

**VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI AKADEMIE  
VĚD ČESKÉ REPUBLIKY ZA ROK 2013**



## OBSAH

---

|   |    |
|---|----|
| AV ČR .....   | 5  |
| SLOVO PŘEDSEDY AV ČR .....  | 5  |
| PROFILY VĚDNÍCH OBLASTÍ .....   | 6  |
| Vědy o neživé přírodě .....   | 6  |
| Vědy o živé přírodě a chemické vědy.....  | 7  |
| Humanitní a společenské vědy .....  | 8  |
| VYBRANÉ VÝSLEDKY .....  | 9  |
| Publikační výstupy .....  | 11 |
| PODPORA VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ.....  | 13 |
| Formy podpory Akademie věd ze státního rozpočtu ČR.....                                 | 13 |
| Akademie věd ČR – poskytovatel účelové podpory .....                                    | 14 |
| PROJEKTY Z OPERAČNÍCH PROGRAMŮ STRUKTURÁLNÍCH FONDŮ EU ...                              | 15 |
| Centra excelence financovaná z operačního programu Výzkum a vývoj pro<br>inovace .....  | 15 |
| Centra excelence financovaná z operačního programu Praha –<br>Konkurenceschopnost ..... | 16 |
| MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE .....  | 17 |
| Organizační aktivity .....  | 17 |
| Spolupráce s mezinárodními vědeckými organizacemi.....                                  | 18 |
| Spolupráce s mezinárodními nevládními organizacemi .....                                | 18 |
| Spolupráce v rámci mezinárodních dvoustranných dohod.....                               | 19 |
| Účast AV ČR v projektech rámcových programů Evropské unie.....                          | 19 |
| REGIONÁLNÍ SPOLUPRÁCE.....  | 20 |
| VZDĚLÁVACÍ ČINNOST .....  | 21 |
| Spolupráce s vysokými školami .....   | 21 |

|   |    |
|---|----|
| Výuka .....   | 21 |
| Výchova studentů.....                               | 22 |
| Kurz základů vědecké práce .....                    | 22 |
| Vzdělávání na středních a základních školách .....  | 23 |
| VSTŘÍC SPOLEČNOSTI.....                             | 24 |
| Ediční činnost.....                                 | 24 |
| Popularizace vědy.....                              | 24 |
| Zrcadlem médií .....                                | 26 |
| PRO PRAXI.....                                      | 27 |
| CENY A UZNÁNÍ.....                                  | 30 |
| Významná ocenění pracovníků AV ČR .....             | 30 |
| Ocenění udělovaná AV ČR .....                       | 31 |
| PŘEHLED O HOSPODAŘENÍ S FINANČNÍMI PROSTŘEDKY ..... | 36 |
| ZAMĚSTNANOST A ČERPÁNÍ MZDOVÝCH PROSTŘEDKŮ .....    | 42 |
| KONTROLNÍ ČINNOST .....                             | 45 |
| STRUKTURA AKADEMIE VĚD ČR.....                      | 46 |
| MAPA REGIONÁLNÍHO ROZLOŽENÍ PRACOVIŠŤ AV ČR.....    | 48 |
| PŘÍLOHY.....  | 48 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....                      | 92 |

*Akademie věd České republiky (AV ČR)* byla zřízena zákonem č. 283/1992 Sb. Je soustavou 54 veřejných výzkumných institucí. Pracuje zde přes 8 000 zaměstnanců, z nichž více než polovina jsou badatelé s vysokoškolským vzděláním.

*Hlavním posláním AV ČR a jejích pracovišť* je uskutečňovat výzkum v širokém spektru přírodních, technických, humanitních a sociálních věd. Tento výzkum – ať již svou povahou vysoce specializovaný nebo interdisciplinární – usiluje o rozvoj poznání na mezinárodní úrovni, respektuje však přitom aktuální potřeby české společnosti a domácí kultury.

Pracoviště AV ČR se podílejí na vzdělávání, a to především výchovou mladých badatelů při uskutečňování doktorských studijních programů, ale i pedagogickou aktivitou svých pracovníků na vysokých školách.

AV ČR též rozvíjí spolupráci s aplikovaným výzkumem a průmyslem. Řada společných mezinárodních projektů i výměny pracovníků se zahraničními partnerskými institucemi upevňují zapojení české vědy do mezinárodního kontextu.

## SLOVO PŘEDSEDY AV ČR

---

Vážení čtenáři,

otevíráte výroční zprávu Akademie věd České republiky: společenství více než pěti desítek ústavů, které sídlí nejen v Praze, Brně a Českých Budějovicích, ale také v řadě dalších míst naší země, a společně představují unikátní propojení vědeckého výzkumu v široké škále oborů. Od věd technických a přírodních až po humanitní a společenské.

Rok 2013 nebyl pro Akademii věd nejjednodušší, a to zejména proto, že i v tomto roce pokračoval pokles jejího institucionálního financování, tedy složky, která zakládá stabilní fungování každé vědecké instituce a vytváří předpoklady pro to, aby její pracoviště byla schopna úspěšně plnit stanovené výzkumné úkoly. V případě Akademie věd institucionální financování dramaticky pokleslo z 63 procent v roce 2007 na pouhých 35 procent jejího celkového rozpočtu v roce 2013, což zásadním způsobem komplikuje možnost dlouhodobé a koncepční výzkumné práce.

I navzdory těmto ekonomickým potížím Akademie věd v roce 2013 obhájila svou pozici nejvýkonnější české vědecko-výzkumné instituce a prezentovala se badatelskou prací vysoké úrovně. Jednotlivým pracovištím, napříč všemi vědními

oblastmi, se podařilo dosáhnout řady významných vědeckých výsledků – ty aktuální najdete na stránkách této výroční zprávy, která je nově koncipována tak, aby vám umožnila získat rychlý přehled o našich aktivitách, výsledcích a důležitých úspěších. Zároveň jsme se rozhodli prezentovat svou činnost prostřednictvím jediné – zato však dvojjazyčné – výroční zprávy, což lze také číst jako symbolické vyjádření faktu úzkého propojení české vědy s mezinárodním kontextem.

Z řady témat, jež tvoří standardní součást našich výročních zpráv, si dovoluji upozornit na kapitolu zabývající se spoluprací Akademie věd s podnikatelskou sférou. Využití výsledků základního výzkumu v praxi stejně jako vlastní aplikovaný výzkum, jsou trvale součástí poslání Akademie věd. Osobně jsem přesvědčen, že účelná spolupráce mezi akademickou a podnikatelskou sférou je stěžejním předpokladem rozvoje společnosti založené jak na znalostech, tak i na efektivním inovačním procesu.

Takový cíl ovšem naráží na fakt, že oblast vědy a výzkumu v České republice je dlouhodobě podfinancována a spoutávána i řadou byrokratických mechanismů. Máme-li stabilně dosahovat výsledků srovnatelných s vyspělými zeměmi Evropy, je nutné, aby také jejich financování bylo srovnatelné. Posílení institucionálního financování vědy a výzkumu ve střednědobém horizontu představuje zásadní a nezbytný základ nejen pro stabilizaci Akademie věd a jejích pracovišť, ale současně tvoří nezbytný předpoklad pro využití existujícího potenciálu celého systému vědy a výzkumu ve prospěch České republiky a jejích občanů. Proto považujeme i do budoucna za důležité apelovat na státní administrativu a pokusit se společně nalézt takové řešení, které by lépe odpovídalo zájmům české společnosti.

Jiří Drahoš, předseda AV ČR

## **PROFILY VĚDNÍCH OBLASTÍ**

---

### **VĚDY O NEŽIVÉ PŘÍRODĚ**

V rámci *sekce matematiky, fyziky a informatiky* jsou rozvíjeny matematické a informatické metody, a to i pro ostatní vědní obory. Fyzikální výzkum pak získává poznatky o základních přírodních zákonech mikrosvěta a makrosvěta, o chování fyzikálních systémů za extrémních podmínek a také o možnostech praktického využití nových objevů a jevů. Mezi rozvíjená témata patří výzkum kondenzovaných systémů s význačnými fyzikálními vlastnostmi (včetně systémů strukturovaných v nanometrovém měřítku), studium vlastností, struktury a interakcí hmoty na subatomární úrovni, jakož i klasická, částicová, kvantová a nelineární optika. Pracoviště astrofyzikální a astronomická studují povahu a chování hmoty a záření od

horní atmosféry planety Země až po nejvzdálenější části vesmíru; jejich výzkum se orientuje na problematiku galaxií, hvězdných soustav, hvězd, Slunce, vztahů Slunce-Země, meziplanetárních těles a umělých družic Země.

Předmětem zájmu *sekce aplikované fyziky* je výzkum vlastností ionizovaných prostředí a laserového plazmatu, fotonika, generování a diagnostika vysokoteplotního a nízkoteplotního plazmatu, přenosové jevy v kapalných systémech a hydrosféře, mechanika poddajných těles a biomechanika, dynamika tekutin, termodynamika, výzkum vlastností silnoproudých elektromechanických systémů, nové koncepce konverze energie, senzory, přenos a zpracování signálů, materiálový výzkum a výzkum vlastností pokročilých materiálů ve vztahu k jejich mikrostruktuře. Podporován je také rozvoj nových fyzikálních metod, speciálních technologií a přístrojových principů, rozvoj mezioborového základního i aplikovaného výzkumu zaměřeného na základní poznatky přesahující hranice oborového výzkumu s typickými aplikacemi v bioinženýrství, medicíně, ekologii včetně ochrany zdraví a bezpečnosti člověka a zachování přírodního i kulturního dědictví lidstva.

Ústavy *sekce věd o Zemi* zkoumají zemské těleso a jeho blízké i vzdálené okolí. K prioritám patří studium vnitřní stavby a fyzikálních vlastností Země, výzkum vývoje litosféry, biosféry a přírodního prostředí od nejstarší geologické minulosti až do současnosti, včetně výzkumu procesů v litosféře indukovaných lidskou činností. Pro sféru průmyslových aplikací má význam průzkum geodynamických procesů ve svrchní vrstvě zemské kůry a průzkum hydrologických procesů ovlivňujících životní prostředí a ekologické využívání nerostných surovin.

## **VĚDY O ŽIVÉ PŘÍRODĚ A CHEMICKÉ VĚDY**

Výzkum *sekce chemických věd* je směřován k cílené syntéze a k strukturní a funkční charakterizaci nových anorganických a organických sloučenin, se zvláštním zaměřením na krystalické, kompozitní, skelné a polymerní materiály a supramolekulární či nanostrukturované soustavy. Další prioritou je výzkum vztahů mezi strukturou, vlastnostmi a reaktivitou látek spojený s objasňováním časově a prostorově rozlišeného mechanismu jejich reakcí, poskytující teoretický základ pro aplikace. Podstatná část aktivit patří rovněž studiu chemických principů biologických jevů v biomedicíně a ekologii a vývoji nových chemoterapeutik, biologicky účinných látek a polymerních biomateriálů pro cílené terapeutické aplikace. K vyspělým technologiím směřuje výzkum zaměřený na procesy ve vícefázových reagujících soustavách, molekulární inženýrství, nové metody iniciace chemických reakcí a procesy důležité pro dekontaminaci a ochranu životního prostředí. Nedílnou součástí chemického výzkumu je rozvoj instrumentálních, analytických a bioanalytických metod.

*Sekce biologických a lékařských věd* se zabývá především výzkumem procesů v živých systémech na různých úrovních jejich organizace. Zvláštní pozornost je věnována rozvoji genomiky, proteomiky a systémové biologie jako základů budoucí biomedicíny a biotechnologií. Biomedicínský výzkum je zaměřen na poznání biofyzikálních vlastností živých systémů, mechanismy funkce a onemocnění nervového, imunitního, kardiovaskulárního a reprodukčního systému, jejich ovlivnění vnějšími faktory, studium genové exprese a její signální dráhy, genetických základů onemocnění a vývoje člověka, na výzkum nádorových a kmenových buněk, na vývoj nových léčiv, na působení civilizačních faktorů na zdraví obyvatelstva a na biologii

mikroorganismů a mikrobiální biotechnologie; důraz se klade na získávání poznatků využitelných při prevenci, diagnostice a terapii závažných chorob a v moderních biotechnologiích. V biologii živočichů výzkum zahrnuje fyziologii a patologické procesy u zvířat, ale také genetické a molekulární základy vývoje rostlin a interakci genomu rostlin s prostředím a na biodegradaci xenobiotik ve vodě a půdě.

Pracoviště *sekce biologicko-ekologických věd* se zaměřují na vztahy mezi organismy navzájem, mezi organismy a prostředím a na funkční mechanismy v ekosystémech s ohledem na antropogenní vlivy. Cílem poznání je jeho využití v lékařské, biotechnologické, veterinární a zemědělské praxi, jakož i při racionálním hospodaření v krajině. Výzkum se též zaměřuje na biodiverzitu živočichů, na evoluční ekologii obratlovců a adaptace v jejich chování, na zkoumání evoluce, struktury a ekologické role biodiverzity rostlin (od genetické úrovně přes úroveň organismů a společenstev až po ekosystémy) a na studium hmyzu jako biologického modelu i škůdce. Další oblastí zájmu jsou interakce parazitických a symbiotických organismů, společenstva organismů v půdních ekosystémech, fungování ekosystémů údolních nádrží a jezer, studium globálního cyklu uhlíku, toky energie a látek ekosystémy a ekologie krajiny ovlivňované člověkem. Významnou složkou výzkumu je využití pokročilých metodologií v ekologii, zejména metod molekulární biologie, dálkového průzkumu Země a matematického modelování s důrazem na systémový přístup.

## **HUMANITNÍ A SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Ústavy *sekce sociálně-ekonomických věd* spojuje zájem o aktuální společenskou problematiku. Pro psychologický výzkum je stěžejní studium podmínek optimálního vývoje člověka v rozmanitých životních situacích. Výzkum v ekonomii reflektuje současné proměny celosvětové společnosti; zaměřuje se na studium tzv. dynamických globálních her, které jsou vhodné pro analýzu řady ekonomických procesů. Hlavním tématem sociologického zkoumání je analýza dlouhodobých sociálních procesů, které utvářejí společnost v České republice, její lidský, sociální a kulturní kapitál, ale také krátkodobé sociální, politické, ekonomické či hodnotové trendy (například proměny volební účasti). Výzkum v oblasti práva zkoumá zásadní a aktuální otázky spojené například se vztahem svobody a soukromí člověka v rychle se měnícím digitalizovaném světě.

*Sekce historických věd* se soustřeďuje na témata, která významným způsobem spoluutvářejí kulturní, národní a státní identitu, na otázky utváření českého dějinného prostoru od raného středověku až do současné doby. Archeologická část výzkumu klade důraz na rozvoj metodologie, především v součinnosti s metodami přírodovědných disciplín, a na ochranu archeologických památek. Součástí sekce je i výzkum dějin výtvarného a hudebního umění v českých zemích. Bádání v těchto disciplínách má na zřeteli jak středoevropský a evropský kontext (z hlediska kontinuity, diverzity a integrace), tak i výzvy a hrozby současného globálního světa. Nemalý význam je přikládán informační infrastruktuře: vývoji a implementaci moderních způsobů zpracování a zpřístupnění pramenné základny.

Značně různorodá jsou témata *sekce humanitních a filologických věd*, počínaje filozofickými otázkami až po problematiku etnologie a jednotlivých národních jazyků a literatur. Filozofické bádání se zaměřuje především na filozofické aspekty demokracie a plurality kultur a na výzkum zdrojů a tradic evropského myšlení; řeší se i vybrané problémy příbuzných disciplín (zejména logiky, teorie vědy, klasických



a medievistických studií). Etnologie a sociální antropologie analyzují způsoby života různých sociálních a etnických skupin, a to nejen v českých zemích, ale i v zahraničí; věnují se i problematice migrace. Široká je škála bohemistických lingvistických a literárněvědných projektů, které prohlubují znalost národního jazyka a jeho literární kultury a spoluutvářejí tak národní identitu a formulují její vztah k evropskému kontextu. Z obdobné perspektivy vyrůstají i česká slavistika a orientalistika, tedy obory, které zkoumají „jiné“ jazyky, historie a kultury. Podstatnou součástí činnosti humanitních oborů je vydávání kritických edic, encyklopedických, lexikografických a hudebních děl zaměřených na zpřístupňování národního kulturního dědictví a také tvorba elektronických datových a informačních zdrojů.

## VYBRANÉ VÝSLEDKY

---

- *Dráha, struktura a původ planety, která explodovala nad Čeljabinskem*

Pracovníci z Astronomického ústavu vypočítali dráhu a rychlost planety, která se střetla se Zemí 15. února 2013. Byla to největší srážka s kosmickým tělesem od roku 1908. V Čeljabinsku bylo zraněno více než 1 000 lidí. Byly použity videozáznamy volně dostupné na internetu. Vědečtí pracovníci modelovali rozpady planety při průletu atmosférou a zjistili, že byla poměrně křehká a z velké části se rozpadla ve výškách nad 30 km. Na základě podobnosti drah bylo zjištěno, že planeta mohla být kdysi součástí větší planety číslo 86039.

- *Třecí síly na mikroskopické úrovni závisí na orientaci povrchu*

Pracovníci Fyzikálního ústavu změřili třecí síly s atomárním rozlišením pomocí mikroskopu atomárních sil. Měření prokázala, že tření mezi dvěma makroskopickými objekty je závislé na vzájemné orientaci atomární struktury povrchů dotýkajících se těles. Provedené teoretické výpočty umožnily hlubší pochopení původu směrové závislosti třecích sil jako důsledek rozdílné excitace vibračních stupňů volnosti na povrchu.

- *Experimentální demonstrace světelného „tažného“ svazku*

Optický „tažný“ svazek transportuje mikročástice na vzdálenost stovky mikrometrů proti směru šíření fotonů. Směr výsledné síly závisí na velikosti částice a lze tak separovat částice různých velikostí. Více osvětlených objektů na sebe působí silovým účinkem rozptýleného záření a samouspořádávají se do opticky vázaných mikrostruktur, které jsou svazkem dopravovány různými směry. Ústav přístrojové

techniky tím otevřel nové možnosti k sestavování a transportu funkčních mikrostruktur pouhým osvětlením suspenze mikročástic.

- *Zjištění přesného chemického složení srdečních chlopní postižených biomineralizací*

Aortální stenóza je ve vyspělých státech nejčastěji operovanou srdeční vadou. Jednou z příčin ztráty pružnosti aortálních chlopní je jejich biomineralizace, jež se projevuje tvorbou hydroxyapatitu v chlopních tkáních. Ve výzkumu, na kterém se pod vedením Ústavu teoretické a aplikované mechaniky podílelo několik pracovišť, byl použit nový metodický přístup založený na komplexním využití řady analytických metod. Detailní popis složení mineralizovaných chlopní slouží k dalšímu studiu mechanismu biomineralizace.

- *Předpověď silných konvektivních srážek*

Pracovníci Ústavu fyziky atmosféry porovnali předpověď silných konvektivních srážek vypočtenou dvěma numerickými modely pro předpověď počasí a zabývali se možností modelů předpovídat kroupy. Ukázalo se, že asimilace radarové odrazivosti do modelu výrazně zvyšuje kvalitu předpovědi srážek i krup. Pro předpověď krup je třeba používat jemnější horizontální i vertikální rozlišení modelu. Pro porovnání a vyhodnocení modelových výsledků se ukázalo výhodné použít několik verifikačních metod včetně prostorových.

- *Návrh originální metody syntézy zeolitů umožňující chemicky selektivní cestou tento zeolit hydrolyzovat a přeměnit ho v jednotlivé vrstvy, které jsou posléze spojeny v novou zeolitickou strukturu*

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského navrhl nový způsob syntézy zeolitů, který vychází z předem připraveného zeolitu UTL, jehož následná hydrolýza vede k selektivnímu odstranění pilířů a ke vzniku dvourozměrných vrstev. Následně jsou jednotlivé vrstvy vzájemně uspořádány pomocí vhodných organických templátů a opět spojeny chemickou vazbou. Získané nové zeolity nebyly dosud připraveny přímou syntézou. Nový postup umožní přípravu materiálů se širokým uplatněním v řadě oborů (např. separace plynů a par, katalýza).

- *Bio-specifické povrchy pro afinitní separace, biosensory a biomateriály pro tkáňové inženýrství*

Ústav makromolekulární chemie vyvinul novou techniku přípravy organizovaných vrstev polymerních řetězců na povrchu materiálu, která využívá řízenou polymerizaci iniciovanou vrstvou polydopaminu na povrchu. Metodu lze aplikovat na různé typy materiálů při přípravě bio-specifických povrchů pro afinitní separace, biosenzorů a biomateriálů pro tkáňové inženýrství. Využitím „photo-click“ reakcí a optické masky byly připraveny povrchy s určeným rozvržením ploch, které selektivně podporují či brání adhezi a růstu buněk.

- *Analýza dynamiky komplexu exocyst na cytoplazmatické membráně pomocí pokročilé mikroskopické techniky TIRF*

Ústavu experimentální botaniky se podařilo vizualizovat dynamiku poutacího komplexu exocyst na cytoplazmatické membráně, který hraje nenahraditelnou roli při zachycování sekrečních váčků na rostoucí domény cytoplazmatické membrány eukaryotických buněk. Poprvé tak bylo možno studovat jeho časoprostorovou dynamiku. Srovnání počtu komplexů a exocytotických váčků naznačilo nový model fungování exocystu jako komplexu, který se může připojovat (a odpojovat) také nezávisle na membránu a zachycovat sekreční váčky.

- *Regenerace těžce poškozeného povrchu oka pomocí kmenových buněk*

Pracovníci Ústavu experimentální medicíny expandovali *in vitro* limbální a mesenchymální kmenové buňky a pomocí nanovláknenných nosičů je přenesli na poškozený oční povrch v experimentálních modelech u myši a u králíka. Terapeutický účinek kmenových buněk byl hodnocen histologicky a podle schopnosti kmenových buněk inhibovat expresi genů pro prozánětlivé molekuly, jako je IL-2, IFN-gama, IL-17 nebo iNOS. Výsledky ukázaly využitelnost kmenových buněk a nanovláknenných nosičů pro léčbu těžce poškozeného očního povrchu.

- *Sledování kolonizačních událostí a procesů genetickými přístupy*

Při změnách areálu rozšíření si každý jedinec s sebou přináší i svou genetickou informaci, ze které je možné určit, odkud zdrojová populace pochází. Zdroje současného rozšíření a procesy, které kolonizaci provázejí, u některých druhů hlodavců rekonstruovali pracovníci Ústavu biologie obratlovců. Získané výsledky mohou být využity k ochraně populací ohrožených druhů, pro potlačení negativních důsledků biologických invazí nebo mohou na základě člověkem zavlečených druhů poskytovat informace o lidské historii.

## **PUBLIKAČNÍ VÝSTUPY**

- *Dějiny 20. století – společnost mezi demokracií a totalitou: Diplomacie Československa*

Kniha kolektivu z Historického ústavu představuje druhou část k výkladu o vývoji československé diplomacie od jejího zrodu po skončení první světové války do počátku 90. let 20. století. Pro oblast československé diplomacie doposud slovník tohoto druhu neexistuje, a zvláště údaje z let 1948–1989 jsou v běžných encyklopediích až na výjimky nedostupné. Slovník zahrnuje všechny klíčové osobnosti československé zahraniční služby. Kniha byla oceněna Cenou Slovník roku 2013 od Jednoty tlumočnicků a překladatelů.

Dejmek, J. – Němeček, J. – Michálek, S.: Diplomacie Československa. Academia, Praha 2013, 802 s.

- *Politika jako absurdní drama. Václav Havel v letech 1975–1989*

Publikace se zabývá Václavem Havlem jako dramatikem, politickým myslitelem, vůdčí osobností Charty 77, organizátorem paralelní kultury a představitelem Občanského fóra v čase „sametové revoluce“. Jde o periodu vymezenou dvěma událostmi – Havlovým otevřeným dopisem generálnímu tajemníkovi ÚV KSČ Gustávu Husákovi z dubna 1975 a okamžikem, kdy na konci prosince 1989 tohoto politika, symbolizujícího „nehybnost“ a „zapomnění“, nahradil ve funkci prezidenta republiky.

Suk, J. (Ústav pro soudobé dějiny): *Politika jako absurdní drama. Václav Havel v letech 1975–1989*. Paseka, Praha 2013, 447 s.

- *Filozofie a pravděpodobnost*

Knih je pojata jako úvodní text ke studiu základů pravděpodobnosti. Nabízí výklad různých interpretací pravděpodobnosti – frekvenční, propenzitní, klasické, bayesovské a objektivní bayesovské – a jejich reflexí v současné literatuře.

Childers, T. (Filosofický ústav): *Philosophy and Probability*. Oxford University Press, Oxford 2013, 216 s.

- *Václav Hájek z Libočan: Kronika česká*

Nová edice jednoho z nejvýznamnějších děl české literatury i historiografie, které bylo poprvé vydáno v roce 1543 a po staletí patřilo k nejčtenějším a nejoblíbenějším česky psaným knihám. Navzdory tvrdé kritice, které ji v druhé polovině 18. století podrobil historik Gelasius Dobner, poskytla látku mnoha novodobým českým autorům i výtvarným umělcům. Většina starých českých pověstí tak žije dodnes v obecném povědomí právě v té podobě, kterou jim vtiskla Hájkova Kronika česká. Edice Jana Linky je tou nejúplnější, která doposud české kultuře scházela. Obsahuje kompletní transkripci textu a na připojeném CD rovněž jeho transliteraci, dále rejstříky (osob a míst), diferenční slovníček, fundovanou ediční poznámku a doslov Petra Voita.

Václav Hájek z Libočan. *Kronika česká*. ed. Linka, J. (Ústav pro českou literaturu), Academia, Praha 2013, 1448 s.

- *Akademická gramatika spisovné češtiny*

Rozsáhlá publikace Ústavu pro jazyk český je založena na analýzách současných psaných textů obsažených v Českém národním korpusu. Přináší řadu nových poznatků o formální morfologii, tvoření slov, nelineární syntaxi, slovosledu, souvětých strukturách a výstavbě textu.

Štícha, F. – Vondráček, M. – Kolářová, I. – Hoffmannová, J. – Bílková, J. – Svobodová, I. *Akademická gramatika spisovné češtiny*. Academia, Praha 2013, 974 s.

- *Cyril a Metoděj mezi Konstantinopolí a Římem*

Autor knihy zasazuje dějiny cyrilometodějské misie do kontextu evropských dějin s využitím nových historických, archeologických i filologických poznatků. Líčí byzantské prostředí, vysvětluje motivy misie na Velkou Moravu i roli, kterou sehrála v utváření tamní společnosti. Ukazuje, jak misie souvisela s bojem moravských vládců o nezávislost na franské říši, ale i s velmocenským zápasem konstantinopolského patriarchátu a římské kurie. Osvětluje tím zároveň význam a dosah vzniku staroslověnského písemnictví.

Vavřínek, V. (Slovanský ústav): Cyril a Metoděj mezi Konstantinopolí a Římem. Vyšehrad, Praha 2013, 375 s.

## **PODPORA VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ**

---

### **FORMY PODPORY AKADEMIE VĚD ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU ČR**

Základem financování pracovišť AV ČR je **institucionální podpora** z výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace (VaVal), která je poskytována ve struktuře výdajů na výzkumné záměry (do roku 2013), na rozvoj výzkumných organizací, na pořádání veřejných soutěží, hodnocení projektů a výzkumných záměrů, na věcné nebo finanční ocenění mimořádných výsledků a na náklady na činnost.

V roce 2013 skončily poslední výzkumné záměry čtyř pracovišť: Střediska společných činností (Implementace infrastruktury výzkumu a vývoje v AV ČR), Biofyzikálního ústavu (Genom a epigenom: 1D a 3D struktura, dynamika, interakce s proteiny a funkce), Ústavu experimentální medicíny (Nové biotechnologie, nanomateriály a kmenové buňky pro užití v regenerativní medicíně) a Biotechnologického ústavu (vybudování ústavu).

Pokud jde o **úcelovou podporu**, v roce 2013 byla pracoviště AV ČR zapojena do řešení 1 779 grantových projektů a projektů VaVal financovaných ze státního rozpočtu. Příjemcem byla pracoviště AV ČR u 1 417 projektů, u 362 byla pracoviště AV ČR dalším účastníkem (spolupříjemcem). Přehled účasti pracovišť AV ČR na řešení těchto projektů v členění za jednotlivé poskytovatele je uveden v tabulce č. 1.

Tab. 1: Účast pracovišť AV ČR na projektech VaVal v roce 2013

|              | Pracoviště AV ČR<br>příjemcem | Pracoviště AV ČR<br>dalším účastníkem | CELKEM         |
|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Poskytovatel | počet projektů                | počet projektů                        | počet projektů |
| GA AV ČR     | 30                            | 0                                     | 30             |
| GA ČR        | 900                           | 179                                   | 1 079          |
| MK           | 28                            | 4                                     | 32             |
| MPO          | 3                             | 46                                    | 49             |
| MŠMT         | 373                           | 21                                    | 394            |
| MV           | 11                            | 2                                     | 13             |
| MZ           | 14                            | 34                                    | 48             |
| MZe          | 19                            | 1                                     | 20             |
| TA ČR        | 39                            | 75                                    | 114            |
| CELKEM       | 1 417                         | 362                                   | 1 779          |

Podrobnosti financování a hospodaření AV ČR jsou uvedeny v části „Přehled hospodaření s finančními prostředky“.

## AKADEMIE VĚD ČR – POSKYTOVATEL ÚČELOVÉ PODPORY

**Grantová agentura AV ČR** v roce 2013 finančně podporovala pouze končící grantové projekty (zahájené v roce 2009). Z rozpočtu AV ČR bylo pro tyto účely použito celkem 37,333 mil. Kč. Účelové finanční prostředky byly poskytnuty na řešení 35 standardních badatelských grantových projektů (z toho 30 projektů AV ČR a pět projektů vysokých škol).

Akademie věd ČR byla poskytovatelem účelové podpory **programu Nanotechnologie pro společnost** v letech 2006 až 2012. V únoru 2013 hodnotila Rada programu Nanotechnologie pro společnost splnění cílů a kvalitu dosažených výsledků u posledních osmi projektů programu, ukončených k 31. prosinci 2012. Všechny projekty byly vyhodnoceny jako splněné, přičemž 6 z nich bylo zejména na základě vysokého počtu velmi kvalitních výsledků hodnoceno jako splněné s vynikajícími výsledky. S příjemci všech ukončených programových projektů byly uzavřeny smlouvy o využití výsledků výzkumu a vývoje, jejichž plnění se bude po dobu tří let od skončení řešení každoročně sledovat.

Při závěrečném hodnocení výsledků dosažených v průběhu trvání programu bylo konstatováno, že řešení projektů přispělo ke vzniku či udělení 37 patentů, 14 užitečných vzorů, 78 prototypů, 52 funkčních vzorků, 47 ověřených technologií, devět softwarových produktů, jednoho poloprovozu a dále 1 769 článků v odborném periodiku, 647 článků ve sbornících, 52 kapitol v odborné knize a čtyř odborných knih. Uvedené údaje odpovídají počtu uplatněných výsledků uvedených v RIV k datu 27. 9. 2013.

V průběhu 6,5 let existence programu bylo dosaženo značného množství nových poznatků v oblasti nanotechnologií. Pro seznámení široké veřejnosti s nejlepšími

dosaženými výsledky programu byl dne 21. října 2013 v budově AV ČR uspořádán půldenní odborný seminář, v jehož rámci své úspěchy prezentovali řešitelé čtyř vybraných nejúspěšnějších projektů.

## **PROJEKTY Z OPERAČNÍCH PROGRAMŮ STRUKTURÁLNÍCH FONDŮ EU**

---

V roce 2013 byla pracoviště AV ČR zapojena do řešení 130 projektů operačních programů financovaných ze strukturálních fondů EU. Významně byla zastoupena zejména v operačních programech Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK), Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) a Praha – Konkurenceschopnost (OP PK).

Koordinátorem či příjemcem byla pracoviště AV ČR u 78 projektů, z nichž devět bylo v roce 2013 zahájeno, 55 pokračovalo v řešení po celý rok a 14 projektů bylo v průběhu roku ukončeno.

Mezi nejvýznamnější a nejnákladnější projekty operačních programů strukturálních fondů EU, které se řeší na pracovištích AV ČR, patří budování a modernizace výzkumných infrastruktur financovaných z OP VaVpl a z OP PK.

### **CENTRA EXCELENCE FINANCOVANÁ Z OPERAČNÍHO PROGRAMU VÝZKUM A VÝVOJ PRO INOVACE**

Z projektů, které byly podpořeny v období 2007–2013 a jejichž realizace pokračovala v uplynulém roce, je třeba na prvním místě zmínit projekt *Extreme Light Infrastructure (ELI)*. Unikátní laserovou infrastrukturu pro mezioborové aplikace buduje v Dolních Břežanech Fyzikální ústav, který koordinuje národní konsorcium ELI-CZ zahrnující 14 českých univerzit a výzkumných ústavů. Celková dotace na přípravu a stavbu nejintenzivnějšího laseru světa a všechny další související náklady činí celkem 6,8 mld. Kč. ELI je svým infrastrukturním rozsahem i výzkumnou ambicí nejvýznamnějším projektem v historii budování výzkumných infrastruktur v ČR.

Na jaře 2013 byla zahájena hlavní etapa stavebních prací. V září 2013 byla podepsána smlouva se zástupci americké společnosti Lawrence Livermore National Security na dodávku unikátního laserového systému, který se má stát jednou z hlavních částí centra ELI Beamlines. Podpis navazuje na tiskovou konferenci z května 2013, na níž byli přítomni mj. velvyslanec USA v České republice Norman Eisen, zástupce Lawrence Livermore National Laboratory Constantin Haefner a další významní hosté. Objednávka za 878 mil. Kč je patrně největším kontraktem na vývoj a dodání výzkumné technologie v dějinách České republiky. V říjnu 2013 navštívila

staveniště laserového centra ELI evropská komisařka pro vědu, výzkum a inovace Máire Geoghegan-Quinn.

Dalším významným projektem je *Biotechnologické a biomedicínské centrum (BIOCEV)*, které se buduje ve Vestci u Prahy. Řešitelem projektu je Ústav molekulární genetiky ve spolupráci s dalšími pěti ústavu AV ČR (Biotechnologický ústav, Mikrobiologický ústav, Fyziologický ústav, Ústav experimentální medicíny a Ústav makromolekulární chemie) a dvěma fakultami Univerzity Karlovy v Praze (Přírodovědecká fakulta a 1. lékařská fakulta). Jeho cílem je realizace vědeckého centra excelence v oblastech biotechnologií a biomedicíny.

Výzkumná část projektu BIOCEV byla zatím zahájena ve stávajících pražských laboratořích Univerzity Karlovy a AV ČR. Dne 7. října 2013 byl za přítomnosti předsedy vlády ČR Jiřího Rusnoka, ministra školství Dalibora Štyse a dalších významných hostů slavnostně poklepán základní kámen centra BIOCEV, jímž oficiálně výstavba nového vědeckého centra ve Vestci započala. Aktuální harmonogram počítá s dokončením výstavby centra na začátku roku 2015, kdy by se do něj měly začít stěhovat přístroje i první vědecké týmy. Celkové plánované výdaje na projekt BIOCEV z dotačních zdrojů jsou přibližně 2,3 mld. Kč.

Cílem projektu *ALISI* je vybudovat a provozovat moderně vybavené regionální centrum výzkumu a vývoje rozvíjející diagnostické metody a technologie zaměřené do mikrosvětla a nanosvětla v Brně. Realizaci projektu zajišťuje Ústav přístrojové techniky. V květnu 2013 byly slavnostně otevřeny laboratoře centra ALISI. Celkové předpokládané náklady na pořízení infrastruktury a zahájení činnosti ALISI v roce 2014 jsou 513 mil. Kč.

## **CENTRA EXCELENCE FINANCOVANÁ Z OPERAČNÍHO PROGRAMU PRAHA – KONKURENCESCHOPNOST**

Při Ústavu experimentální medicíny zahájilo svou činnost *Centrum buněčné terapie a tkáňových náhrad (CBTTN)*. Společným jmenovatelem nově vybudovaného centra je základní biomedicínský výzkum zaměřený na studium kmenových buněk a jejich využití k reparacím a regeneracím poškozených orgánů a tkání.

V areálu AV ČR v pražské Krči byl slavnostně zahájen projekt *Pražská infrastruktura pro strukturní biologii a metabolomiku (PISBM)*, který realizoval Mikrobiologický ústav. Projekt PISBM vytváří nové možnosti pro strukturní analýzu medicínsky důležitých biochemických procesů a struktury biomolekul.

V témže areálu bylo slavnostně otevřeno rovněž pracoviště projektu *CZ-OPENSREEN: Národní infrastruktura pro chemickou biologii*, které vzniklo při Ústavu molekulární genetiky. Bude se zde realizovat základní výzkum v oblasti chemické biologie a genetiky.



## MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

---

### ORGANIZAČNÍ AKTIVITY

V roce 2013 pracoviště AV ČR pořádala či spolupřádala 300 mezinárodních vědeckých konferencí. Z těch nejvýznamnějších lze uvést např. SPIE Optics and Optoelectronics Prague 2013 (International Society for Optics and Photonics ve spolupráci s Ústavem fotoniky a elektroniky a Fyzikálním ústavem), FENS Featured Regional Meeting (Ústav experimentální medicíny) a Nová emigrace z České republiky po roce 1989 a návratová politika (Senát Parlamentu ČR ve spolupráci s Etnologickým ústavem). Podrobnější přehled vybraných významných vědeckých akcí je uveden v příloze č. 5.

Významnou mezinárodní akcí byl 25. ročník mezinárodní soutěže *EUCYS* (European Union Contest for Young Scientists), který zorganizovalo Středisko společných činností. Tuto soutěž pořádá Evropská komise od roku 1989 a je součástí širšího programu Evropské unie (European Union's Wider Science and Society Programme), jehož snahou je zlepšit povědomí Evropanů o vědě a vědecké komunitě. Hlavním cílem je vzbudit a podpořit zájem mladých lidí o vědu a vědeckou kariéru. Soutěže se účastní výzkumníci z řad studentů ve věku od 14 do 21 let z celé Evropy i z mnoha mimoevropských zemí. Do soutěžního klání se zapojilo 83 nejzajímavějších studentských vědeckých projektů v devíti soutěžních kategoriích z oblasti přírodních, technických i společenských věd.

V prosinci 2013 vstoupila v platnost nová legislativní nařízení stanovující rámec pro čerpání z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF). Na národní úrovni se připravovaly klíčové strategické dokumenty. AV ČR se podílela na přípravě stěžejní *Dohody o partnerství pro programovací období 2014–2020* a také se podílí na tvorbě nového *Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV)*. Jednou ze základních podmínek pro schválení nových operačních programů a čerpání financí z ESIF v období 2014–2020 je příprava tzv. strategie inteligentní specializace, *Smart Specialization Strategy (S3)*, resp. *Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)* pro ČR. Za účelem přípravy tohoto dokumentu byla ustanovena RIS3 Koordinační rada, v níž působí i zástupci AV ČR. Dalším stěžejním dokumentem, jehož přípravy se AV ČR účastní, je *Národní program reform 2014*, který představuje strategii vlády ČR směřující k podpoře konkurenceschopnosti a ekonomické prosperity země.

AV ČR se ve spolupráci s Max-Planck-Gesellschaft podílela na přípravě odborného programu *konference The EU HORIZON 2020 Programme and Teaming for Excellence in the European Research Area (H2020-TEERA 2013)*, již zorganizovaly Technologické centrum AV ČR a MŠMT v Praze v říjnu 2013. Akce, které se zúčastnila též evropská komisařka pro výzkum, inovace a vědu Máire Geoghegan-Quinn, byla uspořádána při příležitosti zahájení programu Horizont 2020 v ČR. Představena zde byla i připravovaná RIS3. Konference byla platformou pro diskusi zástupců Evropské komise, Evropského parlamentu i mezinárodní vědecké komunity k optimálnímu využití nástrojů programu Horizont 2020.

Zástupci AV ČR usilovali prostřednictvím MŠMT o zapojení odborníků z pracovišť AV ČR do konfigurací programového výboru programu Horizont 2020 a jeho podpůrných tematických skupin.

V kontextu přípravy programovacího období 2014–2020 AV ČR iniciovala *mezinárodní setkání, které se zabývalo otázkou udržitelnosti a rozvoje výzkumných infrastruktur*. Kulatý stůl se uskutečnil dne 28. listopadu 2013 v prostorách AV ČR a jeho hlavním cílem bylo otevřít diskusi o konkrétních otázkách a problémech souvisejících s mezinárodní dimenzí výzkumných infrastruktur a navrhnout opatření, která by usnadnila lepší využití potenciálu ESIF pro jejich podporu. Na případech velkých výzkumných infrastruktur ELI a CERIC (Konsorcium pro středoevropskou výzkumnou infrastrukturu) byly diskutovány otázky budování, řízení a udržitelnosti podobných zařízení. Kulatého stolu se zúčastnili přední zahraniční experti a také zástupci několika českých ministerstev. Závěry z jednání přispějí k dalšímu rozvoji a udržitelnosti stávajících i nově budovaných výzkumných center.

Centrum *EURAXESS* ČR působící při Středisku společných činností pokračovalo v poskytování informací a pomoci přijíždějícím zahraničním vědecko-výzkumným pracovníkům. Napomáhalo jim zejména při vyřizování právních a administrativních záležitostí spojených s jejich pracovním pobytem v ČR. Významně tak přispělo k usnadnění a posílení spolupráce se zahraničními vědci na pracovištích AV ČR.

## **SPOLUPRÁCE S MEZINÁRODNÍMI VĚDECKÝMI ORGANIZACEMI**

AV ČR pokračovala v rozvíjení spolupráce s evropskými a světovými organizacemi s cílem podporovat zapojení českých vědeckých pracovníků do významných mezinárodních projektů a umožnit jim dlouhodobý přístup k jedinečným výzkumným infrastrukturám, přístrojům, platformám, databázím a vědeckým datům. Rozvoji mezinárodních vztahů bezesporu přispělo již tradičně organizované setkání vedení AV ČR s diplomatickým sborem a vedením vysokých škol „Academic Prague“. Také na každoročně organizovaném setkání představitelů AV ČR s vedením Slovenské akademie věd probíhala výměna zkušeností z oblasti vědní strategie a integrace do Evropského výzkumného prostoru a o aktuálních problémech se diskutovalo též na pravidelném jednání zástupců akademií Visegrádské skupiny.

Velká pozornost byla tradičně věnována zapojení českých vědců do experimentu ATLAS na urychlovači LHC v CERNu. Pracovníci Fyzikálního ústavu se aktivně zapojili i do části experimentu, díky němuž byl objeven dlouho hledaný Higgsův boson. Za tento objev, resp. jeho předpověď, byla v roce 2013 udělena Nobelova cena za fyziku Peteru Higgsovi a Françoisi Engertovi.

Podrobnější přehled o zapojení ústavů AV ČR do významných mezinárodních projektů je uveden v příloze č. 4.2.

## **SPOLUPRÁCE S MEZINÁRODNÍMI NEVLÁDNÍMI ORGANIZACEMI**

Zástupci AV ČR výrazně přispívali k evropské integraci a dalšímu rozvoji Evropského výzkumného prostoru prostřednictvím své činnosti v mnoha významných evropských organizacích, zejména European Science Advisory Council – EASAC, All European Academies – ALLEA, European Academies and European Science Foundation – ESF. Nezanedbatelná byla rovněž participace zástupců AV ČR v organizacích

činných nejen na evropské půdě, ale též celosvětově, jako jsou např. International Council for Science – ICSU a Union Académique International – UAI. Kromě toho se vědečtí pracovníci aktivně zapojili do činnosti mnoha dalších vědeckých společností a komitétů. Pokračovali též v účasti na aktivitách Mezinárodní sítě pro lidská práva akademií a vědeckých společností.

Mezi nejvýznamnější příklady aktivního podílu zástupců AV ČR na vytváření evropské vědní strategie lze uvést například jejich zapojení do přípravy expertiz EASAC na téma zachycování a ukládání oxidu uhličitého, biopaliv a spotřebitelských genetických testů, které upozornily na kritické oblasti, přispěly k řešení aktuálních problémů a k tvorbě celoevropské strategie v oblasti aplikace vědeckých poznatků.

V prosinci 2013 podala AV ČR přihlášku do asociace Science Europe.

AV ČR pokračovala v podpoře činnosti národních komitétů, jejichž prostřednictvím se zástupci české vědecké komunity zapojili především do aktivit ICSU. Na podzim 2013 hostila AV ČR též zasedání řídicího výboru evropských členů ICSU.

## **SPOLUPRÁCE V RÁMCI MEZINÁRODNÍCH DVOUSTRANNÝCH DOHOD**

Mezinárodní vědecké vztahy byly rozvíjeny s partnery ze 45 zemí na základě 66 bilaterálních meziakademických dohod. Spolupráce se realizovala formou výměn v rámci společných projektů, tematických spoluprací, studijních pobytů a účastí na konferencích. Bylo vyhlášeno celkem sedm výzev na podávání nových projektů. Pracoviště AV ČR přijala celkem 438 zahraničních vědeckých pracovníků v celkovém objemu 3 875 dnů a 417 českých vědeckých pracovníků v celkovém objemu 3 653 dnů bylo vysláno do zahraničních partnerských institucí. Další bilaterální spolupráce pracovišť AV ČR se zahraničními institucemi byla realizována na základě uzavřených meziústavních dohod.

Prostřednictvím Programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR pokračovala cílená podpora dlouhodobých pobytů výzkumných pracovníků z pracovišť AV ČR na renomovaných pracovištích v zahraničí a špičkových zahraničních odborníků na pracovištích AV ČR. Pokračovala též podpora až tříletých výzkumných projektů řešených badateli z AV ČR ve spolupráci s významnými mezinárodními vědeckými institucemi. Na řešení 83 výzkumných projektů a uskutečnění 10 dlouhodobých pobytů bylo v roce 2013 vynaloženo celkem 34,4 mil. Kč.

## **ÚČAST AV ČR V PROJEKTECH RÁMCOVÝCH PROGRAMŮ EVROPSKÉ UNIE**

V roce 2013 se pracoviště AV ČR podílela na řešení 134 projektů rámcových programů EU o celkovém objemu smluvně sjednaných finančních prostředků 8,7 mil. eur. Nejvíce projektů, shodně 12, řešily Fyzikální ústav a Biologické centrum.

Jeden ze dvou prestižních grantů Evropské výzkumné rady (ERC) udělených pracovníkům z ČR v roce 2013 se podařilo získat Pavlu Pudlákovi z Matematického ústavu, a to na projekt Feasibility, logic and randomness in computational complexity (Dosažitelnost, logika a náhodnost ve výpočetní složitosti). Jde v pořadí již o šestý projekt ERC udělený vědcům z pracovišť AV ČR. (Z programu ERC CZ MŠMT získal finanční podporu Martin Kalbáč z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského.

V uplynulém období se tak na pracovištích AV ČR řešily tři projekty programu ERC CZ z celkových osmi v ČR.)

Souhrnný přehled účasti v hlavních nástrojích rámcových programů v roce 2013 podává tabulka č. 2. Výběr významných projektů je uveden v příloze 4.2.

Tab. 2: Účast pracovišť AV ČR v hlavních nástrojích rámcových programů v roce 2013

| Typ nástroje  | Celkem projektů |
|---|-----------------|
| CP (Collaborative Projects/ Projekty výzkumné spolupráce)   | 46              |
| MCA (Marie Curie Actions/ Akce Marie Curie – podpora školení a kariérního rozvoje výzkumných pracovníků)  | 40              |
| CSA (Coordination and Support Actions/ Koordinační a podpůrné akce)   | 15              |
| CP-CSA-INFRA (Combination of Collaborative Projects and Coordination and Support Actions. Integrating Activities/ Podpora výzkumných infrastruktur) | 24              |
| ERC granty (European Research Council Grants/ granty Evropské výzkumné rady)  | 6               |
| JTI (Joint Technology Initiatives/ Společné technologické iniciativy)   | 3               |

## REGIONÁLNÍ SPOLUPRÁCE

---

V roce 2013 si Akademie věd připomenula deset let spolupráce s Pardubickým krajem, konkrétně se Sdružením obcí Orlicko. Jde o výzkumný program, jenž má napomoci regionům při řešení úkolů sociálního, ekonomického, ekologického, přírodního a kulturního charakteru. V uplynulém roce se dotace z tohoto programu soustředily do čtyř okruhů, spadajících do oblasti životního prostředí (krizové situace v ovzduší, zátěže půdy, znečištění ekosystému), sociologie a historie (migrace obyvatel, integrace cizinců). Podílely se na něm Ústav termomechaniky, Ústav hydrodynamiky, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Ústav analytické chemie, Mikrobiologický ústav, Ústav experimentální botaniky, Ústav biologie obratlovců, Ústav geoniky, Národohospodářský ústav, Sociologický ústav a Ústav pro soudobé dějiny. Obdobný program regionální spolupráce se připravoval i v Jihomoravském

kraji, kde se do něj zapojily Ústav analytické chemie, Ústav geoniky, Historický ústav a Etnologický ústav.

## **VZDĚLÁVACÍ ČINNOST**

---

Aktivní účast na rozvoji a prohlubování kvality vzdělávání patří k zásadním prvkům naplňujícím poslání Akademie věd ve společnosti. Vzdělávací činnosti na různých úrovních je proto v AV ČR přikládán trvale klíčový význam.

Aktivita ve vzdělávací činnosti se soustřeďovaly zejména na spolupráci s vysokými školami a na výchovu doktorandů uskutečňovanou v rámci rozšířené akreditace doktorských studijních programů v jednotlivých ústavech. Pracoviště AV ČR se však také široce podílela na výchově a vzdělávání středoškolské mládeže prostřednictvím přímé výuky, rozšiřování znalostí učitelů nebo pomocí při organizování odborných soutěží, olympiád a středoškolské odborné činnosti.

### **SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI**

Na národní úrovni je spolupráce s vysokými školami základním článkem součinnosti AV ČR s jinými institucemi vzdělávání, výzkumu a vývoje. Vedle spolupráce ve vědecké činnosti se součinnost soustřeďuje též na oblast vzdělávání. Vzájemnou koordinací této formy spolupráce se zabývá Rada pro spolupráci s vysokými školami a přípravu vědeckých pracovníků AV ČR, která je poradním orgánem vedení AV ČR. V roce 2013 bylo složení Rady po volbách na jarním Akademickém sněmu zčásti obnoveno a proběhlo její ustavující zasedání, na které byl přizván také místopředseda Rady vysokých škol Jiří Zlatuška. Jeho přítomnost byla využita k diskusi o aktuálních otázkách vztahů vysokých škol a AV ČR.

### **VÝUKA**

Přímý podíl AV ČR a jejích pracovníků na pedagogické činnosti na vysokých školách je rozsáhlý a významný. V minulém roce pracovníci ústavů AV ČR zajišťovali na různých vysokých školách celkem 4 034 jednotlivých semestrálních cyklů přednášek, cvičení nebo seminářů v celkovém rozsahu 74 198 hodin. Na akademickém životě vysokých škol se pracovníci AV ČR ve značném rozsahu podíleli také účastí na jednání jejich vědeckých rad, oborových rad doktorských studijních programů nebo zkušebních a jmenovacích komisí. AV ČR přispěla k zajišťování kvality vysokoškolského vzdělávání prostřednictvím členství několika pracovníků v Akreditační komisi a zástupci AV ČR byli pravidelnými hosty jednání Rady vysokých škol. Významný prostor pro spolupráci s vysokými školami v oblasti

výzkumu i vzdělávání poskytovala společná pracoviště, kterých nyní existuje celkem 55. V roce 2013 nově vzniklo Nečasovo centrum pro matematické modelování, společné pracoviště Matematického ústavu, Univerzity Karlovy v Praze a Ústavu informatiky. Konkrétní výsledky spolupráce s univerzitními pracovišti ve výzkumné oblasti jsou shrnuty na jiném místě.

## VÝCHOVA STUDENTŮ

Ústavy a vědečtí pracovníci AV ČR se významným způsobem podílejí na vedení studentů a kvalifikační práce často vznikají v laboratořích a na pracovištích AV ČR. V minulém roce tak pracovníci ústavů AV ČR vedli 1 362 studentů bakalářského a magisterského studia a 2 063 studentů doktorského studia. V tomto roce studium úspěšně dokončilo 224 postgraduálních posluchačů doktorských studijních programů školených na jednotlivých pracovištích. Akademie věd ČR uzavřela s jednotlivými vysokými školami 22 rámcových smluv o spolupráci při realizaci doktorských studijních programů. Ústavy AV ČR mají v širokém spektru oborů doktorského studia uděleny společné akreditace k jejich uskutečňování. Údaje o podílu AV ČR na vysokoškolském vzdělávání a vývoj některých ukazatelů v posledním období jsou uvedeny v tabulce 3. Podrobnější statistiku obsahuje příloha 6.

Tab. 3: Přehled nejdůležitějších aktivit spolupráce s vysokými školami

|  | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Doktorandi školení na pracovištích   | 2 162  | 2 157  | 2 153  | 2 182  | 2 064  | 2 063  |
| Diplomanti školení na pracovištích   | 1 419  | 1 540  | 1 454  | 1 342  | 1 356  | 1 362  |
| Nově přijatí doktorandi  | 411    | 412    | 338    | 381    | 386    | 397    |
| Počet ukončených doktorských prací   | 266    | 279    | 249    | 254    | 258    | 224    |
| Počet semestrálních cyklů přednášek, seminářů, cvičení vedených pracovníky AV ČR na VŠ | 3 571  | 3 487  | 4 360  | 3 853  | 3 722  | 4 034  |
| Počet odpřednášených hodin   | 78 306 | 76 744 | 77 379 | 80 600 | 76 939 | 74 198 |

Pracoviště AV ČR v oblasti vzdělávání na vysokých školách připravují mnoho dalších specializovaných kurzů, seminářů a přednáškových cyklů.

## KURZ ZÁKLADŮ VĚDECKÉ PRÁCE

Již tradičním příspěvkem AV ČR k obecnému vzdělávání posluchačů doktorských studijních programů je úspěšný a vyhledávaný Kurz základů vědecké práce, který AV ČR pořádá již od roku 2004 v Praze a v Brně. Kurz je určen pro studenty doktorských studijních programů, ale navštěvují ho i studenti, kteří končí magisterské

studium. V roce 2013 se kurz uskutečnil čtyřikrát v Praze. Celkem se přihlásilo 133 studentů. Úspěšně pokračovala spolupráce s Petrem Svobodou z Ústavu molekulární genetiky, který po organizační i odborné stránce zabezpečil jeden z turnusů Kurzu, jenž byl vyhrazen studentům se zaměřením na biomedicínu. Program tohoto kurzu se opět realizoval ve spolupráci s lektory z European Molecular Biology Organization (EMBO). Cíleně zaměřená náplň kurzu se setkala u studentů s velkým ohlasem. Úzce zaměřený kurz je připraven i pro rok 2014.

V Brně se v roce 2013 uskutečnily čtyři kurzy. Kurz absolvovalo celkem 173 studentů z vysokých škol Brna, Ostravy, Olomouce, Opavy a Zlína.

Rovněž kurzy v Brně procházejí stálou aktualizací. Kurz základů vědecké práce je pravidelně projednáván na zasedání Rady pro spolupráci s vysokými školami a přípravu vědeckých pracovníků AV ČR.

## VZDĚLÁVÁNÍ NA STŘEDNÍCH A ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH

AV ČR, její ústavy a pracovníci, se na vzdělávání na středních a základních školách podíleli přímou výukou a rozmanitou přednáškovou činností. Významný byl rovněž podíl na tvorbě a vydávání středoškolských učebnic nebo e-learningových kurzů. Značná pozornost byla věnována využití finančních prostředků z fondů EU v oblasti vzdělávání, přičemž jednotlivá pracoviště AV ČR spolupracovala vždy dle obsahového zaměření projektů, které byly cíleny na několik zájmových skupin. Objektem zvláštní pozornosti se stali pedagogové.

Z velkého počtu uskutečněných akcí uvádíme několik příkladů. Cílem projektu *Otevřená věda III*, řízeného Střediskem společných činností, je nabídnout studentům mimopražských středních škol jedinečnou možnost zapojit se do skutečné vědecké činnosti. Prostřednictvím vědeckých stáží se studenti mohou zapojit do vědecké práce a výzkumu přímo v ústavech AV ČR a na odborných pracovištích vysokých škol, kde se stáže konají. Pod vedením českých vědců studenti pracují na vědeckých tématech z oblasti přírodních a technických věd. V roce 2013 proběhlo celkem 174 středoškolských a 28 vysokoškolských vědeckých stáží.

Byly rovněž uspořádány kurzy pro středoškolské pedagogy chemie, fyziky a biologie, které se uskutečnily na jaře a na podzim 2013. Náplní teoretického kurzu byly přednášky a náměty pro práci s talentovanou mládeží, možnosti dalšího vzdělávání středoškolské mládeže, badatelsky orientované aktivity, metodická příprava studentů pro oborové olympiády a novinky předních českých vědců v daných oborech. Náplní praktického kurzu byla práce v laboratořích, návody na praktická cvičení ve výuce a exkurze na pracoviště ústavů AV ČR a univerzit. Cílem vzdělávání pedagogů v dané oborové specializaci bylo obohacení výuky o poutavé a nevšední informace ze zákulisí špičkové vědy, profesní rozvoj pedagogů a zlepšení kvality výuky v oblasti přírodních věd. Kurzy rovněž nabízely možnosti zpestření výuky o nevšední a mladou generaci vyhledávané experimenty, které jsou mnohdy motivačním faktorem pro další zájem o studium přírodních věd. Mezi další velké vzdělávací akce patřil např. *Den vody* v Ostravě, mezinárodní *Den Země* či společná popularizační výstava *Věda a voda*. Cílem projektu *Otevřená věda Praha* bylo zapojit talentované středoškolské studenty pražských škol do vědecké činnosti pracovišť AV ČR, dále je vzdělávat v oblasti přírodních věd a podněcovat jejich zájem ke studiu přírodních věd a následné volbě vědecké kariéry.

*Jarní exkurze do světa vědy* pro studenty středních škol se pravidelně konají v květnu a červnu na vybraných vědeckých pracovištích AV ČR, která v roce 2013 navštívilo celkem 2 252 osob nejen z řad středoškolské mládeže, ale i široké veřejnosti. Jarní exkurze nabídlo zájemcům o vědu devět ústavů AV ČR v Praze, Brně a Dolních Dunajovicích. Patnáctého ročníku *Evropského týdne mozku* pořádaného Ústavem experimentální medicíny a Střediskem společných činností se v průběhu pěti dnů zúčastnilo 1 488 zájemců z řad studentů a širší veřejnosti.

Pracoviště AV ČR významným způsobem přispěla k zabezpečení kvalitního průběhu Matematické, Chemické a Biologické olympiády, jakož i Olympiády v českém jazyce. Nabízela zejména odbornou a informační pomoc při soutěžích, vedení laboratorních cvičení, přednášení a organizaci letních soustředění.

## **VSTŘÍC SPOLEČNOSTI**

---

### **EDIČNÍ ČINNOST**

AV ČR podporuje vydávání vybraných vědeckých a vědecko-popularizačních publikací. V roce 2013 tato podpora činila téměř 12 mil. Kč a napomohla vydání 63 titulů. Celkem 45 dotací bylo určeno nakladatelství Academia a 18 ostatním pracovištím AV ČR. V rámci politiky otevřeného přístupu AV ČR umožnila 49 žadatelům zveřejnit své vědecké poznatky formou Open Access, a to celkovou částkou 1,1 mil. Kč.

### **POPULARIZACE VĚDY**

K prvořadým úkolům Akademie věd ČR patří také popularizovat vědu, vědní obory, jednotlivá pracoviště, výsledky zkoumání i vědecké osobnosti. Cílem je prostřednictvím rozmanitých komunikačních nástrojů přesvědčit společnost, že vědu potřebuje ke svému rozvoji a že je tedy bezpodmínečně nutné soustavně zvyšovat úroveň vzdělanosti všech vrstev obyvatel.

Proto také v roce 2013 Středisko společných činností zorganizovalo již třetí *Soutěžní přehlídku popularizace vědy SCIAP*, na niž se představují nejzajímavější popularizační aktivity realizované na území ČR nebo v českém jazyce. Bylo na ní uděleno 15 cen v kategoriích Expozice, Periodikum, Audio- či audiovizuální pořad, Internet a Ostatní. Akademie věd ČR však podpořila také mezinárodní soutěž popularizátorů vědy *FameLab 2013*, kterou v České republice představila British Council Czech Republic.



Velká pozornost byla v AV ČR věnována popularizačním akcím, které umožňují bezprostřední kontakt s publikem i jednotlivými zájemci. Nejvýraznější z nich byl vědecký festival *Týden vědy a techniky AV ČR*, jenž ve dnech 1. až 15. listopadu 2013 nabídl přes 500 akcí po celé České republice. Festival pořádaný Střediskem společných činností je určen široké veřejnosti, primárně však studentům středních škol, kterým každoročně poskytuje možnost nahlédnout do vědeckých pracovišť a laboratoří a dozvědět se více o světě vědy.

Pozornost vyvolala rovněž zářijová návštěva geologa NASA Jamese Ricea v rámci projektu *Na řadě je Mars*, která se uskutečnila na pozvání Akademie věd ČR a Velvyslanectví USA v Praze. Za organizační podpory Amerického centra a Astronomického ústavu americký vědec pronesl v pěti městech přednášky pro širokou veřejnost, které navíc doplnila výstava fotografií z výzkumu Marsu. Celkem šest přednášek pro odbornou i laickou veřejnost navštívilo na 1 200 zájemců o vědu.

Přibližovat výsledky své práce laické veřejnosti a zejména mladším generacím se systematicky snaží naprostá většina ústavů. K nejvýraznějším patří Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, jenž v roce 2013 uspořádal na sedmdesát popularizačních a vzdělávacích akcí s podtitulem *Zkus vědu u nás*. Zúčastnilo se jich na 4 610 návštěvníků, převážně žáků ze 42 středních, základních, ale také mateřských škol z celé České republiky. Aktivní byl i Astronomický ústav, který pravidelně organizoval pozorování z hvězdárny v Ondřejově, prohlídky pracoviště a přednášky. Celková návštěvnost jeho akcí dosáhla v roce 2013 okolo 5 000 návštěvníků.

Popularizaci přírodních věd si vzal za svou též Ústav geoniky, který uspořádal akci *Chemie a další přírodní vědy* na Slezskoostravském hradě. Ústav experimentální botaniky uspořádal *Den fascinace rostlinami*, Astronomický ústav akci nazvanou *Voda ve vesmíru* a Ústav organické chemie a biochemie se podílel na přípravě pražského *Vědeckého jarmarku* adresovaného žákům a studentům základních a středních škol. V budově na Národní třídě se pak konala akce *Knihovna snů aneb Noční mury lidstva v Knihovně AV ČR*.

Z oblasti sociálních a humanitních věd lze jmenovat například popularizační činnost pracovníků Ústavu státu a práva, která se v roce 2013 soustředila mimo jiné na oblast rekonstrukce soukromého práva v souvislosti s novým občanským zákoníkem. Zajímavou aktivitu zorganizoval Sociologický ústav; cílem projektu *12 hodin budoucnosti II.: Maratón myšlenek, idejí, tezí* byl pokus o inventuru vývoje v České republice za dva roky. Národohospodářský ústav organizoval pravidelné setkání s novináři a prezentace studie projektu NHÚ IDEA s názvem *IDEA k snídani*.

Mediální událostí roku bylo 100. výročí narození Otty Wichterleho. Ústav makromolekulární chemie připravil nejen slavnostní vzpomínkové setkání s přednáškami, jež pronesli přední tuzemští i zahraniční vědci, ale ve spolupráci s British Council také vzpomínkové setkání veřejnosti se členy rodiny prof. O. Wichterleho.

Výstavní činnost je další důležitou popularizační formou, již AV ČR hojně využívá; jen v budově Akademie věd ČR na Národní třídě se v roce 2013 konalo 23 výstav. Prostřednictvím výstav se ostatně podílela i na jedné z nejvýznamnějších kulturní

událostí roku 2013, kterou bylo bezesporu 1 150. výročí příchodu věrozvěstů Cyrila a Metoděje na Moravu. Připomněla jej výstava *Cyril a Metoděj – doba, život, dílo*, kterou doplnila skromnější expozice *CM 863 – Svatí Cyril a Metoděj, Dějiny – tradice – úcta*, na jejichž realizaci se podílel Slovanský ústav. Historický ústav byl spolupořadatelem výstavy k tématu perzekuce církve totalitním režimem v Československu, která se pod názvem *Diktatura versus naděje* uskutečnila na Velehradě a posléze v Praze.

Stále více narůstá význam nových médií. AV ČR uspěla v Dublinu v mezinárodní soutěži *The European Science TV and New Media Festival*, kterou uspořádaly organizace EuroScience, EuroPAWS a Ciencia Viva, a to *interaktivní prezentací Fyziologického ústavu*, kterou vytvořil Odbor audiovizuálních technologií SSČ. V kategorii Nová média se umístila mezi čtyřmi nejlépe hodnocenými multimediálními díly v konkurenci tvůrců renomovaných studií – britské BBC, německé WDR a ZDF, švýcarské RSI, švédské STV a dalších významných produkcí Evropy.

*Akademický bulletin*, oficiální měsíčník AV ČR, informuje o dění v AV ČR a na jejich pracovištích. V roce 2013 vyšlo 11 čísel, pět tematických příloh a separátní příloha – odborná monografie Lannova vila v Praze. Časopis odborné i laické veřejnosti představuje činnost akademických pracovišť prostřednictvím tištěné verze i webových stránek s bohatou fotogalerií. Po celý rok také připomínal 20. výročí AV ČR a společně s ústavu informoval o akcích k cyrilometodějskému výročí. V rámci mediální propagace AV ČR v zahraničí redakce uspořádala studijní cestu na akademická pracoviště pro vědecké novináře z 24 evropských zemí.

## ZRCADLEM MÉDIÍ

Projevem toho, nakolik se Akademii věd ČR podařilo oslovovat širokou veřejnost, je ohlas její činnosti v médiích.

V roce 2013 bylo ve vybraných tištěných, internetových a ostatních médiích zveřejněno na 12 646 zpráv s heslem AV ČR, jeho podobami a dalšími vybranými klíčovými slovy souvisejícími s Akademií věd ČR, tj. asi 1 053 měsíčně – zhruba 35 článků denně. Jednoznačně převažovaly články pozitivní, což dokládá například i relativní jednota, s jakou média reagovala na výroky, jimiž tehdejší premiér Jiří Rusnok v říjnu 2013 zpochybnil nejen fungování AV ČR, ale i celý základní výzkum v ČR.

Aktivními účastníky mediálního prostoru však byla i celá řada dalších pracovníků AV ČR, ať již se vyjadřovali k aktuálním otázkám vědecké politiky, nebo seznamovali adresáty s problematikou svých vědeckých oborů. Častými hosty byli například v hodinových pořadech ČT 24 Hyde Park Civilizace.

Pozornosti novinářů logicky přitahovaly klíčové akce jako Týden vědy a techniky, zářijová návštěva Jamese Ricea či mezinárodní soutěž EUCYS. Nemalou mediální přitažlivost však měly i nově otevírané infrastruktury. Archeologický ústav v Brně tak za značného zájmu médií i veřejnosti prezentoval své nové výzkumné základny v Mikulčicích a mediální odezvu si vysloužilo Centrum pro výzkum globální změny při otírání výzkumných pracovišť *atmosférické věže Křešín u Pacova* a experimentálního pracoviště *Domanínek*.

K trvalým úkolům Akademie věd České republiky patří snaha o plné využití vědeckých poznatků v praxi. Cílem je navázat přímé vazby pracovišť AV ČR s partnery z průmyslu, ať již formou smluvního výzkumu, nebo společnými projekty podporovanými domácími i zahraničními agenturami. Partnery AV ČR pro spolupráci s uživatelskou sférou jsou Technologická agentura ČR, Inženýrská akademie ČR, Asociace výzkumných organizací, Asociace inovačního podnikání, Svaz průmyslu a dopravy ČR a CzechInvest, na regionální úrovni pak samy kraje a regionální inovační centra.

Výzkum na pracovištích AV ČR má charakter dlouhodobé koncepční práce na vybraných tématech, spojené s kumulováním znalostí, zkušeností a technologií. Ta vytváří dobré předpoklady pro spolupráci, společné projekty a transfer technologií do aplikační sféry, přičemž nezdědka vznikají dlouhodobé vazby mezi výzkumnými týmy z AV ČR a partnerskými podniky a organizacemi.

Nový podnět k aplikačně orientovanému výzkumu na pracovištích AV ČR představuje účast řady ústavů v projektech operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, zvláště v oblasti podpory regionálních VaV center. Svým zaměřením jsou významným impulzem k rozšíření spolupráce s tuzemskými i zahraničními průmyslovými partnery, vysokými školami, zdravotními ústavami a dalšími výzkumnými institucemi.

K podpoře a koordinaci činnosti AV ČR pro praxi přispívá *Rada pro spolupráci AV ČR s podnikatelskou a aplikační sférou*. Rada sdružuje osoby pověřené agendou transferu technologií v ústavech AV ČR a vědecké pracovníky se zkušenostmi se spoluprací s průmyslovými a dalšími partnery, využívajícími výsledků výzkumu. Nově konstituovaná Rada v roce 2013 zahájila dialog s Technologickou agenturou České republiky (TA ČR), hlavním poskytovatelem účelových prostředků pro aplikovaný výzkum. Bylo podepsáno memorandum o spolupráci Rady a TA ČR.

Činnost AV ČR pro praxi nezahrnuje pouze spolupráci s průmyslovými partnery, ale také s Poslaneckou sněmovnou a Senátem Parlamentu ČR, se státní správou a jejími složkami a orgány (Správa úložišť radioaktivních odpadů, Pozemkový fond ČR, Český statistický úřad), s úřady samosprávy (obce, městské části, města, kraje) a dalšími subjekty a nevládními organizacemi. V květnu 2013 byl zahájen cyklus odborných seminářů s názvem „Vědecké poznatky – základ pro lepší, konkurenceschopnou společnost“, organizovaný ve spolupráci AV ČR s Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR. Cílem tohoto cyklu je vytvoření platformy pro dialog mezi oblastmi politiky a vědy. Prostřednictvím seminářů budou předními odborníky z pracovišť AV ČR a dalších spolupracujících institucí předkládána k diskusi vybraná témata odkazující k udržitelnosti a rozvoji ekonomické a životní úrovně, k zajištění a ochraně zdraví, bezpečnosti, k problematice životního prostředí a k sociálním a kulturním výzvám spojeným s problematikou zachování společenské soudržnosti a národní identity.

Jakožto významné příklady spolupráce s průmyslovými partnery lze uvést:

- *Metoda zobrazování vzorků v elektronovém mikroskopu pomocí pomalých elektronů*. Elektronový rastrovací mikroskop, jenž pracuje na principu

zobrazování pomocí takzvaných pomalých elektronů, byl poprvé v ČR vyroben v Ústavu přístrojové techniky. Pracuje s novou formou objektivové čočky, která umožňuje dokonalejší detekci obrazového signálu. Metoda se nyní využívá v komerčně vyráběných elektronových mikroskopech významných světových výrobců, mezi něž patří brněnské firmy FEI a TESCAN. V roce 2013 byla oceněna udělením ceny Česká hlava – Invence ředitelka ústavu Ilona Müllerová.

- Úspěšně byl realizován projekt Ústavu fotoniky a elektroniky pod názvem „*Využití nové generace satelitních navigačních systémů pro porovnávání časových stupnic*“ programu MPO TIP a následně zahájena výroba vyvinutého zařízení. Aparatura byla v roce 2013 dodána do cca 15 laboratoří po celém světě. Přístroj vyrábí partnerská organizace Dicom, s. r. o.
- Projekt „*Průmyslová mikrofluidizace liposomálních a hydrofóbních lékových forem*“ Fyziologického ústavu, podpořený TA ČR, byl završen patentovaným postupem přípravy a léčebného postupu pro lékovou formu liposomálního gelu, který obsahuje hydrofobní fotosenzitizátor pro fotodynamickou terapii. Preparát s účinkem po dobu 10 min dezintegroval se zvyšující se účinností ve zvyšujících se dávkách a se 100% účinností ve vyšších dávkách lidské kolorektální karcinomy, karcinomy prsu, melanomy a basaliomy implantované nu/nu myším. Kanadský patent byl udělen na základě předchozího českého patentu a patentové přihlášky, která je nyní aplikována u Evropského patentového úřadu EPO. Spolupracující partner: WAKE, s. r. o., RCD, s. r. o.
- Nové perspektivní *nanokompozitní materiály* na bázi chalkogenidů přechodných kovů pro fotovoltaické nátěrové hmoty byly vyvinuty v Ústavu anorganické chemie v rámci aplikačně orientovaného projektu podporovaného MPO. Výsledkem je metoda přípravy fotovoltaických materiálů na bázi sulfidů Cu, Zn, Ag a In vhodná pro průmyslové využití, která našla uplatnění u partnerských firem Rokospol, a. s., a Nanogies, s. r. o.

Významnou formou převodu výsledků výzkumu do praxe je založení podniku typu spin-off výzkumnou organizací.

V roce 2013 Centrum výzkumu globální změny založilo spin-off firmu *Innovative Bioimaging, L. L. C.*, s cílem komerčního uplatnění techniky dvoufotonové polarizační mikroskopie. Náplní činnosti bude prodej zařízení a služeb spojených s dvoufotonovou polarizační mikroskopií ([www.innovativebioimaging.com](http://www.innovativebioimaging.com)).

Výsledky výzkumu s významem pro praxi si zasluhují právní ochranu, nejčastěji formou patentu. Následující přehled za rok 2013 uvádí počty výsledků s právní ochranou.

Tab. 4: Souhrn průmyslových práv pracovišť AV ČR za rok 2013

|                                  | počet | licence |
|----------------------------------|-------|---------|
| • Přihlášky vynálezů podané v ČR | 55    |         |
| • Patenty udělené v ČR           | 41    | 1       |

|   |    |   |
|---|----|---|
| • Užité vzory podané v ČR                                     | 25 |   |
| • Užité vzory zapsané v ČR                                    | 27 | 1 |
| • Ochranné známky podané v ČR                                 | 1  |   |
| • Ochranné známky zapsané v ČR                                | 2  |   |
| • Průmyslové vzory podané v ČR                                | 1  |   |
| • Průmyslové vzory zapsané v ČR                               |    |   |
| Příhlášky vynálezů podané v zahraničí                         |    |   |
| • mezinárodní přihláška – „PCT“                               | 14 |   |
| • národní resp. regionální fáze z „PCT“                       | 10 |   |
| • národní, resp. regionální cesta                             | 6  |   |
| Patenty udělené v zahraničí                                   |    |   |
| • regionální (u EPO, EAPO, OAPI, ARIPO)                       | 17 | 1 |
| • z toho národní patenty                                      | 42 |   |
| • národní   | 11 |   |
| • Žádost o udělení ochranných práv k nové odrůdě rostlin v ČR | 4  |   |
| • Šlechtitelská osvědčení v ČR                                | 2  | 2 |

Vysvětlivky:

PCT – Patent Cooperation Treaty (Smlouva o patentové spolupráci)

EPO – European Patent Office (Evropský patentový úřad)

EAPO - Eurasian Patent Office (Euroasijský patentový úřad)

OAPI - Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (Africká organizace duševního vlastnictví)

ARIPO - African Regional Industrial Property Organization (Africká regionální organizace průmyslového vlastnictví)

Uplatnění výsledků s právní ochranou formou udělení licence je významným úspěchem. Uvádíme následující příklady tohoto nelehkého procesu:

- Ústav organické chemie a biochemie. Patent „*Ligandy estrogenových receptorů alfa a beta, způsob jejich přípravy a farmaceutické prostředky, které je obsahují*“: sloučeniny mohou být aktivní součástí léčiv pro hormonální substituční terapii a pro léčbu nádorových či zánětlivých onemocnění. Evropský patent byl udělen a validován ve Velké Británii, Francii, Německu a České republice. Látky se intenzivně testují na zvířatech pro léčení některých onemocnění centrálního nervového systému, zvláště pak pro ischemické poškození CNS, neurodegenerativní změny a poruchy, afektivní poruchy a post-traumatické stresové poruchy, přičemž lze předpokládat i využití v léčbě Alzheimerovy choroby. Projekt pozorně sleduje zahraniční investor, který je připraven se angažovat, jakmile budou výsledky dostatečně ověřené.
- Ústav organické chemie a biochemie. Patent „*Nové antimikrobiální peptidy a jejich syntetická analoga*“: tyto sloučeniny se v současné době testují jednak jako perspektivní látky k překonání tradiční rezistence bakteriálních patogenů (vůči antibiotikům), jednak jako látky účinné vůči rezistentním kmenům kvasinek. Testování probíhá ve spolupráci s lékaři. Cílem je využití

v praktické medicíně i např. v hygienických a kosmetických přípravcích. Evropský patent byl udělen a validován v Německu.

- Ústav experimentální botaniky. Patenty „6,9-disubstituované deriváty purinu a jejich použití v kosmetice a kosmetické přípravky“ a „6,9-disubstituované deriváty purinu a jejich použití při ošetření kůže“. V roce 2013 byl udělen americký a japonský patent. Klíčovou obsahovou látkou je derivát cytokininu, který omlazuje pleť a pomáhá při léčbě kožních chorob. Na tyto objevy byla poskytnuta licence americké firmě Pyratine Plc z Kalifornie, jež hradí náklady na patentovou ochranu. Produkt s léčivou látkou odvozenou od cytokininů pyratin byl na trh v USA uveden předloni. Nejde však pouze o dermatologický přípravek, který působí proti hrubosti kůže, vráscitosti a poruchám pigmentace, ale i o prostředek účinný při léčbě růže a akné.
- Fyziologický ústav. Patent „Liposomální gelový ftalocyaninový přípravek pro fotodynamickou terapii nádorových onemocnění a způsob jeho přípravy“ byl udělen v Kanadě. Preparát má dosud nejnižší známou dobu mezi aplikací a ozářením mezi všemi komerčními preparáty pro fotodynamickou terapii zhoubných nádorů. Proto se v současnosti v aplikovaném a průmyslovém výzkumu ve spolupráci s firmami WAKE, s. r. o., a RCD, s. r. o., rozvíjí jeho poloprovozní výroba.

## CENY A UZNÁNÍ

---

### VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ PRACOVNÍKŮ AV ČR

Společenská relevance práce AV ČR se projevuje i v řadě vyznamenání a ocenění, která dostávají pracovníci jejich jednotlivých pracovišť od domácích i zahraničních institucí a státních orgánů. V roce 2013 k takovýmto nejvýznamnějším uznáním patřily:

#### **Řád Tomáše Garrigue Masaryka I. třídy** (uděluje prezident republiky)

- Erazim Kohák (Filosofický ústav) za celoživotní zásluhy o českou kulturu a totožnost

#### **Medaile Za zásluhy o stát v oblasti vědy** (uděluje prezident republiky)

- Eva Syková (Ústav experimentální medicíny)

#### **Stříbrná pamětní medaile Senátu Parlamentu ČR**

- Václav Hořejší (Ústav molekulární genetiky) za celoživotní vědeckou práci

### **Cena ministra školství, mládeže a tělovýchovy za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací**

- Petr Sommer (Archeologický ústav Praha)
- Petr Pyšek (Botanický ústav) za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- Jan Kopecký (Fyziologický ústav) za výzkum účinku omega-3 mastných kyselin v prevenci a léčbě obezity a inzulínové rezistence

### **Cena Františka Běhounka (uděluje MŠMT)**

- Jiří Bartek za výzkum v oblasti molekulární genetiky a nádorových onemocnění

### **Cena Ministerstva kultury ČR**

- Rostislav Švácha (Ústav dějin umění) za jedinečný přínos k poznání a popularizaci moderní a současné architektury a za intenzivní obranu kulturního dědictví

### **Čestná medaile ministerského předsedy vlády ČR „Za zásluhy o českou identitu“**

- Erazim Kohák (Filosofický ústav), zvláště za knihy Domov a Dálava a Hledání české filosofie

### **Národní cena vlády ČR Česká hlava**

- František Šmahel (Filosofický ústav) za celoživotní dílo

### **Cena Česká hlava (uděluje Iniciativa Česká hlava a Úřad vlády České republiky)**

- Ilona Müllerová (Ústav přístrojové techniky) za dlouhodobý a systematický výzkum elektronových mikroskopů

## **OCENĚNÍ UDĚLOVANÁ AV ČR**

Vyznamenání udělovaná Akademií věd ČR jsou součástí její vědní politiky. Jejich cílem je podporovat nositele excelentního výzkumu (Praemium Academiae), perspektivní mladé badatele (Prémie Otto Wichterleho), ale také přizvat ke spolupráci význačné vědecké pracovníky ze zahraničí (Fellowship J. E. Purkyně). Důležitá jsou také další ocenění za vědeckou i popularizační činnost.

### **Praemium Academiae 2013 obdržel Martin Nikl (Fyzikální ústav)**

Martin Nikl (nar. 1957) je celosvětově jedním z předních odborníků ve fyzice scintilačních materiálů. Ve Fyzikálním ústavu zavedl tuto tematiku začátkem 90. let, vytvořil tým a vybudoval laboratoř k jejímu studiu. Významným způsobem přispěl k objasnění základních fyzikálních mechanismů i k rozvoji nových materiálových koncepcí pro těžké monokrystalické scintilátory s progresivním využitím ve fyzice vysokých energií, medicíně či v průmyslových hi-tech aplikacích nebo systémů pro použití v oblasti bezpečnosti a ochrany společnosti. V 90. letech se prosadil jako architekt materiálové koncepce radiačně odolného scintilátoru na bázi wolframanu olova (1997), při jehož vývoji vytvořil rozsáhlé mezinárodní konsorcium. V posledních deseti letech se věnuje studiu a vývoji dalších scintilačních materiálů na bázi

komplexních oxidů, zejména hliníkových perovskitů, granátů, dále silikátů a hafničitanů s velkým praktickým potenciálem. I zde je spolutvůrcem několika nových materiálových koncepcí, především zmiňujeme Pr-dopovaný  $\text{Lu}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$  (2005) a Ce-dopované multikomponentní granáty (2011), které v současnosti patří mezi celosvětově nejatraktivnější intenzivně zkoumané systémy. Šíře a intenzita jeho spolupráce s domácím a zahraničním průmyslem je mimořádná: od počátku 90. let spolupracuje při vývoji scintilačních a laserových materiálů s českou firmou CRYTUR, spol. s r.o., která je následnickou firmou známého podniku „Monokrystaly Turnov“. Společně publikovali více než 30 prací, společně se od r. 2000 účastnili dvou mezinárodních (NATO Science for Peace, EC-INTAS) a jednoho velkého národního projektu GA AV, od r. 2011 jim byl také udělen společný projekt v nově utvořené Technologické agentuře ČR.

### **Prémii Otto Wichterleho pro mladé vědecké pracovníky v AV ČR obdrželi:**

#### **I. Oblast věd o neživé přírodě**

- |                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| • Veronica Goian    | Fyzikální ústav                       |
| • Jaroslav Hlinka   | Ústav informatiky                     |
| • Jaromír Chalupský | Fyzikální ústav                       |
| • Martin Ledinský   | Fyzikální ústav                       |
| • Babak Mahdian     | Ústav teorie informace a automatizace |
| • Jakub Šístek      | Matematický ústav                     |
| • Jiří Štěpán       | Astronomický ústav                    |

#### **II. Oblast věd o živé přírodě a chemických věd**

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| • Petr Cígler               | Ústav organické chemie a biochemie    |
| • Martin Dračínský          | Ústav organické chemie a biochemie    |
| • Martin Hrubý              | Ústav makromolekulární chemie         |
| • Jana Humpolíčková         | Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského |
| • Lukáš Choleva             | Ústav živočišné fyziologie a genetiky |
| • Petr Chytil               | Ústav makromolekulární chemie         |
| • Miroslav Kolařík          | Mikrobiologický ústav                 |
| • Roman Kuchta              | Biologické centrum                    |
| • Helena Kupcová Skalníková | Ústav živočišné fyziologie a genetiky |

#### **III. Oblast humanitních a společenských věd**

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| • Josef Bernard       | Sociologický ústav        |
| • Kateřina Čapková    | Ústav pro soudobé dějiny  |
| • Alžběta Danielisová | Archeologický ústav Praha |
| • Vendula Hnídková    | Ústav dějin umění         |
| • Jakub Hrubý         | Orientální ústav          |
| • Vojtěch Kyncl       | Historický ústav          |
| • Ondřej Ševeček      | Filosofický ústav         |



**Fellowship J. E. Purkyně** pro význačné perspektivní vědecké pracovníky obdrželi:

- Oleg Lunov, navržený Fyzikálním ústavem, na vědeckou činnost v oblasti výzkumu a vývoje nového mezioborového směru aplikace perspektivních fyzikálních metod v buněčné biologii
- Martin Danišík, navržený Ústavem struktury a mechaniky hornin, na vědeckou činnost v oblasti výzkumu, vývoje, řízení a aplikace nízkoteplotních termochronologií a moderní metody určování stáří minerálů a hornin
- Miloslav Polášek, navržený Ústavem organické chemie a biochemie, na vědeckou činnost v oblasti problematiky molekulárního zobrazování
- Martin Srnec, navržený Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského, na vědeckou činnost v oblasti komplexních systémů bioanorganického typu
- Alexander Höllwerth, navržený Slovanským ústavem, na vědeckou činnost v oblasti interdisciplinární práce na pomezí literární vědy, právní teorie a filozofického myšlení
- Vincent Mortet, navržený Fyzikálním ústavem, na vědeckou činnost zaměřenou na oblast výzkumu nanodiamantu
- Sergej Hloch, navržený Ústavem geoniky, na vědeckou činnost zaměřenou na výzkum vysokorychlostních vodních paprsků
- Oliver Weingarten, navržený Orientálním ústavem, na vědeckou činnost zaměřenou na multidisciplinární studium čínské textové kultury

**Ceny Akademie věd ČR za dosažené vynikající výsledky velkého vědeckého významu** obdrželi:

- autorský tým navržený Grantovou agenturou AV ČR ve složení: Marian Karlický a Miroslav Bárta (Astronomický ústav) za vědecký výsledek: **Vypracování nového modelu fragmentované magnetické rekonexe slunečních erupcí**
- autorský tým navržený Ústavem makromolekulární chemie ve složení: Daniel Horák, Michal Babič, Hana Macková, Petr Šálek, Zdeněk Plichta za vědecký výsledek: **Funkcionalizované magnetické polymerní nano- a mikročástice pro málo invazivní diagnostiku**
- autorský tým navržený Filosofickým ústavem ve složení: František Šmahel, Robert Novotný, Pavlína Mašková (Filosofický ústav) a Lenka Bobková (Ústav českých dějin FF UK) za vědecký výsledek: **Lucemburkové. Česká koruna uprostřed Evropy**

**Ceny Akademie věd ČR pro mladé vědecké pracovníky za vynikající výsledky vědecké práce** obdrželi:

- Vít Latzel, 1978 (Botanický ústav) za vědecký výsledek: **Netušená evoluční síla rodičů**
- Daniel Sojka, 1978 (Biologické centrum) za vědecký výsledek: **Trávení krve klišťaty – ucelený pohled na multi-enzymatický hemoglobinolytický aparát**
- Vojtěch Kyncl, 1983 (Historický ústav) za vědecký výsledek: **Bez výčitek. Genocida Čechů po atentátu na Reinharda Heydricha**

**Cenu předsedy AV ČR za propagaci či popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v roce 2013 obdrželi:**

- Michal Křížek (Matematický ústav)
- Miroslav Raab (Ústav makromolekulární chemie)
- Erazim Kohák (Filosofický ústav)

**MEDAILE UDĚLENÉ ČESKÝM A ZAHRANIČNÍM VĚDECKÝM PRACOVNÍKŮM V ROCE 2013**

**čestná medaile AV ČR „De scientia et humanitate optime meritis“**

- Roger Balian (Institut de Physique Théorique, Saclay, France)
- Zdeněk Havlas (Ústav organické chemie a biochemie)

**čestná oborová medaile Bernarda Bolzana za zásluhy v matematických vědách**

- Pavel Drábek (Katedra matematiky, Fakulta aplikovaných věd, ZČU)
- Jaroslav Kautský (Flinders University of South Australia, Austrálie)
- Vladimír Souček (Matematicko-fyzikální fakulta UK)
- Zdeněk Strakoš (Ústav informatiky)

**čestná oborová medaile Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách**

- Gunther Friedrich Eggeler (Institut für Werkstoffe – Werkstoffwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland),
- Martin Černohorský (Masarykova univerzita v Brně)

**čestná oborová medaile Františka Pošepného za zásluhy v geologických vědách**

- Ove Steptanson (Helmholtz-Centre Potsdam – GFZ German Research Centre for Geosciences, Potsdam, Deutschland)

**čestná oborová medaile Františka Křížíka za zásluhy v oblasti technických věd a za realizaci výsledků vědeckého výzkumu**

- Zdeněk Bittnar (Katedra mechaniky, Fakulta stavební, ČVUT)
- František Maršík (Ústav termomechaniky)

**čestná oborová medaile Jaroslava Heyrovského za zásluhy v chemických vědách**

- Nobuyosh Koga (Chemistry Laboratory, Graduate School of Education, Hiroshima University, Japan)
- Rudolf Zahradník (Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského)

### **čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách**

- Jan Květ (Botanický ústav)
- František Sehnal (Biologické centrum)

### **čestná oborová medaile Jana Evangelisty Purkyně za zásluhy v biomedicínských vědách**

- Pavel Mareš (Fyziologický ústav)
- Radim Šrám (Ústav experimentální medicíny)
- Barbara Cannon (Stockholm University, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm, Sweden)

### **čestná oborová medaile Josefa Dobrovského za zásluhy ve filologických a filosofických vědách**

- Emilie Bláhová (Slovanský ústav)

### **čestná oborová medaile Františka Palackého za zásluhy v historických vědách**

- Jaroslav Pánek (Historický ústav)

### **pamětní medaile Jana Patočky**

- Václav Konzal (Slovanský ústav)

### **čestná medaile Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy**

- Marcel Grün (Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy)
- Martin Hliský (Filozofická fakulta UK)
- Jana Olivová (Český rozhlas)

### **čestná medaile Za zásluhy o Akademii věd České republiky**

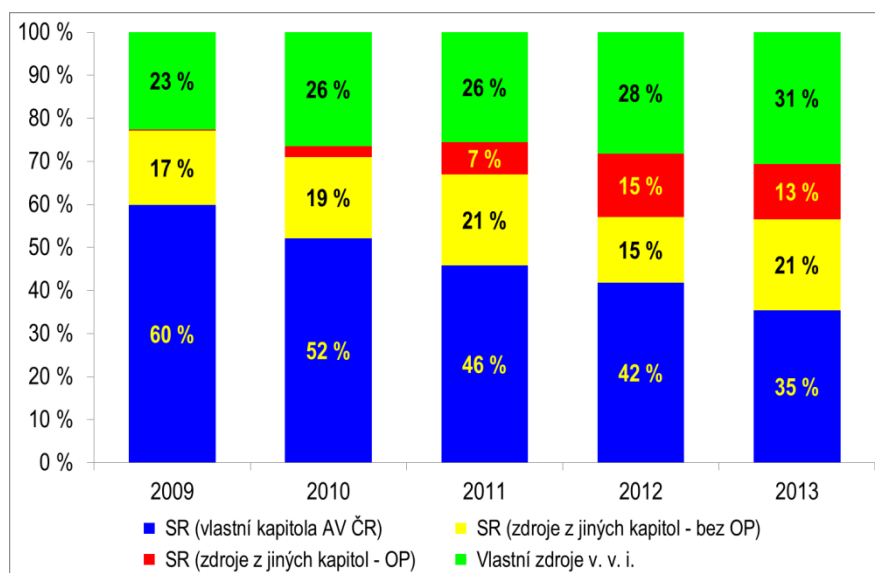
- Vít Našinec (Biologické centrum)
- Božena Petschová (Ústav organické chemie a biochemie)
- Pavel Chráska (Ústav fyziky plazmatu)

## PŘEHLED O HOSPODAŘENÍ S FINANČNÍMI PROSTŘEDKY

AV ČR v roce 2013 hospodařila celkem s 12,623 mld. Kč, z nichž 4,467 mld. Kč pocházelo z vlastní rozpočtové kapitoly státního rozpočtu (SR). Od roku 2009 došlo k postupnému nárůstu celkových finančních zdrojů AV ČR o 2,7 mld. Kč, a to i přes pokles prostředků vlastní kapitoly státního rozpočtu o více než 1,4 mld. Kč. Tento vývoj byl dosud umožněn nárůstem zdrojů ze státního rozpočtu z jiných rozpočtových kapitol o 2,5 mld. Kč a nárůstem vlastních zdrojů veřejných výzkumných institucí o 1,6 mld. Kč.

Podíl zdrojů z vlastní rozpočtové kapitoly na celkových finančních zdrojích AV ČR poklesl z 60 % v roce 2009 na pouhých 35 % v roce 2013. Toto snížení by mohlo v blízké budoucnosti nepříznivě ovlivnit či znemožnit generování vlastních prostředků.

**Graf č. 1: Finanční zdroje Akademie věd ČR (v %)**



**Finanční zdroje** (za celou AV ČR) pocházející z rozpočtu kapitoly (včetně jeho úprav), z dotací z jiných rozpočtových kapitol a z vlastních zdrojů jsou shrnuty v následujícím přehledu.

**Struktura finančních zdrojů (v mil. Kč):**

|  | Neinvestiční<br>prostředky | Investiční<br>prostředky | Celkem          |
|--|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Schválený rozpočet kapitoly</b>                                       | <b>3 816,2</b>             | <b>633,0</b>             | <b>4 449,2</b>  |
| Převod neinvestičních prostředků do investic                             | -184,6                     | 184,6                    | 0,0             |
| Převod mimo kapitolu AV ČR   | 0,0                        | 0,0                      | 0,0             |
| Dotace z jiných rozpočtových kapitol                                     | 5,9                        | 0,0                      | 5,9             |
| <b>Upravený rozpočet kapitoly AV ČR</b>                                  | <b>3 637,5</b>             | <b>817,6</b>             | <b>4 455,1</b>  |
| v tom dotace veřejným výzk. institucím                                   | 3 532,4                    | 816,8                    |                 |
| Kanceláři AV ČR  | 105,1                      | 0,8                      |                 |
| <b>Použití nároků z nespotřebovaných výdajů</b>                          | <b>0,8</b>                 | <b>0,0</b>               | <b>0,8</b>      |
| v tom granty Grantové agentury AV ČR                                     | 0,0                        | 0,0                      |                 |
| Finanční mechanismy EHP/Norsko   | 0,0                        | 0,0                      |                 |
| projekt Evropské unie  | 0,0                        | 0,0                      |                 |
| věcné výdaje OSS   | 0,8                        | 0,0                      |                 |
| <b>Zdroje rezervního fondu kapitoly AV ČR</b>                            | <b>11,6</b>                | <b>0,0</b>               | <b>11,6</b>     |
| <b>Převod do evidence nároků z nespotřebovaných výdajů</b>               | <b>-0,2</b>                | <b>0,0</b>               | <b>-0,2</b>     |
| <b>Zdroje z rozpočtu kapitoly AV ČR celkem</b>                           | <b>3 649,7</b>             | <b>817,6</b>             | <b>4 467,3</b>  |
| <b>Dotace z jiných rozpočtových kapitol (dle zákona č. 130/2002 Sb.)</b> | <b>2 974,6</b>             | <b>1 320,0</b>           | <b>4 294,6</b>  |
| v tom granty GA ČR   | 1 453,0                    | 22,2                     |                 |
| projekty TA ČR   | 175,2                      | 0,0                      |                 |
| projekty ostatních resortů   | 1 346,4                    | 1 297,8                  |                 |
| <b>Vlastní zdroje v. v. i.</b>   | <b>3 860,7</b>             |                          | <b>3 860,7</b>  |
| v tom zakázky hlavní činnosti  | 189,9                      |                          |                 |
| prodej publikací   | 105,8                      |                          |                 |
| prodej zboží a služeb  | 133,2                      |                          |                 |
| prodej materiálu, cenných papírů   | 529,8                      |                          |                 |
| licence  | 1 961,1                    |                          |                 |
| konferenční poplatky   | 17,5                       |                          |                 |
| zahraniční granty a dary   | 310,7                      |                          |                 |
| nájemné  | 85,7                       |                          |                 |
| úroky, kurzové zisky   | 156,8                      |                          |                 |
| prostředky vlastních fondů   | 157,4                      |                          |                 |
| ostatní  | 212,8                      |                          |                 |
| <b>Zdroje celkem</b>   | <b>10 485,0</b>            | <b>2 137,6</b>           | <b>12 622,6</b> |

**Institucionální prostředky** tvořily 99,2 % z celkového objemu rozpočtových prostředků kapitoly a 35 % všech zdrojů AV ČR. Objem **účelových prostředků** určených k řešení grantových projektů, které jsou poskytovány z kapitoly AV ČR na základě výsledků veřejných soutěží, se proti roku 2012 snížil o 22,8 %. Účelové prostředky tvořily 0,8 % z celkového objemu rozpočtových prostředků a 0,3 % všech zdrojů AV ČR. Z **jiných rozpočtových kapitol** bylo podle zákona č. 130/2002 Sb., přímo bez rozpočtového opatření převedeno pracovištím AV ČR celkem 4 294,6 mil. Kč, tj. o 28,3 % více než v roce 2012. Tato částka zahrnuje prostředky získané na řešení projektů od Grantové agentury ČR ve výši 1 475,2 mil. Kč, od Technologické agentury ČR ve výši 175,2 mil. Kč a od ostatních poskytovatelů (např. MŠMT, MZ) ve výši 2 644,2 mil. Kč. Celkový objem takto získaných prostředků představoval 34,1 % všech zdrojů AV ČR. Na tvorbě **vlastních zdrojů veřejných výzkumných institucí AV ČR** v celkové výši 3 860,7 mil. Kč (meziroční nárůst 22,3 %) se vědecká pracoviště podílela částkou 3 643 mil. Kč a Středisko společných činností částkou 217,7 mil. Kč. Tyto prostředky tvořily 30,6 % všech zdrojů AV ČR.

**Neinvestiční** zdroje AV ČR byly tvořeny ze 34,8 % prostředky vlastní kapitoly státního rozpočtu, z 28,4 % převody z ostatních kapitol státního rozpočtu a z 36,8 % vlastními tržbami a mimorozpočtovými prostředky. Podíl neinvestičních zdrojů získaných převodem z ostatních kapitol státního rozpočtu se proti minulému roku zvýšil o 23,3 %. Na **investičních** zdrojích AV ČR se z 38,2 % podílely prostředky vlastní kapitoly státního rozpočtu a z 61,8 % převody z ostatních kapitol státního rozpočtu.

Společné výdaje určené zejména na zahraniční styky, počítačové sítě, členské příspěvky mezinárodním vědeckým organizacím a dotace vědeckým společnostem sdruženým v Radě vědeckých společností ČR byly hrazeny prostřednictvím rozpočtu Kanceláře AV ČR, kterým procházely i veškeré účelové prostředky pro mimoakademické subjekty na řešení grantů Grantové agentury AV ČR.

Pracoviště AV ČR (veřejné výzkumné instituce) ze svých celkových výnosů ve výši 10 380 mil. Kč použily na krytí vlastních nákladů částku 9 125,1 mil. Kč. Zlepšené hospodářské výsledky v celkové výši 1 254,9 mil. Kč slouží především k doplnění prostředků na stavební akce a k obnově přístrojů a zařízení nezbytných pro vlastní vědeckou činnost pracovišť.

Vzhledem k tomu, že pracoviště AV ČR hospodaří jako veřejné výzkumné instituce v režimu nestátních organizací, mohou účetnictví uzavřít až k 30. 6. následujícího roku a účetní závěrku musí mít ověřenou auditorem. Je proto nutné brát následující rozbor jejich hospodaření jako předběžný.

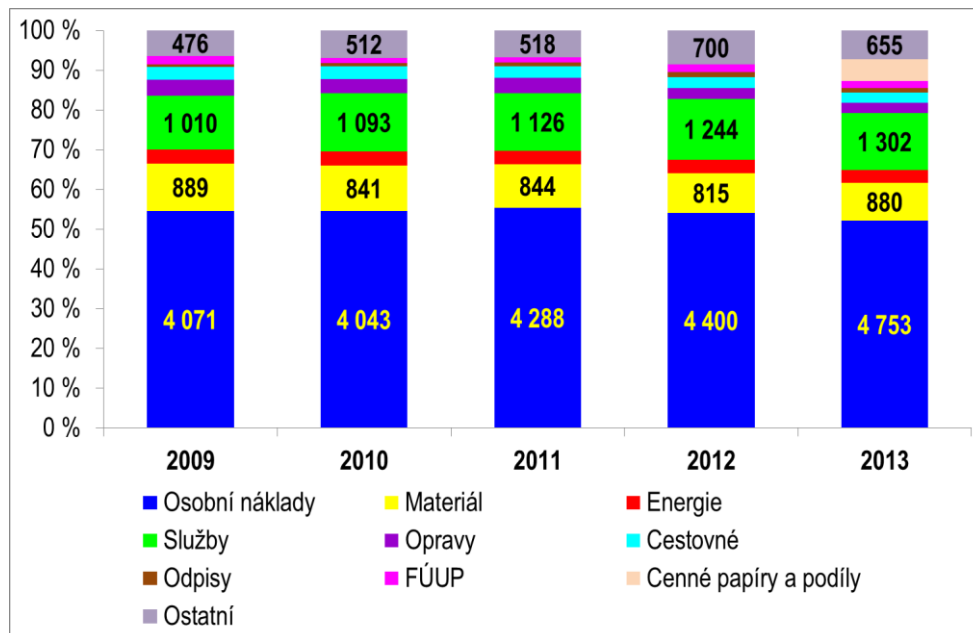
Celkové náklady pracovišť AV ČR (veřejných výzkumných institucí) proti roku 2012 vzrostly o 12,2 %. Meziročně vzrostly výdaje na nákup materiálu (o 7,9 %), náklady na nákup energie, vody a paliv (o 6,5 %), na nákup služeb (o 4,7 %), na opravy a udržování (o 4,6 %), na cestovné (o 7,9 %) a na osobní náklady (o 8 %). U ostatních nákladů došlo ke snížení (o 6,5 %). Tvorba fondu účelově určených prostředků se zvýšila proti minulému roku o 11 %.

| <b>Struktura nákladů pracovišť AV ČR (v mil. Kč):</b>   |                 |                |
|---|-----------------|----------------|
| <b>osobní náklady</b> (mzdové náklady, povinné pojistné placené zaměstnavatelem, náhrady při DNP) | <b>52,08 %</b>  | <b>4 752,5</b> |
| <b>nákup materiálu</b>  | <b>9,64 %</b>   | <b>879,6</b>   |
| v tom knihy, časopisy   |                 | 65,5           |
| drobný hmotný majetek   |                 | 183,5          |
| spotřeba materiálu, ochranné pomůcky  |                 | 553,4          |
| ostatní materiálové náklady   |                 | 28,8           |
| práce výrobní povahy (tisk)   |                 | 48,4           |
| <b>nákup energie, vody, paliv</b>   | <b>3,18 %</b>   | <b>290,1</b>   |
| v tom elektrická energie  |                 | 165,6          |
| voda, pára, plyn  |                 | 106,2          |
| paliva, pohonné látky   |                 | 18,3           |
| <b>nákup služeb</b>   | <b>14,27 %</b>  | <b>1 302,3</b> |
| v tom služby pošt, telekomunikací a radiokomunikací   |                 | 38,6           |
| nákup drobného nehmotného majetku   |                 | 16,8           |
| nájemné   |                 | 57,2           |
| výkony výpočetní techniky   |                 | 29,2           |
| náklady na reprezentaci   |                 | 11,2           |
| prelimináře   |                 | 9,8            |
| konferenční poplatky  |                 | 43,2           |
| stočné  |                 | 9,1            |
| ostatní služby  |                 | 1 087,2        |
| <b>opravy a udržování</b>   | <b>2,56 %</b>   | <b>233,3</b>   |
| v tom opravy a údržba nemovitostí   |                 | 165,0          |
| opravy a údržba movitostí   |                 | 68,3           |
| <b>cestovné celkem</b>  | <b>2,62 %</b>   | <b>238,6</b>   |
| v tom zahraniční cestovné   |                 | 219,2          |
| tuzemské cestovné   |                 | 19,4           |
| <b>tvorba fondu účelově určených prostředků</b>   | <b>1,82 %</b>   | <b>166,0</b>   |
| v tom účelové prostředky z kapitoly AV ČR   |                 | 0              |
| institucionální prostředky  |                 | 95,3           |
| účelové prostředky od jiných poskytovatelů  |                 | 70,7           |
| <b>prodané cenné papíry a podíly</b>  | <b>5,48 %</b>   | <b>500,3</b>   |
| <b>odpisy dlouhodobého majetku</b>  | <b>1,18 %</b>   | <b>107,5</b>   |
| <b>ostatní náklady celkem</b>   | <b>7,17 %</b>   | <b>654,9</b>   |
| v tom převody do SF a ostatní sociální náklady  |                 | 147,2          |
| daně a poplatky   |                 | 289,4          |
| kurzové ztráty  |                 | 31,7           |
| úrazové pojištění, pokuty, penále, manka, škody   |                 | 186,6          |
| <b>Pracoviště AV použila celkem</b>   | <b>100,00 %</b> | <b>9 125,1</b> |

Z prostředků vynaložených na „nákup služeb“ (1 302,3 mil. Kč) tvoří položka „ostatní služby“ 1 087,2 mil. Kč. Náklady na ostatní služby jsou specifické pro každé pracoviště AV ČR. Jde například o příspěvky do zahraničí v rámci mezinárodní spolupráce, vědecká měření a analýzy pro projekty, publikační náklady, školení, semináře, platby za odborné zpracování žádostí o dotace, právní a daňové poradenství, platby za elektronické přístupy do databází zahraničních časopisů apod.

V uvedeném rozboru nejsou zahrnuty účetní odpisy majetku pořízeného z dotací v celkové výši 1 073 038 tis. Kč, které představují nákladovou položku jen z účetního hlediska; podle vyhlášky č. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, však netvoří zdroj fondu reprodukce majetku a neovlivňují hospodářský výsledek.

**Graf č. 2: Použití neinvestičních prostředků (v mil. Kč)**



Ze srovnání poměrů vynaložených neinvestičních prostředků pracovišť AV ČR za sledované období od roku 2009 do roku 2013 je zřejmé, že podíly hlavních položek na celkovém objemu vynaložených prostředků se příliš nemění.

Zdroje investičních prostředků tvoří především institucionální a účelové dotace ze státního rozpočtu a zahraniční granty. Slouží zejména k pořízení či zhodnocení staveb a přístrojů, případně k jejich údržbě a opravám. Údaje za celou AV ČR lze shrnout takto:

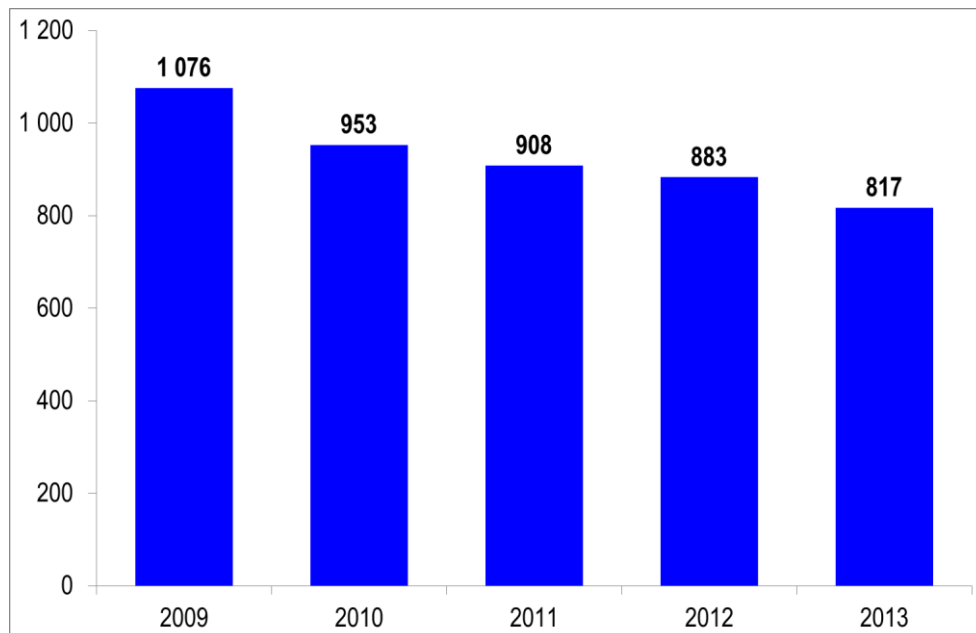
|  |                |
|--|----------------|
| <b>Investiční zdroje celkem (v mil. Kč)</b>          | <b>2 520,6</b> |
| v tom odpisy   | 114,9          |
| převod ze zlepšeného výsledku hospodaření            | 19,4           |
| příjemci; spolupříjemci (dle zákona č. 130/2002 Sb.) | 1 320,0        |
| zahraniční granty a dary                             | 202,0          |
| výnosy z prodeje dlouhodobého majetku                | 35,9           |
| sdružení prostředků k pořízení dlouhodobého majetku  | 11,5           |
| dotace ze SR institucionální                         | 816,9          |
| účelová  | 0,0            |

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Z těchto zdrojů bylo použito na |         |
| financování staveb              | 1 763,1 |
| pořízení přístrojů a zařízení   | 1 525,3 |
| údržbu a opravy                 | 29,1    |
| ostatní                         | 44,5    |



|   |         |
|---|---------|
| Celkem použito na pořízení dlouhodobého majetku | 3 362,0 |
| Úbytek Fondu reprodukce majetku                 | -841,4  |
| Do státního rozpočtu vráceno                    | 0,0     |

**Graf č. 3: Investiční prostředky rozpočtové kapitoly AV ČR (v mil. Kč)**



**Výběr z významnějších staveb**, na které byly v roce 2013 poskytnuty investiční dotace (v tis. Kč):

|  |         |
|--|---------|
| Rekonstrukce a dostavba areálu v Ústavu organické chemie a biochemie             | 126 829 |
| Výzkumná základna Mikulčice Archeologického ústavu, Brno                         | 34 000  |
| Rekonstrukce objektu Brno, Čechyňská 19 v Archeologickém ústavu Brno             | 29 165  |
| Přístavba a stavební úpravy objektu 231 VdG v Ústavu jaderné fyziky              | 20 000  |
| Přestavba areálu Prosek – 1. etapa v Ústavu teoretické a aplikované mechaniky    | 19 350  |
| Rekonstrukce 6. patra na čisté prostory v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského | 10 835  |

Kvůli nutnosti ušetřit přes 95 mil. Kč (meziroční snížení rozpočtu AV ČR) byla v roce 2013 výrazně snížena částka investičních prostředků určených na přístrojové vybavení pracovišť. Prostředky byly přidělovány (v omezené míře) pouze na nákladné přístroje (s cenou nad 5 mil. Kč). V rozpočtu AV ČR bylo možno pro tento účel vyčlenit částku jen 70 mil. Kč, a to pouze na nákladné přístroje s cenou nad 5 mil. Kč. Při pořízování přístrojů a zařízení k těmto dotacím pracoviště AV ČR významně přispěla z vlastních zdrojů.

**Z investičních prostředků byly v roce 2013 pořízeny tyto významné přístroje a zařízení:**

|  |        |
|--|--------|
| Univerzální analytická platforma na bázi SEM+XE-FIB<br>(Fyzikální ústav)                     | 15 112 |
| Kapalinový chromatograf s tandemovým hmotnostním spektrometrem<br>(Botanický ústav)          | 7 017  |
| MALDI-TOF/TOF hmotnostní spektrometr pro analýzu polymerů<br>(Ústav makromolekulární chemie) | 7 000  |
| Rastrovací elektronový mikroskop s integrovaným iontovým svazkem<br>(Ústav fyziky materiálů) | 6 580  |
| LTQ XL Linear Ion Trap Mass Spectrometer včetně UHPLC<br>(Ústav chemických procesů)          | 5 800  |

V příloze 8.2 jsou uvedeny investiční zdroje a jejich použití v roce 2013 za jednotlivá pracoviště AV ČR.

## **ZAMĚSTNANOST A ČERPÁNÍ MZDOVÝCH PROSTŘEDKŮ**

---

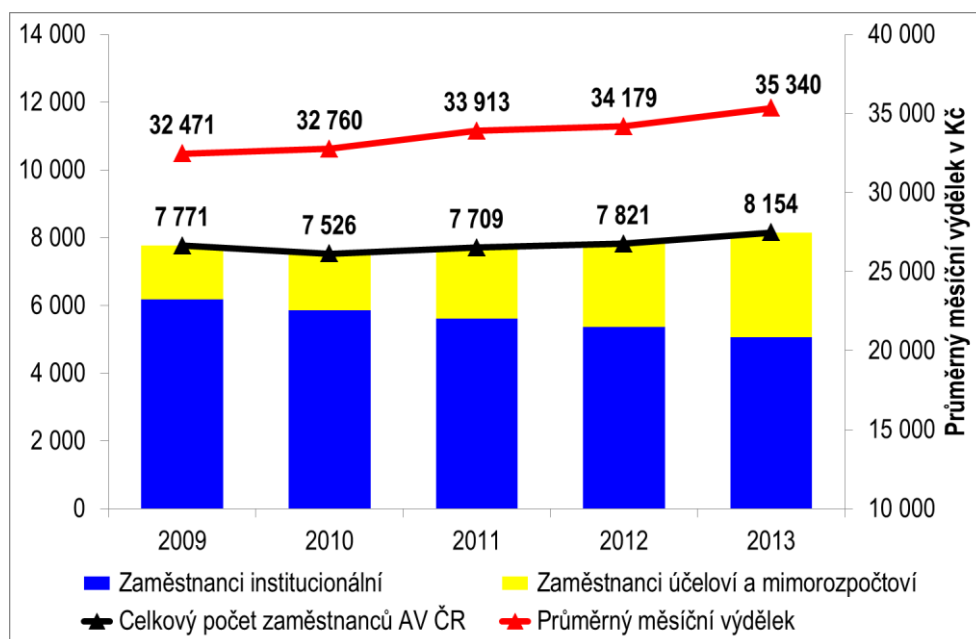
Celkový počet zaměstnanců AV ČR<sup>1</sup> se v roce 2013 zvýšil ze 7 821 na 8 154, z toho 3 092 zaměstnanců (což je 37,92 % proti 31,49 % v roce 2012) je placeno z účelových a mimorozpočtových prostředků. Počet vysokoškolsky vzdělaných pracovníků výzkumných útvarů, kteří prošli náročnými atestacemi podle Kariérního řádu vysokoškolsky vzdělaných pracovníků AV ČR a byli zařazeni do příslušných kvalifikačních stupňů, vzrostl ze 4 489 na 4 679.

AV ČR vynaložila na mzdy a platy 3 458 115 tis. Kč a na OON (ostatní platby za provedenou práci) 148 280 tis. Kč. Celkový průměrný měsíční výdělek v AV ČR byl 35 340 Kč s meziročním nárůstem proti roku 2012 ve výši 3,4 %.

---

<sup>1</sup> Uvádí se vždy jako průměrný počet zaměstnanců přepočtený na plný úvazek – Full Time Equivalent – FTE.

**Graf č. 4: Počet zaměstnanců (FTE) a průměrný měsíční výdělek (AV ČR celkem)**



Podrobnější pohled na celkový počet zaměstnanců AV ČR nabízí členění na zaměstnance Kanceláře AV ČR a na zaměstnance všech výzkumných pracovišť AV ČR v tabulce č. 5.

**Tab. 5: Počet zaměstnanců (FTE) v AV ČR**

| Rok                          | 2009  | 2010  | 2011  | 2012                | 2013  |
|------------------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|
| Ve výzkum. institucích AV ČR | 7 683 | 7 466 | 7 645 | 7 752               | 8 080 |
| V Kanceláři AV ČR            | 88    | 60    | 64    | 70                  | 74    |
| Celkem AV ČR                 | 7 771 | 7 526 | 7 709 | 7 821 <sup>*)</sup> | 8 154 |

<sup>\*)</sup> V roce 2012 suma celkem AV ČR ve výši 7 821 vznikla součtem následujících částek bez zaokrouhlení: ve výzkumných pracovištích AV ČR 7 751,70 zaměstnance a v Kanceláři AV ČR 69,51 zaměstnance.

V Kanceláři AV ČR bylo na 74 zaměstnanců vynaloženo na platy 36 713 tis. Kč a na ostatní platby za provedenou práci 1 127 tis. Kč, celkem tedy 37 840 tis. Kč.

Celkový průměrný měsíční výdělek zaměstnanců Kanceláře AV ČR bez volených funkcionářů AV ČR v roce 2013 byl 37 340 Kč. Započítáme-li mezi zaměstnance KAV ČR také volené funkcionáře AV ČR, dojdeme k průměrnému výdělku 41 551 Kč. Průměrný výdělek proti předchozímu roku poklesl. Volení představitelé AV ČR (předseda, místopředsedové a členové Akademické rady) jsou odměňováni podle nařízení vlády č. 564/2006 Sb., o platových poměrech zaměstnanců ve veřejných službách a správě, a tudíž jsou zahrnuti do závazných ukazatelů – limitu prostředků na platy a počet zaměstnanců Kanceláře AV ČR. Tímto dochází ke zkreslení (směrem nahoru) vykazovaného průměrného výdělku za organizační složku státu AV ČR.

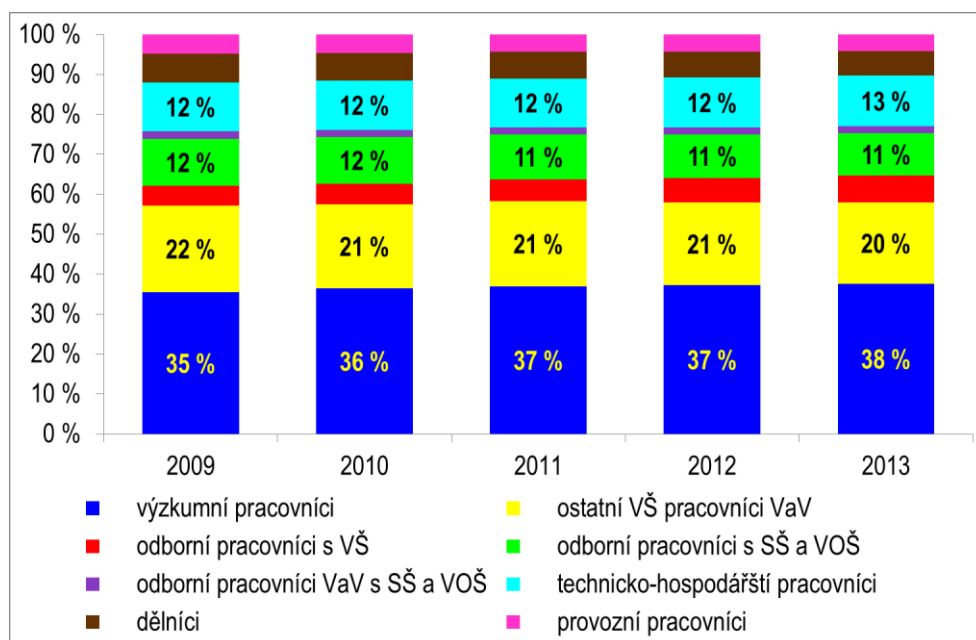
Ve všech pracovištích AV ČR (veřejných výzkumných institucích) bylo v roce 2013 vynaloženo na 8 080 zaměstnanců na mzdy 3 421 402 tis. Kč, na OON 147 153 tis. Kč, tedy celkové mzdové náklady ve výši 3 568 555 tis. Kč. Celkový průměrný měsíční výdělek byl 35 283 Kč s meziročním nárůstem proti roku 2012 ve výši 3,5 %.

Podrobnější přehled o průměrných měsíčních výdělcích ve veřejných výzkumných institucích (zahrnujících veškeré zdroje – institucionální, účelové i mimorozpočtové) v členění dle kategorií zaměstnanců poskytuje následující tabulka.

Tab. 6: Počet zaměstnanců a průměrný měsíční výdělek dle Kategoríí za rok 2013

| Kategorie   | Průměrný přepočtený počet zaměstnanců | Průměrný měsíční výdělek v Kč |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| výzkumní pracovníci   | 3 037                                 | 47 381                        |
| ostatní vysokoškolsky vzdělaní pracovníci výzkumných útvarů | 1 642                                 | 28 871                        |
| odborní pracovníci s VŠ                                     | 551                                   | 33 547                        |
| odborní pracovníci s SŠ a VOŠ                               | 852                                   | 23 432                        |
| odborní pracovníci VaV s SŠ a VOŠ                           | 138                                   | 26 963                        |
| technicko-hospodářští pracovníci                            | 1 027                                 | 35 628                        |
| dělníci   | 498                                   | 18 763                        |
| provozní pracovníci   | 335                                   | 16 927                        |
| Celkem  | 8 080                                 | 35 283                        |

Graf č. 5: Kategorie zaměstnanců (FTE) ve výzkumných pracovištích AV ČR



V příloze 9.1 jsou uvedeny počty zaměstnanců, vyplacené mzdové prostředky rozčleněné podle zdrojů a průměrné hrubé měsíční výdělky za jednotlivá pracoviště AV ČR. V příloze 9.2 jsou uvedeny počty pracovišť a zaměstnanců AV ČR podle sekcí.

## KONTROLNÍ ČINNOST

---

Veřejnosprávní kontrolu v AV ČR zajišťuje nezávislý kontrolní odbor, který je přímo podřízen předsedovi AV ČR. Jeho činnost je vymezena zákonem o finanční kontrole ve veřejné správě.

V roce 2013 se uskutečnilo sedm plánovaných kontrol akademických pracovišť. Byly provedeny kontroly poskytnutých dotací 12 projektů v šesti vědeckých společnostech. Objem těchto dotací činil 744 tis. Kč z celkově poskytnutých 5 600 tis. Kč. Byl prověřen jeden výzkumný záměr v celkovém objemu 21 397 tis. Kč a 13 grantových projektů v celkovém kontrolovaném objemu 47 046 tis. Kč. Finančními kontrolami v průběhu roku 2013 bylo ověřeno čerpání poskytnutých účelových podpor za období trvání vybraných grantových projektů do 31. 12. 2012.

Na pracovištích AV ČR bylo provedeno šest následných kontrol, jejichž cílem bylo ověřit plnění opatření k odstranění nedostatků zjištěných kontrolou hospodaření v roce 2012. Nebyly shledány opakující se nedostatky.

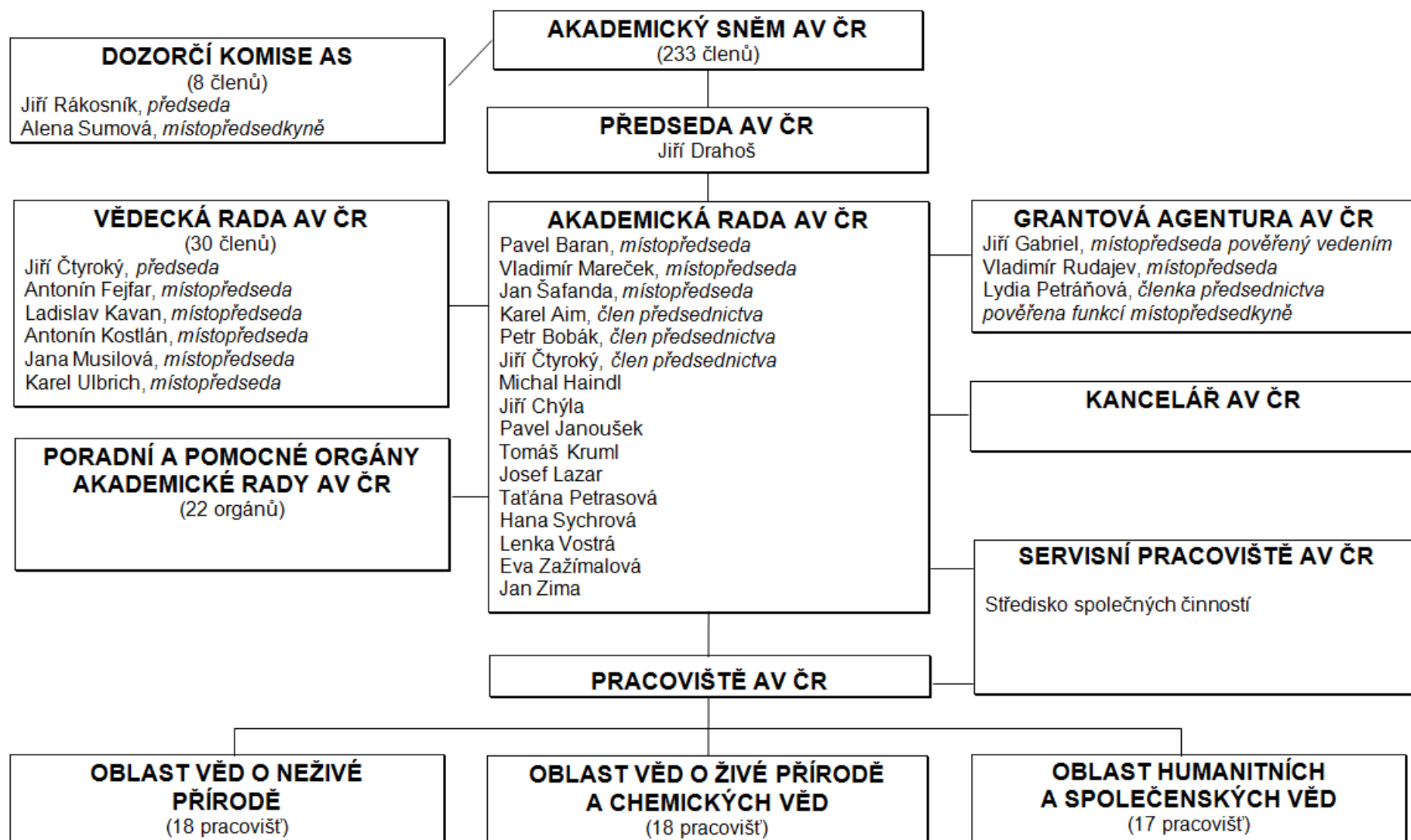
Na základě schválení kompetentním orgánem EU Kontrolní odbor Kanceláře AV ČR provádí interní audity vyúčtování projektů Rámcových programů EU. V roce 2013 objem prověřených finančních prostředků činil 82 273 691 Kč.

V době od 11. února do 15. srpna 2013 se v AV ČR uskutečnila kontrola Nejvyššího kontrolního úřadu (NKÚ) - kontrolní akce číslo č. 13/06 „Peněžní prostředky určené na investice v působnosti AV ČR a veřejných výzkumných institucí, u nichž je AV ČR zřizovatelem“.

Kontrola se konala v AV ČR (organizační složce státu), Fyzikálním ústavu, Fyziologickém ústavu, Mikrobiologickém ústavu a Středisku společných činností. Kontrolovány byly roky 2008 až 2012, v případě věcných souvislostí i období předcházející a období do ukončení kontroly.

AV ČR ke Kontrolnímu závěru NKÚ vypracovala Stanovisko, ve kterém uvádí komentáře a vysvětlení k jednotlivým zjištěním NKÚ a opatření, ke kterým bylo přistoupeno.

## STRUKTURA AKADEMIE VĚD ČR 2013



### 1. sekce matematiky, fyziky a informatiky

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Astronomický ústav                    | (ASÚ)  |
| Fyzikální ústav                       | (FZÚ)  |
| Matematický ústav                     | (MÚ)   |
| Ústav informatiky                     | (ÚI)   |
| Ústav jaderné fyziky                  | (ÚJF)  |
| Ústav teorie informace a automatizace | (ÚTIA) |

### 2. sekce aplikované fyziky

|   |        |
|---|--------|
| Ústav fotoniky a elektroniky            | (ÚFE)  |
| Ústav fyziky materiálů                  | (ÚFM)  |
| Ústav fyziky plazmatu                   | (ÚFP)  |
| Ústav pro hydrodynamiku                 | (ÚH)   |
| Ústav přístrojové techniky              | (ÚPT)  |
| Ústav teoretické a aplikované mechaniky | (ÚTAM) |
| Ústav termomechaniky                    | (ÚT)   |

### 3. sekce věd o Zemi

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Geofyzikální ústav                 | (GFÚ)  |
| Geologický ústav                   | (GLÚ)  |
| Ústav fyziky atmosféry             | (ÚFA)  |
| Ústav geoniky                      | (ÚGN)  |
| Ústav struktury a mechaniky hornin | (ÚSMH) |

### 4. sekce chemických věd

|  |           |
|--|-----------|
| Ústav analytické chemie                      | (ÚIACH)   |
| Ústav anorganické chemie                     | (ÚACH)    |
| Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského | (ÚFCH JH) |
| Ústav chemických procesů                     | (ÚCHP)    |
| Ústav makromolekulární chemie                | (ÚMCH)    |
| Ústav organické chemie a biochemie           | (ÚOCHB)   |

### 5. sekce biologických a lékařských věd

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Biofyzikální ústav                    | (BFÚ)  |
| Biotechnologický ústav                | (BTÚ)  |
| Fyziologický ústav                    | (FGÚ)  |
| Mikrobiologický ústav                 | (MBÚ)  |
| Ústav experimentální botaniky         | (ÚEB)  |
| Ústav experimentální medicíny         | (ÚEM)  |
| Ústav molekulární genetiky            | (ÚMG)  |
| Ústav živočišné fyziologie a genetiky | (ÚŽFG) |

### 6. sekce biologicko-ekologických věd

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Biologické centrum             | (BC)   |
| Botanický ústav                | (BÚ)   |
| Ústav biologie obratlovců      | (ÚBO)  |
| Centrum výzkumu globální změny | (CVGZ) |

### 7. sekce sociálně-ekonomických věd

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Knihovna AV ČR          | (KNAV) |
| Národohospodářský ústav | (NHÚ)  |
| Psychologický ústav     | (PSÚ)  |
| Sociologický ústav      | (SOÚ)  |
| Ústav státu a práva     | (ÚSP)  |

### 8. sekce historických věd

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Archeologický ústav, Brno  | (ARÚB) |
| Archeologický ústav, Praha | (ARÚ)  |
| Historický ústav           | (HÚ)   |
| Masarykův ústav a Archiv   | (MÚA)  |
| Ústav dějin umění          | (ÚDU)  |
| Ústav pro soudobé dějiny   | (ÚSD)  |

### 9. sekce humanitních a filologických věd

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Etnologický ústav           | (EÚ)  |
| Filosofický ústav           | (FLÚ) |
| Orientální ústav            | (OÚ)  |
| Slovanský ústav             | (SLÚ) |
| Ústav pro českou literaturu | (ÚČL) |
| Ústav pro jazyk český       | (ÚJČ) |

# MAPA REGIONÁLNÍHO ROZLOŽENÍ PRACOVÍŠŤ AV ČR

---

mapa

## PŘÍLOHY

---

### SEZNAM PŘÍLOH

- 1.1 Celkové publikační výsledky v AV ČR
- 1.2 Publikační výsledky ve vědních oblastech
2. Další výsledky
3. Příklady spolupráce s uživatelskou sférou v rámci společných projektů či na základě hospodářských smluv
- 4.1 Přehled aktivit mezinárodní vědecké spolupráce pracovišť AV ČR
- 4.2 Vybrané mezinárodní projekty řešené pracovišti AV ČR
5. Přehled významných konferencí s mezinárodní účastí pořádaných pracovišti AV ČR
6. Přehled nejdůležitějších aktivit spolupráce AV ČR s vysokými školami
7. Projekty operačních programů zahájené v roce 2013
- 8.1 Hospodaření veřejných výzkumných institucí AV ČR v roce 2013
- 8.2 Investiční zdroje a jejich použití v roce 2013
- 9.1 Počet zaměstnanců, mzdové prostředky a výdělky v roce 2013
- 9.2 Počet pracovišť a zaměstnanců AV ČR podle sekcí
10. Výroční zpráva Učené společnosti ČR v roce 2013
11. Činnost Rady vědeckých společností ČR a společností v ní sdružených
12. Výroční zpráva AV ČR o poskytování informací v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb.

---

**Poznámka:** Tištěná verze výroční zprávy nebude obsahovat oddíl Přílohy, který bude zveřejněn pouze na webových stránkách AV ČR. Bude naopak rozšířena o obrazovou dokumentaci.



**PŘÍLOHA 1.1: CELKOVÉ PUBLIKAČNÍ VÝSLEDKY V AV ČR**

| Typ publikace                         | Publikační výsledky |             |                   |             |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------|-------------|
|                                       | rok vydání 2012     |             | rok vydání 2013*) |             |
|                                       | české               | cizojazyčné | české             | cizojazyčné |
| <b>Knihy</b>                          | 161                 | 58          | 155               | 67          |
| <b>Stati v knihách</b>                | 588                 | 479         | 309               | 341         |
| <b>Články ve vědeckých časopisech</b> | 1 054               | 4 346       | 861               | 4 061       |
| <b>Sborníky z konferencí</b>          | 16                  | 26          | 17                | 23          |
| <b>Příspěvky ve sbornících</b>        | 352                 | 1 259       | 274               | 1 173       |
| <b>Překlady</b>                       | 30                  |             | 24                |             |
| <b>Recenze</b>                        | 335                 |             | 266               |             |
| <b>Odborné články v denním tisku</b>  | 134                 |             | 163               |             |
| <b>Výzkumné zprávy</b>                | 404                 |             | 444               |             |

\*) Údaje za rok 2013 jsou neúplné, protože publikace s vrocením daného roku vycházejí ještě i během roku následujícího.

Poznámka: Agregované údaje pro AV ČR nejsou součtem údajů po vědních oblastech vzhledem k tomu, že na jedné práci se mohou podílet pracovníci z více ústavů. Taková práce je započítána u každého ústavu a v souhrnu jen jednou.

**PŘÍLOHA 1.2: PUBLIKAČNÍ VÝSLEDKY VE VĚDNÍCH OBLASTECH**

| Typ publikace                         | 1.–3. sekce        |          |                      |          | 4.–6. sekce        |          |                      |          | 7.– 9. sekce       |          |                      |          |
|---------------------------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|--------------------|----------|----------------------|----------|--------------------|----------|----------------------|----------|
|                                       | rok vydání<br>2012 |          | rok vydání<br>2013*) |          | rok vydání<br>2012 |          | rok vydání<br>2013*) |          | rok vydání<br>2012 |          | rok vydání<br>2013*) |          |
|                                       | české              | cizojaz. | české                | cizojaz. | české              | cizojaz. | české                | cizojaz. | české              | cizojaz. | české                | cizojaz. |
| <b>Knihy</b>                          | 15                 | 11       | 17                   | 16       | 10                 | 12       | 9                    | 13       | 137                | 35       | 130                  | 37       |
| <b>Stati v knihách</b>                | 20                 | 87       | 5                    | 58       | 38                 | 116      | 22                   | 96       | 533                | 278      | 282                  | 186      |
| <b>Články ve vědeckých časopisech</b> | 154                | 1861     | 129                  | 1671     | 146                | 2239     | 110                  | 2227     | 757                | 265      | 629                  | 202      |
| <b>Sborníky z konferencí</b>          | 7                  | 14       | 6                    | 13       | 1                  | 8        | 2                    | 7        | 8                  | 4        | 9                    | 3        |
| <b>Příspěvky ve sbornících</b>        | 121                | 860      | 100                  | 826      | 60                 | 306      | 84                   | 281      | 174                | 102      | 91                   | 72       |
| <b>Překlady</b>                       | 0                  |          | 0                    |          | 1                  |          | 0                    |          | 29                 |          | 24                   |          |
| <b>Recenze</b>                        | 0                  |          | 2                    |          | 4                  |          | 4                    |          | 331                |          | 260                  |          |
| <b>Odborné články v denním tisku</b>  | 26                 |          | 40                   |          | 31                 |          | 53                   |          | 77                 |          | 70                   |          |
| <b>Výzkumné zprávy</b>                | 123                |          | 139                  |          | 25                 |          | 32                   |          | 223                |          | 229                  |          |

\*) Údaje za rok 2013 jsou neúplné, protože publikace s vrocením daného roku vycházejí ještě i během roku následujícího.

## PŘÍLOHA 2: DALŠÍ VÝSLEDKY

- *Logické základy matematiky a výpočetní složitost: jemný úvod*

Významná monografie pojednává o logických základech matematiky z perspektivy, která se v literatuře dosud neobjevila. Většina dosavadních publikací na toto téma se soustřeďuje na filozofické otázky, teorii množin, případně neúplnost formálních systémů. Novým prvkem, který autor (pracovník Matematického ústavu) dává do souvislosti se základy matematiky, je teorie složitosti. Podle autora je složitost přinejmenším stejně důležitá pro základy matematiky jako tradiční pojmy vyčíslitelnosti a dokazatelnosti.

- *Energetická složitost neuronových sítí*

V poslední době se kromě časové a paměťové náročnosti výpočtů studují alternativní míry složitosti jako například spotřeba energie (acyklických) logických (prahových) obvodů inspirovaná zpracováním informací v mozku. Pracovníci Ústavu informatiky zavedli energetickou složitost rekurentních (cyklických) neuronových sítí a odvodili vztah mezi časovou náročností a spotřebou energie při simulaci konečných automatů pomocí sítí optimální velikosti včetně energetických dolních odhadů.

- *Vizuální textura, přesné měření vzhledu materiálů, reprezentace a modelování*

Publikace Ústavu teorie informace a automatizace podává první úplný přehled současných znalostí nové vědecké oblasti – fyzikálně správného modelování vizuálních textur, které jsou vhodným modelem pro reprezentaci vizuálních vlastností materiálů. Kniha kompletně zpracovává současný stav znalostí v oblasti texturní syntézy, pokrývá celý proces studia a modelování vizuálních vlastností materiálů od reprezentace materiálů, jejich měření, analýzu a kompresi k jejich modelování, editaci, vizualizaci a percepčnímu hodnocení kvality.

- *Optický biosenzor s povrchovými plazmony pro analýzu komplexních biologických vzorků*

V Ústavu fotoniky a elektroniky byl vyvinut optický biosenzor založený na rezonanci povrchových plazmonů (SPR) a nové metodě referencování, jež umožňuje významně snížit vliv nespecifické adsorpce z komplexních vzorků, která je hlavní překážkou využití SPR biosenzorů pro analýzu tělních tekutin. Experimenty prokázaly, že SPR biosenzor využívající tuto referenční metodu dokáže detekovat karcinoembryonální antigen (biomarker rakoviny) s vyšší přesností a nižší biologickou variabilitou než tradiční detekční metodologie.

- *Mechanismy tvorby povrchového reliéfu vedoucího k iniciaci trhlin u únavově zatěžovaných krystalických materiálů*

V Ústavu fyziky materiálů byl na základě podrobné analýzy vzniku a migrace bodových poruch v souvislosti s lokalizací cyklické plastické deformace a identifikací hlavního zdroje ireversibility cyklického skluzu navržen model tvorby povrchového reliéfu ve formě extruzí a intruzí. Oproti předchozím fyzikálně založeným modelům uvedený model poprvé poskytuje ucelený kvantitativní popis procesů vedoucích k iniciaci únavových trhlin a rovněž jeho predikce jsou v souladu s většinou dosavadních experimentálních pozorování.

- *Vývoj Hallových sond pro fúzní reaktory*

Pracovníci Ústavu fyziky plazmatu studovali vlastnosti Hallových senzorů s kovovou citlivou vrstvou (Cu a Bi) pro měření magnetických polí v budoucích fúzních reaktorech, zejména změny jejich vlastností při ozáření neutrony a při teplotním cyklování. Jedním z hlavních výsledků bylo nalezení robustní technologie jejich výroby. Slibné výsledky experimentů vedly k zahájení jednání o možné instalaci těchto senzorů v současnosti na již budovaném mezinárodním termonukleárním experimentálním reaktoru ITER ve Francii.

- *Mechanické vlastnosti mikrostruktur v „inteligentních“ magnetických slitinách*

Takzvané „inteligentní“ slitiny jsou materiály schopné měnit svůj tvar v důsledku reakce na vnější podněty; v případě magnetických inteligentních slitin dochází ke změně tvaru vlivem vnějšího magnetického pole. V Ústavu termomechaniky byly stanoveny mikrostruktury v krystalech takovýchto několika vybraných slitin (například slitina s magnetickou tvarovou pamětí Co-Ni-Al) a vliv těchto mikrostruktur na mechanické a termomechanické vlastnosti materiálu.

- *Vyhledávání aktivních podmořských sopek seizmickými metodami*

Sopečnou činnost vulkánů zpravidla doprovází série zemětřesení, tzv. zemětřesné roje, k nimž dochází v krátkém časovém intervalu v omezeném prostoru pod vulkánem. Bylo zjištěno, že místa opakovaného výskytu takových sérií zemětřesení pod mořským dnem v řadě případů souhlasí s polohou výrazných kuželovitých vyvýšenin mořského dna. Tyto struktury pracovníci Geofyzikálního ústavu interpretují jako dosud neznámé podmořské sopky, přičemž výstup magmatu v přírodních kanálech sopek způsobuje jimi pozorované zemětřesné roje.

- *Depozice vulkanického prachu z erupce islandského vulkánu Eyjafjallajökull v roce 2010 na území města Prahy*

Pracovníci Geologického ústavu našli na území Prahy a v jejím okolí prach z erupce sopky Eyjafjallajökull v roce 2010. Geochemický signál byl slabý vzhledem k malému podílu vulkanického materiálu v celkovém množství prachu (asi 12 %). Velikost prachových částic vulkanického původu byla většinou 2,5 až 25  $\mu\text{m}$ , ale

překvapivě byly zjištěny i relativně velké (> 50 µm) částice. Nejlepší metodou studia je sledování morfologických vlastností jednotlivých zrn a rentgenová difrakce.

- *Generování pulzujících vodních paprsků*

Výzkum Ústavu geoniky zaměřený na generování pulzujících vodních paprsků byl korunován udělením patentové ochrany a poskytnutím exkluzivní licence německému výrobci vysokotlakých zařízení. Další výzkum v této oblasti vedl k vytvoření numerického modelu hydrodynamické trysky, v níž se generují samobuzené pulzace tlaku a průtoku, které způsobují nucený rozpad paprsku po výtoku z trysky. Generování pulzujícího paprsku hydrodynamickou tryskou bylo experimentálně ověřeno a je chráněno patentovou přihláškou.

- *Strategie volby elektrolytových systémů pro kationtové a aniontové analýzy izotachoforézou s elektropray-ionizační hmotově-spektrometrickou (ESI-MS) detekcí*

Ústav analytické chemie vypracoval účinný postup pro volbu pracovních podmínek analytické kapilární elektroforézy s hmotově spektrometrickou detekcí. Vypracovaný postup je exaktně teoreticky podložen, využívá nové elektroforetické principy a umožňuje dosáhnout vysoké selektivity a citlivosti prováděných analýz. Vysoká citlivost metody až 20–30 ng/l byla demonstrována na příkladech analýz fungicidu thiabendazolu v nápojích a reziduí léčiv ibuprofenu a diclofenacu ve vodách.

- *Zplyňování pevných paliv*

Ústav chemických procesů představil postup, při kterém se pevná či kapalná biomasa přeměňuje na výhřevný plyn ve zplyňovacím reaktoru s fluidní vrstvou. Nejdůležitější závěry jsou: (1) 50 % obj. dolomitického vápence ve fluidním loži způsobilo zlepšení přeměny polokoksu a snížení obsahu dehtu v generátorovém plynu; (2) optimální teplota pro zplyňování biomasy s vápencem ve fluidním loži byla 850 °C; (3) použití směsi CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O a O<sub>2</sub> vedlo k nejefektivnějšímu zplyňování z hlediska vysoké konverze polokoksu a nízkého výtěžku dehtu.

- *Objasnění interakce inzulínu s jeho receptorem*

Poruchy v působení hormonu inzulínu vedou k závažnému chronickému onemocnění zvanému cukrovka. Působení inzulínu je zprostředkováno jeho vazbou na specifický buněčný receptor. Díky spolupráci čtyř mezinárodních laboratoří se podařilo připravit a analyzovat krystaly komplexu inzulínu s jeho receptorem a získat detailní obraz o způsobu interakce obou molekul. Vědci Ústavu organické chemie a biochemie v této studii přispěli vývojem vysoce aktivních pozměněných inzulínu.

- *Negativní vliv polutantů životního prostředí na reprodukci savců*

Polutanty životního prostředí, zlášeč (tetrabrombisfenol A) a antibiotika (tetracyklin a doxycyklin) a mykotoxin (zearalenone) ovlivňují reprodukční parametry samců,

změny v expresi vybraných genů a kvalitu spermií s dopadem na reprodukci. Biotechnologický ústav ke zjištění změn použil metody biologické, biochemické a genetické. Vzhledem k nárůstu neplodnosti v lidské populaci je studium vlivu polutantů životního prostředí na reprodukční orgány a kvalitu spermií v zájmu světových reprodukčních laboratoří.

- *Modulace synaptického přenosu v suprachiasmatickém jádře mimobuněčným ATP a molekulární činitelé určující funkci receptorů pro ATP*

Hypotalamická suprachiasmatická jádra (SCN), místo v mozku kontrolující biologické hodiny savců, rytmicky uvolňují ATP, ale úloha ATP v SCN nebyla dosud známa. Studie Fyziologického ústavu ukázala, že P2X receptory pro ATP se nacházejí v nervových zakončeních a jejich aktivace mimobuněčným ATP reguluje uvolňování klasických neurotransmiterů, které mohou usměrňovat aktivitu SCN neuronů stimulujičích cirkadiánní rytmus. Bylo prokázáno, že vazba ATP k P2X receptorům vyvolává otevření iontového kanálu pro kationty.

- *Inhibitory karbonické anhydrázy odvozené z klastrových sloučenin boru*

Karbonické anhydrázy patří mezi důležité enzymy s významnou rolí ve fyziologických i patofyziologických procesech. Např. karbonická anhydráza IX (CAIX) se vyskytuje specificky na buněčném povrchu různých nádorů a může tak sloužit v diagnostice i jako cíl protinádorových léčiv. V Ústavu molekulární genetiky byly na základě detailní strukturní analýzy navrženy a syntetizovány nové typy inhibitorů CAIX, které na tento cíl působí s vysokou selektivitou, aniž by zasahovaly jiné, fyziologicky významné členy skupiny těchto enzymů, např. CAII.

- *Signální dráha juvenilního hormonu (JH) v reprodukci a vývoji hmyzu*

Vědci z Biologického centra objevili, že schopnost dospělého hmyzu střídat diapauzu a reprodukci v závislosti na sezónních změnách vyžaduje receptor JH (Met) a proteiny cirkadiánních hodin. Za dlouhých dnů JH prostřednictvím Met a cirkadiánních proteinů aktivuje geny specifické pro reprodukci. JH rovněž vyžaduje Met, ale nikoli geny cirkadiánních hodin pro stimulaci vlastní oogeneze a pro regulaci metamorfózy u larev. Různé účinky JH tak závisí na interakcích téhož receptoru Met s různými partnery.

- *Invazní druhy rostlin a živočichů v novém areálu prospívají v průměru lépe, ale zdaleka to neplatí pro všechny*

Vědci z Botanického ústavu potvrdili, že pro studium biologických invazí a jejich důsledků je klíčový biogeografický přístup. Kvantitativní srovnání invazních druhů rostlin a živočichů v jejich původních a invadovaných areálech ukázalo, že v invadovaném areálu jsou jedinci v průměru větší, plodnější a početnější. Pro zhruba polovinu z 26 rostlinných a 27 živočišných druhů nejsou rozdíly mezi oběma typy areálu průkazné. Některým druhům tudíž k úspěšné invazi postačuje, že se po zavlečení chovají stejně jako v domácím areálu.

- *Metoda pro získávání informací o struktuře a funkci bílkovin založená na polarizační fluorescenční mikroskopii, US patent*

Bylo rozhodnuto o udělení US patentu na dvoufotonovou polarizační mikroskopii (2PPM), mikroskopickou metodu vyvinutou Laboratoří buněčné biologie Centra výzkumu globální změny. Tato metoda umožňuje sledování řady molekulárních procesů probíhajících v živých buňkách. Technika 2PPM dovoluje např. optické sledování elektrických signálů v neuronech, sledování molekulárních pochodů buněčné signalizace, ale i získávání informací o struktuře molekul bílkovin přímo v živých buňkách. V současnosti laboratoř usiluje o komerční uplatnění této techniky.

- *Halančici – nový modelový systém pro výzkum stárnutí*

Halančici se stali významným modelovým systémem pro výzkum stárnutí. Všechny údaje o biologii, populační genetice a životní strategii přírodních populací těchto ryb pochází z terénních a laboratorních výzkumů Ústavu biologie obratlovců. Pracovníci ústavu charakterizovali genetickou strukturu populací, ukázali, že jde o obratlovce s nejrychlejším dospíváním a nejkratší generační dobou a že se druhy žijící v odlišných přírodních podmínkách liší v geneticky determinované délce života.

### **Publikační výstupy:**

- *Řešitelné dynamické globální hry a jejich aplikace*

Článek autorů z Národohospodářského ústavu studuje skupinu řešitelných dynamických globálních her a jejich aplikací. Agenti se soukromě dozvídají informaci o neměnném fundamentu, mají možnost opakovaně přizpůsobit své investice a čelí frikcím. Hra má mnoho externalit: výplaty mohou záviset na objemu investic, jejich volatilitě a koncentraci. Autoři zkoumají jak frikce, kupříkladu Tobinova daň, ovlivňují rovnováhu. Identifikují podmínky, za kterých frikce omezují škodlivé chování, aniž by měly vliv na objem investic.

Mathevet, L. – Steiner, J.: Tractable dynamic global games and applications. *Journal of Economic Theory*, 2013, Roč. 148, č. 6, s. 2583–2619.

- *Superior temporal sulcus a sociální kognice u problémových řidičů*

Článek autorů z Psychologického ústavu se zabývá šetřením toho, jak souvisí sulcus/gyrus temporalis superior (STS/STG) ve spánkovém laloku se zpracováním sociálních situací. Když bezproblémoví řidiči sledovali krátká videa (šest z kampaně „Nemyslíš, zaplatíš“, která končí tragicky, šest s tématem bezpečného řízení auta), zaznamenali jsme při sledování větší rozdíl v aktivaci STS/STG než u řidičů páchajících vážné dopravní přestupky. Podobný rozdíl byl zjištěn i u řidičů, kteří při popisu videí zmiňovali emoce aktérů, oproti těm, kteří emoce nepopisovali.

Zelinková, J. – Shaw, D. J. – Mareček, R. – Mikl, M. – Urbánek, T. – Peterková, L. – Zámečník, P. – Brázdil, M.: Superior temporal sulcus and social cognition in dangerous drivers. *Neuroimage*, 2013, roč. 83, December, s. 1024–1030.

- *Kam se ztratili voliči? Vysvětlení vývoje volební účasti v České republice v letech 1990–2010. Centrum pro studium demokracie a kultury, Praha 2013, 334 s.*

Kniha se zaměřuje na účast v parlamentních volbách v České republice. Účast ve volbách do Poslanecké sněmovny postupně od počátku 90. let klesá, a to natolik, že od roku 2002 se jich neúčastní více než jedna třetina oprávněných voličů. Ve srovnání se západními demokraciemi se jedná o relativně nízké hodnoty účasti. Naopak ve srovnání s ostatními postkomunistickými státy ve střední Evropě jde o mírně nadprůměrné hodnoty. Co je ale varující, je pozvolný pokles účasti v porovnání s vysokými hodnotami z počátku 90. let. Hlasování ve volbách je přitom jednou z nejvýznamnějších politických aktivit občanů v demokracii a slouží nejen k legitimizaci držitelů moci, ale i celého politického režimu. Kniha tak představuje první systematické prozkoumání volební účasti a důvodů jejího poklesu v České republice.

Linek, L. (Sociologický ústav): Kam se ztratili voliči? Vysvětlení vývoje volební účasti v České republice v letech 1990–2010

- *Internet jako objekt práva: hledání rovnováhy autonomie a soukromí*

Kniha je orientována na otázky vztahu svobody a soukromí člověka v prostředí internetu. Jde o témata a hodnoty, z nichž lze jen obtížně jedno upřednostnit před druhým, když jsou v podstatě stejného významu a navzájem se doplňují. Kniha je určena všem, kteří se zabývají těmito mnohdy konfliktními otázkami, zejména ji ocení specialisté na otázky ochrany dat v prostředí internetu. Autor ve své práci nejen důkladně popisuje aktuální rozhodovací praxi, ale především nabízí možná řešení v oblasti, která je považována za složitou a pro nesespecializovaného právníka místy až příliš nepřehlednou.

Matejka, J. (Ústav státu a práva): Internet jako objekt práva: hledání rovnováhy autonomie a soukromí. CZ.NIC, Praha 2013, 256 s.

- *Historici mezi domovem a světem*

Kniha obsahuje studie o představitelích české historiografie a bohemistiky v evropských zemích a USA se zvláštním zaměřením na vývoj od tradiční regionální historie k moderním kulturním dějinám a mikrohistorii, na hodnocení raně novověkých českých dějin v klasické historiografii a na přístupy různých badatelů k historickým vědám. Druhá část knihy je věnována názorům vybraných historiků ze zemí Evropy, Ameriky a Asie prezentujících pojetí českých a středoevropských dějin.

Pánek, J. (Historický ústav): Historici mezi domovem a světem. Univerzita Pardubice, Pardubice 2013, 797 s.

- *Mohylník ve Stěbořicích a vliv Velké Moravy v okrajových oblastech*

Kniha Archeologického ústavu Brno je věnována raně středověkému mohylovému pohřebišti ve Stěbořicích u Opavy. Představuje první souhrnnou publikaci slovanského mohylníku v prostoru Moravy a českého Slezska. Způsob pohřbívání i nalezené milodary zemřelých jasně odráží kulturní a patrně i mocenskou expanzi



pronikající ve druhé polovině 9. století z ústředních oblastí Velké Moravy dále na sever.

Kouřil, J. – Tymonová, M.: Slovanický kostrový mohylník ve Stěbořicích. Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i., Brno 2013, 278 s.

- *Prubířské kameny v archeologii*

Archeologické sbírky v Evropě evidují početné kamenné předměty z raného středověku, které byly původně určovány jako brousky. Pracovníci pražského Archeologického ústavu zjistili, že se ve skutečnosti jde o tzv. prubířské kameny – nástroje určené k testování kvality (drahých) kovů. Tyto předměty se koncentrují zejména ve vikingských a slovanských oblastech podél pobřeží Baltského moře a v hradištích střední Evropy. Na pohřebištích společně s váhami a závažími jako atributy drahých kovů symbolizují tyto artefakty společenské postavení.

Ježek, M. – Zavřel, J.: Touchstones in graves from the Avar and Great Moravian periods. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 2013, roč. 43, č. 1, s. 117–129.

Ježek, M.: Touchstones of archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2013, roč 32, č. 4, s. 713–731.

Ježek, M.: Touchstones from early medieval burials in the collection of The State Archaeological Museum in Warsaw. *Wiadomości Archeologiczne*, 2013, roč. 64, s. 160–169.

- *Monografické zpracování dějin Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR*

V těchto publikacích se podařilo osvětlit historický kontext vývoje významného vědeckého mimouniverzitního pracoviště a načrtnout rovněž význam politických a ekonomických tlaků na jeho fungování. Badatelé z Masarykova ústavu a Archivu AV ČR k práci využili doposud jen málo vytěžené archivní zdroje a částečně i výsledky vycházející z orálně historické metody bádání. Výsledek významně přispěje k poznání mechanismů v minulosti ovlivňujících vývoj významného akademického pracoviště a přispěje také k pochopení faktorů ovlivňujících produktivitu vědeckého výzkumu.

Franc, M. – Havlas, Z. – Šoukal, J.: Dějiny Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR. Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i., Praha 2013, 291 s.

Kmochová, N – Mádlová, V.: Ústav organické chemie a biochemie ČSAV. Inventář I. (1928), 1953–1992 (2001), Praha 2013, 152 s. (Archivní pomůcky: 581).

Barvíková, H.: František Šorm. Inventář osobního fondu 1951–1977, Praha 2013, 96 s. (Archivní pomůcky: 580).

- *Krematorium v procesu sekularizace českých zemí 20. století. Ideové, stavební a typologické proměny*

Kniha se zabývá sekularizací v kontextu, který je schopen blíže objasnit, jak a kdy se oddělily určité tradiční stavební typy od vlivu náboženských institucí, autorit či symbolů. Krematorium patří mezi novodobé stavební typy, jejichž vznik úzce souvisí

s prosazováním občanských nekonfesijních práv. Publikace věnuje pozornost vývoji tohoto stavebního typu v českých zemích 20. století.

Svobodová, M. (Ústav dějin umění): Krematorium v procesu sekularizace českých zemí 20. století. Ideové, stavební a typologické proměny. Artefactum, Praha 2013, 182 s.

- *Dílo Jana Amose Komenského*

Nový svazek kritické edice, kterou vytvořili pracovníci Oddělení pro kmenologii a intelektuální dějiny raného novověku při Filosofickém ústavu, zahrnuje Komenského práce týkající se minulosti i současnosti Jednoty bratrské. Jde zejména o Komenského edici latinského textu a český překlad osmé knihy dějin Jednoty od polského šlechtice Jana Łasického. Latinská verze vychází v moderní době poprvé. Další dva vydávané latinské spisy, *Lesnae excidium* a *Acclamatio votiva*, se vztahují ke švédsko-polské a švédsko-dánské válce v letech 1656–1658.

Steiner, M. – Havelka, T. – Just, J. – Petráčková, V. – Sousedík, S. – Bečková, M. – Kyrálová, M. – Beneš, J. – Řezníková, L. – Urbánek, V. (eds.): *Johannis Amos Comenii Opera omnia*. Academia, Praha 2013, 444 s.

- *Logika pro Pány, Otroky a Kibice. Filosofický průvodce světem deontické logiky*

Kniha nabízí ucelený nástin filozofických problémů, jež jsou spjaté s vytvářením nástrojů pro logickou analýzu preskriptivního diskursu a s budováním systémů deontické logiky. Předkládá historický přehled bádání v dané oblasti a zaměřuje se na klíčovou otázku, která je dána skutečností, že preskriptivní věty – příkazy, nařízení, instrukce, dovolení atp. – nejsou nositeli pravdivostních hodnot a zdají se tak spadat mimo tradičně pojímanou doménu logických zkoumání. Ústřední kapitoly knihy ukazují, že je velmi důležité vyjasnit, zda chceme své analýzy zaměřit na jazykové prostředky vhodné k popisu normativních situací nebo na jazykové prostředky sloužící k vydávání předpisů, a obhajují názor, že vhodný rámec pro logická zkoumání v této oblasti představují Lewisovské jazykové hry, jichž se účastní Pán, Otrok a Kibic. Soustřeďují se rovněž na pojmové problémy preskriptivního diskursu a předkládají návrh nového ontologického založení pro tato zkoumání, jež vychází ze specifické odpovědi na otázku, co konstituuje existenci (resp. platnost) pravidla či normy. Čtenář by měl získat živý obraz vývoje deontické logiky a podrobný vhled do hlavních logicko-filozofických problémů dané oblasti. Tento vhled by mu rovněž měl napomoci lépe porozumět některým zajímavým problémům, které se týkají samotných základů logiky.

Svoboda, V. (Filosofický ústav): *Logika pro Pány, Otroky a Kibice. Filosofický průvodce světem deontické logiky*. Filosofia, Praha 2013, 320 s.

- *Morfologie a syntax staré hindštiny*

Monografie představuje podrobný popis morfologické struktury a pádové syntaxe staré hindštiny v podobě, jež se dochovala v souboru náboženských poetických textů zapsaných v oblasti východního Rádžasthánu počátkem 17. století. Součástí

publikace je i částečná edice nejstaršího dochovaného rukopisu obsahujícího tento text. Publikace je též příspěvkem ke studiu historického vývoje nových indoárijských jazyků.

Strnad, J. (Orientální ústav): *Morphology and Syntax of Old Hindī: Edition and Analysis of One Hundred Kabīr vānī Poems from Rājasthān*. Brill, Leiden/Boston 2013, 573 s.

- *„Měla jsem moc krásné dětství”. Vzpomínky německých obyvatel Brna na dětství a mládí ve 20.–40. letech 20. století*

Česko-německá kniha vznikla pomocí metody orální historie a tematicky se zaměřuje na každodenní život v multietnickém městě od 20. let 20. století do roku 1945/1946. Partnery rozhovorů nahraných v letech 2009–2012 byly osoby německého původu narozené v letech 1919–1935, které v současné době žijí v Německu, ve Švýcarsku nebo v Brně. Kniha je uvedena teoretickou studií zabývající se historií Brna, tématem dětství a mládí v etnologické a historické literatuře, metodou orální historie a kontextem vzniku sbírky rozhovorů. Kniha představuje pokus o zmapování vzpomínek na každodenní život dětí v československém velkoměstě v meziválečném a válečném období. Součástí knihy jsou životopisné medailony respondentů, glosář, uličník, geografický a jmenný rejstřík a černobílé fotografie.

Spolupracující subjekty: Statutární město Brno, Archiv města Brna

Nosková, J. – Čermáková, J. (Etnologický ústav): *„Měla jsem moc krásné dětství”. Vzpomínky německých obyvatel Brna na dětství a mládí ve 20.–40. letech 20. století*. Archiv města Brna, Brno 2013, 705 s.

### **PŘÍLOHA 3: PŘÍKLADY SPOLUPRÁCE S UŽIVATELSKOU SFÉROU V RÁMCI SPOLEČNÝCH PROJEKTŮ ČI NA ZÁKLADĚ HOSPODÁŘSKÝCH SMLUV**

- Vývoj nízkonapěťového zdroje pro experiment RPW na sondě pro výzkum Slunce Solar Orbiter, Astronomický ústav, Czech Space Research Centre, s. r. o.
- Vývoj a provoz výkonného výpočetního systému „Amálka“ sloužícího ve vývoji družicových experimentů a interpretací naměřených dat, Astronomický ústav, Sprinx Systems, a. s.
- Vývoj nízkonapěťového zdroje pro experiment RPWI na sondě pro výzkum planety Jupiter JUICE, Astronomický ústav, Sprinx Systems, a. s.
- Návrh a design experimentu L-DEPP pro měření parametrů plazmatu na povrchu Měsíce, Astronomický ústav, Czech Space Research Centre, s. r. o.
- Design a vývoj datového portálu Emanuel pro vizualizaci na simulovaných datech, Astronomický ústav, Sprinx Systems, a. s.
- Ukončení fáze B vývoje zrcadel pro kosmický koronograf, Astronomický ústav, ESA
- Vyvinutí unikátní technologie pěstování laserových krystalů Yb:YAG velkých rozměrů s potlačením zesílené spontánní emise, Fyzikální ústav, CRYTUR, s. r. o.
- Rekuperace a termoelektrické konverze odpadního tepla spalovacího motoru, Fyzikální ústav, Sobriety, s. r. o., ŠKODA AUTO, a. s.
- Sulfidové sloučeniny jako fosfory pro pevnolátkové zdroje bílého světla, Fyzikální ústav, CRYTUR, s. r. o.
- Využití nové generace satelitních navigačních systémů pro porovnávání časových stupnic, Ústav fotoniky a elektroniky, Dicom, s. r. o.
- Výzkum a vývoj technologií přesného lití nových typů odlitků ze superslitin na bázi niklu pro odlitky rotorových částí turbodmychadel a letecké turbíny, Ústav fyziky materiálů, První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s., UJP Praha, a. s.
- Ochranné difúzní povrchové vrstvy pro vysokoteplotní aplikaci u litých niklových superslitin, Ústav fyziky materiálů, FSI VUT v Brně
- Creepové a oxidační charakteristiky povlakové trubky E110 v podmínkách teplotního přechodu LOCA, Ústav fyziky materiálů, UJP Praha, a. s.
- Vývoj prototypu jednotky hybridního generátoru plazmatu s plazmatronem pro technologie plazmových nástřiků a plazmatronem pro pyrolýzu a zplynování organických látek a odpadů, Ústav fyziky plazmatu, ProjectSoft HK, a. s.
- Optický přenos energie, digitálních a analogových dat včetně obrazových informací v extrémních prostředích, Ústav fyziky plazmatu, FOTON, s. r. o.
- Soubor bezpečnostních opatření a postupů vedení důlních děl ve velkých hloubkách, Ústav geoniky, OKD, a. s., HBZS, a. s.

- Analýza porušování granitu při podzemním ukládání vyhořelého jaderného paliva, Ústav geoniky, Správa úložišť radioaktivních odpadů
- Vývoj nástrojů pro podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA v oblasti energetických zdrojů a ochrany a tvorby životního prostředí, snížení dopadů antropogenních vlivů na životní prostředí a omezení negativních následků živelních pohrom a jejich předcházení, Ústav pro hydrodynamiku, Ing. Jindřich Fiedler – elektronika pro ekologii
- Mikrofluidní čip pro generaci kapének složených ze dvou kapalin a jejich mísení, Ústav přístrojové techniky, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.
- Precizní vysokonapěťový zdroj s integrovaným stejnosměrným plovoucím zdrojem malého napětí, Ústav přístrojové techniky, TESCAN, a. s.
- Replika nové naprašovací aparatury s vylepšenou funkcí pro depozici B-DLC vrstev, Ústav přístrojové techniky, BVT Technologies, a. s.
- Mikrofluidní čip pro generaci kapének metodou flow-focusing, Ústav přístrojové techniky, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.
- Nová generace elektrochemických senzorů a biosenzorů s využitím tenkých modifikovaných DLC vrstev, Ústav přístrojové techniky, BVT Technologies, a. s.
- Elektronová tryska s vysokonapěťovým zdrojem pro zařízení částicové optiky, Ústav přístrojové techniky, TESCAN, a. s.
- Teplotně řízený držák vzorku pro měření katodoluminiscence, Ústav přístrojové techniky, FEI Czech Republic, s. r. o.
- Přípravek pro odlévání mikrofluidních čipů, Ústav přístrojové techniky, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.
- Rozbočovač sběrnice CAN s rozhraními USB a Ethernet, Ústav přístrojové techniky, MESING, s. r. o.
- Nová metoda měření odezvy konstrukce ochranné obálky pro zajištění bezpečnosti JE i v případě těžkých havárií, Ústav přístrojové techniky, ÚJV Řež, a. s.
- Mikrofluidní čip pro generaci dvojitých kapének, Ústav přístrojové techniky, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.
- Experimentální diferenční interferometrický systém pro měření souřadnicového stolu elektronového litografu, Ústav přístrojové techniky, TESCAN Brno, s. r. o.
- Technika definovaného zmenšování průměru optických vláken pro vibrační senzory, Ústav přístrojové techniky, PROFComms, s. r. o.
- Implementace efektivní technologie nanášení tenkých pasivačních a antireflexních vrstev do výroby krystalických solárních článků, Ústav přístrojové techniky, Solartec, s. r. o.
- Vývoj přístrojové a metodické základny k výběru fotoautotrofních mikroorganismů pro produkci vyšší generace biopaliv, Ústav přístrojové techniky, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.

- Bioimpedanční monitor pro měření pulsní vlny, Ústav přístrojové techniky, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
- Využití popela ze spalování biomasy jako snadno aplikovatelného šetrného hnojiva, komplexní řešení přínosů a rizik, Ústav struktury a mechaniky hornin, REAL ECO Technik, s. r. o., CZ Biom – České sdružení pro biomasu, o. s., Česká rozvojová agentura, o.p.s., ČZU
- Výzkum a vývoj nových brousicích nástrojů fixovaných hybridním pojivem na bázi anorganických polymerů, Ústav struktury a mechaniky hornin, Česká rozvojová agentura, o.p.s.
- Pokročilé metody v navrhování, monitorování a posuzování štíhlých dynamicky namáhaných konstrukcí, Ústav teoretické a aplikované mechaniky, EXCON, a. s.
- Výzkum možností pozemního InSAR pro určování deformací rizikových objektů a lokalit (Ověřená technologie určování svislých průhybů betonových mostních konstrukcí pozemním interferometrickým radarem), Ústav teorie informace a automatizace, Geodézie Ledec nad Sázavou, s. r. o.
- Aplikace pokročilých statistických metod asimilace modelových předpovědí s pozorováními v terénu ve formě moderního programového prostředku pro podporu rozhodování za krizových situací, Ústav teorie informace a automatizace, SÚRO, v. v. i.
- Pravděpodobnostní monitor distribuovaného průmyslového systému / 7D – Eurostars, Ústav teorie informace a automatizace, COMPUREG Plzeň, s. r. o.
- Ověřená technologie určování vodorovných pohybů továrních komínů pozemním interferometrickým radarem, Ústav teorie informace a automatizace, Geodézie Ledec nad Sázavou, s. r. o.
- Optimalizace ekologie jízdy na základě průběžně měřených dat, Ústav teorie informace a automatizace, Škoda Auto, a. s.
- Interaktivní výkonová zařízení pro automobilové aplikace se zvýšenou spolehlivostí a bezpečností, Ústav teorie informace a automatizace, IMA, s. r. o.
- Ověřená technologie určování vodorovných příčných pohybů stěn plavebních komor pozemním interferometrickým radarem, Ústav teorie informace a automatizace, Geodézie Ledec nad Sázavou, s. r. o.
- GenEx – Systém pro podporu vyhodnocování metody FISH, Ústav teorie informace a automatizace, UK, VÚT Brno, CAMEA, s. r. o.
- Návrh dopravní ústředny včetně komunikace s řadiči křižovatek a implementace modulu pro pokročilé, o model se opírající, řízení dopravy, Ústav teorie informace a automatizace, ELTODO DS
- Aplikace nového principu fluidického oscilátoru pro zařízení na obohacení bioplynu na kvalitu zemního plynu, Ústav termomechaniky, IPRA.CZ společnost s ručením omezeným
- Regulační systém pro vysokovýkonové elektrické měniče, Ústav termomechaniky, ČKD ELEKTROTECHNIKA, a. s.

- Automatizovaná diagnostika extrémně zatížených stavebních konstrukcí, Ústav termomechaniky, Unica Technologies akciová společnost, Fakulta stavební ČVUT
- Monitorování rozvoje defektů v únavově namáhaných dílech leteckých konstrukcí, Ústav termomechaniky, Honeywell CZ, s. r. o., Aircraft Industries, a. s., Kunovice, LÚ FSI VUT Brno
- Monitorování stavu převodovky vrtulníku metodou akustické emise, Ústav termomechaniky, AURA, a. s., LOM (VTUL) Praha s. p.
- Regulační systém pro vysokovýkonové elektrické měniče, Ústav termomechaniky, ČKD ELEKTROTECHNIKA, a. s.
- Stanovení disperzních charakteristik lýkožrouta smrkového (*Ips typographus* (L.)) pro trvale udržitelný management lesních porostů v prostoru Horní Rakousko/Jihočeský kraj, Biologické centrum, Universität für Bodenkultur, Wien, VetMed Universität, Wien, NP Šumava
- Vývoj vakcíny k zabránění přenosu klíšťaty přenášených nálezů na bázi Ferritinu 2 pro veterinární a humánní použití, Biologické centrum, Bioveta, a. s.
- Výzkum přípravy monospecificky nakažených klíšťat a způsob jejich správné aplikace na pokusná zvířata za účelem testování účinnosti přípravků proti klíšťatům přenášeným nálezům, Biologické centrum, Bioveta, a. s.
- Návrh patentu metody pro vícenásobnou imunolokalizaci v HR SEM, Biologické centrum, FEI Czech Republic, s. r. o., Delong Instruments, a. s., CRYTUR, s. r. o., Výzkumný a zkušební ústav Plzeň, s. r. o., Ústav přístrojové techniky, Ústav makromolekulární chemie, Ústav molekulární genetiky
- Vývoj molekulárně-genetických markerů pro moderní šlechtění a genové inženýrství chmele (*Humulus lupulus*) založených na systému genomových a expresních knihoven, Biologické centrum, Chmelařský institut, s. r. o.
- Optimalizace kultivačních podmínek růstu komerčně významné řasy *Haematococcus* se zaměřením na produkci Astaxanthinu (barviva s antioxidačními účinky), Centrum výzkumu globální změny, PSI (Photon Systems Instruments), s. r. o.
- SANMOD – Vývoj sanačního modulu pro variabilní aplikace remediační technologie, Centrum výzkumu globální změny, MikroChem LKT, s. r. o.
- Komplexní výzkum endoprotéz s lepšími užitnými vlastnostmi na bázi beta slitin titanu, Fyziologický ústav, Firma Beznoska, s. r. o., MFF UK
- Vývoj implantátů, nástrojů a fixátorů s antibakteriálním povlakem na bázi nanostrukturovaných povrchů, Fyziologický ústav, Prospan, s. r. o., Mikropur, s. r. o.
- Nové možnosti využití antioxidačních vlastností modifikovaného ligninu, Fyziologický ústav, VIDIA, s. r. o.
- Vývoj nových technologií transgeneze pro biomedicínský výzkum a farmaceutický průmysl, Fyziologický ústav, Velaz, s. r. o.
- Průmyslová mikrofluidizace liposomálních a hydrofóbních lékových forem, Fyziologický ústav, WAKE, s. r. o., RCD, s. r. o.

- Suspenzní kultivace spirochet leptospirózy a Lymeské boreliózy v bioreaktoru pro účely výroby humánních a veterinárních imunobiologických přípravků, Mikrobiologický ústav, Bioveta, a. s.
- Vývoj integrované biorafinerie pro zpracování odpadu bohatého na chitin na speciální a velmi čisté chemikálie (CHIBIO). Mikrobiologický ústav, Apronex s.r.o.
- Optimalizace produkce haloalkandehalogenas v míchaném bioreaktoru, Mikrobiologický ústav, Enantis, s. r. o.
- Validace softwaru oCellaris, který umožňuje semiautomatickou analýzu buněčné granularity a pH, Mikrobiologický ústav, Del, a. s., Fyziologický ústav
- Optimalizované složení biokatalyzátoru lenticats s imobilizovanými kvasinkami, Mikrobiologický ústav, LentiKat's, a. s., PřF UK, Fyziologický ústav, Ústav organické chemie a biochemie
- IMPULS (Inovace v Mikrobiologii – Postdoktorandské výukové a Laboratorní Středisko), Mikrobiologický ústav, ENVISAN-GEM, a. s.
- Nové perspektivní nanokompozitní materiály na bázi chalkogenidů přechodných kovů pro fotovoltaické nátěrové hmoty, Ústav anorganické chemie, Rokospol, a. s., Nanogies, s. r. o.
- Progresivní technologie výroby multifunkčních nanočástic ZnO, Ústav anorganické chemie, Synpo, akciová společnost
- Vývoj multifunkčního fotoaktivního nanokompozitu pro využití ve stavebnictví a v nátěrových hmotách, Ústav anorganické chemie, DENAS COLOR, a. s., Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského, BARVY A LAKY TELURIA, s. r. o., Technická univerzita v Liberci
- Využití fotoaktivních nanopovrchů k řešení aktuálních problémů čištění vzduchu a vody, Ústav anorganické chemie, Technická univerzita v Liberci, ATG s. r. o., Isolit-Bravo, s. r. o., Retap, s. r. o., Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského
- Vyšetření medicínsky významných druhů komárů na vybrané arboviry, Ústav biologie obratlovců, Krajská hygienická stanice se sídlem v Ostravě
- Mikroreaktor pro sulfonační reakce v poloprovozních podmínkách, Ústav chemických procesů, Procter&Gamble, Brussels Innovation Center, Belgie
- Ioncolor – aditiva na bázi iontových kapalin, Ústav chemických procesů, BARVY A LAKY TELURIA, s. r. o.
- Odstranění endokrinních disruptorů z odpadních a pitných vod pomocí fotokatalytických a biologických procesů, Ústav chemických procesů, Dekonta, a. s.
- Nové odrůdy připravené křížením s transgenním bramborem, Ústav experimentální botaniky, Vesa, a. s.
- Studium faktorů, ovlivňujících rozvoj „vodního květu“ ve vodní nádrži Seč, Ústav experimentální botaniky, Povodí Labe, s. p.



- Centrum vývoje originálních léčiv, Ústav experimentální medicíny, Ústav organické chemie a biochemie, UPOL, VŠCHT, Fyziologický ústav, MediTox, s. r. o., APIGENEX, s. r. o., QUINTA-ANALYTICA, s. r. o., IOCB TTO, s. r. o.
- Rozvoj podnikatelského prostředí v oboru klinických hodnocení přípravků moderní terapie, Ústav experimentální medicíny, EastHorn Clinical Services in CEE, s. r. o.
- Vývoj procesu pro likvidaci oxidů dusíku pro průmyslové aplikace se zvláště náročnými podmínkami, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Euro Support Manufacturing Czechia, s. r. o., CHEMOPROJEKT CHEMICALS, s. r. o.
- Nové materiály a technologie pro konzervaci materiálů památkových objektů a preventivní památkovou péči, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Euro Support Manufacturing Czechia, s. r. o., CHEMOPROJEKT CHEMICALS, s. r. o.
- Využití fotoaktivních nanopovrchů k řešení aktuálních problémů čištění vzduchu a vody, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Retap, s. r. o.
- Výzkum pro výrobu multifunkčního fotoaktivního nanokompozitu k využití ve stavebnictví a nátěrových hmotách, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, BARVY A LAKY TELURIA, s. r. o., Denas Color a. s.
- Hemagel – další zlepšení vlastností obchodně úspěšného výrobku, Ústav makromolekulární chemie, WAKE, s. r. o.
- Zobracení polymerních nanočástic in situ, Ústav makromolekulární chemie, FEI Czech Republic, s. r. o.
- Lanthanoidové značkovače pro identifikaci výbušnin a raketových paliv, Ústav makromolekulární chemie, Explosia, a. s.
- Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů „FLEXPRINT“, Ústav makromolekulární chemie, OPTAGLIO, s. r. o., Západočeská univerzita, COC Pardubice
- Vektory odvozené z ASLV a jejich potenciál pro transgenezi drůbeže, Ústav molekulární genetiky, BIOPHARM, s. r. o., Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv, a. s.
- Nové generace DNA aptamerů, Ústav molekulární genetiky, Top-Bio, s. r. o.
- Vylepšený proces přípravy Tenofovir disoproxyly a jeho farmaceuticky použitelných solí, Ústav organické chemie a biochemie, Zentiva k. s.
- Vědecké centrum Gilead a ÚOCHB, Ústav organické chemie a biochemie, Gilead Sciences, Foster City, USA
- Vypracování biomedicínských modelů na miniaturních prasatech pro testování nových léčebných postupů pro traumatické poškození míchy a neurodegenerativní onemocnění, Ústav živočišné fyziologie a genetiky, Meditox, s. r. o.
- Uplatnění modelů míšního poškození v preklinickém testování buněčné terapie, Ústav živočišné fyziologie a genetiky, Neuralstem Inc.

- Velká Morava a 1150 let křesťanství ve středu Evropy, Archeologický ústav, Brno, Moravské zemské muzeum Brno
- Archeologická základna v Mikulčicích – reprezentativní publikace, Archeologický ústav, Brno, MK ČR
- Správa a plnění databáze VITREA, Archeologický ústav, Praha, VŠCHT
- Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy, Archeologický ústav, Praha, Národní památkový úřad Praha
- Inovace výuky keramických oborů na SPŠ keramické a sklářské Karlovy Vary, Archeologický ústav, Praha, MŠMT ČR
- Kramerius 4.8 CDK (open source systém pro provozování digitální knihovny), Knihovna, Incad, s. r. o.
- ProArc 1.0 K4 (open source systém pro produkci digitálních dokumentů a jejich archivaci), Knihovna, Incad, s. r. o.
- Vztahy mezi dovednostmi, vzděláváním a výsledky na trhu práce: longitudinální studie, Národohospodářský ústav, Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta
- Makroekonomické modely pro prognózování a měnově politickou analýzu v rozvojových zemích, Národohospodářský ústav, OGREsearch, s. r. o.
- Migrace a její důsledky na Ukrajině, Národohospodářský ústav, Evropská banka pro obnovu a rozvoj
- Ideál a charisma panovníka mezi Východem a Západem, Orientální ústav, Centrum medievistických studií Filosofického ústavu a UK
- Reflexe nezápadního politického myšlení, Orientální ústav, Ústav mezinárodních vztahů, v. v. i.
- Stresová zátěž a syndrom vyhoření u lékařů v České republice, Psychologický ústav, Česká lékařská komora

## PŘÍLOHA 4.1: PŘEHLED AKTIVIT MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ SPOLUPRÁCE PRACOVÍŠŤ AV ČR

1. Počet konferencí s účastí zahraničních vědců (pracoviště jako pořadatel nebo spoluřadatel)
2. Počet zahraničních cest vědeckých pracovníků ústavu
  - 2a. z toho mimo rámec dvoustranných dohod
3. Počet aktivních účastí pracovníků ústavu na mezinárodních konferencích
  - 3a. Počet přednášek přednesených na těchto konferencích
  - 3b. z toho zvané přednášky
  - 3c. Počet posterů
4. Počet přednášejících na zahraničních univerzitách
5. Počet členství v redakčních radách mezinárodních časopisů
6. Počet členství v orgánech mezinárodních vědeckých vládních a nevládních organizací (společnosti, komitety)
7. Počet přednášek zahraničních hostů v ústavu
8. Počet grantů a projektů financovaných ze zahraničí
  - 8a. z toho z programů EU

|   | 1          | 2            | 2a           | 3            | 3a           | 3b           | 3c           | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 8a         |
|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>I. Oblast věd o neživé přírodě</b>                 |            |              |              |              |              |              |              |            |            |            |            |            |            |
| 1. sekce  | 60         | 2 788        | 2 730        | 1 129        | 983          | 257          | 398          | 76         | 190        | 98         | 165        | 51         | 35         |
| 2. sekce  | 19         | 900          | 577          | 633          | 507          | 64           | 175          | 22         | 56         | 116        | 85         | 44         | 31         |
| 3. sekce  | 19         | 586          | 528          | 441          | 280          | 49           | 224          | 9          | 57         | 50         | 21         | 20         | 15         |
| <b>CELKEM</b>   | <b>98</b>  | <b>4 274</b> | <b>3 835</b> | <b>2 203</b> | <b>1 770</b> | <b>370</b>   | <b>797</b>   | <b>107</b> | <b>303</b> | <b>264</b> | <b>271</b> | <b>115</b> | <b>81</b>  |
| <b>II. Oblast věd o živé přírodě a chemických věd</b> |            |              |              |              |              |              |              |            |            |            |            |            |            |
| 4. sekce  | 25         | 1 351        | 1 285        | 967          | 389          | 95           | 593          | 20         | 80         | 78         | 74         | 50         | 34         |
| 5. sekce  | 40         | 1 501        | 927          | 1 233        | 408          | 184          | 821          | 43         | 211        | 126        | 227        | 74         | 46         |
| 6. sekce  | 28         | 915          | 880          | 726          | 374          | 93           | 261          | 46         | 128        | 45         | 75         | 46         | 32         |
| <b>CELKEM</b>   | <b>93</b>  | <b>3 767</b> | <b>3 092</b> | <b>2 926</b> | <b>1 171</b> | <b>372</b>   | <b>1 675</b> | <b>109</b> | <b>419</b> | <b>249</b> | <b>376</b> | <b>170</b> | <b>112</b> |
| <b>III. Oblast humanitních a společenských věd</b>    |            |              |              |              |              |              |              |            |            |            |            |            |            |
| 7. sekce  | 23         | 353          | 317          | 273          | 253          | 52           | 24           | 21         | 42         | 48         | 49         | 12         | 8          |
| 8. sekce  | 42         | 305          | 265          | 287          | 276          | 129          | 28           | 11         | 43         | 62         | 25         | 24         | 8          |
| 9. sekce  | 44         | 440          | 342          | 413          | 370          | 144          | 7            | 25         | 151        | 97         | 188        | 10         | 7          |
| <b>CELKEM</b>   | <b>109</b> | <b>1 098</b> | <b>924</b>   | <b>973</b>   | <b>899</b>   | <b>325</b>   | <b>59</b>    | <b>57</b>  | <b>236</b> | <b>207</b> | <b>262</b> | <b>46</b>  | <b>23</b>  |
| <b>AV CELKEM</b>                                      | <b>300</b> | <b>9 139</b> | <b>7 851</b> | <b>6 102</b> | <b>3 840</b> | <b>1 067</b> | <b>2 531</b> | <b>273</b> | <b>958</b> | <b>720</b> | <b>909</b> | <b>331</b> | <b>216</b> |

## **PŘÍLOHA 4.2: VYBRANÉ MEZINÁRODNÍ PROJEKTY ŘEŠENÉ PRACOVÍŠTI AV ČR**

### **PROJEKTY 7. RÁMCOVÉHO PROGRAMU EVROPSKÉ UNIE**

#### Projekty výzkumné spolupráce (CP)

- Probing Strong Gravity by Black Holes Across the Range of Masses  
Kordinátor: Astronomický ústav  
Spoluřešitelé: 6 institucí z 6 evropských zemí
- Socio-economics Meets Security  
Kordinátor: University degli Studi di Trento, Itálie  
Spoluřešitelé: Sociologický ústav a dalších 10 institucí z 6 zemí světa
- Building a Platform for Enhanced Societal Research Related to Nuclear Energy in Central and Eastern Europe  
Kordinátor: Karita Research AB, Švédsko  
Spoluřešitelé: Sociologický ústav a dalších 17 institucí z 11 evropských zemí

#### Akce Marie Curie – podpora školení a kariérního rozvoje výzkumných pracovníků (MCA)

- Mesoscopic framework for modeling physical processes in multiphase materials with defects  
Řešitel: Ústav fyziky materiálů
- Real-time non-invasive characterization and selection of oil-producing microalgae at the single-cell level  
Řešitel: Ústav přístrojové techniky
- Study of protein dynamics in living cells after DNA damage  
Kordinátor: Biofyzikální ústav  
Spoluřešitel: Uniwersytet Jagiellonski, Polsko
- Structure and function of the insect Juvenile hormone receptor  
Řešitel: Biologické centrum
- Design and development of novel reagents, tools, and techniques targeting human glutamate carboxypeptidases II and III  
Řešitel: Biotechnologický ústav
- Elucidating the role of SALMs in the regulation of synapses and NMDA receptors  
Řešitel: Fyziologický ústav
- Substrate specificity, mechanism and biological roles of rhomboid intramembrane proteases  
Řešitel: Ústav organické chemie a biochemie

- Advanced Industrial Microseismic Monitoring  
Koordinátor: Geofyzikální ústav  
Spoluřešitelé: 7 institucí z 5 zemí světa

#### Koordinační a podpůrné akce (CSA)

- Use of model organisms to resolve crucial biological problems on the path to innovations  
Koordinátor: Biologické centrum  
Spoluřešitelé: 4 instituce z 3 evropských zemí
- Monitoring Public Opinion on Nanotechnology in Europe  
Koordinátor: ZSI Wien, Rakousko  
Spoluřešitel: Filosofický ústav a dalších 17 institucí z 11 zemí světa

#### Podpora výzkumných infrastruktur (CP-CSA-INFRA)

- ARIADNE – Advanced Research Infrastructure for Archaeological Dataset Networking in Europe  
Koordinátor: University of Florence, Itálie  
Spoluřešitelé: Archeologický ústav Praha a dalších 22 institucí z 15 evropských zemí
- Multinational Advancement of Research Infrastructures on Ageing  
Koordinátor: Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, SRN  
Spoluřešitelé: Národohospodářský ústav a dalších 13 institucí z 9 zemí světa

#### Projekty hraničního výzkumu (ERC)

- Spintronics based on relativistic phenomena in systems with zero magnetic moment  
Řešitel: Fyzikální ústav
- Mathematical Thermodynamics of Fluids  
Řešitel: Matematický ústav
- Long-term woodland dynamics in Central Europe: from estimations to a realistic model  
Řešitel: Botanický ústav
- Regular Arrays of Artificial Surface-Mounted Dipolar Molecular Rotors  
Řešitel: Ústav organické chemie a biochemie
- Regime and Society in Eastern Europe (1956–1989). From extended Reproduction to Social and Political Change  
Koordinátor: Sophia University St. Kliment Ohridski, Bulharsko  
Spoluřešitelé: Ústav pro soudobé dějiny a další 4 instituce ze 4 evropských zemí
- Origins of the Vernacular Mode  
Koordinátor: Institut für Mittelalterforschung, ÖAW Rakousko  
Spoluřešitelé: Filosofický ústav a 1 instituce z Rakouska

- Negotiating Modernity: History of Modern Political Thought in East Central Europe  
Kordinátor: Ústav pro soudobé dějiny  
Spoluřešitelé: 30 spoluřešitelů z evropských zemí

## **SPOLUPRÁCE V RÁMCI SÍTÍ COST (COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY)**

- Rich-Model Toolkit – An Infrastructure for Reliable Computer Systems  
Kordinátor: IMDEA Software Facultad de Informatica (UPM), Španělsko  
Spoluřešitelé: Ústav informatiky a dalších 40 institucí z 15 evropských zemí
- Medieval Europe – Medieval Culture and Technological Resources (IS 1005) – The Dictionary of Medieval Latin in Czech Lands – Latinitatis medii aevi lexicon Bohemorum  
Kordinátor: Filosofický ústav a další instituce z 20 zemí světa
- Individuals, Societies, Cultures and Health (ISCH) – Gender, Science, Technology and Environment (genderSTE)  
Kordinátor: Sociologický ústav  
Spoluřešitelé: 14 institucí z 11 evropských zemí

## **PROGRAMY MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE MŠMT**

- ESS – contribution to partnership in large research infrastructure of Pan-European importance  
Program: Projekty velkých infrastruktur pro VaVal  
Řešitel: Ústav jaderné fyziky
- Doped DLC nanocomposite biomedical rating created by laser hybrid systems  
Program: COST CZ  
Kordinátor: Fyzikální ústav  
Spoluřešitelé: 4 instituce z evropských zemí
- Separation of fatty acids and lipids from wet algal biomass for the production of 3rd-generation biofuels by enzymatically catalyzed transesterification  
Program: GESHER/MOST  
Kordinátor: společnost EcoFuel Laboratories s.r.o.  
Spoluřešitel: Ústav chemických procesů
- Surface Plasmon Resonance Based Biosensing Using Hybrid Nanoplasmonic Materials Fabricated by Self-Assembly Processes  
Program: KONTAKT II  
Kordinátor: Ústav fotoniky a elektroniky  
Spoluřešitel: Ewha Womens University, Jižní Korea

## **DALŠÍ VYBRANÉ PROJEKTY SPOLUPRÁCE**

- Application of magnetic susceptibility as a paleoclimatic proxy on Paleozoic sedimentary rocks and characterization of the magnetic signal

Zastřešující organizace: UNESCO a International Union of Geological Sciences (IUGS)

Koordinátor: Université de Liège, Belgie

Spoluřešitelé: *Geologický ústav* a dalších 245 institucí z 21 zemí světa

- Solar Orbiter – instrument STIX  
Zastřešující organizace: European Space Agency (ESA)  
Program: PRODEX  
Koordinátor: Astronomický ústav  
Spoluřešitelé: 7 institucí ze 7 zemí světa
- An investigation and comparison of fluorescent activity among three classes of bats: naive, presumed survivors and European  
Zastřešující organizace: NSS/USA  
Koordinátor: Ústav biologie obratlovců  
Spoluřešitelé: 2 instituce z USA
- Corpus of Roman findings in Barbaricum - Corpus of Roman findings on the territory of Moravia  
Zastřešující organizace: Římsko-germánská komise Frankfurt an. M., SRN  
Koordinátor: Římsko-germánská komise Frankfurt n. M., SRN  
Spoluřešitelé: *Archeologický ústav Brno* a dalších 20 institucí z evropských zemí
- Preservation and Enhancement of Folk Culture Heritage in Central Europe (Etnofolk)  
Financováno ze strukturálních fondů, OP Nadnárodní spolupráce Střední Evropa  
Koordinátor: Etnologický ústav  
Spoluřešitelé: 5 institucí ze 4 evropských zemí
- PALADIUM – Court Residences as Places of Exchange in Late Medieval and Early Modern Europe (1400-1700)  
Zastřešující organizace: ESF  
Koordinátor: Ústav dějin umění  
Spoluřešitelé: 10 institucí z evropských zemí
- Moravia – Great-moravian Cemeteries  
Koordinátor: Archeologický ústav Brno  
Spoluřešitelé: instituce ze 4 evropských zemí
- A Corpus of Sources to the History of Jews in the Late Medieval Holy Roman Empire  
Koordinátor: Arye-Maimon-Institut Trier, SRN  
Spoluřešitelé: *Filosofický ústav* a dalších 5 institucí z evropských zemí a Izraele
- Responsibility, Formal Knowledge and the Life-World  
Koordinátor: Murdoch University, Austrálie  
Spoluřešitelé: *Filosofický ústav* a 1 instituce z Austrálie

- European Network of Research and Documentation of Ancient Greek Drama  
Koordinátor: Filosofický ústav  
Spoluřešitelé: 22 institucí

## VÝZNAMNÉ PUBLIKACE

- Early Responses to the Mendeleev Periodic System of Elements  
Koordinátor: Ústav pro soudobé dějiny  
Spoluřešitelé: 17 institucí z evropských zemí a Japonska
- Greek-Old Church Slavonic Lexicon-Index  
Koordinátor: Slovanský ústav  
Spoluřešitelé: 5 institucí z evropských zemí
- The Dictionary of Medieval Latin in the Czech Lands  
Koordinátor: Filosofický ústav  
Spoluřešitelé: 12 institucí z 12 zemí světa
- Linguistic Atlas of Europe  
Zastřešující organizace: UNESCO  
Koordinátor: Rumunská Akademie věd  
Spoluřešitelé: *Ústav pro jazyk český* a dalších 60 institucí ze 40 evropských zemí
- Historical Town's Atlas of the Czech Republic  
Zastřešující organizace a koordinátor: International Commission for the History of Towns  
Spoluřešitelé: *Historický ústav* a další instituce ze 14 evropských zemí



## PŘÍLOHA 5: PŘEHLED VÝZNAMNÝCH KONFERENCÍ S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ POŘÁDANÝCH PRACOVÍŠTI AV ČR

Ústavy AV ČR se aktivně účastní mezinárodních vědeckých setkání v zahraničí a také v ČR pořádají celou řadu mezinárodních vědeckých kongresů a konferencí. Tyto aktivity velice významně přispívají k rozšiřování vědecké spolupráce, zvyšují prestiž české vědy ve světě, umožňují navázat nové vědecké kontakty a zvyšují zapojení české vědecké komunity do evropského výzkumného prostoru. Jde rovněž o významnou příležitost k prezentaci nových výsledků vědeckého bádání a prostřednictvím těchto setkání dochází také k výměně názorů a cenných poznatků. Níže uvedený přehled zahrnuje příklady významných vědeckých setkání s mezinárodní účastí, jež v roce 2013 uspořádala pracoviště AV ČR nebo se na jejich pořádání podílela.

### I. Oblast věd o neživé přírodě

- CESRA Workshop 2013  
Pořadatel: *Astronomický ústav* – počet účastníků 120, z toho 100 zahraničních; datum konání: 24.–29. červen 2013
- SPIE Optics and Optoelectronics 2013  
Pořadatel: SPIE (International Society for Optics and Photonics), *Fyzikální ústav* – počet účastníků 800, z toho 750 zahraničních; datum konání: 15.–18. duben 2013
- Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics  
Pořadatel: *Fyzikální ústav* – počet účastníků 196, z toho 183 zahraničních; datum konání: 29. červenec – 3. srpen 2013.
- 16<sup>th</sup> International Congress of Speleology  
Pořadatel: Česká speleologická společnost, *Geologický ústav* – počet účastníků 1 007, z toho 893 zahraničních; datum konání: 21.–28. červenec 2013
- European Control Conference 2013  
Spolupořadatel: *Matematický ústav* – počet účastníků 1 000, z toho 995 zahraničních; datum konání: 17.–19. červenec 2013
- Equadiff 13  
Pořadatel: *Matematický ústav* – počet účastníků 354, z toho 267 zahraničních; datum konání: 26.–30. srpen 2013
- SOFSEM 2013  
Pořadatel: *Ústav informatiky* – počet účastníků 99, z toho 82 zahraničních; datum konání: 26.–31. leden 2013
- HADES Collaboration Meeting XXVI  
Pořadatel: *Ústav jaderné fyziky* – počet účastníků 63, z toho 57 zahraničních; datum konání: 27.–31. květen 2013

- ManyVal'13: Games, Decisions and Rationality  
Pořadatelé: Ústav informatiky, Ústav teorie informace a automatizace – počet účastníků 39, z toho 27 zahraničních; datum konání: 4.–6. září 2013
- Engineering Mechanics 2013  
Pořadatel: Ústav termomechaniky – počet účastníků 132, z toho 24 zahraničních; datum konání: 13.–16. květen 2013

## II. Oblast věd o živé přírodě a chemických věd

- 10<sup>th</sup> Carbohydrate Bioengineering Meeting  
Pořadatel: Mikrobiologický ústav – počet účastníků 350, z toho 305 zahraničních; datum konání: 21.–24. duben 2013
- 26<sup>th</sup> Congress of the Czechoslovak Society for Microbiology  
Pořadatelé: Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, Mikrobiologický ústav – počet účastníků 450, z toho 250 zahraničních; datum konání: 24.–26. červen 2013
- 9<sup>th</sup> International Pollen Monitoring Program Meeting Prague  
Pořadatelé: Botanický ústav, Přírodovědecká fakulta UK v Praze – počet účastníků 56, z toho 46 zahraničních; datum konání: 26.–30. srpen, 2013
- European Aerosol Conference 2013  
Pořadatelé: Česká aerosolová společnost; účast: Ústav chemických procesů – počet účastníků 997, z toho 944 zahraničních; datum konání: 1.–6. září 2013
- FENS Featured Regional Meeting  
Pořadatel: Ústav experimentální medicíny – počet účastníků 626, z toho 536 zahraničních; datum konání: 11.–14. září 2013
- Conference ESOR 2013  
Pořadatelé: Ústav organické chemie a biochemie, Přírodovědecká fakulta UK v Praze – počet účastníků 224, z toho 179 zahraničních; datum konání: 1.–6. září 2013
- Smart and Green Interfaces 2013 (MP1106 Workshop)  
Pořadatel: Ústav chemických procesů – počet účastníků 142, z toho 130 zahraničních; datum: 21.–22. březen 2013
- XXV. International Symposium on Molecular Beams 2013  
Pořadatel: Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského – počet účastníků 115, z toho 104 zahraničních; datum konání: 9.–13. červen 2013
- Zoological Days Brno 2013  
Pořadatel: Ústav biologie obratlovců – počet účastníků 487, z toho 71 zahraničních; datum konání: 7.–8. únor 2013

### III. Oblast humanitních a společenských věd

- The Cyril and Methodius Mission and Europe – 1150 Years Since the Arrival of the Thessaloniki Brothers in Great Moravia  
Pořadatelé: *Archeologický ústav Brno, Historický ústav a Slovanský ústav* – počet účastníků 220, z toho 23 zahraničních; datum konání: 13.–17. květen 2013
- 19<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists  
Pořadatel: *Archeologický ústav* – počet účastníků 1 397, z toho 1 249 zahraničních; datum konání: 4.–8. září 2013
- 45<sup>th</sup> International Conference on Medieval Archaeology - *Archaeologia historica*  
Pořadatel: *Archeologický ústav* – počet účastníků 120, z toho 40 zahraničních; datum konání: 16.–19. září 2013
- New Emigration from the Czech Republic after 1989 and Return Politics  
Pořadatelé: Senát Parlamentu ČR, *Etnologický ústav* – počet účastníků 200, z toho 150 zahraničních; datum konání: 30. září – 1. říjen 2013
- Prague: the City of National Minorities  
Pořadatelé: Magistrát hlavního města Prahy, Dům národnostních menšin, *Etnologický ústav* – počet účastníků 320, z toho 80 zahraničních; datum konání: 26. listopad 2013.
- LOGICA 2013  
Pořadatel: *Filosofický ústav* – počet účastníků 59, z toho 37 zahraničních; datum konání: 17.–21. červen 2013
- Conference Philosophy and Social Sciences  
Pořadatel: *Filosofický ústav (Centrum globálních studií)* – počet účastníků 92, z toho 88 zahraničních; datum konání: 23. – 26. květen 2013
- The Causes, Means and Consequences of Resettlements of Nations in the 20th Century  
Pořadatelé: *Historický ústav, Historický ústav SAV* – počet účastníků 80, z toho 31 zahraničních; datum konání: 23.–24. říjen 2013
- A Ceremonial Meeting to Commemorate the 1150th Anniversary of St. Cyril and Methodius' Arrival in Great Moravia  
Pořadatelé: Senát PČR, *Historický ústav* – počet účastníků 125, z toho 40 zahraničních; datum konání: 22. říjen 2013
- Inforum 2013  
Spolupořadatel: *Knihovna* – počet účastníků 500, z toho 100 zahraničních; datum konání: 20.–22. květen 2013
- Social Processes and Personality  
Pořadatel: *Psychologický ústav* – počet účastníků 85, z toho 35 zahraničních; datum konání: 23.–25. září 2013

- Ethnographies of Higher Education: Researching and Reflecting “at Home”  
Spolupořadatel: *Sociologický ústav* – počet účastníků 50, z toho 25 zahraničních;  
datum konání: 22.–24. květen 2013
- The Past is the Battleground of our Contemporaries  
Pořadatel: *Ústav pro soudobé dějiny* – počet účastníků 150, z toho 50 zahraničních; datum konání: 24.–25. leden 2013
- Viktor Knapp  
Pořadatelé: *Ústav státu a práva*, Právnická fakulta UK – počet účastníků 150, z toho 30 zahraničních; datum konání: 12.–14. prosinec 2013.

**PŘÍLOHA 6: PŘEHLED NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH AKTIVIT SPOLUPRÁCE AV ČR S VYSOKÝMI ŠKOLAMI**

1. Počet absolventů DSP školených na pracovištích
2. Nově přijatí studenti doktorských studijních programů
3. Diplomanti školení na pracovištích
4. Pregraduální studenti na pracovištích podílející se na vědecké činnosti
5. Počet hodin odpřednášených pracovníky AV ČR na VŠ 5a – LS, 5b – ZS
6. Počet cyklů semestrálních přednášek, seminářů a cvičení, které vedli pracovníci AV ČR na VŠ 6a – LS, 6b – ZS

| Pracoviště AV ČR | 1.        | 2.        | 3.         | 4.         | 5a           | 5b           | 6a         | 6b         |
|------------------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|
| <b>I. OV</b>     |           |           |            |            |              |              |            |            |
| 1 ASÚ            | 3         | 1         | 14         | 14         | 169          | 125          | 11         | 8          |
| 1 FZÚ            | 15        | 12        | 27         | 53         | 1818         | 2985         | 78         | 145        |
| 1 MÚ             | 3         | 6         | 10         | 1          | 1 277        | 1 223        | 26         | 28         |
| 1 ÚI             | 2         | 14        | 12         | 3          | 651          | 1 045        | 27         | 46         |
| 1 ÚJF            | 1         | 9         | 16         | 23         | 684          | 459          | 29         | 21         |
| 1 ÚTIA           | 6         | 8         | 39         | 20         | 1 248        | 1 066        | 54         | 52         |
|                  | <b>30</b> | <b>50</b> | <b>118</b> | <b>114</b> | <b>5 847</b> | <b>6 903</b> | <b>225</b> | <b>300</b> |
| 2 ÚFE            | 1         | 6         | 9          | 4          | 132          | 126          | 2          | 4          |
| 2 ÚFM            | 4         | 7         | 11         | 11         | 217          | 367          | 8          | 12         |
| 2 ÚFP            | 3         | 6         | 27         | 29         | 451          | 282          | 38         | 22         |
| 2 ÚPT            | 3         | 2         | 19         | 10         | 116          | 73           | 15         | 19         |
| 2 ÚH             | 2         | 0         | 5          | 0          | 242          | 170          | 10         | 8          |
| 2 ÚTAM           | 0         | 0         | 2          | 3          | 232          | 244          | 13         | 21         |
| 2 ÚT             | 2         | 0         | 7          | 10         | 1 176        | 0            | 58         | 0          |
|                  | <b>15</b> | <b>21</b> | <b>80</b>  | <b>67</b>  | <b>2 566</b> | <b>1 262</b> | <b>144</b> | <b>86</b>  |
| 3 GFÚ            | 2         | 2         | 5          | 7          | 44           | 198          | 2          | 7          |
| 3 GLÚ            | 1         | 4         | 8          | 2          | 230          | 435          | 14         | 23         |
| 3 ÚFA            | 0         | 6         | 17         | 6          | 388          | 315          | 19         | 18         |
| 3 ÚGN            | 4         | 2         | 10         | 5          | 271          | 410          | 18         | 21         |
| 3 ÚSMH           | 2         | 4         | 4          | 4          | 105          | 283          | 17         | 18         |
|                  | <b>9</b>  | <b>18</b> | <b>44</b>  | <b>24</b>  | <b>1 038</b> | <b>1 641</b> | <b>70</b>  | <b>87</b>  |
| <b>II. OV</b>    |           |           |            |            |              |              |            |            |
| 4 ÚIACH          | 2         | 4         | 11         | 19         | 25           | 45           | 1          | 2          |
| 4 ÚACH           | 0         | 3         | 8          | 26         | 122          | 160          | 5          | 4          |
| 4 ÚCHP           | 3         | 7         | 7          | 11         | 514          | 603          | 22         | 39         |
| 4 ÚFCH JH        | 4         | 9         | 12         | 25         | 367          | 1 003        | 43         | 51         |
| 4 ÚMCH           | 7         | 11        | 6          | 14         | 275          | 253          | 9          | 10         |
| 4 ÚOCHB          | 16        | 30        | 49         | 18         | 261          | 282          | 6          | 11         |
|                  | <b>32</b> | <b>64</b> | <b>93</b>  | <b>113</b> | <b>1 564</b> | <b>2 346</b> | <b>86</b>  | <b>117</b> |

## PŘÍLOHA 6 – POKRAČOVÁNÍ

| Pracoviště AV ČR | 1.         | 2.         | 3.           | 4.         | 5a            | 5b            | 6a           | 6b           |
|------------------|------------|------------|--------------|------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 5 BFÚ            | 9          | 14         | 37           | 43         | 764           | 798           | 11           | 15           |
| 5 BTÚ            | 3          | 7          | 11           | 11         | 65            | 206           | 7            | 19           |
| 5 FGÚ            | 5          | 12         | 26           | 19         | 768           | 747           | 33           | 42           |
| 5 MBÚ            | 11         | 19         | 140          | 164        | 674           | 785           | 54           | 58           |
| 5 ÚEB            | 4          | 15         | 48           | 36         | 1 005         | 990           | 39           | 35           |
| 5 ÚEM            | 3          | 11         | 22           | 21         | 240           | 354           | 20           | 21           |
| 5 ÚMG            | 9          | 13         | 39           | 39         | 165           | 343           | 8            | 16           |
| 5 ÚZFG           | 4          | 27         | 12           | 15         | 289           | 350           | 11           | 11           |
|                  | <b>48</b>  | <b>118</b> | <b>335</b>   | <b>348</b> | <b>3 970</b>  | <b>4 573</b>  | <b>183</b>   | <b>217</b>   |
| 6 BC             | 28         | 14         | 134          | 84         | 1 957         | 2 350         | 136          | 161          |
| 6 BÚ             | 2          | 7          | 57           | 22         | 702           | 261           | 19           | 13           |
| 6 CVGZ           | 7          | 11         | 13           | 17         | 296           | 304           | 63           | 63           |
| 6 ÚBO            | 6          | 7          | 45           | 90         | 450           | 576           | 48           | 47           |
|                  | <b>43</b>  | <b>39</b>  | <b>249</b>   | <b>213</b> | <b>3 405</b>  | <b>3 491</b>  | <b>266</b>   | <b>284</b>   |
| <b>III. OV</b>   |            |            |              |            |               |               |              |              |
| 7 KNAV           | 0          | 0          | 0            | 0          | 0             | 18            | 0            | 12           |
| 7 NHÚ            | 12         | 48         | 0            | 0          | 1 640         | 1 408         | 24           | 43           |
| 7 PSÚ            | 2          | 8          | 45           | 6          | 595           | 693           | 53           | 43           |
| 7 SOÚ            | 3          | 2          | 66           | 51         | 1 078         | 1 440         | 51           | 56           |
| 7 ÚSP            | 0          | 3          | 0            | 0          | 1 071         | 977           | 71           | 79           |
|                  | <b>17</b>  | <b>61</b>  | <b>111</b>   | <b>57</b>  | <b>4 384</b>  | <b>4 536</b>  | <b>199</b>   | <b>233</b>   |
| 8 ARÚB           | 1          | 1          | 3            | 2          | 459           | 537           | 17           | 20           |
| 8 ARÚP           | 2          | 1          | 4            | 5          | 919           | 741           | 46           | 37           |
| 8 HÚ             | 2          | 1          | 41           | 0          | 1 360         | 1 443         | 84           | 116          |
| 8 MÚA            | 6          | 0          | 73           | 3          | 1 187         | 1 163         | 110          | 102          |
| 8 ÚDU            | 5          | 2          | 0            | 0          | 474           | 484           | 28           | 30           |
| 8 ÚSD            | 0          | 2          | 98           | 20         | 1 223         | 1 316         | 65           | 63           |
|                  | <b>16</b>  | <b>7</b>   | <b>219</b>   | <b>30</b>  | <b>5 622</b>  | <b>5 684</b>  | <b>350</b>   | <b>368</b>   |
| 9 EÚ             | 1          | 1          | 0            | 10         | 860           | 866           | 55           | 53           |
| 9 FLÚ            | 7          | 7          | 54           | 10         | 3 843         | 3 247         | 203          | 168          |
| 9 OÚ             | 2          | 4          | 0            | 0          | 350           | 333           | 13           | 13           |
| 9 SLÚ            | 0          | 0          | 11           | 1          | 396           | 335           | 33           | 29           |
| 9 ÚČL            | 0          | 3          | 24           | 0          | 1 122         | 1 432         | 62           | 68           |
| 9 ÚJČ            | 4          | 4          | 24           | 4          | 1 335         | 1 247         | 60           | 62           |
|                  | <b>14</b>  | <b>19</b>  | <b>113</b>   | <b>25</b>  | <b>7 906</b>  | <b>7 460</b>  | <b>426</b>   | <b>393</b>   |
| <b>S 1</b>       | <b>30</b>  | <b>50</b>  | <b>118</b>   | <b>114</b> | <b>5 847</b>  | <b>6 903</b>  | <b>225</b>   | <b>300</b>   |
| <b>S 2</b>       | <b>15</b>  | <b>21</b>  | <b>80</b>    | <b>67</b>  | <b>2 566</b>  | <b>1 262</b>  | <b>144</b>   | <b>86</b>    |
| <b>S 3</b>       | <b>9</b>   | <b>18</b>  | <b>44</b>    | <b>24</b>  | <b>1 038</b>  | <b>1 641</b>  | <b>70</b>    | <b>87</b>    |
| <b>S 4</b>       | <b>32</b>  | <b>64</b>  | <b>93</b>    | <b>113</b> | <b>1 564</b>  | <b>2 346</b>  | <b>86</b>    | <b>117</b>   |
| <b>S 5</b>       | <b>48</b>  | <b>118</b> | <b>335</b>   | <b>348</b> | <b>3 970</b>  | <b>4 573</b>  | <b>183</b>   | <b>217</b>   |
| <b>S 6</b>       | <b>43</b>  | <b>39</b>  | <b>249</b>   | <b>213</b> | <b>3 405</b>  | <b>3 491</b>  | <b>266</b>   | <b>284</b>   |
| <b>S 7</b>       | <b>17</b>  | <b>61</b>  | <b>111</b>   | <b>57</b>  | <b>4 384</b>  | <b>4 536</b>  | <b>199</b>   | <b>233</b>   |
| <b>S 8</b>       | <b>16</b>  | <b>7</b>   | <b>219</b>   | <b>30</b>  | <b>5 622</b>  | <b>5 684</b>  | <b>350</b>   | <b>368</b>   |
| <b>S 9</b>       | <b>14</b>  | <b>19</b>  | <b>113</b>   | <b>25</b>  | <b>7 906</b>  | <b>7 460</b>  | <b>426</b>   | <b>393</b>   |
| <b>OV celkem</b> | <b>224</b> | <b>397</b> | <b>1 362</b> | <b>991</b> | <b>36 302</b> | <b>37 896</b> | <b>1 949</b> | <b>2 085</b> |

## PŘÍLOHA 7: PROJEKTY OPERAČNÍCH PROGRAMŮ ZAHÁJENÉ V ROCE 2013

| Příjemce koordinátor                | Název projektu   | Celková výše schválené podpory na projekt v tis. Kč |
|-------------------------------------|--|---|
| OP Česká republika – Polsko         |  |   |
| MBÚ                                 | Pylové a potravinové alergie neznají hranice!<br>Společný výzkum a osvěta  | 348   |
| OP Česká republika – Rakousko       |  |   |
| ÚTAM                                | Použití nanomateriálů pro udržitelnou konzervaci historických sochařských a architektonických děl z litavských vápenců | 2 415   |
| OP Lidské zdroje a zaměstnanost     |  |   |
| BC                                  | Dětská skupina MOTÝL   | 1 237   |
| BÚ                                  | Průhoníček – Podniková lesní mateřská školka Botanického ústavu AV ČR v Průhonickém parku                              | 1 237   |
| OP Praha – Adaptabilita             |  |   |
| SSČ                                 | Akademická dětská skupina Národní  | 2 856   |
| OP Praha – Konkurenceschopnost      |  |   |
| FZÚ                                 | FUNBIO   | 60 608  |
| OP Vzdělání pro konkurenceschopnost |  |   |
| CVGZ                                | Vybudování vědeckého týmu environmentální metaboliky a ekofyziologie a jeho zapojení do mezinárodních sítí             | 27 510  |
| MBÚ                                 | ALGAMAN – Rozvoj lidských zdrojů výzkumu fotosyntézy a řasových biotechnologií v jižních Čechách                       | 30 000  |
| ÚMG                                 | Rozvoj týmu BIOCEV – klíčová podmínka excelence  | 10 255  |

Mezi nejvýznamnější a nejnákladnější projekty operačních programů strukturálních fondů EU, které se řeší na pracovištích AV ČR, patří budování a modernizace výzkumných infrastruktur financované z OP VaVpl a z OP PK.

**PŘÍLOHA 8.1: HOSPODAŘENÍ VEŘEJNÝCH VÝZKUMNÝCH INSTITUCÍ AV ČR  
V ROCE 2013**

v tis. Kč

| Pracoviště | Výnosy celkem | z toho          |                | Náklady celkem | z toho         |               | Výsledek hospodaření (zisk +) (ztráta -) |
|------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--|
|            |               | transfery ze SR | vlastní zdroje |                | náklady osobní | náklady věcné |  |
| 1 ASÚ      | 132 495       | 104 179         | 28 316         | 131 254        | 82 903         | 48 351        | 1 242                                    |
| 1 FZÚ      | 921 310       | 745 968         | 175 343        | 890 906        | 558 309        | 332 597       | 30 405                                   |
| 1 MÚ       | 62 106        | 54 767          | 7 339          | 62 106         | 46 512         | 15 594        | 0  |
| 1 ÚI       | 85 799        | 72 727          | 13 072         | 83 718         | 61 104         | 22 613        | 2 081                                    |
| 1 ÚJF      | 257 866       | 182 777         | 75 088         | 248 448        | 123 313        | 125 135       | 9 418                                    |
| 1 ÚTIA     | 137 964       | 120 687         | 17 277         | 135 839        | 103 465        | 32 374        | 2 125                                    |
|            |               |                 |                |                |                |               |  |
| 2 ÚFE      | 116 213       | 85 515          | 30 698         | 113 335        | 62 090         | 51 245        | 2 878                                    |
| 2 ÚFM      | 165 080       | 114 415         | 50 665         | 161 032        | 87 408         | 73 624        | 4 047                                    |
| 2 ÚFP      | 223 449       | 148 354         | 75 095         | 212 548        | 113 972        | 98 576        | 10 900                                   |
| 2 ÚH       | 43 829        | 37 773          | 6 056          | 43 562         | 28 820         | 14 742        | 267                                      |
| 2 ÚPT      | 226 681       | 147 062         | 79 619         | 217 427        | 95 034         | 122 393       | 9 254                                    |
| 2 ÚTAM     | 119 974       | 92 039          | 27 935         | 119 036        | 66 761         | 52 274        | 938                                      |
| 2 ÚT       | 138 292       | 116 215         | 22 077         | 138 064        | 95 337         | 42 727        | 228                                      |
|            |               |                 |                |                |                |               |  |
| 3 GFÚ      | 89 824        | 72 455          | 17 369         | 89 067         | 57 590         | 31 477        | 757                                      |
| 3 GLÚ      | 67 972        | 46 927          | 21 045         | 67 799         | 38 076         | 29 723        | 173                                      |
| 3 ÚFA      | 82 193        | 63 524          | 18 669         | 81 508         | 52 570         | 28 938        | 685                                      |
| 3 ÚGN      | 95 488        | 73 611          | 21 878         | 95 487         | 58 567         | 36 921        | 1  |
| 3 ÚSMH     | 97 347        | 76 082          | 21 265         | 97 116         | 53 707         | 43 409        | 231                                      |
|            |               |                 |                |                |                |               |  |
| 4 ÚIACH    | 76 743        | 61 785          | 14 957         | 75 926         | 43 846         | 32 080        | 816                                      |
| 4 ÚACH     | 75 075        | 55 045          | 20 030         | 74 491         | 40 182         | 34 309        | 584                                      |
| 4 ÚFCH JH  | 230 811       | 157 815         | 72 996         | 223 864        | 112 269        | 111 595       | 6 947                                    |
| 4 ÚCHP     | 181 391       | 136 467         | 44 925         | 174 002        | 95 100         | 78 902        | 7 390                                    |
| 4 ÚMCH     | 309 091       | 238 234         | 70 857         | 305 226        | 180 557        | 124 669       | 3 865                                    |
| 4 ÚOCHB    | 2 949 058     | 260 558         | 2 688 500      | 1 820 233      | 276 178        | 1 544 056     | 1 128 825                                |
|            |               |                 |                |                |                |               |  |
| 5 BFÚ      | 171 883       | 148 349         | 23 534         | 171 227        | 106 611        | 64 617        | 656                                      |
| 5 BTÚ      | 69 826        | 56 596          | 13 230         | 69 252         | 39 757         | 29 494        | 574                                      |
| 5 FGÚ      | 333 239       | 241 964         | 91 275         | 325 597        | 172 627        | 152 970       | 7 641                                    |
| 5 MBÚ      | 544 079       | 349 047         | 195 032        | 539 151        | 250 747        | 288 405       | 4 927                                    |
| 5 ÚEB      | 263 539       | 150 438         | 113 101        | 260 171        | 110 624        | 149 547       | 3 367                                    |
| 5 ÚEM      | 173 496       | 127 111         | 46 386         | 171 709        | 87 194         | 84 515        | 1 787                                    |
| 5 ÚMG      | 482 432       | 354 284         | 128 148        | 482 431        | 203 770        | 278 661       | 1  |
| 5 ÚŽFG     | 127 979       | 79 234          | 48 745         | 127 121        | 64 298         | 62 822        | 859                                      |



|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 6 BC                               | 411 575           | 323 466          | 88 109           | 410 879          | 236 041          | 174 838          | 696              |
| 6 BÚ                               | 211 183           | 167 140          | 44 043           | 211 015          | 133 368          | 77 647           | 168              |
| 6 CVGZ                             | 248 782           | 170 248          | 78 534           | 248 391          | 111 548          | 136 843          | 390              |
| 6 ÚBO                              | 74 464            | 47 870           | 26 594           | 74 425           | 44 056           | 30 370           | 38               |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 7 KNAV                             | 110 891           | 91 785           | 19 106           | 110 891          | 39 050           | 71 841           | 0                |
| 7 NHÚ                              | 89 475            | 64 746           | 24 730           | 89 051           | 44 494           | 44 556           | 424              |
| 7 PSÚ                              | 27 929            | 25 400           | 2 529            | 27 927           | 21 304           | 6 623            | 2                |
| 7 SOÚ                              | 85 655            | 72 262           | 13 393           | 85 655           | 59 552           | 26 103           | 0                |
| 7 ÚSP                              | 24 512            | 19 458           | 5 054            | 24 512           | 18 748           | 5 764            | 0                |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 8 ARÚB                             | 62 724            | 48 816           | 13 908           | 60 876           | 30 950           | 29 927           | 1 848            |
| 8 ARÚ                              | 102 307           | 70 192           | 32 115           | 102 183          | 56 184           | 45 999           | 124              |
| 8 HÚ                               | 59 189            | 57 124           | 2 064            | 58 227           | 42 385           | 15 842           | 961              |
| 8 MÚA                              | 33 517            | 29 888           | 3 630            | 32 613           | 22 500           | 10 113           | 905              |
| 8 ÚDU                              | 42 781            | 38 228           | 4 553            | 42 780           | 26 937           | 15 843           | 1                |
| 8 ÚSD                              | 42 175            | 39 334           | 2 841            | 42 173           | 32 584           | 9 589            | 2                |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 9 EÚ                               | 39 666            | 35 152           | 4 513            | 39 377           | 27 114           | 12 263           | 289              |
| 9 FLÚ                              | 104 421           | 90 525           | 13 896           | 104 421          | 77 740           | 26 681           | 0                |
| 9 OÚ                               | 15 816            | 14 786           | 1 030            | 15 738           | 12 492           | 3 246            | 77               |
| 9 SLÚ                              | 19 798            | 18 466           | 1 332            | 19 573           | 14 807           | 4 766            | 225              |
| 9 ÚČL                              | 53 018            | 47 211           | 5 807            | 53 018           | 39 830           | 13 188           | 0                |
| 9 ÚJČ                              | 85 524            | 79 421           | 6 103            | 81 956           | 65 565           | 16 391           | 3 568            |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| O SSČ                              | 455 114           | 195 812          | 259 302          | 453 838          | 173 225          | 280 613          | 1 276            |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| AV celkem                          | 11 453 038        | 6 519 330        | 4 933 708        | 10 198 174       | 4 899 773        | 5 298 401        | 1 254 864        |
|                                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Účetní odpisy<br>VVI <sup>*)</sup> | -1 073 038        |                  | -1 073 038       | -1 073 038       |                  | -1 073 038       |                  |
| <b>AV celkem</b>                   | <b>10 380 000</b> | <b>6 519 330</b> | <b>3 860 670</b> | <b>9 125 136</b> | <b>4 899 773</b> | <b>4 225 363</b> | <b>1 254 864</b> |

\*) Účetní odpisy majetku pořízeného z dotace, které netvoří zdroj fondu reprodukce majetku.

## PŘÍLOHA 8.2: INVESTIČNÍ ZDROJE A JEJICH POUŽITÍ V ROCE 2013

v tis. Kč

| Pracoviště | Investiční zdroje celkem | Použití investičních zdrojů celkem | z toho  |           |                 |         | FRM na konci období (zdroj do r. 2014) |
|------------|--------------------------|------------------------------------|---------|-----------|-----------------|---------|--|
|            |                          |                                    | stavby  | přístroje | údržba a opravy | ostatní |  |
| 1 ASÚ      | 22 462                   | 12 094                             | 337     | 6 738     | 0               | 5 019   | 10 368                                 |
| 1 FZÚ      | 2 523 133                | 1 005 277                          | 309 360 | 677 447   | 3 729           | 14 742  | 1 517 856                              |
| 1 MÚ       | 5 107                    | 1 466                              | 0       | 114       | 836             | 516     | 3 641                                  |
| 1 ÚI       | 8 369                    | 445                                | 130     | 315       | 0               | 0       | 7 924                                  |
| 1 ÚJF      | 102 384                  | 75 486                             | 26 423  | 48 985    | 0               | 78      | 26 898                                 |
| 1 ÚTIA     | 3 043                    | 481                                | 0       | 481       | 0               | 0       | 2 562                                  |
|            |                          |                                    |         |           |                 |         |  |
| 2 ÚFE      | 40 778                   | 23 031                             | 4 352   | 18 284    | 0               | 395     | 17 747                                 |
| 2 ÚFM      | 113 941                  | 92 506                             | 815     | 87 345    | 3 169           | 1 176   | 21 435                                 |
| 2 ÚFP      | 72 985                   | 47 969                             | 4 528   | 41 594    | 0               | 1 847   | 25 016                                 |
| 2 ÚH       | 10 863                   | 998                                | 0       | 998       | 0               | 0       | 9 865                                  |
| 2 ÚPT      | 34 845                   | 29 527                             | 1 191   | 27 962    | 0               | 374     | 5 318                                  |
| 2 ÚTAM     | 75 857                   | 59 133                             | 29 303  | 29 829    | 0               | 0       | 16 725                                 |
| 2 ÚT       | 42 599                   | 15 495                             | 5 565   | 8 851     | 0               | 1 079   | 27 104                                 |
|            |                          |                                    |         |           |                 |         |  |
| 3 GFÚ      | 12 316                   | 3 981                              | 1 568   | 2 033     | 0               | 380     | 8 334                                  |
| 3 GLÚ      | 12 278                   | 6 160                              | 0       | 6 160     | 0               | 0       | 6 118                                  |
| 3 ÚFA      | 6 486                    | 2 393                              | 49      | 1 434     | 641             | 270     | 4 093                                  |
| 3 ÚGN      | 10 405                   | 5 311                              | 1 664   | 3 307     | 0               | 341     | 5 094                                  |
| 3 ÚSMH     | 10 470                   | 9 555                              | 0       | 5 772     | 3 777           | 6       | 914                                    |
|            |                          |                                    |         |           |                 |         |  |
| 4 ÚIACH    | 9 045                    | 7 603                              | 3 260   | 3 883     | 0               | 460     | 1 442                                  |
| 4 ÚACH     | 7 684                    | 4 316                              | 0       | 3 911     | 0               | 405     | 3 368                                  |
| 4 ÚFCH JH  | 62 047                   | 51 055                             | 11 835  | 39 220    | 0               | 0       | 10 991                                 |
| 4 ÚCHP     | 11 295                   | 11 235                             | 522     | 10 713    | 0               | 0       | 60                                     |
| 4 ÚMCH     | 97 194                   | 58 380                             | 7 109   | 50 266    | 0               | 1 005   | 38 814                                 |
| 4 ÚOCHB    | 2 094 616                | 1 006 293                          | 967 641 | 35 127    | 3 524           | 0       | 1 088 323                              |
|            |                          |                                    |         |           |                 |         |  |
| 5 BFÚ      | 23 333                   | 15 516                             | 10 867  | 4 649     | 0               | 0       | 7 817                                  |
| 5 BTÚ      | 5 324                    | 5 324                              | 0       | 5 324     | 0               | 0       | 0                                      |
| 5 FGÚ      | 35 709                   | 17 764                             | 0       | 12 331    | 3 844           | 1 589   | 17 945                                 |
| 5 MBÚ      | 107 971                  | 87 911                             | 24 768  | 57 508    | 0               | 5 635   | 20 060                                 |
| 5 ÚEB      | 52 406                   | 43 777                             | 118     | 41 901    | 1 639           | 119     | 8 629                                  |
| 5 ÚEM      | 14 566                   | 13 879                             | 4 800   | 9 079     | 0               | 0       | 686                                    |
| 5 ÚMG      | 122 523                  | 122 523                            | 61 047  | 61 440    | 0               | 35      | 0                                      |
| 5 ÚŽFG     | 53 762                   | 34 746                             | 3 008   | 31 506    | 0               | 231     | 19 017                                 |

|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
|------------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|------------------|
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| 6                | BC   | 53 966           | 34 246           | 2 385            | 31 698           | 0             | 163           | 19 720           |
| 6                | BÚ   | 28 272           | 24 250           | 13 299           | 10 771           | 0             | 180           | 4 022            |
| 6                | CVGZ | 384 598          | 260 570          | 135 579          | 122 134          | 0             | 2 857         | 124 029          |
| 6                | ÚBO  | 16 440           | 10 069           | 8 364            | 1 426            | 0             | 279           | 6 371            |
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| 7                | KNAV | 23 543           | 8 909            | 0                | 7 774            | 306           | 828           | 14 634           |
| 7                | NHÚ  | 3 844            | 1 964            | 1 840            | 0                | 124           | 0             | 1 880            |
| 7                | PSÚ  | 4 033            | 0                | 0                | 0                | 0             | 0             | 4 033            |
| 7                | SOÚ  | 7 129            | 195              | 153              | 42               |               | 0             | 6 934            |
| 7                | ÚSP  | 1 288            | 397              | 0                | 0                | 0             | 397           | 891              |
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| 8                | ARÚB | 65 348           | 64 730           | 60 639           | 775              | 0             | 3 316         | 618              |
| 8                | ARÚ  | 13 251           | 2 624            | 1 515            | 712              | 0             | 397           | 10 627           |
| 8                | HÚ   | 1 781            | 948              | 0                | 948              | 0             | 0             | 833              |
| 8                | MÚA  | 18 312           | 17 000           | 15 635           | 1 365            | 0             | 0             | 1 311            |
| 8                | ÚDU  | 4 288            | 570              | 153              | 416              | 0             | 0             | 3 719            |
| 8                | ÚSD  | 3 437            | 0                | 0                | 0                | 0             | 0             | 3 437            |
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| 9                | EÚ   | 3 084            | 509              | 0                | 509              | 0             | 0             | 2 575            |
| 9                | FLÚ  | 15 396           | 3 298            | 153              | 2 946            | 199           | 0             | 12 097           |
| 9                | OÚ   | 702              | 66               | 0                | 0                | 0             | 66            | 635              |
| 9                | SLÚ  | 2 036            | 524              | 473              | 51               | 0             | 0             | 1 512            |
| 9                | ÚČL  | 9 270            | 224              | 0                | 134              | 0             | 90            | 9 046            |
| 9                | ÚJČ  | 15 553           | 528              | 0                | 520              | 0             | 8             | 15 025           |
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| O                | SSČ  | 62 052           | 58 755           | 42 655           | 8 550            | 7 328         | 221           | 3 297            |
|                  |      |                  |                  |                  |                  |               |               |                  |
| <b>AV celkem</b> |      | <b>6 543 417</b> | <b>3 362 006</b> | <b>1 763 107</b> | <b>1 525 281</b> | <b>29 117</b> | <b>44 501</b> | <b>3 181 411</b> |

**PŘÍLOHA 9.1: POČET ZAMĚSTNANCŮ, MZDOVÉ PROSTŘEDKY A VÝDĚLKY  
V ROCE 2013**

| Pracoviště | Přepočtený počet zaměstnanců celkem | Prostředky na mzdy a platy<br>v tis. Kč |           |                     | Ostatní osobní náklady<br>v tis. Kč |           |                     | Průměrný měsíční výdělek v Kč |
|------------|-------------------------------------|---|-----------|---------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|
|            |                                     | celkem                                  | z toho    |                     | celkem                              | z toho    |                     |                               |
|            |                                     |   | instituc. | úcelové a mimorozp. |                                     | instituc. | úcelové a mimorozp. |                               |
| 1 ASÚ      | 120,24                              | 58 333                                  | 42 448    | 15 885              | 2 521                               | 1 277     | 1 244               | 40 428                        |
| 1 FZÚ      | 818,55                              | 399 427                                 | 202 413   | 197 014             | 7 764                               | 2 348     | 5 417               | 40 664                        |
| 1 MÚ       | 65,81                               | 33 453                                  | 26 878    | 6 574               | 801                                 | 376       | 425                 | 42 360                        |
| 1 ÚI       | 90,78                               | 41 011                                  | 29 155    | 11 855              | 2 902                               | 365       | 2 537               | 37 647                        |
| 1 ÚJF      | 199,06                              | 87 347                                  | 53 341    | 34 006              | 1 107                               | 526       | 581                 | 36 566                        |
| 1 ÚTIA     | 139,08                              | 71 595                                  | 44 250    | 27 345              | 2 670                               | 958       | 1 712               | 42 898                        |
|            |                                     |   |           |                     |                                     |           |                     |                               |
| 2 ÚFE      | 90,39                               | 44 178                                  | 34 213    | 9 964               | 930                                 | 502       | 428                 | 40 729                        |
| 2 ÚFM      | 131,40                              | 62 014                                  | 28 948    | 33 065              | 890                                 | 235       | 655                 | 39 329                        |
| 2 ÚFP      | 167,93                              | 79 917                                  | 38 565    | 41 352              | 2 400                               | 1 571     | 829                 | 39 658                        |
| 2 ÚH       | 46,70                               | 20 378                                  | 16 336    | 4 042               | 741                                 | 216       | 525                 | 36 363                        |
| 2 ÚPT      | 147,24                              | 66 967                                  | 30 565    | 36 402              | 3 637                               | 829       | 2 808               | 37 901                        |
| 2 ÚTAM     | 102,54                              | 46 292                                  | 16 141    | 30 151              | 2 038                               | 257       | 1 781               | 37 621                        |
| 2 ÚT       | 176,74                              | 68 005                                  | 50 504    | 17 500              | 493                                 | 70        | 423                 | 32 064                        |
|            |                                     |   |           |                     |                                     |           |                     |                               |
| 3 GFÚ      | 94,41                               | 41 345                                  | 31 509    | 9 836               | 895                                 | 385       | 510                 | 36 494                        |
| 3 GLÚ      | 67,76                               | 26 747                                  | 22 823    | 3 924               | 1 188                               | 848       | 341                 | 32 894                        |
| 3 ÚFA      | 79,81                               | 36 702                                  | 24 498    | 12 204              | 786                                 | 265       | 521                 | 38 322                        |
| 3 ÚGN      | 99,88                               | 41 470                                  | 24 168    | 17 303              | 1 246                               | 391       | 855                 | 34 600                        |
| 3 ÚSMH     | 101,93                              | 38 478                                  | 29 230    | 9 248               | 1 181                               | 572       | 610                 | 31 458                        |
|            |                                     |   |           |                     |                                     |           |                     |                               |
| 4 ÚIACH    | 66,86                               | 31 208                                  | 18 278    | 12 930              | 450                                 | 226       | 224                 | 38 897                        |
| 4 ÚACH     | 63,51                               | 27 623                                  | 20 553    | 7 070               | 1 346                               | 779       | 566                 | 36 245                        |
| 4 ÚFCH JH  | 158,96                              | 78 222                                  | 43 009    | 35 213              | 2 422                               | 397       | 2 025               | 41 007                        |
| 4 ÚCHP     | 153,38                              | 67 802                                  | 37 001    | 30 800              | 1 398                               | 326       | 1 072               | 36 838                        |
| 4 ÚMCH     | 252,88                              | 130 496                                 | 79 980    | 50 516              | 1 693                               | 361       | 1 332               | 43 003                        |
| 4 ÚOCHB    | 451,03                              | 194 999                                 | 117 645   | 77 355              | 2 879                               | 1 154     | 1 725               | 36 029                        |

|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
|---|-------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 5 | BFÚ               | 159,09          | 76 377           | 44 033           | 32 344           | 1 747          | 367           | 1 380         | 40 007        |
| 5 | BTÚ               | 67,44           | 28 282           | 12 500           | 15 782           | 364            | 226           | 138           | 34 947        |
| 5 | FGÚ               | 310,43          | 123 071          | 70 049           | 53 021           | 3 251          | 1 678         | 1 573         | 33 038        |
| 5 | MBÚ               | 466,63          | 178 981          | 86 024           | 92 957           | 3 204          | 899           | 2 305         | 31 963        |
| 5 | ÚEB               | 196,84          | 78 567           | 40 524           | 38 043           | 1 684          | 544           | 1 140         | 33 262        |
| 5 | ÚEM               | 151,77          | 62 149           | 31 312           | 30 837           | 2 037          | 665           | 1 372         | 34 124        |
| 5 | ÚMG               | 325,91          | 144 366          | 54 743           | 89 623           | 3 828          | 874           | 2 955         | 36 914        |
| 5 | ÚŽFG              | 130,32          | 44 888           | 24 768           | 20 120           | 954            | 248           | 706           | 28 704        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
| 6 | BC                | 430,53          | 164 353          | 95 651           | 68 702           | 9 475          | 1 248         | 8 227         | 31 812        |
| 6 | BÚ                | 270,16          | 93 076           | 54 829           | 38 247           | 3 549          | 862           | 2 687         | 28 710        |
| 6 | CVGZ              | 192,77          | 77 853           | 19 811           | 58 041           | 3 762          | 1 449         | 2 313         | 33 655        |
| 6 | ÚBO               | 75,99           | 28 506           | 14 630           | 13 876           | 3 591          | 358           | 3 233         | 31 261        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
| 7 | KNAV              | 81,10           | 25 535           | 23 029           | 2 507            | 2 992          | 1 230         | 1 762         | 26 239        |
| 7 | NHÚ               | 75,90           | 29 693           | 18 523           | 11 170           | 3 322          | 814           | 2 508         | 32 601        |
| 7 | PSÚ               | 31,88           | 14 450           | 10 490           | 3 961            | 1 153          | 410           | 743           | 37 773        |
| 7 | SOÚ               | 86,68           | 38 354           | 21 053           | 17 301           | 5 808          | 2 338         | 3 470         | 36 873        |
| 7 | ÚSP               | 32,06           | 12 860           | 11 498           | 1 362            | 584            | 505           | 79            | 33 426        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
| 8 | ARÚB              | 67,17           | 19 766           | 15 439           | 4 326            | 3 339          | 732           | 2 608         | 24 522        |
| 8 | ARÚ               | 104,30          | 36 348           | 25 181           | 11 166           | 4 816          | 1 070         | 3 746         | 29 041        |
| 8 | HÚ                | 71,23           | 25 621           | 23 175           | 2 445            | 5 676          | 1 751         | 3 926         | 29 974        |
| 8 | MÚA               | 39,40           | 14 634           | 11 484           | 3 150            | 2 162          | 1 111         | 1 051         | 30 951        |
| 8 | ÚDU               | 47,74           | 17 690           | 14 206           | 3 484            | 1 724          | 889           | 835           | 30 879        |
| 8 | ÚSD               | 48,80           | 21 224           | 15 151           | 6 073            | 2 656          | 1 496         | 1 160         | 36 244        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
| 9 | EÚ                | 54,69           | 18 333           | 14 631           | 3 702            | 1 869          | 977           | 893           | 27 935        |
| 9 | FLÚ               | 154,26          | 53 626           | 44 709           | 8 916            | 3 606          | 1 778         | 1 829         | 28 969        |
| 9 | OÚ                | 20,81           | 8 117            | 8 117            | 0                | 842            | 812           | 30            | 32 503        |
| 9 | SLÚ               | 25,71           | 9 446            | 8 239            | 1 207            | 1 764          | 1 375         | 389           | 30 617        |
| 9 | ÚČL               | 81,84           | 27 755           | 21 069           | 6 686            | 1 447          | 675           | 772           | 28 261        |
| 9 | ÚJČ               | 112,90          | 44 578           | 30 432           | 14 146           | 3 854          | 1 726         | 2 128         | 32 904        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
| O | SSČ               | 279,57          | 108 897          | 69 174           | 39 723           | 17 716         | 9 756         | 7 959         | 32 460        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
|   | KAV               | 73,63           | 36 713           | 36 713           | 0                | 1 127          | 1 127         | 0             | 41 551        |
|   |                   |                 |                  |                  |                  |                |               |               |               |
|   | <b>VVI celkem</b> | <b>8 080,79</b> | <b>3 421 402</b> | <b>1 996 927</b> | <b>1 424 475</b> | <b>147 153</b> | <b>54 092</b> | <b>93 061</b> | <b>35 283</b> |
|   | <b>AV celkem</b>  | <b>8 154,42</b> | <b>3 458 115</b> | <b>2 033 640</b> | <b>1 424 475</b> | <b>148 280</b> | <b>55 219</b> | <b>93 061</b> | <b>35 340</b> |

**PŘÍLOHA 9.2: POČET PRACOVÍŠŤ A ZAMĚSTNANCŮ AV ČR PODLE SEKČÍ**

|   | Počet pracovišť v roce 2013 | Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2012 |              |   |              | Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2013 |              |   |              |
|---|-----------------------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|
|   |                             | celkem  |              | z toho VŠ vzdělání pracovníci výzkumných útvarů |              | celkem  |              | z toho VŠ vzdělání pracovníci výzkumných útvarů |              |
|   |                             | počet   | %            | počet   | %            | počet   | %            | počet   | %            |
| 1. sekce matematiky, fyziky a informatiky | 6                           | 1 352,5   | 17,3         | 781,8   | 17,4         | 1 433,5   | 17,6         | 807,1   | 17,2         |
| 2. sekce aplikované fyziky                | 7                           | 820,2   | 10,5         | 474,9   | 10,6         | 862,9   | 10,6         | 499,5   | 10,7         |
| 3. sekce věd o Zemi                       | 5                           | 449,5   | 5,7          | 288,8   | 6,4          | 443,8   | 5,4          | 283,5   | 6,1          |
| 4. sekce chemických věd                   | 6                           | 1 135,4   | 14,5         | 761,5   | 17,0         | 1 146,6   | 14,1         | 775,7   | 16,6         |
| 5. sekce biologických a lékařských věd    | 8                           | 1 691,3   | 21,6         | 1 050,6   | 23,4         | 1 808,4   | 22,2         | 1 146,6   | 24,5         |
| 6. sekce biologicko-ekologických věd      | 4                           | 912,8   | 11,7         | 481,3   | 10,7         | 969,5   | 11,9         | 511,2   | 10,9         |
| 7. sekce sociálně-ekonomických věd        | 5                           | 301,7   | 3,9          | 131,6   | 2,9          | 307,6   | 3,8          | 130,2   | 2,8          |
| 8. sekce historických věd                 | 6                           | 368,0   | 4,7          | 200,4   | 4,5          | 378,7   | 4,6          | 204,2   | 4,4          |
| 9. sekce humanitních a filologických věd  | 6                           | 441,0   | 5,6          | 318,5   | 7,1          | 450,2   | 5,5          | 320,6   | 6,8          |
| SSČ                                       | 1                           | 279,3   | 3,6          | 0,0   | 0,0          | 279,6   | 3,4          | 0,0   | 0,0          |
| KAV                                       | 1                           | 69,5  | 0,9          | 0,0   | 0,0          | 73,6  | 0,9          | 0,0   | 0,0          |
| <b>AV celkem</b>                          | <b>55</b>                   | <b>7 821,2</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>4 489,4</b>                                  | <b>100,0</b> | <b>8 154,4</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>4 678,6</b>                                  | <b>100,0</b> |

## **PŘÍLOHA 10: VÝROČNÍ ZPRÁVA UČENÉ SPOLEČNOSTI ČESKÉ REPUBLIKY ZA ROK 2013**

Učená společnost České republiky (dále Společnost) sdružuje významné vědce všech vědních oborů. Členství v ní je dvojí: řádné a čestné. Předpokladem členství je výrazný a tvůrčí přínos vědě a mravní integrita. Řádnými členy Společnosti jsou volené významné domácí vědecké osobnosti z vysokých škol, AV ČR i z rezortních pracovišť. Společnost sdružuje vynikající badatele z oblasti přírodních i humanitních věd z různých organizací. Další kategorií jsou čestní členové, volení z řad významných zahraničních badatelů, kteří mají mimořádné vazby k české vědecké komunitě. Je společností úzce výběrovou. Cílem Společnosti je podněcovat svobodné pěstování vědy ve všech jejích projevech, budit touhu po poznání a radost z něho, šířit vědecké poznatky ve veřejnosti, podporovat zvyšování úrovně vzdělanosti a tvůrčího, racionálního a lidsky odpovědného společenského prostředí v České republice.

V roce 2014 byla Společnost řízena osmičlennou Radou ve složení: Petr Pokorný (předseda), Jiří Bičák (1. místopředseda), Václav Pačes (2. místopředseda), Zdeněk Havlas (vědecký tajemník), Tomáš Jungwirth (předseda sekce věd matematicko-fyzikálních), Pavel Jungwirth (předseda sekce věd chemických), Helena Tlaskalová (předsedkyně sekce věd biologicko-medicínských), Jan Bouzek (předseda sekce věd společenských a humanitních). Ke konci roku měla Společnost 106 řádných a 40 čestných členů.

Sekretariát Společnosti byl koncem dubna t. r. silně poškozen výbuchem plynu v protější Divadelní ulici a do konce roku Společnost pracovala v provizorních podmínkách. Společnost vyvíjela přednáškovou činnost o aktuálních otázkách vědy, vzdělávání atd., zahrnující odborné přednášky a medailony na plenárních zasedáních, dále veřejné přednášky na aktuální témata, přednášky na XIX. valném shromáždění a diskusních setkáních. Uspořádala sedm pracovních zasedání. Zorganizovala třídní exkurzi členů Učené společnosti do severozápadních Čech, do území značně pozměněných povrchovou těžbou hnědého uhlí na Mostecku a Sokolovsku. Exkurze byla přípravou na chystanou konferenci o energetice, kterou US zorganizovala společně s Heidelberskou akademií věd (HAW). Konference se uskutečnila v Praze v budově AV ČR 18. a 19. prosince 2013. Na konferenci se jednalo zejména o úloze obnovitelných zdrojů v energetice a o budoucnosti jaderné energetiky, ale také o dopadech těžby a pálení hnědého uhlí na krajinu a zdraví obyvatel a o současných trendech výzkumu, který by měl vést k novým čistým a levným zdrojům a technologiím pro získávání energie. V září se v Heideberku uskutečnila konference mladých vědců z Německa a ČR o roli lucemburské dynastie v dějinách Evropy, kterou Společnost připravila společně s HAW. Společnost pracuje na dalších společných projektech s Göttingenskou akademií věd. Společnost dále nechala zaznamenat formou interview vyprávěnou historií vědy ve vzpomínkách svých vybraných členů. Významným zdrojem informací jak o aktivitách Společnosti, tak o jejích členech, jsou webové stránky (<http://www.learned.cz>). Jsou zde (kromě jiného) též publikovány přednášky, případně jejich prezentace. Členové reprezentovali Společnost při setkáních s představiteli zahraničních učených společností a vědeckých institucí. V květnu uspořádala Společnost v pražském Karolinu XIX. valné shromáždění, na němž zazněla přednáška Philipa Balla, a dále blok přednášek čestných členů Společnosti na téma „Biomedical research – and where it goes. Během pracovní části valného shromáždění byli zvoleni čtyři noví

řádní členové a tři členové čestní. Též byli zvoleni členové Správní rady Nadačního fondu pro podporu vědy při Učené společnosti České republiky. Byly slavnostně předány prestižní ceny a medaile Společnosti pro rok 2013. O ceny pečuje po finanční stránce Nadační fond pro podporu vědy při Učené společnosti ČR, který vede Jiří Krajíček.

Ceny obdrželi:

v kategorii „mladý vědecký pracovník“

**Marek Eliáš**

Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity  
za elegantní analýzy genomů protist

**Martin Lamač**

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského  
za vývoj nových organokovových katalyzátorů metalocenového typu

V kategorii „středoškolský student“ bylo oceněno 18 studentů.

Cenu pro pedagogy obdrželi

**Peter Krupka**

Gymnázium Brno-Řečkovice

**Josef Kubát**

(v důchodu)

**Medaile** byly uděleny člence US **Blance Říhové** (Mikrobiologický ústav) za významné objevy v imunologii v oblasti směřovaných polymerních léčiv a členovi US **Pavlu Pultrovi** (Katedra aplikované matematiky MFF UK). Jeho dílo zahrnuje různé oblasti abstraktní matematiky jako teorii kategorií a struktur, kombinatoriku a teorii grafů, topologii.

V Praze dne 11. února 2014

Petr Pokorný  
předseda Učené společnosti České republiky



## **PŘÍLOHA 11: ČINNOST RADY VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTÍ ČR A VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTI V NÍ SDRUŽENÝCH**

Rada vědeckých společností České republiky (RVS ČR) je nezávislé neziskové dobrovolné sdružení vědeckých společností působících v ČR, utvořené pro formulaci, realizaci a prosazování zájmů svých vědeckých společností i vědy jako celku, pro podporu jejich činnosti a vzájemné spolupráce. Pracuje ve spojení a s podporou AV ČR. V roce 2013 sdružovala 75 vědeckých společností s více než 25 000 členy – odborníky, studenty i zájemci o vědu; v roce 2013 byla nově přijata Česká společnost pro strukturní biologii. Zaměření se pohybuje od základního výzkumu až po aplikační a technické směry. Vědecké společnosti sdružené v RVS ČR plní svými aktivitami nezastupitelnou úlohu podpory vědy a jejich aplikací a doplňují a rozšiřují tak činnost AV ČR v řadě směrů, zejména v popularizačních aktivitách.

V roce 2013 se RVS ČR se svými vědeckými společnostmi zaměřovala výraznější mírou na potřebné posilování podpory vědy v ČR i v oblastech, v nichž nepůsobí veřejné ani neveřejné vědecké a výzkumné instituce. Napomáhala zájmu o poznávání a rozvoj vědy a techniky, který není vždy dostatečně uplatňován v řadě oblastí, zejména u základního výzkumu, v nichž převládají komerční vlivy, průmysl, finanční investice, vlivy politické a společenské tlaky. Informace o činnosti RVS ČR a společnostech v ní sdružených jsou publikovány na internetových stránkách <http://rvs.avcr.cz/aktuality> a na <http://rvs.paleontologie.cz/>.

Spektrum aktivit realizovaných v roce 2013 bylo opět velmi široké. Vědecké společnosti samy nebo s podporou či přímou spoluúčastí RVS ČR organizovaly a spolupořádaly celkem 355 mezinárodních a národních kongresů, konferencí a seminářů. Z toho bylo 71 společných česko-slovenských akcí.

Společnosti aktivně podporovaly výuku na základních, středních i vysokých školách formou celkem 1097 akcí typu matematických, chemických, přírodovědných či astronomických olympiád, terénních kurzů pro středoškolské a vysokoškolské studenty, doktorandských seminářů, kurzů v přípravě na Ph.D. a různých soutěží. Podílely se na tvorbě výukových materiálů, učebnic i zákonných norem. Významným osobnostem vědních oborů nebo nadějným mladým badatelům předaly celkem 39 ocenění jako uznání jejich vynikající práce. Společnosti samy i se svými členy jsou zapojeny do činnosti 113 mezinárodních organizací, což umožňuje zejména finanční podpora AV ČR. Rada zástupců společností je přitom členy řídicích orgánů těchto asociací.

Neméně důležitou složkou činnosti většiny společností je jejich publikační aktivita. Vědecké společnosti často již desítky let vydávají řadu významných časopisů, ale i neperiodických publikací. V roce 2013 vydávaly nebo se podílely na vydávání 27 mezinárodně významných časopisů a 74 národních časopisů a zpravodajů. Z tohoto počtu jsou čtyři impaktované (Preslia, Journal of Geosciences, Chemické listy, Geografie). Zejména mezinárodní impaktové časopisy jsou vědeckou vizitkou společností a představují špičkovou publikační platformu pro badatele z AV ČR i vysokých škol v oboru. Vydávané časopisy mají v naprosté většině nenahraditelnou úlohu ve zprostředkování aktuálních výsledků výzkumu široké odborné veřejnosti, v poskytování informací o aktivitách společností a o zajímavých tuzemských a zahraničních akcích, seminářích, kongresech apod. Bylo vydáno i 194 sborníků z konferencí, knih či jiných neperiodických publikací.

Těžiště činnosti většiny společností ovšem spočívá v jejich přednáškových, popularizačních a jiných spolkových, často mezioborových aktivitách. V roce 2013 společnosti uspořádaly 1 201 přednášek, exkurzí či seminářů a desítky mediálních vstupů a vysílání, které stimulují zájem veřejnosti a především studentů o vědeckou práci a podporují i aplikace nových poznatků.

Důležitou aktivitou společností a RVS ČR je i tvorba a zpřístupnění jejich internetových stránek. Naprostá většina společností spravuje své vlastní webové stránky, které obsahují mnoho důležitých informací nejen pro zájemce o vědecký výzkum, ale i pro média. RVS ČR v roce 2013 posoudila a v oponentském řízení schválila celkem 117 žádostí o poskytnutí dotace od AV ČR na projekty vědeckých společností. Dotace od AV ČR umožňují společnostem výrazně rozšířit jejich činnost publikační i přednáškovou. V rámci Týdne vědy a techniky 2013 uspořádala RVS ČR dvě přednášky pro studenty středních škol. Společnosti jsou rozděleny v podobné struktuře jako AV ČR, do třech základních skupin. Máme-li vyzdvihnout v každé oborové oblasti nejvýznamnější výsledek za rok 2013, pak je to ve skupině věd o neživé přírodě 10th International Conference on Local Mechanical Properties (Vědecká společnost pro nauku o kovech), ve skupině věd o živé přírodě Environmental changes and adaptation strategies (Česká bioklimatologická společnost), ve skupině věd společenských Symposium Platonicum Pragense, Platos dialogue Philebus (Česká platónská společnost).

Na základě uvedeného přehledu činnosti za rok 2013 je možno konstatovat, že RVS ČR a vědecké společnosti v ní sdružené svými aktivitami naplňují své poslání v české společnosti. Výrazně tak zvyšují nejen všeobecně zájem o vědu, ale pomáhají i samotnému výzkumu, poznávání a dosahování excelence.

V roce 2013 došlo ke změně v rámci Výkonného výbor RVS. Dosavadní předseda, Ivo Hána, se rozhodl abdikovat po 10 letech z funkce předsedy RVS, rok před koncem svého volebního období. Výkonný výbor uspořádal volbu předsedy na období jednoho roku tak, aby celý Výkonný výbor včetně předsedy byl zvolen v dalším roce na řádné čtyřleté volební období. Plenární zasedání Rady vědeckých společností zvolilo předsedou Lubomíra Hroudu. Ivo Hána zůstává řádným členem Výkonného výboru.

**PŘÍLOHA 12: VÝROČNÍ ZPRÁVA AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY O POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB., O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, ZA OBDOBÍ OD 1. LEDNA DO 31. PROSINCE 2013**

|    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Počet podaných žádostí o informace   | 9 |
|    | Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti                                      | 0 |
| b) | Počet podaných odvolání proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti                       | 0 |
| c) | Počet rozsudků soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí o odmítnutí žádosti | 0 |
| d) | Počet poskytnutých výhradních licencí  | 0 |
| e) | Počet stížností podaných podle § 16a zákona  | 0 |

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

---

| <b>Zkratka</b> | <b>Název pracoviště, resp. sekce</b>                    |
|----------------|---|
| <b>S1</b>      | <b>Sekce matematiky, fyziky a informatiky</b>           |
| ASÚ            | Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.                      |
| FZÚ            | Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                         |
| MÚ             | Matematický ústav AV ČR, v. v. i.                       |
| ÚI             | Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.                       |
| ÚJF            | Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.                    |
| ÚTIA           | Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.   |
| <b>S2</b>      | <b>Sekce aplikované fyziky</b>                          |
| ÚFE            | Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.            |
| ÚFM            | Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.                  |
| ÚFP            | Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.                   |
| ÚH             | Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i.                 |
| ÚPT            | Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.              |
| ÚTAM           | Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i. |
| ÚT             | Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.                    |
| <b>S3</b>      | <b>Sekce věd o zemi</b>                                 |
| GFÚ            | Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                      |
| GLÚ            | Geologický ústav AV ČR, v. v. i.                        |
| ÚFA            | Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.                  |
| ÚGN            | Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.                           |
| ÚSMH           | Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.      |
| <b>S4</b>      | <b>Sekce chemických věd</b>                             |
| ÚIACH          | Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.                 |
| ÚACH           | Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i.                |
| ÚFCH JH        | Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.   |
| ÚCHP           | Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.                |
| ÚMCH           | Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.           |
| ÚOCHB          | Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.      |
| <b>S5</b>      | <b>Sekce biologických a lékařských věd</b>              |
| BFÚ            | Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.                      |
| BTÚ            | Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.                  |
| FGÚ            | Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.                      |
| MBÚ            | Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.                   |
| ÚEB            | Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.           |
| ÚEM            | Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.           |
| ÚMG            | Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.              |
| ÚŽFG           | Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.   |
| <b>S6</b>      | <b>Sekce biologicko-ekologických věd</b>                |
| BC             | Biologické centrum AV ČR, v. v. i.                      |

BÚ Botanický ústav AV ČR, v. v. i.  
CVGZ Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.  
ÚBO Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.

**S7 Sekce sociálně-ekonomických věd**

KNAV Knihovna AV ČR, v. v. i.  
NHÚ Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.  
PSÚ Psychologický ústav AV ČR, v. v. i.  
SOÚ Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.  
ÚSP Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.

**S8 Sekce historických věd**

ARÚB Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.  
ARÚ Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.  
HÚ Historický ústav AV ČR, v. v. i.  
MÚA Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.  
ÚDU Ústav dějin umění AV ČR, v. v. i.  
ÚSD Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.

**S9 Sekce humanitních a filologických věd**

EÚ Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.  
FLÚ Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.  
OÚ Orientální ústav AV ČR, v. v. i.  
SLÚ Slovanský ústav AV ČR, v. v. i.  
ÚČL Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i.  
ÚJČ Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.

AV ČR Akademie věd České republiky  
KAV Kancelář AV ČR  
MK Ministerstvo kultury  
MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu  
MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy  
MZ Ministerstvo zdravotnictví  
MZe Ministerstvo zemědělství  
NKÚ Nejvyšší kontrolní úřad  
RIV Rejstřík informací o výsledcích  
SSČ Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.  
**S (1–9) sekce (1–9)**

## **Návrh usnesení Akademického sněmu**

Akademický sněm

ve smyslu čl. 14 písm. b) a e) Stanov Akademie věd ČR schvaluje Výroční zprávu o činnosti Akademie věd ČR za rok 2013 podle předloženého návrhu (s připomínkami).