin (Institute Laue Langevin – <http://www.ill.eu>) s rozsáhlou laboratoří vybavenou několika desítkami unikátních experimentálních aparatur, které poskytují nebyvalé spektrum možností využití intenzivních svazků z nejsilnějšího stacionárního zdroje neutronů na světě.

Vědci z dalších osmi zemí využívají možností ILL prostřednictvím tzv. Vědeckého členství. Díky finančnímu zajištění v rámci programu INGO (projekty LA043 v letech 1998–2002, LA187 v letech 2003–2006, LA339 2007–2009) využívá také česká vědecká komunita výhod Vědeckého členství déle než 10 let. Během této doby se Česká republika stala respektovanou členskou zemí ILL, a to zejména díky MFF, která je již od roku 1998 garantem Vědeckého členství ČR v ILL a zároveň nejvýznamnějším českým uživatelem. Od letošního roku realizujeme Vědecké členství společně s Rakouskem, Maďarskem a Slovenskem v rámci konsorcia CENI – Central European Neutron Initiative, což dále rozšiřuje možnosti vědeckých experimentů pro fyziky z celé ČR.

Hlavní důraz se dlouhodobě klade jednak na přípravu a realizaci náročných experimentů na unikátních zařízeních (spektro-



FOTOVLADIMÍR MATOLIN

Právě probíhá experiment na optické dráze synchrotronu ELETTRA pod správou UK a AV ČR →



FOTO: VLADIMÍR SECHOVSKÝ

Vzorek sloučeniny UCoGe (na obrázku svítící tyčka v kruhovém okénku) v průběhu procesu rafinace v aparatuře SSE, připravovaný pro experimenty v ILL. Vznikající mono-krystal se vyznačuje unikátní koexistencí feromagnetismu a nekonvenční supravodivosti.

metrech a difraktometrech) v ILL, jednak na systematickou výuku studentů a výchovu mladých vědeckých pracovníků českých univerzit a výzkumných institucí v oboru využití neutronových svazků ve vědeckém výzkumu. Růst doktorandů podporují dlouhodobé vědecké pobyty v Grenoblu pod vedením nejvýznamnějších odborníků z ILL a studium v prestižní evropské škole HERCULES. Díky tomu na MFF vyrostlo již více než deset mladých vědců, pro něž jsou unikátní experimenty v ILL a v dalších velkých podobně zaměřených laboratorích naprostou samozřejmostí.

Realizace experimentů zmíněného typu má za následek trvalý růst kvality fyzikálních vědeckých výsledků fakulty, které prezentujeme na prestižních mezinárodních konferencích, workshopech a seminářích. Nejzávažnější výsledky jsou publikovány v mezinárodních vědeckých časopisech s vysokým impakt faktorem.

Nyní je předkládán vládě ČR ke schválení projekt *Cestovní mapa*, který se zabývá popisem situace a významu infrastruktur pro výzkum, vývoj a inovace v rámci České republiky i evropského výzkumného prostoru a zapojením ČR do projektů ESFRI Roadmap. *Cestovní mapa* uvádí přehled zásadních projektů z šesti oblastí – sociálních a humanitních věd, věd o životním prostředí, fyziky materiálů a vesmíru, energetiky, biomedicíny a informatiky. ILL je zde uvedena jako jedna z klíčových evropských infrastruktur s tím, že MFF by byla nadále vědeckým garantem účasti ČR v ILL. Modernizace zařízení ILL je také náplní projektu ILL20/20 v rámci ESFRI Roadmap. MFF UK zaštitěná projektem ThALES bude v letech 2010–14 budovat v ILL uni-

kátní trojosý spektrometr nové generace pro studium nízkoenergetického nepružného rozptylu neutronů.

K rozvoji tuzemského materiálového výzkumu zásadním způsobem přispívá účast ČR i v dalších významných mezinárodních projektech, jako je European Spallation Source (ESS) ve švédském Lundu (<http://ess-scandinavia.eu>). ESS bude celoevropským zařízením (komplementárním k ILL) pro multidisciplinární výzkum pokročilých materiálů metodami neutronového rozptylu. Zařízení, jimiž disponuje ESS, dokáží produkovat intenzivní pulzní svazky neutronů vzniklé tzv. spalačným procesem. Je zde významný rozdíl od klasického jaderného reaktoru, který poskytuje spojitě svazky. Metodiky využívající pulzní a spojitě svazky neutronů jsou v mnohém vzájemně komplementární. Výzkumné oblasti, které využijí ESS, zahrnují materiálové vědy, nanovědy, chemii, molekulární biologii, biotechnologii, farmakologii, energetiku a mikroelektroniku. Účast ČR v ESS je velmi žádoucí k tomu, aby se udržela současná úroveň českých vědců v používání unikátních metod neutronového rozptylu v moderním materiálovém výzkumu. Finanční prostředky v období do roku 2014 jsou vyčleněny pro účinné zapojení české neutronové komunity do konstrukční fáze a zajištění vzdělání mladých českých vědců a studentů formou stáží v současných laboratorích se spalačnými zdroji. S vedením ESS byla také vyjednána možnost výstavby jedinečného neutronového difraktometru pro studium materiálů v extrémních podmínkách. Projekt bude probíhat od roku 2011 a budou jej garantovat Ústav jaderné fyziky AVČR a MFF UK.

Vraťme se ještě k již zmíněným *Cestovním mapám* a podívejme se, jaké má tento projekt zázemí v domácích podmínkách. Tak například Laboratoře magnetismu a nízkých teplot (LMNT) v areálu MFF UK v Praze – Troji disponují souborem unikátních kryogenních a kryomagnetických zařízení zásobovaných kapalným heliem z místního zkapaňovače, který poskytuje toto médium i dalším univerzitním a akademickým laboratorům v Praze a okolí. Aparatury v LMNT nabízejí našim studentům i dalším uživatelům z ČR a zahraničí přesná a efektivní měření různých fyzikálních vlastností materiálů v extrémních

podmínkách (kombinace teplot 30 mK – 1000 K, vysokých magnetických polí do 14 T a vysokých tlaků do 25 GPa) nezbytných pro moderní materiálový výzkum, jakož i komplexní studium supratekutosti a kvantové turbulence. Zázemí vzniklo jako Společná laboratoř pro magnetická studia a Společná laboratoř nízkých teplot již v roce 1998 na základě dohody MFF UK s Fyzikálním ústavem AV ČR.

Jako ukázkou toho, že i v místních podmínkách se dá postavit špičkový experiment, uvádíme aparaturu pro rafinaci kovových materiálů metodou elektrotransportu v pevné fázi (Solid state electrotransport – SSE). V ultravakuové aparatuře (10^{-8} Pa, výrobce Vakuum Praha) je vzorek ve formě tyčky protékán po dobu několika týdnů proudy až 500 A. Během tohoto procesu se čistota vzorku zvyší o dva řády a s velkou pravděpodobností vznikne makroskopický krystal mimořádné kvality. Poznamenejme, že takových zařízení je ve světě jen několik. Pokud bychom na závěr parafrázovali známé rčení o významu vynálezu parní lokomotivy, mohli bychom říci, že mezinárodní spolupráce vědecké komunity udělala pro sblížení národů více než mnohá politická prohlášení. Je však třeba dodat, že bez kvalitních smluv, nadnárodních projektů a manažerského zajištění Univerzity Karlovy by tato spolupráce zdaleka neměla současnou dynamiku.

Autor děkuje kolegům Prof. RNDr. Vladimíru Matolínovi, DrSc., Prof. RNDr. Vladimíru Sechovskému, DrSc., a RNDr. Jiřímu Dolejšimu, CSc., z Matematicko-fyzikální fakulty UK a RNDr. Jiřímu Kuldovi (ILL) za laskavé poskytnutí materiálů k tomuto článku.



doc. RNDr. Jan Wild, CSc.

Autor článku dlouhodobě působil jako tajemník na Katedře fyziky povrchů a plazmatu MFF, nyní vykonává funkci odpovědného učitele příslušné specializace. Ve své vědecké práci se věnuje fyzice plazmatu a tenkých vrstev. Zkušenosti z obou oborů využil například při experimentálním výzkumu pulzní laserové depozice tenkých vrstev vysokoteplotních supravodičů.

PRÁCE SE ŽÁKY ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ŠKOL NA MATFYZU

Miroslav Cieslar

Matematicko-fyzikální fakulta se systematicky věnuje vzdělávací a osvětové práci ve všech oborech fyziky, matematiky a informatiky jak na středních školách, tak i mezi žáky základních škol. Ve spolupráci s jednotlivými katedrami a současnými i bývalými studenty fakulty pořádá informační dny, korespondenční semináře, výstavy a univerzitní prezentace, letní a zimní odborná soustředění, přednáškové cykly a zájmové kroužky. Navíc je pro zájemce otevřena interaktivní laboratoř, kde se celé třídy mohou učit středoškolskou fyziku. Cílem všech těchto akcí je ukázat mladým lidem, že tyto obory nejsou jen naukou plnou vzorečků, ale že mohou být zábavné a přitažlivé.

Odborné soustředění není jenom práce v učebně



Na soustředění mladých matematiků a fyziků si mohou studenti ověřit svoji experimentální zručnost

FOTO NA TĚTO STRANĚ ARCHIV STUDENTŮ MFF UK

M&M nejsou čokoládová cukrátky, ale časopis, soutěž a korespondenční seminář pro studenty středních škol, kteří se zajímají o matematiku, fyziku a programování. Cílem je rozvíjet tvůrčí myšlení, hledět na matematické a fyzikální problémy nikoli jako na „přísnou“ vědu, ale jako na zajímavou hru. Spíše než o hledání jediného správného výsledku jde o dobrodružství během bádání.

Korespondenční seminář z programování, známý spíše pod zkratkou KSP, je určený pro studenty středních a základních škol, kteří se chtějí naučit něco z oblasti algoritmů, logických úloh, programování a informatiky vůbec.

FYKOS (FYZikální KOrespondenční Seminář) děláme pro všechny středoškoláky se zájmem o fyziku. Představuje možnost zajímavým způsobem si rozšířit chápání fyziky a proniknout do dalších, dosud nepoznaných oblastí této vědy. Cílem FYKOS je rozvíjet fyzikální myšlení, protože člověk, který se umí nad (nejen fyzikálními) problémy zamyslet a cítí touhu dobrat se k nějakému řešení, se uplatní všude, kde se cení schopnosti lidského mozku.

Nejmladší korespondenční seminář – PRA-LINKA (PRAvé LINGvistické Korespondenční Alotrium) sdružuje studenty, které baví hrát s jazykem i matematika a kromě toho rádi uvažují nad logickými problémy. Odborná soustředění, která často velmi

úzce navazují na příslušné semináře, nabízejí nejen možnost sáhnout si na fyziku, matematiku a informatiku vlastníma rukama i hlavou, ale především příležitost osobně poznat kamarády se stejnými zájmy. Tato skutečnost je důležitá zejména pro přírodovědně talentované žáky z menších škol, kde jsou velmi často považováni za exotické bytosti a kde zůstávají se svým zájmem osamoceni.

Podobně Letní a Zimní škola matematiky a fyziky (LŠMF a ZŠMF) jsou soustředění určená středoškolákům, pro které je matematika, fyzika nebo informatika v jistém smyslu přitažlivá, kteří ale zároveň rádi sportují, zajdou si na výlet či se jinak vyřádí v partě podobně smýšlejících lidí. Více než o odbornost vědy tu jde především o seznámení se s ní.



doc. RNDr. Miroslav Cieslar, CSc.

Autor článku je předsedou propagační komise MFF UK. Působí na katedře fyziky materiálů jako vedoucí laboratoře elektronové mikroskopie. Ve své vědecké práci se věnuje hlavně studiu fázových transformací v pevných látkách a souvislosti mezi mikrostrukturou a mechanickými vlastnostmi materiálů.



ČASOPISY FAKULT PŘÍRODNÍCH VĚD

V následující rubrice vám představíme vybrané časopisy vycházející na fakultách, kterým se věnuje toto číslo Fora. Půjde převážně o tištěné tělovýchovné časopisy, ale přečtete si i o fyzikálním webu nebo o vydavatelství Matfyzpress. Jako zábavnou tečku jsme připravili výběr citátů a hlášek z přednášek a cvičení na matematicko-fyzikální fakultě.



FYZWEB

Fyzweb (www.fyzweb.cz) je webový server provozovaný Katedrou didaktiky fyziky MFF UK již téměř deset let. Jeho hlavním cílem je popularizace fyziky, je tedy určen široké laické veřejnosti a také učitelům fyziky a žákům základních a středních škol.

Kromě zajímavých článků o fyzice (např. *3D fotografie a videa, Jak funguje žehlička?, Skvrnité planety*) obsahuje Fyzweb spoustu dalších sekcí, které pomohou návštěvníkům získat další informace související s fyzikou. Jednou z nejčtenějších sekcí je *Odpovědná*. Zde jsou uveřejněny dotazy veřejnosti požadující objasnění nějakého fyzikálního jevu a vysvětlení podaná příslušnými odborníky. V současné době je v této sekci více než 1 400 zodpovězených dotazů, v nichž je možné fulltextově vyhledávat. Další velmi praktická a užitečná sekce – *Exkurze* – nabízí 160 tipů na soukromé či školní výlety s fyzikální tematikou včetně dvou fyzikálních procházek Prahou. Přehled zajímavých akcí určených široké veřejnosti lze nalézt v *Kalendáři*. Zejména pro učitele fyziky a jejich studenty je určena sekce *Pokusy a materiály* – rozsáhlá databáze návodů na pokusy, studijních materiálů, videonahrávek apod. Nejen pro výukové potřeby slouží sekce, která uvádí výročí narození a úmrtí významných fyziků, výročí významných fyzikálních objevů, událostí apod. Fyzweb také obsahuje databázi čítající přes 500 odkazů na další webové stránky týkající se fyzikální tematiky. V databázi je možné přehledně vyhledávat podle různých parametrů (např. cílová skupina, typ dokumentu apod.). Registrovaným uživatelům, v současnosti jich máme přes 200, pravidelně dvakrát měsíčně zasláváme souhrn novinek publikovaných na serveru.

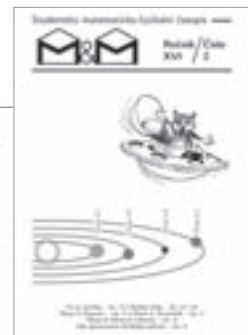
RNDr. Martina Kekule, PhD.,
Katedra didaktiky fyziky MFF UK

M&M NENÍ JEN ČASOPIS

Časopis *M&M* je úzce spjat se stejnojmenným korespondenčním seminářem pro středoškoláky, který před patnácti lety založili dva studenti matematicko-fyzikální fakulty, Martin Čížek a Martin Vyšohlíd. Dvě písmena M v názvu značily, že původní náplní semináře byla matematika a modelování. Během let se přidala také fyzika a informatika. Na zakladatele navázali další studenti. V současné době vychází *M&M* pod záštitou Oddělení pro vnější vztahy a propagaci MFF UK. Od ostatních korespondenčních seminářů pro studenty středních škol se *M&M* liší, kromě svého mezioborového zaměření, také tzv. tématy. Každoročně se jich vypíše několik. Čtenáři k nim mohou psát krátké články a odesílat je k otisknutí. Témata se řeší během celého roku, čtenáři také často reagují na články svých předchůdců. V letošním roce probíhají např. témata týkající se grafů, karetní hry „přebíjené“ a výroby elektronických součástek. Přesné zadání a podněty k zamyšlení lze najít v prvním a druhém čísle tohoto ročníku. Vedle článků k tématům obsahuje každé číslo i úlohy. Za řešení úloh a za články, které jsou poslány do redakce, dostanou řešitelé body. Asi dvacet nejplněnějších řešitelů se každoročně může zúčastnit dvou soustředění, která pro ně pořádnáme. Jejich účastníci se mohou těšit na odborné přednášky, ale také na různé hry a jiné aktivity.

Pokud vás *M&M* zaujalo, není nic snadnějšího než si na adrese <http://mam.mff.cuni.cz> stáhnout aktuální číslo nebo se zaříst do starších čísel v archivu.

Radim Pechal,
hlavní organizátor *M&M*





HIC SALTA! SE PŘEDSTAVUJÍ

Název fakultního informačního čtvrtletníku, který vydáváme již 17 let na půdě FTVS, je částí řeckého citátu *Hic Rhodos, hic salta!* (v překladu: Tady je Rhodos – Rhodský kolos, tady skákej!) Citát pochází z antického příběhu o člověku, jenž se chlubil, kde všude byl a co všechno umí. Když jeden z jeho posluchačů vyjádřil své pochybnosti o skutečných kvalitách vypravěče, chlubil přítomné vyzval, aby se na něj tedy šli zeptat tam, kde své schopnosti ukázal. Všichni ale začali křičet: „Ne, ukaž nám zde, co umíš! Tady je Rhodský kolos, ukaž, jak jej přeskochíš!“ V přeneseném smyslu slova to tedy znamená: „Ukaž, co umíš!“ nebo „Ukaž, co skutečně dovedeš!“ Název informačního zpravodaje FTVS vyzývá své čtenáře: Ukažte, co umíte! Nenechávejte si své názory, postřehy, myšlenky, nápady a konstruktivní kritiku pro sebe.

S myšlenkou vydávání fakultního časopisu přišel prof. Lubomír Dobrý, který také po mnoho let *Hic Salta!* připravoval. V roce 2009 převzali štafetu mladší kolegové, kteří vydávají časopis čtyřikrát ročně. V loňských číslech se čtenáři mohli seznámit s názory ministryně školství ČR Miroslavy Kopicové, rektora Univerzity Karlovy prof. Václava Hampla či Věry Čáslavské. Mezi tradiční rubriky patří intelektuální koutek fakulty a dále rozhovory s našimi úspěšnými studenty, často reprezentanty ČR (např. Tomášem Vernerem), pravidelně vychází cyklus profilů výzkumných laboratoří a pracovišť fakulty. Čtvrtletník *Hic Salta!* je otevřen i pro prezentaci názorů studentů fakulty, kteří mají k dispozici dvoustranu. Časopis se nebrání zveřejňovat i příspěvky dopisovatelů z ostatních fakult UK. Budeme potěšeni případnou mezifakultní výměnou názorů ke společným tématům a problémům, které přináší život na alma mater.



Mgr. Libor Flemr, PhD.,
šéfredaktor

TĚLESNÁ VÝCHOVA A SPORT MLÁDEŽE

Tělesná výchova a sport mládeže (ISSN 1210–7689) je jediný univerzální odborný časopis v oblasti pohybových aktivit v České republice. Založil jej v roce 1931 učitel Ryšánek. V roce 1991 převzala odpovědnost za jeho vydávání Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze a jeho prostřednictvím plní nezastupitelnou úlohu v dalším profesním rozvoji učitelů a trenérů. Vzhledem k tematické aktuálnosti ho využívají i studenti tělesné výchovy a sportu. Časopis, který vstupuje v roce 2010 do 76. ročníku, vychází šestkrát ročně, jedno číslo má 48 stran.

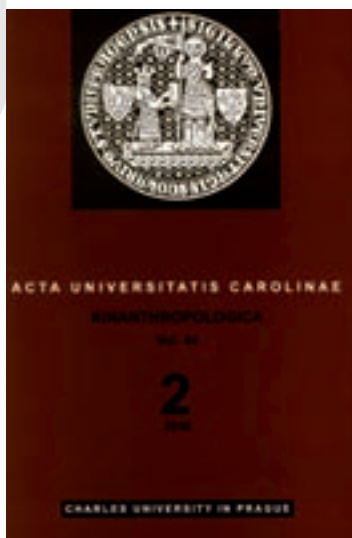
K hlavním rubrikám patří Úvahy, Náměty a projekty, Tipy pro praxi, Věda na pomoc praxi, Referáty, Zajímavosti a Recenze. Vydavatel i redakce usilují o rozšiřování znalostí založených na výzkumu, podporují jejich aplikace ve školní tělesné výchově, včetně integrace tělesně postižených žáků, a prosazují nové pojetí sportu mládeže, založené na paradigmatu dlouhodobého sportovního vývoje.

Od roku 2006 patří k prioritám časopisu zdravotní benefity pohybových aktivit, které se staly pro mnohé světové zdravotnické instituce východiskem k tvorbě směrnic, zaměřených na pravidelnost, stupeň namáhavosti, dobu trvání a frekvenci pohybových aktivit a nabízejí možnosti změnit dosavadní školní praxi. Připravujeme témata o intervencích na podporu zvyšování pohybové aktivity mládeže a o marketingové podpoře celého tohoto progresivního hnutí.

Další informace o časopisu jsou dostupné na <http://www.ftvs.cuni.cz/tvsm/index.php>.

prof. PhDr. Lubomír Dobrý, CSc.,
šéfredaktor TVSM





ACTA UNIVERSITATIS CAROLINAE – KINANTHROPOLOGICA

Od roku 1965 jsou editována Univerzitou Karlovou v Praze, Nakladatelstvím Karolinum, ISSN 1212-1428.

ACTA UNIVERSITATIS CAROLINAE – Kinanthropologica (AUC – K) jsou českým i mezinárodním vědeckým časopisem a fórem pro šíření výsledků výzkumů v kinantropologii (sportovních vědách). Řídí ho mezinárodní redakční rada sestavená z předních českých a evropských expertů ve vědním oboru kinantropologie.

Pro publikování v AUC – K jsou přijímány pouze originální, dosud nepublikované, teoretické i aplikované články psané v anglickém jazyce s českým i anglickým souhrnem.

Zaměření časopisu je mezioborové a zahrnuje obecné a aplikované obory kinantropologie: antropomotoriku, filozofii sportu, fyziologii sportu, fyzioterapii, historii sportu, pedagogiku sportu, psychologii sportu, sociologii sportu, tělesnou výchovu aj.

Publikované statě v AUC – K jsou excerповány německou databází SPOLIT – (Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Köln). Pokyny pro autory a anglické souhrny publikovaných článků jsou dostupné na <http://www.ftvs.cuni.cz/eng/auck.php>, fulltexty na požádání autorů uvedených e-adres.

Příklad publikované stati



KINEMATICS AND DYNAMIC CONSIDERATIONS
OF THE HAMMER THROW
DAVID BARZILAY CHAMPLAIN COLLEGE, ST LAMBERT,
QUEBEC, CANADA

prof. PhDr. Antonín Rychtecký, DrSc.
předseda redakční rady AUC – K

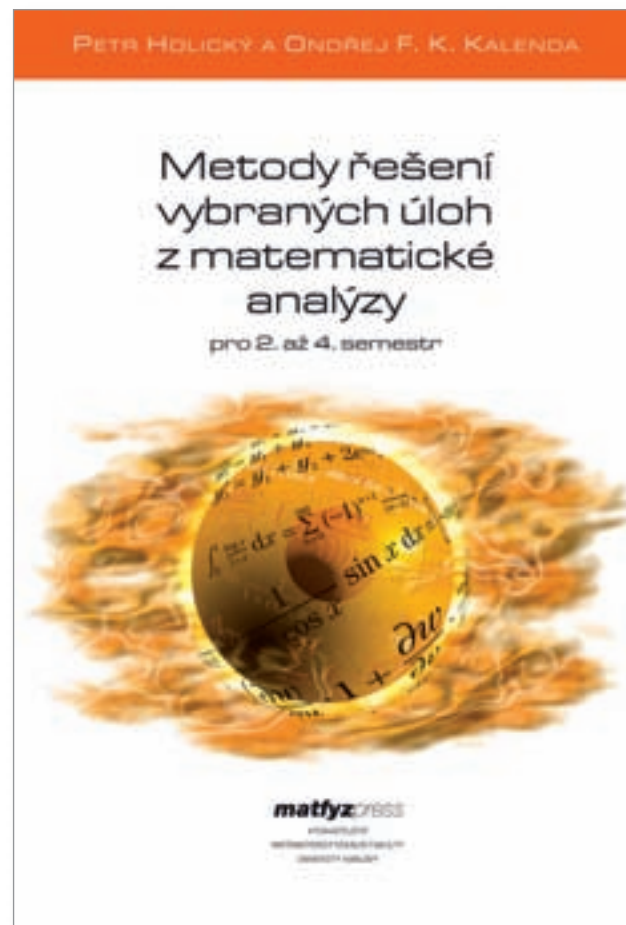
VYDAVATELSTVÍ MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTY UK

Helena Kutková

Návrhy na vydání připravuje ediční komise matematicko-fyzikální fakulty, která je poradním orgánem děkana fakulty. Všechny učební texty a vysokoškolské učebnice jsou vydávány na základě smlouvy mezi vydavatelstvím a autorem, jsou opatřeny copyrightem a tiráží společně s ISBN. Celou produkci vydavatelství Matfyzpress nabízíme zájemcům v malé prodejně v prostorách fakulty. Veškeré tituly jsou také dostupné v knihkupectvích, která projeví zájem o prodej našich knih. Mimoto jsme schopni všechny knihy zaslat na základě objednávky na dobírku.

Co vydáváme

Vydáváme hlavně učební texty a vysokoškolské učebnice určené především pro studenty naší fakulty a studenty příbuzných oborů na jiných fakultách UK a dalších vysokých školách. Dále publikace věnované moderním směrům, které napomáhají získávat další zájemce o studium matematiky, fyziky a informatiky.



MATFYZPRESS

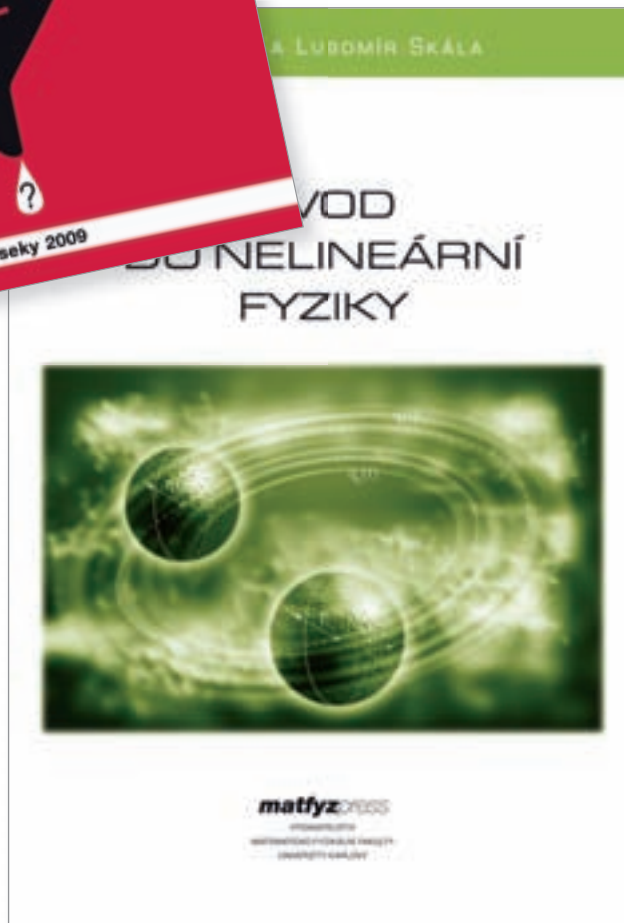
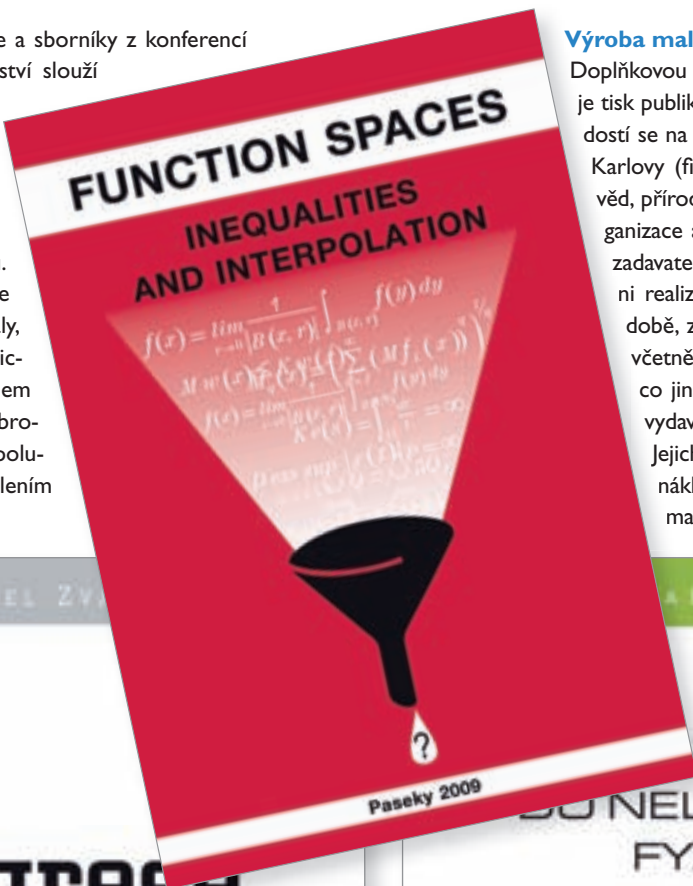
Vydavatelství Matfyzpress bylo založeno 1. ledna 1994 pod záštitou Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Specializuje se na tisk studijní a odborné literatury pro pedagogickou a vědeckou činnost fakulty. Publikace vycházejí na základě edičního plánu matematicko-fyzikální fakulty, který schvaluje akademický senát fakulty.

Všechny vědecké publikace a sborníky z konferencí tištěné v našem vydavatelství slouží

k prezentaci výsledků výzkumu a odborné práce. Tyto tituly vydáváme na základě objednávek od autorů nebo organizátorů konferencí a seminářů. Úkolem vydavatelství je také tisknout materiály, které propagují matematicko-fyzikální fakultu. Patří sem propagační a informační brožury, které vznikají ve spolupráci s propagačním oddělením fakulty.

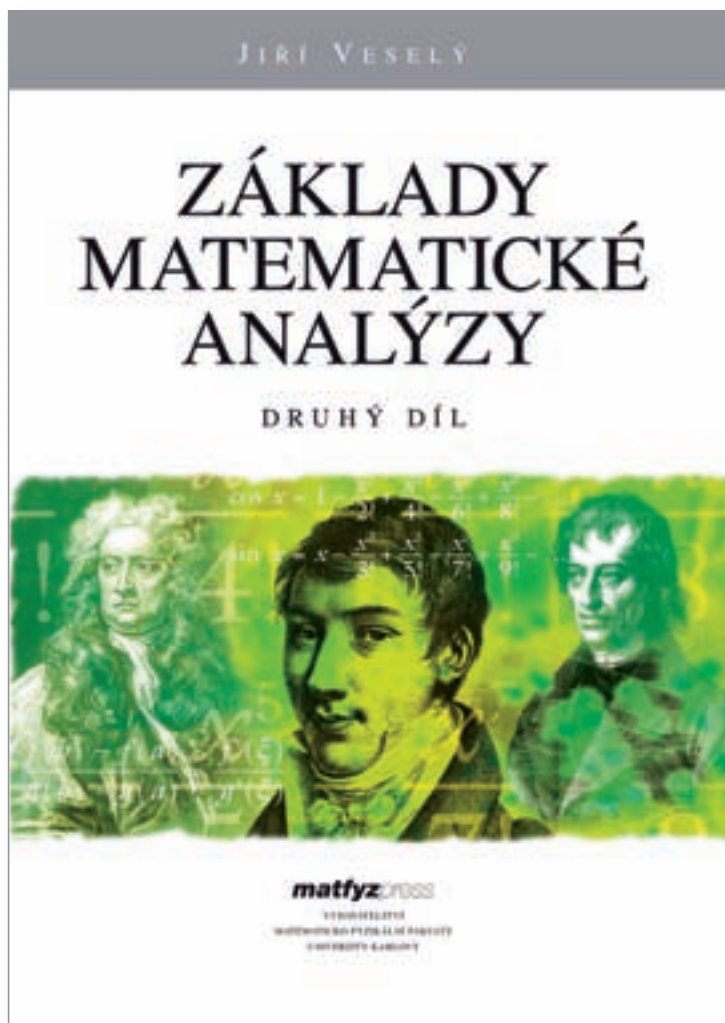
Výroba malých nákladů

Doplňkovou činností vydavatelství Matfyzpress je tisk publikací v malém nákladu. S takovou žádostí se na nás obrací nejen fakulty Univerzity Karlovy (filozofická fakulta, fakulta sociálních věd, přírodovědecká fakulta aj.), ale i jiné organizace a firmy. Jedním z důvodů, proč nás zadavatelé vyhledávají, je, že jsme schopni realizovat tisk titulu v poměrně krátké době, za výhodných finančních podmínek včetně všech povinností vydavatele, zatímco jiná, podstatně větší a renomovanější vydavatelství tyto objednávky odmítají. Jejich nezájem zřejmě souvisí s nízkými náklady tisku a finančními limity, které mají naši zadavatelé na tisk vyhrazeny.





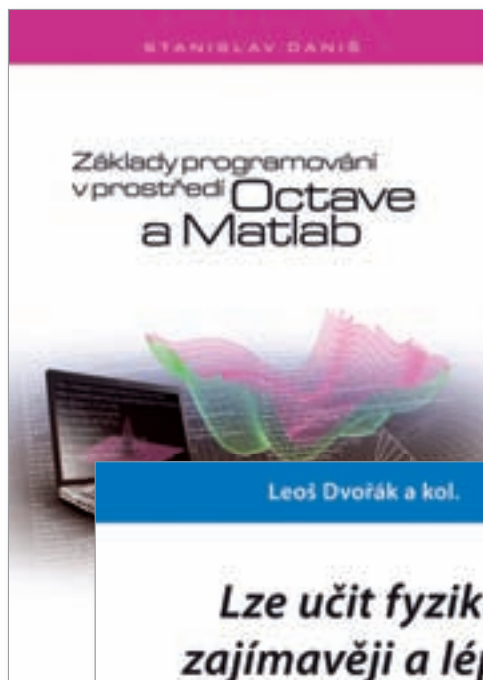
Hlavní výhodou našeho vydavatelství je, že se stará o vydání knih včetně jejich grafické úpravy, tiskové přípravy, tisku a knihařského zpracování. A to díky tomu, že vydavatelství působí na fakultě společně s tiskárnou, kde jsme schopni zajistit kompletní výrobu malých nákladů vlastními silami. To celý proces výroby velmi urychluje a celková kalkulace veškerých našich služeb je pro zákazníky velmi příznivá.



Naše výhoda – soběstačnost

Od založení vydavatelství vyšlo celkem 310 publikací. V roce 2009 jsme vydali 34 publikací v celkovém nákladu 11 800 výtisků. Komplexní chod vydavatelství zabezpečuje celkem pět lidí, kteří poskytují celé fakultě, a v rámci doplňkové činnosti nejen jí, veškeré reprografické práce.

Velká výhoda vydavatelství Matfyzpress je, že veškerou jeho činnost jsou schopni zabezpečit zaměstnanci a díky svému technologickému vybavení je zcela soběstačné. V případě nutnosti lze na některých činnostech spolupracovat. Například při velkém nákladu kooperuje tisk a knihařské zpracování, protože je to z časového i ekonomického hlediska výhodnější. Naši zákazníci oceňují, že jsou publikace vyrobeny v krátké době a za výhodných finančních podmínek včetně kompletního vydavatelského servisu.



Matfyzpress – vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty UK

Adresa: Univerzita Karlova v Praze – MFF, vydavatelství MATFYZPRESS

Sokolovská 83, 186 75 Praha 8 – Karlín

Tel.: 221 91 3141, -3143, -3144

Fax: 221 91 3142

E-mail: matfyzpress@mff.cuni.cz

Web: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/mfp/>



Helena Kutková

Autorka článku pracuje na MFF UK jako vedoucí repro střediska a vydavatelství Matfyzpress.

CITÁTY Z PŘEDNÁŠEK A CVIČENÍ NA MAFYFU

Jistě si vzpomínáte na svoje středoškolská léta, kdy pár vašich pověřených spolužáků (možná vy) pečlivě zapisovalo každý vtipný dialog, který se během vyučování odehrál mezi učitelem a žáky. Takové „hlášky“ se pak věšely na třídní nástěnku, kde si je mohl každý přečíst třeba o přestávce pro pobavení. S nástupem na vysokou školu tahle kratochvíle neznámo proč odpadla, ne ale na matfyzu. Studenti matematicko-fyzikální fakulty nepřestávají být hraví ani na univerzitě. V roce 2004 založili webovou stránku, kam neustále přidávají nové vtipné výroky svých učitelů. My jsme pro vás vybrali ty, kterým jsme se zasmáli i my bez vysokoškolského vzdělání v matematice.

Bátnec Martin – Pravděpodobnost a statistika
Příklad na Bayesovu větu počítaný na cvikách: „Na Beánii už o půlnoci není vidět. Jaká je pravděpodobnost, že dlouhoulasá stvoření, která potkám, je žena?“
datum újroku: 19. 10. 2005, zaslal/a: Tutchek

Kolanatý Ondřej – Algebra
V zadní lavici seděla nějaká slečna, Kolanatého kamarádka, s nejuvětší pravděpodobností studentka psychologie. Student: „Co je to za slečnu?“ Kolanatý: „To je psycholog na pozorování.“
datum újroku: 2005/2006

Černý Robert – Matematická analýza
Ke konvergenci integrálů: „No tak, lidi, to chce dravost, to nestačí bejt jen naučený!“
datum újroku: 11. 5. 2006

Kepka Tomáš – Algebra
Vyučující na pozdě přichozího studenta do M1: „Studente, proč nám sem pořád chodíte pozdě?“ Student: „Protože sem z fyzikálního ústavu nevede teleport.“
datum újroku: 2004, zaslal/a: tomas

Hric Jan – Algoritmy a datová struktury
Na přednášce z algoritmů od 9:00 přišel u půlce jakýsi člověk a vyjevně koukal na stěnu, kde se promítal slajd s rychlou Furierovou transformací. Když se ho pan Hric zeptal, co si přeje, vysvětlil mu, že by se zde měla konat přednáška – informační používání o studiu na MFF (pro ty, co se sem chtějí přihlásit). Ukázalo se, že je to pravda, ale až od 13:00 (což mimochodem bylo napsáno na papíře, kterým se ten člověk oháněl). Hric to komentoval: „Jste ve správné budově, ale ve špatnou dobu.“ Když se ten člověk omluvil a odešel, řekl: „Matematik je člověk, který říká a, myslí b, píše c, ale správně je d. Tato příhoda dokazuje, že lidé sam zmatení již přicházejí, že škola vás tady nijak nepřetváří.“
datum újroku: 11. 11. 2004, zaslal/a: Fistantentilus

Kryl Rudolf – Nastrojování programuování
O grafickém debuggeru Prologu: „To dělali studenti a ti vymýšlejí tolik hovadinak, aby dostali zápočet.“
datum újroku: 26. 10. 2004, zaslal/a: alik

Forst Libor – Úvod do UNIXU
O problémech, které je nutno řešit při realizaci posílání e-mailů: „Česká pošta vám nezaručí, že ten dopis dojde ani že dojdou ve správném pořadí. Ale za co ji lze pochválit – nikdy se nestane, že by vám stejný dopis doručila dvakrát.“
datum újroku: 27. 4. 2004, zaslal/a: alik

Mareš Martin – Kombinatorický seminář
Jak přednášet matematiku: „Referování matematického článku by nemělo být jako detektivka. Čtenáři by měli už od začátku vědět, že je to zahrádk.“
datum újroku: 08. 10. 2004, zaslal/a: alik

Majerch Vladan – Algoritmy a datová struktury
„Já vám tedy k tomu něco řeknu. Ale jinak budu mlčet, protože o tom vůbec nic nevíím.“
datum újroku: 06. 10. 2004, zaslal/a: alik

Buřeš Jarolím – Lineární algebra
Popáté opsal velmi dlouhý sled permutací na tabuli a opět (popáté) ho smazal. Studenti znovu přeškrtnli půl stránky a čekali, co bude dál. Pan profesor chuřil mlčet, pak se šibalsky usmál a prouil: „Je to zcela dobře, jen je tam někde zakopaný pejsek.“
datum újroku: 04. 11. 2004, zaslal/a: Goran

Kepka Tomáš – Algebra
Kepka při uytahování tabule u M1: „Chtělo by to uytáhnout uýš, abyste na to mohli obdiuně zírat.“
datum újroku: 2003/2004, zaslal/a: Q

Kratochvíl Jan – Kombinatorika a grafy
Student: „Pane doktore, mohl byste prosím vás psát větší písmenka?“
Kratochvíl: „Tad' nebo od tad'ka?“
Student: „Co najdřív!“
datum újroku: 2004/2005, zaslal/a: Fistantentilus

Vlášek Zdeněk – Úvod do komplexní analýzy
„Když na internetu dobnate www.karlin (to je tahle budova) .mff (to je tahle fakulta) .cuni (to je tahle škola) .cz (to je tahle země) /~ulasak (to je tenhle Vlášek), tak můžete získat pocit, že jsme mohli vymyslet lepší zkratku. Ale taky tam najdete něco o této přednášce.“
datum újroku: 2003/2004, zaslal/a: Arrow

Vlášek Zdeněk – Úvod do komplexní analýzy
Napiše dlouhý uzoraček...
„Tohle jsem se před chuřil naučil, nemyslete si, že si taková hrůzy pamatuju celý rok.“
datum újroku: 2003/2004, zaslal/a: Arrow

Málek Josef – Matematická analýza
Po značně zdouhouvém a obtížném újpočtu jednoho z integrálů. Student: „A proč se vlastně primitivním funkcím říká primitivní?“
Málek: „Naprosto s uámi souhlasím, proto jim říkám antiderivace.“
datum újroku: 24. 11. 2004, zaslal/a: Atlantis

Pultr Aleš – předmět neuvaden
„Tato věta je důležitá, uložte si ji na disk, ne do operační paměti.“
datum újroku: 2004

Pick Luboš – Matematická analýza
Na cvičení během příkladu na průběh funkce: „Je čas na druhou derivaci, co myslíte? Ano, jak často říkal Meduňák PÚ, uždyccky je čas na něco malého. I když ten asi většinou neměl na mysli druhou derivaci.“
datum újroku: 16. 12. 2004

MFF UK – Citáty

správce webu: Martin Cetkovský,
student informatiky MFF UK

web: <http://mff.alikvkontakte.cz/quotes/>

(Vybrala redakce)



CESTA Z A SEVER

FOTO: ARCHIV AUTORA

Moje nejoblíbenější socha v Helsinkách – dívka s liškou

Jakub Šimeček

Během magisterského studijního programu na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy jsem se rozhodl odjet do zahraničí a vypracovat tam svoji diplomovou práci. Z dostupných lokalit jsem již v prvním kole vybral zcela intuitivně země severní Evropy. Mezi nimi potom vyhrálo na plné čáře Finsko, možná i proto, že tam před lety pracoval můj dědeček a ve městě Tampere se mu líbilo.

Cizina

Pobyť ve Finsku, o kterém tak málo slyšíme z médií a které se jeví už kvůli své geografické poloze tak trochu izolované od zbytku Evropy, ve mně zpočátku přes moje nadšení vzbuzoval značné obavy. Očekával jsem, že mi tam bude všechno cizí. Prakticky jediným známým artefaktem pro mne byla značka Nokia, která je pro nás synonymem finské kvality, přesnosti, preciznosti a užitkovosti. Motoristé pak znají pneumatiky ze stejné dílny. Nokia se totiž specializuje převážně

na gumárenský průmysl, což už tak známé není. Kdo z vás věděl, že čokolády Fazer se vyrábí na předměstí Helsinek? Nyní už asi ani nemusím prozrazovat, kde byl vyroben výtah s logem KONE, nad jehož E jste snad někdy při návratu domů v ranních hodinách z rozvernosti připsali fixem háček. Finové na oplátku naprosto zbožňují krtečka Zdeňka Millera a například v restauraci Vltava, která se nachází v centru Helsinek hned vedle hlavního

Oulangan Kansallispuisto – příbytek pro pocestné →

nádraží, naleznete tolik druhů českého piva, převážně černého, jako v málokterém z pražských vyhlášených lokálů. Přes oblibu českého piva však jako nápoj, například k obědu, vítězí mléko nebo podmáslí – vůbec objednat si sobí steak a půllitr mléka považují za zcela nevšední a ojedinělý zážitek.

Jazyk

Finský jazyk není rozhodně z nejjednodušších a za půl roku jsem při velkém pracovním vytížení měl jen stěží možnost mu lépe porozumět. A nebylo ani důvodu, neboť Finové kromě švédštiny ovládají zcela ohromujícím způsobem i jazyk anglický. Troufám si ale říci, že finština není tak namáhavá jako čeština a pro nás, kteří jsme zvyklí skloňovat v sedmi pádech, není zdaleka tak nepochopitelná jako pro rodilé anglické mluvčí. Navíc je to jazyk úžasně zvučný a finský rozhovor je zcela srovnatelný se symfonií. Však si poslechněte nějaké finské písně (zde asi není zcela vhodný onen pověstný severský metal).

Zvyky

Protože jsem nebyl studentem z Erasmu v tom pravém slova smyslu a prakticky jsem byl součástí pracovního týmu, měl jsem to štěstí poznat Finy lépe. Říká se o nich, že nejsou příliš přátelští a že toho mnoho nenamluví. To druhé je pravda, alespoň dokud jim nezazvoní telefon. V takové chvíli Fin ožívá a jako by musel vypovídat během pěti minut vše, co za celý den promlčel. Zajímavé jsou i tiché chvíle, kdy kolem stolu sedí poměrně dost lidí popíjejících velmi silnou lahodnou černou kávu bez mléka.

Finové hodně dodržují tradice. S nadsáz-



FOTO: MIROSLAV PNIČEK

kou lze říci, že každý druhý den vztyčují kvůli nějaké významné události vlajku. Významné dny jsou často spojeny s konkrétní sladkostí. Hodně živý je 1. květen – *Vappu*, kdy všichni vyrazí do parků a na nábřeží, aby zde pořádali sice ještě docela studený, ale jinak příjemný celodenní piknik. V Helsinkách také v tento den studenti nasadí na sochu nahé ženy bílou čapku, kterou jsem předtím nejednou viděl na fotografiích a neprávem ji pokládal za něco námořnického; jedná se totiž o typický maturitní artefakt. Po maturitě tuto čepici s malým kšiltlem obdrží každý a nosí ji od *Vappu* po celé léto, nechybí tak na nejrůznějších fotografiích. Čepice starších občanů signalizují, že je jejich majitelé rozhodně nenechávají celý život ležet ve skříni. Na vysoké škole k čepici přibude veselá kombinéza, na kterou si student přidává nášivky získané při různých akcích. Každá fakulta má svoji barvu kombinézy, velmi slušivá je černá lékařská. Naproti dovádavému *Vappu* je zažitým zvykem trávit soboty, které jsou zde tím pravým dnem odpočinku, v klidu s rodina-

mi, navštěvovat rodiče na venkově a vychutnávat si povídání v sauně, kterou zde skutečně vlastní téměř každý. Ano, v sauně roztají i ti nejzapřísáhlejší mlčenlivci a povídá se ostošest.

Rysy finské povahy, jako je skromnost, vytrvalost, přesnost a spolehlivost, dle mého názoru souvisejí nejen s jejich zvyky, ale také s daleko větším sepětím s přírodou, než je obvyklé ve střední Evropě. Lásce k přírodě přikládám také zásluhu na nízké kriminalitě a obecné bezpečnosti kdekoli po celé zemi tisíce jezer.

Posvátné lesy

Při svém putování letním Finskem od jižního pobřeží přes Turku na západě až za polární kruh, kde mne v noci intenzivní světlo nenechalo v klidu usnout, a dále na východ do národního parku Oulanka jen kousek od ruské hranice a zpět přes oblast jezer a měst Savonlinna a Kuopio, proslulých zejména operním a baletním festivalem, jsem měl možnost vychutnat finskou přírodu se vším všudy. Lesy jsou pro Finy něčím posvátným, stezky se udržují



Studentské kombinézy na věšáku v univerzitním muzeu v Helsinkách



Na polárním kruhu v létě

FOTO NA TĚTO STRANĚ ARCHIV AUTORA

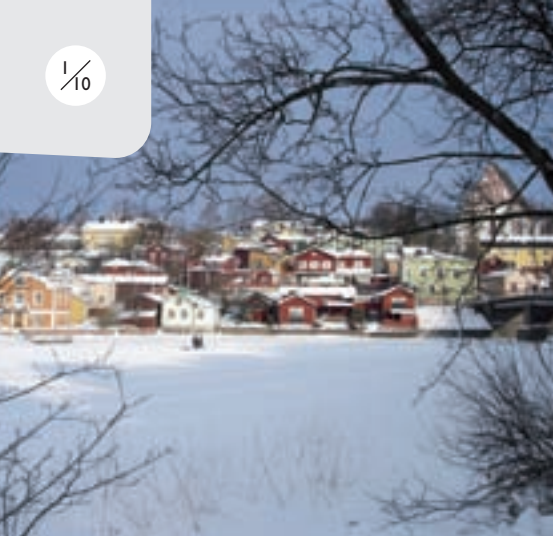


FOTO NA TETO STRANĚ: ARCHIV AUTORA

Porvoo jako od Josefa Lada

stejně jako velmi útulné dřevěné chatky, kde může pocestný přenocovat. Vybavení z chatek se neztrácí, každý opouští chatu tak, jak do ní přišel, a nechává vše, co je třeba pro toho, kdo přijde znaven následující večer. Ani lodky na krajích jezer zpravidla nejsou chráněny proti krádeži. V lesích neprobíhají práce na likvidaci nemocných a poškozených stromů – je to krásný příklad toho, jak si příroda dokáže poradit sama, když do ní člověk nerýpe poté, co provedl milión úvah a výpočtů vedoucích k záchraně planety. Krásy přírody střídá velmi pěkná architektura malých městeček a vesnic, kde převládá dřevo jako stavební materiál. Domy zpravidla nebývají oploceny.

Cestování

Za návštěvu stojí Porvoo nedaleko od Helsinek. Porvoo v zimě vypadá, jako

by jej vymaloval sám Josef Lada, v létě pak láká do malých domků s různou veteší a pěkná je i procházka na staré nádraží nebo do kostelíka na kopci. Všude panuje veskrze poklidná a příjemná atmosféra. Směrem na sever klesá možnost domluvit se anglicky, ale pokud hovoříte alespoň trochu finsky, lidé vás vždy nasměrují tam, kam potřebujete. Výrazný předěl v atmosféře a stylu je patrný, posouváte-li se po jižním pobřeží na západ, kde roste vliv švédštiny.

Nevadí, první kolemjedoucí řidič vás rád doveze stopem, kam je libo, přestože měl namířeno kousek vedle. S podobným překvapením se jako cestovatelé setkáte spíše v nepříliš rozvinutých státech. Srdečnost je na jihu Finska skutečně vrozenou vlastností, všudypřítomný úsměv ať už u pracovníků přepážky v bance, nebo revizorů v autobuse je příjemnou změnou. Oproti zamrzlému a tichému severu pak musím do naprostého protikladu postavit živé Ålandy, kde už je



Na Erasmu je veselo.

Chcete se dostat na hrad Ekenäs a zjistíte, že v létě autobusy nejedí, protože tudy není třeba vozit děti do školy?

na prvním místě v dorozumívání švédština. Ostrov skýtá překrásné večerní scenérie a mnohá zákoutí včetně starého hradu a dřevěných obydlí, která dnes známe už jen ze skanzenů.

O Finsku by se dalo napsat daleko více, než se vešlo do tohoto článku, ve kterém jsem se nedostal ani ke všem úžasným místům, která lze vidět přímo v Helsinkách. Je to země skutečně inspirativní, a pokud jste jen na minutku zvažovali, že ji třeba někdy navštívíte, neváhejte tak učinit. Já se tam zcela bez pochyb vrátím.



Finská klasika: sauna a koupání v ledové vodě



Mgr. Jakub Šimeček

Autor studuje anorganickou chemii v doktorském programu na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. V budoucnu by se chtěl věnovat internetovému obchodování.

V ZEMI SÝRŮ, TULIPÁNŮ A KOL

Tomáš Kypta

Už od počátku studia jsem chtěl strávit alespoň jeden semestr v zahraničí. K výjezdu jsem se dostal až během navazujícího magisterského studia. Díky programu Erasmus jsem mohl jeden semestr studovat na nizozemské Utrecht Universiteit.

Hrad De Haar leží poblíž Utrechtu.

Volba a zařizování

Utrecht Universiteit je jednou z nejlepších evropských univerzit. V informatice je známa především svým rozsáhlým výzkumem v oblasti umělé inteligence a multiagentních systémů. Většina předmětů nabízených zahraničním studentům se také věnuje této problematice.

Vyřizování pobytu se, jak už to bývá, neobešlo bez těžkostí. Napoprvé se mi nepodařilo vyjet kvůli vyčerpané kapacitě smlouvy. Další rok to už naštěstí díky předchozímu zájmu nebyl problém. Během vyřizování potřebných dokumentů jsem se rozhodl zkusit si pobyt prodloužit i o EILC jazykový kurz. Ten se mi také povedlo zařídit a už na začátku srpna jsem na něj odcestoval do Utrechtu.

Příjezd

Po příjezdu do Utrechtu jsem jako první řešil ubytování, musel jsem si vyzvednout klíč a vůbec se dozvědět, kde budu bydlet. Ubytování zařizovala Utrecht Summer School, která organizovala i kurz. „Kolej“ byla ve městě Zeist, asi pět kilometrů od Utrechtu. Budovy však nepatřily přímo univerzitě, ale společnosti SSH, která vlastnila a pronajímala ubytovací kapacity utrechtským univerzitám. Na rozdíl od českého standardu měl každý byt samostatný vchod a v bytě bylo pět až deset pokojů – každý pro jednoho studenta,

přičemž jeden pokoj byl určen pro zahraničního studenta, ostatní pro místní. Protože se však kurz konal v létě, kolej byla poloprázdná.

Nezbytné kolo

Protože bylo ubytování v Zeistu, bylo mi jasné, že si budu muset kvůli dojíždění do školy co nejdříve pořídit kolo. Holanďané na bicyklech dojíždějí do práce i do školy, jezdí za každého počasí. A kola vidíte v Nizozemsku úplně všude. Pro cestování je to naprosto ideální, cyklostezky jsou úplně všude. A pokud někde nejsou, řidiči s vámi počítají a chovají se ohleduplně. Rozhodně to není pokus o sebevraždu jako na českých silnicích. Jako student se bez kola samozřejmě také neobejdete. Jaké pořídit? Ideálně něco ojetého, o nové byste mohli rychle přijít – kola se hodně kradou. Často se i stává, že vám zaparkované kolo někdo poškodí. Místní také proto používají pro dojíždění do práce nebo do školy své nejhorší kusy. Obchody s bicykly najdete téměř na každém rohu. Nejlevněji ho však seženete pozdě večer v centru města, nemusím ale zdůrazňovat, že nebude pocházet z úplně legálních zdrojů. Ke kolu patří i pořádný zámek. A když píšu pořádný, myslím opravdu pořádný. Prodávané zámky jsou masivní, těžko byste hledali odpovídající kleště, abyste je zdolali. S takovými „srandazám-

ky“, jaké se používají v Čechách, by vám kolo dlouho nezůstalo. Když se vám však přeci jen ztratí, nemusí to být nutně zásluha nějakého zloděje. Na spoustě míst je zakázáno kola parkovat, a pokud ho nepřipoutáte k zábradlí, lampě nebo něčemu podobnému, může se stát, že vám ho městské služby odvezou. A abyste ho získali zpět, musíte nejprve zaplatit pokutu. V průběhu pobytu by měl člověk počí-



Dom van Utrecht

FOTO NA TĚTO STRANĚ ARCHIV AUTORA



tat i s tím, že jeho kolo bude potřebovat několik oprav, nejčastěji zalepit nebo vyměnit píchlou duši. Kolo se mi povedlo pořídit už asi po dvou dnech a vydrželo se mnou celých šest měsíců až do konce kurzu. Sice jsem ho musel nechat během svého pobytu asi čtyřikrát opravit, ale většinou šlo jen o tu píchlou duši. Jinak mi sloužilo dobře, dokonce jsem na něm jednou jel až do Amsterdamu, který leží asi 40 kilometrů od Utrechtu.

Jazykový kurz

Jazykový kurz EILC probíhal čtyřikrát týdně po tři týdny. Kapacita byla omezena na čtyřicet lidí, přičemž studenti byli rozděleni na dvě třídy. Každá měla jednoho vyučujícího, v půlce týdne se pak tito učitelé mezi skupinami prostřídali. Ve třídách se sešli lidé z celé Evropy. Kurz byl zakončen testem, kterým prošli téměř všichni. Náplní kurzu ovšem nebylo jen studium holandštiny, Utrecht Summer School organizovala různé výlety. Navští-

Utrecht Summer School pořádala i jiné akce – prohlídku Utrechtu v prvních dnech pobytu, okružní plavbu na kanoe po utrechtských kanálech a jiné. Hlavně plavba na kanoe byla zábavná, na konci čekaly účastníky tři velice nízké mosty. Pro úspěšné podplutí bylo potřeba pořádně zalehnout do lodi a odrážet se rukama od spodní strany mostu.

Ale zpět k jazykovému kurzu. Během tří týdnů jsem se naučil docela dobré základy nizozemštiny a získal spoustu přátel. Znalost jazyka se mi mnohokrát hodila. Přestože se o Nizozemsku obecně mluví jako o zemi, kde se s každým domluvíte anglicky, není to vždy úplně pravda. Největším problémem je asi korespondence, která je v drtivé většině v holandštině. Hlavně pokud plánujete chvíli zde pracovat, ovládat alespoň základy nizozemštiny se vám rozhodně vyplatí. Pro ty, kteří již ovládnou angličtinu nebo němčinu, nebo ideálně obojí, bude navíc jednoduché naučit se i nizozemštinu.

Výuka v Utrechtu

Zimní semestr na univerzitě probíhal od začátku září do konce ledna. Během této doby jsem už bydlel jinde. Ubytování jsem měl zařízené přes univerzitu, a bylo tedy také v budovách společnosti SSH, tentokrát přímo v Utrechtu. Jednalo se o dvě dvoupatrové budovy s celkem asi dvaceti byty po čtyřech pokojích. Tentokrát zde bydleli sami cizinci. Velkou část tvořili Australané a Novozélanďané. Bylo to místo s dobrou dostupností, z univerzitních „kolejí“ rozhodně jedno z nejlépejších, ale přesto mě každý měsíc

stálo celé měsíční erasmácké stipendium od Univerzity Karlovy. Vše ostatní jsem si musel platit ze svého.

Výuka probíhala v univerzitním kampusu De Uithof, ležícím na východě města. Na kole se tam dalo dostat během patnácti minut. V kampusu se nachází většina budov Utrecht Universiteit i pár budov jiných univerzit. Navíc tam naleznete i fakultní nemocnici.

Semestr je v Utrechtu rozdělen na dvě periody, akademický rok má tedy čtyři periody. Většina předmětů se vyučuje v průběhu jedné periody a na jejím konci bývá zakončena zkouškou. Pro absolvování předmětu bylo často potřeba udělat nějaký projekt, většinou týmový. To se ukázalo být kamenem úrazu. Jako zahraniční student nejspíš sestavíte tým spolu s jinými erasmáky. A bohužel ne všichni erasmáci jsou ochotní na nějakém úkolu pracovat delší dobu, někteří ani neměli zájem získat kredity za předmět. Mé zkušenosti jsou takové, že ze dvou projektů jsem oba dokončoval s menším týmem. U prvního se nám tým smrškl z tří členů na dva a u druhého ze dvou na jednoho, mě samotného.

Samotná výuka probíhala trochu jiným stylem než doma. Předměty jsou za víc kreditů než na MFF, protože kladou větší důraz na samostatnou práci během semestru a přípravu na další přednášky, na nichž se očekává aktivnější účast a dotazy. Během periody si člověk zapisuje dva až tři předměty. Zkoušky jsou dopředu naplánované, máte daný termín, se kterým nehnete. Klidně se stane, že máte dvě zkoušky v jeden den. Náhradní termín je jeden a je také předem určený, a to klidně na 23. prosince. Abyste jej mohli využít, musíte na prvním termínu získat určitý minimální počet bodů.

Mimoškolní aktivity

Pobyt v Utrechtu není jen samé učení. Mimoškolní život je bohatý, stará se o něj několik studentských organizací. Pro erasmáky je zde hlavně ESN (Erasmus Student Network). Časté byly výlety do jiných měst v Nizozemsku, sportovní akce, večerní párty. Kromě této organizace pořádaly své akce i různé fakultní studentské spolky.

← Bruslení na zamrzlém grachtu



Ve venkovní expozici muzea Kröller-Müller

FOTO NA TĚTO DVOU STRANĚ: ARCHIV AUTORA

vilí jsme Kröller-Müller muzeum ležící uprostřed národního parku De Hoge Veluwe a město Maastricht. Kröller-Müller je muzeum umění 19. a 20. století, které mimo jiné obsahuje velkou sbírku děl Vincenta van Gogha. Jako student si můžete levně pořídit muzejní kartu a s ní potom zdarma navštěvovat většinu muzeí v celé zemi včetně slavných Van Gogh Museum a Rijksmuseum.

Pokud tedy rádi navštěvujete muzea, a že jich je v Holandsku hodně, karta se vám opravdu vyplatí. Stojí okolo 20 euro a jen vstup do zmíněných dvou amsterdamských muzeí vyjde v součtu dráž.



Zajímavé aktivity byly občas i součástí výuky některých předmětů. Například studenti historie měli v rámci předmětu výlet a prohlídku Haagu, která zahrnovala i návštěvu nizozemského parlamentu. A protože se mohli zúčastnit i zájemci z jiných oborů, nemohl jsem si to nechat ujít. 's-Gravenhage, jak zní oficiální název Haagu, je příjemné město. Sídli zde parlament, královská rodina a několik mezinárodních institucí, například Mezinárodní soudní dvůr. Město dosahuje až k moři, zde je známá především moderní městská část Scheveningen s promenádou a velkým molem.

Město Utrecht

Málem bych se zapomněl zmínit o Utrechtu, kde je největší dominantou Dom van Utrecht – přes sto metrů vysoká a přes šest set let stará věž. Zákonem je ošetřeno, že se zde nesmí postavit nic vyššího. Věž byla původně součástí katedrály, která se stavěla několik století. V době stavby poslední, střední části už však slábnoucí katolická církev nedisponovala dostatkem financí, proto stavba nebyla tak kvalitní a střední část se při bouři roku 1674 zřítily. Dnes je na jejím místě náměstí zvané Domplein. V Utrechtu se nachází spousta kanálů, nejznámější je Oudegracht, v překladu Starý kanál, který prochází centrem města. Mezi cizinci je slovo gracht (vyslovuje se chracht) asi nejznámějším holandských výrazem.

Amsterdam

Největším městem v zemi je Amsterdam. Je pro něj charakteristické velké množství

kanálů a úzké domy. Ten nejužší, pouze jeden metr široký, najdete v ulici Singel, je to dům číslo sedm. Důvodem ke stavbě tak úzkých domů byla daň, která se počítala z šířky domu. Jak už jsem zmínil, v Amsterdamu se nacházejí dvě známá muzea, Rijksmuseum a Van Gogh Museum, která rozhodně stojí za to navštívit. Amsterdam je známý i pro své coffee shopy a Redlight district. V Nizozemsku je legální prostituce a prodej marihuany a hašiše pro osobní potřebu. Coffee shopy jsou v Amsterdamu opravdu na každém rohu a spousta turistů sem jezdí kvůli nim. Nizozemsko je pak pro svou drogovou politiku často kritizováno okolními zeměmi. Redlight district je jiným turistickým „lákadlem“, typické jsou výlohy se spoře oděnými ženami a spousta kabaretů a obchodů se sexuálními pomůckami. I když se podobná místa nacházejí snad v každém větším holandském městě, známý je především ten amsterdamský.

Závěrem

Během svého pobytu jsem procestoval množství nizozemských měst, kromě již zmíněných i Rotterdam, Delft a další. V každém naleznete spoustu zajímavého. Pokud člověk plánuje hodně cestovat, rozhodně se vyplatí pořídit si slevovou kartu na vlak. Karta stojí asi 50 euro, ale získáváte s ní na jeden rok 40% slevu na vnitrostátní jízdné pro sebe a až tři spolucestující. Pokud tedy plánujete projet zemi, rozhodně se vám vyplatí. Holandské vlaky jsou nesrovnatelně kvalitnější než ty české, jezdí často a téměř vždy přesně. Ten, kdo má rád sladké, by měl rozhodně ochutnat



Utrechtský Oudegracht

stroopwafels – dvě kulaté sušenky spojené sirupem. Určitě si je zamilujete. V Čechách je téměř neseženete. A milovníci sýru si zde také přijdou na své. Sýry jsou jedním z typických holandských produktů, nejznámější gouda je pojmenovaná podle města Gouda ležícího na půl cesty mezi Utrechttem a Haagem. Nizozemci rozlišují velké množství variant sýru gouda a kromě goudy mají mnoho jiných druhů sýra, je tedy z čeho vybírat. Pokud sháníte něco k snědku venku na ulici, narazíte nejspíš na stánek s hranolký. Dávají je do kornoutu a nejčastěji s majonézou, a to v obřím množství. Hranolky se v majonéze doslova utopí, buďte na to připraveni. Během svého pobytu v Nizozemsku jsem si oblíbil spoustu věcí, ze všeho nejvíc mi ale chybí každodenní jízda na kole. Studium v Utrechtu mohu rozhodně doporučit, byla to vynikající zkušenost.



Jako student informatiky na MFF UK jsem samozřejmě nemohl vynechat účast v týmové programovací soutěži ACM ICPC. Náš erasmácký tým – zleva Alex (Kyjevská univerzita), Milutin (MFF UK) a já (MFF UK) – se probjoval až do regionálního kola pro severozápadní Evropu.



Mgr. Tomáš Kypta

Autor studuje šestým rokem teoretickou informatiku na MFF UK, kde by rád pokračoval v doktorském studiu.

ŘECKÝ ERASMUS

Eva Vaidová

O studiu v zahraničí jsem dlouho vůbec neuvažovala. Jednotlivými ročníky svého studia jsem proplouvala bez problémů a užívala si studentský život v Praze se vším, co k němu patří. Byla jsem spokojená a vše šlo k tomu, abych své pětileté studium fakulty tělesné výchovy a sportu (FTVS) na UK ukončila v létě 2009. O programu Erasmus jsem samozřejmě slyšela, mnoho mých kamarádů ho využilo, jenom jsem si nedokázala představit, že by se měl týkat i mě. Být sama v cizí zemi? Bez přátel? Dorozumívat se anglicky? To není nic pro tebe, říkala jsem si. Zlom přišel v zimním semestru mého posledního ročníku, kdy vypukla „Erasmus mánie“. Jako by se najednou všichni kolem mě zbláznili a chtěli odjet studovat do zahraničí – sestra a její přítel, sestřenice, spolubydlící, kamarádi z ročníku. A já si řekla: Když oni, proč ne já?

Přístav ve Fanari

Protože jsem se rozhodovala na poslední chvíli, moc zemí na výběr nezůstalo. Zažádat bylo možné už jen o Slovensko a Polsko. Ty mě ale nelákaly, a proto jsem se začala smiřovat s tím, že se o životě českého studenta v zahraničí budu dozvídat pouze z vyprávění. Pak jsem potkala kamarádku, která byla s Erasmem v Řecku, a ta mi poradila, ať zkusím napsat tam. Že u nich je deadline jen termín na papíře

a příliš se jím neřídí. A opravdu. Ozvali se mi sice až po týdnů, kdy jsem opět ztratila všechny naděje, ale čekání vynahradili vlídnými slovy a nadšením. To bylo konečnou pro naši komunikaci typické. Já neustále ve spěchu, oni naopak v duchu jejich nejoblíbenějšího hesla *sigá sigá* (pomalu, pomalu). Na všechno byl čas (nebyl!), všechno se zvládne (zvládlo!) a bude to fajn (bylo!).

Přilet, univerzita, koleje, studenti, finance

Z Česka jsem přiletěla do Soluně a odtud cestovala ještě dalších šest hodin vlakem do městečka Komotini, které leží blízko hranic s Tureckem. Jeho poloha byla ideální – za 30 minut jste autem u moře, za celou hodinu chůze u úpatí hor. Já bydlela v jednom z kampusů univerzity Democritus University of Thrace, který leží asi tři kilometry od Komotini.

Řecká koordinátorka na mě čekala v kampusu, kde mi ukázala koleje a můj pokoj a předala mě dvěma Španělům, kteří mi měli vše vysvětlit a ukázat. Tím její pomoc končila. Španělé mi vše vysvětlili a ukázali tak, že šli hrát na pokoj na Playstation. Nevadilo mi to. Postarat se sama o sebe, vše si zařídit, to pro mne byla výzva.

Pokoj, ve kterém jsem měla strávit téměř půl roku života, byl malý i pro jednu osobu a my tam měly být dvě. O jeho čistotě se radši zmiňovat nebudu. Když přijela spolubydlící z Rumunska a uviděla náš pokoj, rozplakala se a první týden spala na pokoji s ostatními Rumunkami. Po bývalé obyvatelce jsem zdědila ohříváč, bez kterého bych první dva měsíce nejspíš umrzla.



Na univerzitě TEFAA

FOTO NA TĚTO DVOUSTRANĚ ARCHIV AUTORKY

Někdy se stávalo, že nám netekla třeba tři dny teplá voda, což bylo hlavně v zimních měsících opravdu nepříjemné. Letní měsíce mi však toto „utrpení“ téměř vymazaly z hlavy.

Moje univerzita (TEFAA) byla asi deset minut chůze kempem. Pěšky jsem však chodila snad jediná. Ostatní studenti se ten kousek nechali vozit autobusy, které byly zdarma a jezdily až do Komotini a zpět. Lenost je příznačná vlastnost Řeků. Když se s leností setkám v Česku, nelíbí se mi, k Řekům ale tak nějak patří a dokonce se k nim i hodí.



Areál kampusu s univerzitou a horou Papikjo v pozadí

Stěny uvnitř univerzit jsou z 80 procent pokryty plakáty propagujícími některou ze studentských politických stran. Snad každý student sympatizuje s některou z tamějších partají. Ta si je získává nejen názory, ale i pořádáním večírků, koncertů atd. V žádné budově nesmí chybět bufet s nahlas vyhrávající muzikou a spoustou míst k sezení, aby měli studenti kde hrát tradiční deskovou hru *tavli* a pít jedno z mnoha denních dávek frappé.

Peníze, které jsem dostala od univerzity, mi stačily. Převážně díky tomu, že pokoj stál jen 90 euro měsíčně a v menze bylo jídlo zdarma. Řekům jídlo v menze příliš nechutnalo, pro mě to byly pokrmy často exotické. Jinak v Řecku není na české poměry nejlevnější. Jako Erasmus-studentka a Češka mě nejvíc zajímala cena piva. To stojí v baru kolem čtyř eur. Vstup na diskotéku asi osm, ale máte drink zdarma.

Studium, profesori a studenti

Řecká koordinátorka mě e-mailem žádala, abych přiletěla už 14. února. Prý to bude lepší pro mě (více času na adaptaci), pro ni (lépe se jí bude zařizovat) i pro profesory (více času na sestavení rozvrhu).

Koneckonců semestr měl dle informací začít někdy o týden později. Realita? Po příjezdu mi oznámila, že semestr začne až na konci února, ne-li v březnu, a do té doby nikdo z profesorů na univerzitě nebude. Vlastně se divila, proč jsem přiletěla tak brzy.

První týdny semestru byly poměrně chaotické. Lekce probíhaly na místech, kde neměly. Učitelé se nedostavovali na hodiny. Zastihnout je byl kolikrát nad lidský výkon a mluvit s nimi ještě větší – málokdo z nich uměl anglicky. Jak jsem se již zmínila, heslo *sigá sigá* Řekové vztahují oprav-

du na všechno. Na závěr se však vždycky všechno vyřešilo a zvládlo. Profesori i studenti se k nám chovali velice mile. Byli ochotni s čímkoli pomoci. Pokud profesor nemluvil anglicky, vždycky se našel nějaký student, který byl nám cizincům ochoten překládat.

Jelikož studuji FTVS, i moje univerzita v Řecku byla zaměřena na sport a výuka byla převážně praktická. Nevím, zda za to mohla známá řecká lenost, ale studenti se do cvičení opravdu nehrnuli. Schválně jsem si zapsala předměty, které se u nás nevyučují (badminton, střelbu, taekwondo), a byla jsem z nich opravdu nadšená. Dokonce jsem měla možnost absolvovat čtyřdenní kurz plachtění kolem Chalkidiki. Co se mi v Řecku opravdu nelíbilo, byl všudypřítomný cigaretový kouř a odpadky. Řečtí studenti si s odpadky hlavu opravdu nelámou. I když je koš téměř na dosah, odpad skončí na zemi. Řekové jsou, jak známo, nejnáruživějšími kuřáky v Evropě. Kouřilo se opravdu všude, i během jízdy v autobuse. Proto si dovedu představit, s jakou nevolí přijali zákon omezující kouření v uzavřených prostorách.



Většina Řeků se stravuje raději ve fast foodu, přestože menza je zdarma.

Pro ostatní Erasmus-studenty, kteří studovali jinou fakultu a neměli praktickou výuku jako já, nebyly první dva měsíce příliš zábavné. Pro splnění daného předmětu stačilo vypracovat zadaný projekt. Svoje dny trávili převážně hledáním profesorů, psaním projektů či sledováním filmů. Tento typ studia se jim později náramně vyplatil, protože měli spoustu času na návštěvy pláží a cestování.

Zábava a řecký životní styl

Dovolím si popsat typický den řeckého studenta, který jsem měla tu čest okusit na vlastní kůži. Ráno vstane. Vlastně nevstane, protože jde do školy přímo z párty. A vlastně ani ne ráno, protože jde do školy spíš kolem poledne. Jeho první kroky ve škole vedou do bufetu, kde si dá sendvič (pokud mu to jeho žaludek dovolí), první dávku kafe a pozvolna se odšourá na hodinu. Nezáleží na tom, zda jde včas. Pokud se profesor dostaví, vyslechne si student přednášku či absolvuje praktickou výuku. Poté zvedne telefon, obvolá kamarády a domluví si schůzku ve městě. Tam se nají většinou ve fast foodu (i když je menza zdarma) a poté se usadí v některé z oblíbených kaváren. O několik hodin, vypitých kávi a vykouřených cigaret později zjistí, že má další lekci, a když se mu chce, jde zpátky do školy. Mezi osmou až jedenáctou večer je čas na menší odpočinek nebo na opětovné vysedávání v kavárně. Od jedenácti do dvanácti se „zkrášluje“ – je čas na další party! Po půlnoci má sraz ve městě a jde na večeři, opět do fast foodu. Ten, kdo si chce na diskotéce zabrat stůl, doráží na místo kolem jedné. Upozorňuji, že v Česku v tuhle dobu pomalu každá party končí. O dvě hodiny později už v celém podniku není k hnutí. Tancovat



FOTO NA TĚTO STRANĚ: ARCHIV AUTORKY

Na ostrově Thassos jsme spali čtyři dny pod širákem.

se příliš nedá, což je škoda, Řekové rozhodně tančit umí. Ale kontakt těla na tělo jim rozhodně nevádí. Možná lehce přeháním a ne každý řecký student tráví své dny tímto způsobem. Ale studenti mojí fakulty mezi ně patřili. Většina party končí kolem sedmé, osmé hodiny ranní. Komu začíná lekce v osm hodin, jde na ni přímo z party. Komu až kolem poledne, jde si na pár hodin lehnout nebo tyto hodiny prosedí v kavárně. A vše začíná nanovo.

Během svého pobytu jsem se nenudila ani minutu. Všichni Erasmus-studenti bydleli v jedné budově, v jednom patře. Díky opravdu tenkým stěnám jsem měla často

pocit, že bydlíme všichni na jednom velkém pokoji. Drželi jsme při sobě a dodržovali „Erasmus pravidlo“ – *no rules* (žádná pravidla neexistují). S mnoha Erasmus studenty jsem v kontaktu dodnes a dovoluji si tvrdit, že budu stále. Brzy jsem si našla přátele i mezi Řeky. To ovšem vzhledem k jejich otevřenosti a přátelskosti nebyl problém.



Cesta na pláž Maronia – já, a dvě řecké studentky, Eleanna a Theony

↓ Chalkidiki – kurz plachtění

Resumé

Řecko jsem si zamilovala. Těch pět měsíců pro mě byly v podstatě jedny velké prázdniny. I když jsem chodila na lekce, zbylo mi dost času na poznávání řecké kultury,

tradic, zvyků a lidí. Měla jsem možnost navštívit Athény, Soluň, Alexandropouli, Xanthi, chrám v Souniu, ostrov Thassos, kde jsme spali čtyři dny pod širákem. A díky čtrnáctidenním velikonocním prázdninám a blízkosti tureckých hranic i Istanbul.

Ptáte se mě, zda můžu studium v Řecku doporučit? Stojí za to všechny ty pasivně vykouřené cigarety, spálená kůže od sluníčka, kila navíc v důsledku tučné stravy, probdělé noci, pošramocené nervy z jejich oblíbeného *sigá sigá*? Říkám Ne, a křičím Ano! Svět téměř každého řeckého studenta se točí kolem šesti slov – kafe, cigareta, *tavli*, přátelé, muzika a party. Nic víc ke štěstí nepotřebují. A věřte nevěřte, on si na to člověk rychle zvykne.



Eva Vaidová

Autorka studuje pátým rokem obor učitelství na FTVS. Letos by ráda úspěšně ukončila své magisterské studium. Zvažuje pokračování v rámci doktorského studia.





STUDENTI OSLAVILI 17. LISTOPAD KRITICKY. CO BUDE DÁL?



Václavské náměstí se proměnilo ve stádo ovcí.

FOTO:ARCHIV ID

Jakub Bachtík

Cyklus debat, projev na Albertově, happening na Václavském náměstí, koncert studentského orchestru v Rudolfinu. Do oslav sametové revoluce v loňském listopadu významně zasáhli studenti. A i když je výročí už nějakou dobu za námi, stojí za to si jeho průběh alespoň zčásti zrekapitulovat.

Uspořádat studentské oslavy 17. listopadu měla za svůj hlavní cíl iniciativa studentů Inventura demokracie, která působila víc než rok a půl pod záštitou Studentské unie UK. O této iniciativě, o výzvě *Dejte nám dárek ke dvacatinám* a o setkáních studentů s politiky už toho bylo na stránkách Fora napsáno víc než dost. Jak tedy nakonec studenti završili svou celoroční práci?

Co studenty štvě

„Oslavy jsme chtěli pojmout netradičně. Chtěli jsme být k dnešní době kritičtí, ale zároveň připojit i nějaké pozitivní poselství, naznačit, co dál,“ vysvětluje Jakub Mráček. „Měli jsme v rámci dárkové výzvy celý rok na to, přemýšlet a zkoušet, co je u nás největší problém. A chtěli jsme to jasně říct i ostatním, nestudentům.“

Proto vysokoškoláci začali už na jaře psát text prohlášení, který by shrnoval nejpalčivější problémy, jak je vidí současná studentská generace. Nad přípravou textů se sešli vysokoškoláci z různých škol nejen z Prahy.

Texty byly navíc průběžně přístupné na internetu, kde je mohl kdokoliv komentovat. „Na textových dílnách byla občas i stovka studentů,“ vzpomíná Silvie Miltnerová na vznik prohlášení, „a myslím, že se podařilo sestavit texty, které odráží názor většiny studentské generace.“ Podle studentů jsou nejpalčivějšími problémy dvacetiletého Česka nedostatečná péče o vzdělání, nedostatečná reflexe totalitní minulosti, vztah země k zahraničí a velká křehkost zdejší demokracie a demokratických hodnot.

„V rámci celého výročí to byl asi vůbec nejkomplexnější názorový příspěvek k současné situaci České republiky,“ říká další člen iniciativy, Jiří Boudal, „který je o to cennější, že jej zformulovali dnešní studenti, kteří se jinak k politice vyjadřují jen velmi neradi.“ Text měl poměrně široký ohlas. Četl se postupně na každé z listopadových studentských debat, část z něj zazněla i před mnohatisícovým davem na Albertově nebo na závěrečném happeningu na Václavském náměstí. A skoro

pokaždé byl velmi vstřícně přijat, i když ne vždy. „Slyšeli jsme i spoustu námitek. Hlavně že je to moc obecné, že to nenabízí žádné řešení,“ připouští Tereza Selmbacherová, ale vzápětí text hájí: „Chtěli jsme dát dohromady, co si studenti myslí, co je štvě. A i takové sdělení má hodně velkou cenu samo o sobě.“

Paní Albrightová vypravuje

Stěžejní událost, cyklus debat, probíhala v týdnu před oslavami na několika pražských vysokých školách. Inventura demokracie pozvala hosty ke každému z témat obsažených v prohlášení. Studenti se tak mohli setkat s Vladimírou Dvořákovou, Marcusem Meckelem, Erikem Taberym, Martinem Bútorou a dalšími osobnostmi. Hlavní hvězdou celého cyklu byla Madeleine Albrightová, kterou pozvala Inventura demokracie spolu s Fórem 2000 a Knihovnou Václava Havla.

Organizátoři se nevyhnuli potížím. Na poslední chvíli například odřekl svou účast



FOTO: ARCHIV ID

Studentka FF UK Silvie Miltnerová čte studentské prohlášení.

na debatách Jacques Rupnik, přilet Marcuse Meckela z Německa byl ohrožen, protože nebyla včas zajištěná letenka, a komplikovaná byla i jednání s asistenty paní Albrightové. Organizátoři ale nakonec byli spokojeni. „Byli jsme příjemně překvapeni, kolik přišlo studentů. Na debatě o vzdělání a na odpolední s paní Albrightovou nebylo ani jedno místo volné,“ říká organizátor debat Lukáš Tóth. Nejvíce ale ocenil přátelský průběh debat a zájem publika o témata – skupiny studentů na místě vydržely diskutovat ještě desítky minut po skončení večera. „Zvlášť debata s Madeleine Albrightovou byla přímo energizující, byl to výjimečný zážitek,“ shrnuje Lukáš Tóth.

Od dárku k ovcím

Největší úsilí organizátorů se ale soustředilo na večer 17. listopadu na Václavském náměstí, kde Inventura demokracie uspořádala závěrečný happening, na který dorazilo několik tisíc lidí. A ti se zde nedočkali tradičně pojatých oslav. Studenti totiž dlouho dopředu avizovali, že nehodlají šetřit kritikou. „Před rokem jsme přišli s výzvou *Dejte nám dárek ke dvacetinám*, kterou jsme cílili hlavně na politiky,“ připomíná Jiří Boudal, „ale po roce jsme přišli na to, že problém je úplně jinde. Je v nás občanech, kteří sice nadáváme na poměry, ale přitom je svou pasivitou a apatií jenom podporujeme.“ Hlavně na tomto zjištění mělo stát poselství celého večera a Inventura demokracie pro něj začala hledat vhodný symbol, kterým se staly ovce. „Říkali jsme si, že svou pasivitou k tomu, co se kolem děje, se podobáme stádu ovcí, že spíš než občani jsme takoví ovčani,“ popisuje Tereza Vlasáková. Studenti

původně chtěli na Václavák dopravit skutečné stádo živých ovcí, to se nakonec ukázalo jako neproveditelné. Výsledný nápad byl ale ještě odvážnější: rozhodli se pomocí masek učinit ovce přímo z lidí v davu pod pódiem. Scénář celého večera pak vymýšlela Inventura demokracie spolu s iniciativou *Věda žije!*. „Báli jsme se, jestli se lidé nebudou cítit uražení, že z nich děláme ovce, tak jsme ty masky chtěli zapojit do nějakého příběhu, do kterého můžeme lidi vtáhnout,“ vysvětluje Tereza Vlasáková vznik finální podoby večera.

Na pódiu se tak nakonec odehrála variace na *Farmu zvířat*. Nejprve přišla prasata symbolizující politiky a mafiany a poděkovala davu s ovčími maskami za jejich pasivitu a nezájem. Ovce se však nedaly, symbolicky si strhly masky a vyhnaly prasata pryč. „Nebyli jsme si jistí, jak lidé ten trochu střelený nápad přijmou, ale publikum bylo fantastické a hrálo s námi. Atmosféra byla skvělá a pohled na to tisícíhlavé stádo ovcí pod svatým Václavem byl nezapomenutelný,“ pochvaluje večer Jiří Boudal. „Myslím, že se nám na závěr povedlo říct, co jsme chtěli, a udržet přitom studentského ducha i důstojnou atmosféru výročí,“ doplňuje Jakub Mráček.

Co dál?

Že Inventura demokracie po 17. listopadu končí, věděli její organizátoři dlouho dopředu a snažili se to dávat pravidelně najevo, přesto jim tento krok spousta lidí vyčítá. „Pro studenta s běžnými povinnostmi takové nasazení není dlouhodobě udržitelné. A my jsme po roce a půl hodně unavení,“ vysvětluje Jiří Boudal. Členové iniciativy se budou nadále občanský angažovat, ale v jiných tématech.

„Ty vyčítky, že házíme flintu do žita, mě docela štve,“ říká k tomu Jakub Mráček. „Primárně jsme chtěli jít ostatním příkladem. Činnost party studentů tu ale sama o sobě nic nespasí.“ Přesto se Inventura demokracie rozhodla zareagovat na velkou spoustu dopisů a výzev k tomu, že je třeba v činnosti pokračovat. „Zarazilo nás, kolik těch dopisů bylo. Lidé se o nás asi často dozvěděli až sedmnáctého, zrovna když jsme končili,“ říká Silvie Miltnerová. Studenti z ID se proto rozhodli, že dají šanci nadšencům, kteří by rádi na jejich činnost navázali, a uspořádají pro ně seminář. „Chceme dát ty lidi dohromady a předat jim nějaké základní know-how. Zbytek už bude na nich,“ přibližuje Jakub Mráček cíl celé akce.

Ať už se žezlo Inventury demokracie podaří předat, nebo ne, studentský veřejný život s Inventurou rozhodně neskončí. Naopak, už jen v rámci Studentské unie UK přibývá nápadů a iniciativ, které se do budoucna vyplatí sledovat, ať už jde o předvolební cyklus debat se studenty nebo myšlenku založení širší skupiny studentských neziskových organizací. O většině těchto událostí se jistě dočtete nejen tady ve Foru, ale i na webových stránkách iFora.



STUDENTSKÁ UNIE
UNIVERZITY KARLOVY SUUK.CZ

SU UK je dobrovolná organizace studentů a absolventů Univerzity Karlovy. Podporuje zájem studentů o dění na UK a jejich zapojení do něj, pomáhá studentským spolkům zlepšovat společenský život na univerzitě a posilovat univerzitní identitu.

Web: <http://www.suuk.cz/>



Jakub Bachtík

Autor studuje na FF UK dějiny umění a bohemistiku. Je jedním ze zakládajících členů Inventury demokracie. Je redaktorem studentského zpravodajského portálu Ukacko.cz.

SPOLEK ABSOLVENTŮ A PŘÁTEL UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE – CAROLINUM

Ivan Wilhelm

Část kapacity časopisu Forum je již tradičně poskytována Spolku absolventů a přátel Univerzity Karlovy – Carolinum k informování veřejnosti o jeho činnosti v uplynulém období. Jakožto spolek, který odvozuje svoji činnost od působení Univerzity Karlovy, dbá nejen na soulad obsahové stránky činnosti, ale reflektuje i časový harmonogram akademického roku univerzity.

Po absolvování Zahradní slavnosti k ukončení akademického roku 2008/9 se Spolek vrátil k aktivní činnosti ihned po hlavních prázdninách.

19. září 2009 jsme uspořádali jednodenní výlet na zámky Sychrov a Lemberk. Po cestě jsme navštívili městečko Jablonné v Podještědí s bazilikou minor sv. Vavřince a sv. Zdislavy v malebném kraji na pomezí Jizerských hor a Českého ráje. Výletu se zúčastnilo téměř 50 osob a i přes náročný program, během kterého museli zúčastnění vstřebat spoustu informací, byli všichni spokojeni.

19. října 2009 jsme uspořádali koncert vážné hudby ve spolupráci s komorním orchestrem *Giovani Archi di Praga* Hudební školy hl. m. Prahy pod vedením prof. Evy Bublové, dirigentky a umělecké vedoucí orchestru. Koncert se uskutečnil v nově rekonstruovaných prostorách bývalého refektáře Profesního domu na Malostranském náměstí (nyní Matematicko-fyzikální fakulta UK). V programu zazněly skladby Leopolda Mozarta, Johanna Sebastiana Bacha, Bohuslava Martinů a Leoše Janáčka. Přibližně 150 posluchačům se koncertní provedení mladých adeptů hudebního umění, podle vyjádření na místě, líbilo. Po koncertě se téměř všichni posluchači zúčastnili exkurze v budově matematicko-fyzikální fakulty na Malostranském náměstí, kde nás zaujala především stylově zrekonstruovaná rotunda s počítačovou laboratoří a Svatováclavská kaple v přízemí budovy.

Na **18. listopadu 2009** jsme připravili přednášku k 70. výročí uzavření českých vysokých škol německou mocí v protektorátu Čechy a Morava a k 20. výročí pádu totality. Mnoho zajímavých informací a doložených skutečností, které nejsou všeobecně známy, přednesli pracovníci Ústavu dějin UK a Archivu UK – Mgr. Petr Cajthaml a PhDr. Zdeněk Pousta. Bohužel se této přednášce a následné diskuse zúčastnilo velmi málo členů Spolku.

Spolek absolventů a přátel Univerzity Karlovy v Praze – Carolinum

Adresa: Ovocný trh 3, 116 36 Praha I
(budova Nové Astorie, přízemí, kancelář č. 10)
Tel.: 224 491 326
Fax: 224 811 878
Bankovní spojení: KB Praha I
Číslo účtu: 510836300257/0100
E-mail: sapuk@ruk.cuni.cz
Web: <http://www.sapuk.cuni.cz/>



FOTO:VLADIMÍR ŠIGUT

Přednáška kolegů z Egyptologického ústavu FF UK zaplnila Zelenou posluchárnu do posledního místa.



8. prosince se uskutečnil ve Velké aule Karolina vánoční koncert ve spolupráci s Ligou proti rakovině. V první části koncertu nazvaného *Na dvě půlky* zazněly skladby Josepha Haydna a Felixe Mendelssohna-Bartholdyho v podání Zemlinského kvarteta, ve druhé, odlehčené části se představil Penguin Quartet ve stejném obsazení, avšak výrazně jinak zaměřeným programem.

Pro čas vánoční pohody jsme připravili již tradiční svatoštěpánské setkání. Tentokrát jsme navštívili kostel sv. Ignáce na Karlově náměstí a nedaleký kostel sv. Štěpána ve Štěpánské ulici. Úvodní slovo pronesl zástupce provincie Jezuitů v Čechách, odborným výkladem rovněž tradičně nadchl všechny přítomné profesor Jan Royt z Filozofické fakulty UK. Tato setkání se těší mimořádnému zájmu členů Spolku. Také tentokrát se i přes mrazivé počasí sešlo více než 300 účastníků.

Takové akce se uskutečnily ve druhé polovině roku 2009. S ohledem na počet a věkovou strukturu členů Spolku se uvedená náplň akcí jeví jako základ pro spolkovou činnost. Pokud by došlo k rozšíření členské základny a změně věkové struktury, mohlo by dojít k rozšíření spolkových aktivit i v dalších oblastech.

V letošním roce jsme vás pozvali na dvě přednášky do Zelené posluchárny v Celetné ulici **20. 26. ledna 2010** radil prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc., z Fyziologického ústavu AV ČR, jak ochránit srdce před infarktem. **10. února 2010** se uskutečnila přednáška kolegů z Egyptologického ústavu FF UK na téma *Památky ztracené v poušti*.

Nenechte si ujít:

- Na **7. března 2010** připravujeme výlet do Lán, kde navštívíme výstavu k 160. výročí narození T. G. Masaryka.
- V **dubnu** proběhne valné shromáždění Spolku v Malé aule Karolina spojené s večerním koncertem ve Velké aule k výročí založení univerzity.
- **28. dubna 2010** navštívíme Botanickou zahradu Přírodovědecké fakulty UK. Zajištěn je odborný výklad.
- Na **květen** (datum i obsah budou upřesněny později) plánujeme dvou-denní výlet za památkami UNESCO na Moravu.
- V **červnu** se uskuteční Zahradní slavnost k ukončení akademického roku na Univerzitě Karlově.

Přesné údaje o časech a místech konání jednotlivých akcí, jakož i další informace o Spolku, naleznete na webové stránce www.sapuk.cuni.cz. Tento plán je poněkud netradičně sestaven pouze na první pololetí. Výbor Spolku vyzývá členy k podávání návrhů akcí na druhé pololetí 2010, které by mohly být posouzeny v programu zasedání Valného shromáždění v dubnu t. r. a výběrem připraveny k realizaci.



prof. Ing. Ivan Wilhelm, CSc.

Autor článku je výkonným místopředsedou Spolku absolventů a přítel Univerzity Karlovy – Carolinum. Po Listopadu se stal prvním předsedou Akademického senátu UK, v letech 2000–2006 byl rektorem UK.

ZASEDÁNÍ AKADEMICKÉHO SENÁTU

Daniel Feranc

Vážení přátelé Univerzity Karlovy v Praze, uplynulo několik měsíců od chvíle, kdy jsem na stránkách univerzitního časopisu Forum informoval o dění v Akademickém senátu Univerzity Karlovy. Od 9. října 2009, kdy se konalo poslední zasedání senátu, o kterém jsem psal (Forum 3/2009), se toho v akademickém senátu odehrálo mnoho. O tom nejdůležitějším se pokusím promluvit dnes.

Poslední zasedání Akademického senátu Univerzity Karlovy v Praze se konalo **5. února 2010**, a protože se obměnila jedna třetina členů senátu, bylo toto zasedání tradičně volební. Opět po roce senát přistoupil k volbě svého předsednictva. Funkci předsedy senátu obhájil prof. Jan Hála z matematicko-fyzikální fakulty a pozici místopředsedy Mgr. Josef Šlerka z filozofické fakulty. Dalšími členy předsednictva byli zvoleni dr. Josef Staša z právnické fakulty, dr. Petr Just z fakulty sociálních věd, Jan Šatra z přírodovědecké fakulty a Ondřej Suchánek z 2. lékařské fakulty. Studentské kurii se tak podařilo získat paritní zastoupení v předsednictvu a zároveň obhájit pozici místopředsedy senátu.

Lednové zhodnocení let 2004–2008

Předchozí zasedání senátu se konalo **22. ledna 2010**. V jeho průběhu si členové senátu připomněli zasedání Akademické rady

Zpráva o činnosti AS UK

za volební období únor 2009 – leden 2010

Předseda Akademického senátu Univerzity Karlovy v Praze předkládá výroční zprávu o činnosti AS UK v měsíci, v němž si připomínáme dvacáté výročí prvního zasedání samosprávného zastupitelského orgánu Univerzity Karlovy v Praze, Akademické rady. Ve snaze zachovat tradici trvající od konce prvního volebního období je předložena výroční zpráva o činnosti Akademického senátu Univerzity Karlovy v Praze za období 2009 až 2010 uspořádána podle stejné struktury jako výroční zpráva za volební období 1990 až 1991.

Činnost senátu koordinovalo předsednictvo AS UK ve složení:

- prof. RNDr. Jan Hála, DrSc. (MFF), předseda,
- Mgr. Josef Šlerka (FF), místopředseda
- a další členové předsednictva:
- doc. MUDr. Petr Hach, CSc. (I.LF),
- JUDr. Ing. Josef Staša, CSc. (PF),
- PhDr. Petr Just, PhD. (FSV) a
- Mgr. Richard Chudoba (PřF).

Univerzity Karlovy, které se konalo 13. ledna 1990. Název Akademická rada se do 8. března 1990 používal pro Akademický senát Univerzity Karlovy. Předseda předložil senátorům zprávu o činnosti akademického senátu za období únor 2009 až leden 2010. Tuto tradici zachovávají předsedové akademického senátu od konce prvního volebního období 31. března 1991. Nejdůležitějším bodem programu lednového zasedání bylo projednání a schválení *Vlastní hodnotící zprávy Univerzity Karlovy za období 2004 až 2008*.

Prosincové zasedání

Senát zasedal i **4. prosince 2009**. Na program se dostal návrh představitelů 2. lékařské fakulty na změnu názvu této fakulty na Lékařskou fakultu Motol. Podobný návrh již senát projednával 22. května 2009. Představitelům 2. lékařské fakulty se nepodařilo ani tentokrát přesvědčit potřebný počet členů senátu ke schválení této změny, a tak se tato fakulta i nadále jmenuje 2. lékařská fakulta. Mimo další materiály, které tvořila řada navrhovaných smluv, naši senátoři schválili dvě významná usnesení. První se týkalo svévolného a retroaktivního vyřazení výsledků výzkumu, kterých dosáhli pracovníci Univerzity Karlovy v Praze, z *Rejstříku informací o výsledcích (RIV) výzkumu a vývoje* rozhodnutím Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace. Druhé usnesení se týkalo reprezentace vysokých škol; akademický senát vyzval členy sněmu Rady vysokých škol a Českou konferenci rektorů, aby hájili základní prvky akademické samosprávy: 1. rektora a děkana volí výlučně akademické senáty; 2. rozpočet schvalují akademické senáty a 3. vnitřní předpisy schvalují výlučně akademické senáty.

Mimořádné zasedání

6. listopadu 2009 se na žádost rektora konalo mimořádné zasedání o projednání návrhu *Grantového řádu UK*. Průběh jednání nutně ovlivnila kauza Právnické fakulty Západočeské univerzity v Plzni. Akademický senát Univerzity Karlovy přijal několik usnesení:



Zasedání akademického senátu 4. prosince 2009

„AS UK bere na vědomí informaci prof. Václava Hampla, J. M. pana rektora UK, a prof. Aleše Gerlocha, děkana PF UK, a vyjadřuje plnou podporu jejich postupu ve věci ukončení jakéhokoliv působení protagonistů plzeňské kauzy na PF UK.

AS UK vyjadřuje podporu prohlášení předsednictva České konference rektorů k situaci na PF ZČU v Plzni ze dne 13. října 2009.

AS UK konstatuje, že kauza plzeňské právnické fakulty ukázala důležitost dosavadní podoby akademické samosprávy univerzit a zejména pozitivní roli studentské komory akademického senátu. Akademický senát UK v této souvislosti znovu upozorňuje na nebezpečí omezení

Předsednictvo AS UK dne 22. května 2009 vyhlásilo volby do AS UK na fakultách zařazených pro účely voleb do senátu univerzity v 1. sboru. Volby se konaly

- ve dnech 23. a 24. 11. 2009 na Lékařské fakultě v Plzni UK,
- ve dnech 2. a 3. 11. 2009 na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové UK,
- ve dnech 24. a 25. 11. 2009 na Evangelické teologické fakultě UK,
- ve dnech 25.–27. 11. 2009 na Fakultě sociálních věd UK,
- ve dnech 24.–26. 11. 2009 na Přírodovědecké fakultě UK,
- ve dnech 24.–27. 11. 2009 na Fakultě humanitních studií UK a
- ve dnech 9. a 10. 11. 2009 na dalších součástech Univerzity Karlovy.

Administrativní práce spojené s činností senátu zabezpečovala kancelář senátu:

- Mgr. Daniel Feranc (KTF), tajemník AS UK a
- Antonie Křížová, sekretářka senátu.

Na činnosti senátu se zásadním způsobem podílely tyto pracovní komise:

- Ekonomická – předseda doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc. (MFF),
- Legislativní – předseda JUDr. Ing. Josef Staša, CSc. (PF),
- Sociální – předseda Bc. Jan Šimek (MFF),
- Studijní – předsedkyně doc. MUDr. Alena Stoklasová, CSc. (LFHK) a
- Ediční – předseda RNDr. Štěpán Bojar (UVT).

Akademický senát Univerzity Karlovy v tomto funkčním období jednal na pěti řádných zasedáních: 13. února, 27. března, 22. května, 9. října a 4. prosince 2009, na dvou mimořádných zasedáních 13. února a 6. listopadu 2009, předvolebním zasedání 15. října a volebním zasedání 22. října 2009. Dne 22. ledna 2010 se scházíme na šestém řádném zasedání. Předsednictvo senátu jednalo na devatenácti zasedáních. Z výčtu termínů zasedání je patrné, že toto volební období bylo beze zbytku jak termínově, tak věcně naplněné.

V tomto období legislativní činnost senátu tvořily především práce na depuraci vnitřních předpisů fakult. Senát do 22. ledna 2010 projednal 30 návrhů vnitřních předpisů fakult a dalších součástí UK. Dále senát projednal návrhy změn vnitřních předpisů univerzity: Statutu UK, příloh č. 2 a 8 Statutu UK, Studijního a zkušebního řádu UK a Grantového řádu UK. Nově byl senátu předložen Řád pro poskytování ubytovacích a stravovacích služeb UK. Návrh změny přílohy č. 2 Statutu UK, kterou byla navrhována změna názvu 2. lékařské fakulty na Lékařskou fakultu v Motole projednával senát dvakrát. Na květnovém ani na prosincovém zasedání tento návrh nezískal potřebnou podporu. Senát také projednával návrhy opatření rektora UK: o poskytování stipendií na podporu ubytování studentů na UK, o poskytování podpory zájmové činnosti studentů, o stanovení standardních cen ubytování a o poskytování tzv. startovacích bytů.



FOTO: ARCHIV UK

Právě zvolený kandidát na funkci rektora, prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., přijímá gratulace. Volba proběhla 22. října 2009 ve Vlasteneckém sále Karolína.

pravomocí akademických senátů, s jakým přicházejí některé návrhy reformy terciárního vzdělávání.“

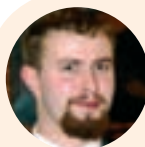
Volba rektora UK

V říjnu se mimo zasedání dne 9. října 2009, o kterém jsem již na stránkách časopisu Forum mluvil, konala ještě dvě zasedání: 15. října a 22. října. Obsahem obou zasedání byla jediná

otázka: Kdo bude rektorem Univerzity Karlovy v Praze od 1. února 2010? Touto otázkou jsem i končil svůj poslední článek. Akademickému senátu byl pro volbu rektora navržen jediný kandidát – prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., který tuto funkci vykonával od roku 2006. Senát uspořádal 15. října 2009 tradiční předvolební zasedání, na kterém kandidát představil svůj volební program a členové senátu i akademické obce univerzity mu mohli klást otázky. K volbě rektora senátoři přistoupili 22. října 2009 ve Vlasteneckém sále Karolína. Přítomno bylo 61 členů senátu a pro navrženého kandidáta hlasovalo 55 senátorů, a tak prof. Václava Hampla zvolili rektorem i pro další funkční období. Úsilí členů akademického senátu Univerzity Karlovy v Praze završil 14. ledna 2010 na Pražském hradě prezident České republiky Václav Klaus jmenováním zvoleného kandidáta rektorem Univerzity Karlovy v Praze.

Slovo závěrem

Za uplynulé období se senátoři a senátorky sešli k zasedání šestkrát, bez disciplinovanosti členů senátu by takto výrazná činnost akademického senátu nebyla možná. Chtěl bych touto cestou všem členům senátu poděkovat za odpovědnost, se kterou k členství v akademickém senátu přistoupili.



Mgr. Daniel Feranc

Autor článku je tajemník AS UK. Absolvoval katolickou teologii na Katolické teologické fakultě UK, kde je v současné době doktorandem ve studijním programu Církevní a obecné dějiny.

Akademický senát Univerzity Karlovy se s velkou pozorností věnoval hospodaření univerzity. Nejdůležitějším úkonem v ekonomické oblasti bylo projednání a schválení rozpočtu UK pro rok 2009, rozpisu státní neinvestiční dotace a příspěvků na UK pro rok 2009. Akademický senát se také věnoval projednávání návrhů smluv či jejich změn.



Senát v uplynulém období učinil nejvýznamnější samosprávný úkon, volbu rektora Univerzity Karlovy. Tomuto úkolu se senát věnoval od chvíle vyhlášení voleb dne 22. května 2009. Kandidátem na funkci rektora Univerzity Karlovy v Praze od 1. února 2010 byl senátem zvolen prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc. V oblasti samosprávných úkonů se senát zabýval návrhem na jmenování člena Vědecké rady UK, prorektora pro vědeckou a tvůrčí činnost. Dále v této oblasti senát projednal Výroční zprávu o činnosti UK za rok 2009, Výroční zprávu o hospodaření UK za rok 2009 a Aktualizaci Dlouhodobého záměru UK, která v tomto období nebyla vypracována pro akademický rok 2009–2010, ale pro kalendářní rok 2010. Na zasedání AS UK dne 22. ledna 2010 je poprvé předložena Vlastní hodnotící zpráva Univerzity Karlovy v Praze za léta 2004 až 2008.

Senát věnoval pozornost také sociálním otázkám. V této oblasti došlo k výrazným změnám, a to zejména na základě součinnosti akademického senátu, především jeho sociální komise, s vedením univerzity. Díky společnému úsilí o zkvalitnění a zefektivnění došlo k zásadním změnám v poskytování ubytovacích a stravovacích služeb.

Senát s velkou pozorností sledoval činnost Rady vysokých škol. Do sněmu Rady vysokých škol senát delegoval zástupce univerzity a fakult a pravidelně se nechal informovat o jejich činnosti v reprezentaci vysokých škol. Předseda senátu opakovaně obhájil místo předsedy pracovní komise RVŠ, kterou tvoří předsedové akademických senátů vysokých škol České republiky. Senát se zvýšenou pozorností sledoval přípravu materiálů, které měly sloužit k reformě vysokých škol.

prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.
předseda AS UK v Praze

Vypracoval: Mgr. Daniel Feranc, tajemník AS UK

POMŮCKA: MONOM PILICH SUND	KONEČNÁ FÁZE ÚTOKU	ČÁST MOZKU	KÓD ISLANDU	KTERAK	ETYL- ALKOHOL		OBILNINA	VE VĚTŠÍ VZDÁLE- NOSTI	INICIÁLY HEREČKY- MACIUCHO- VÉ	NA ONO MÍSTO	DRAVÝ PTÁK	VYHRNOUT	PŘÍJEM- KYNĚ DOPISU	DOMÁCKÝ TOMÁŠ
JEDOVRTÝ HAD						ODSKÁKAT								
OPRACO- VAVAT SEKEROU						1. DÍL TAJENKY CIKÁN								
INICIÁLY BĚŽCE ZÁTOPKA			MUŽSKÉ JMÉNO PONIŽE- NOST						POPLACH SICILSKÁ SOPKA					
POČÍTAČO- VÝ PRVEK				ORGÁN ČICHU ETNIKUM				VYDÁNÍ CENIN SEVERSKÝ HLODAVEC						NASYCENÝ UHLOVODÍK
	JEDNOČLEN SILNÉ PROVAZY						SPZ LITOMĚŘIC OSAMO- CENI			ČELÁDKA DNEŠNÍHO DNE				
HOSTINSKÁ MÍSTNOST						SEVERSKÝ PRŮLIV ŠUMĚNÍ					PLÁT NA PLOTNU KÓD ITÁLIE			
JMÉNO PSA					KOUZELNÍCI PŘEDLOŽKA (z)							TLAK KRVE (zkratka) ANGLICKY „TO“		
2. DÍL TAJENKY									MRAVOUKA					
ČLEN AKADEMIE									ČERT					

Slavný fyzik Albert Einstein, autor teorie relativity a mnoha dalších, se během své akademické kariéry podíval i do Prahy a v letním semestru roku 1911 přednášel na německé části Univerzity Karlovy. O pár desítek let později se začal přátelit s komikem Charliem Chaplinem, kterému se v jednom dopise svěřil se svým obdivem k němu: „Nepřestává mě uchvacovat světový charakter Vašeho umění. Celý svět je Vámi okouzlen a všichni Vám rozumějí.“ Charlie Chaplin mu odpověděl: „Taky Vaše sláva je podivuhodná, pane profesore, celý svět je Vámi uchvácen, přestože...“

Co mohl vtipálek Chaplin uznávanému fyzikovi, tehdy již nositeli Nobelovy ceny, napsat? Odpověď se ukrývá v tajence.

Tajenku zasílejte na adresu forum@cuni.cz do 30. dubna 2010. Dva výherce odměníme knihou z Nakladatelství Karolinum.

Tajenka z čísla 3/09, v níž jste luštili jedno z hesel studentských demonstrací z Listopadu 1989, zní: „**NEHCEME KŮL V PLOTĚ.**“

Z úspěšných řešitelů jsme vylosovali dvě výherkyně, které odměníme knihou z Nakladatelství Karolinum.

Jsou jimi **Eva Břicháčková z Prahy 10** a **Jarmila Kostkanová z Prahy I.**

Gratulujeme!



UK POINT



NOVINKA NOVINKA NOVINKA NOVINKA NOVINKA NOVINKA NOVINKA



**POTVRĎTE SVOU PŘÍSLUŠNOST K AKADEMICKÉ OBCI UK!
UDĚLEJTE SI RADOST ORIGINÁLNÍMI SUVENÝRY S LOGEM UNIVERZITY KARLOVY!**

A: Celetná 14, Praha I | T: +420 224 491 842 | E: point@ruk.cuni.cz | W: <http://point.cuni.cz>
Pondělí – čtvrtek: 10,00–17,30 hod. | Pátek – neděle: 10,00–16,00 hod.