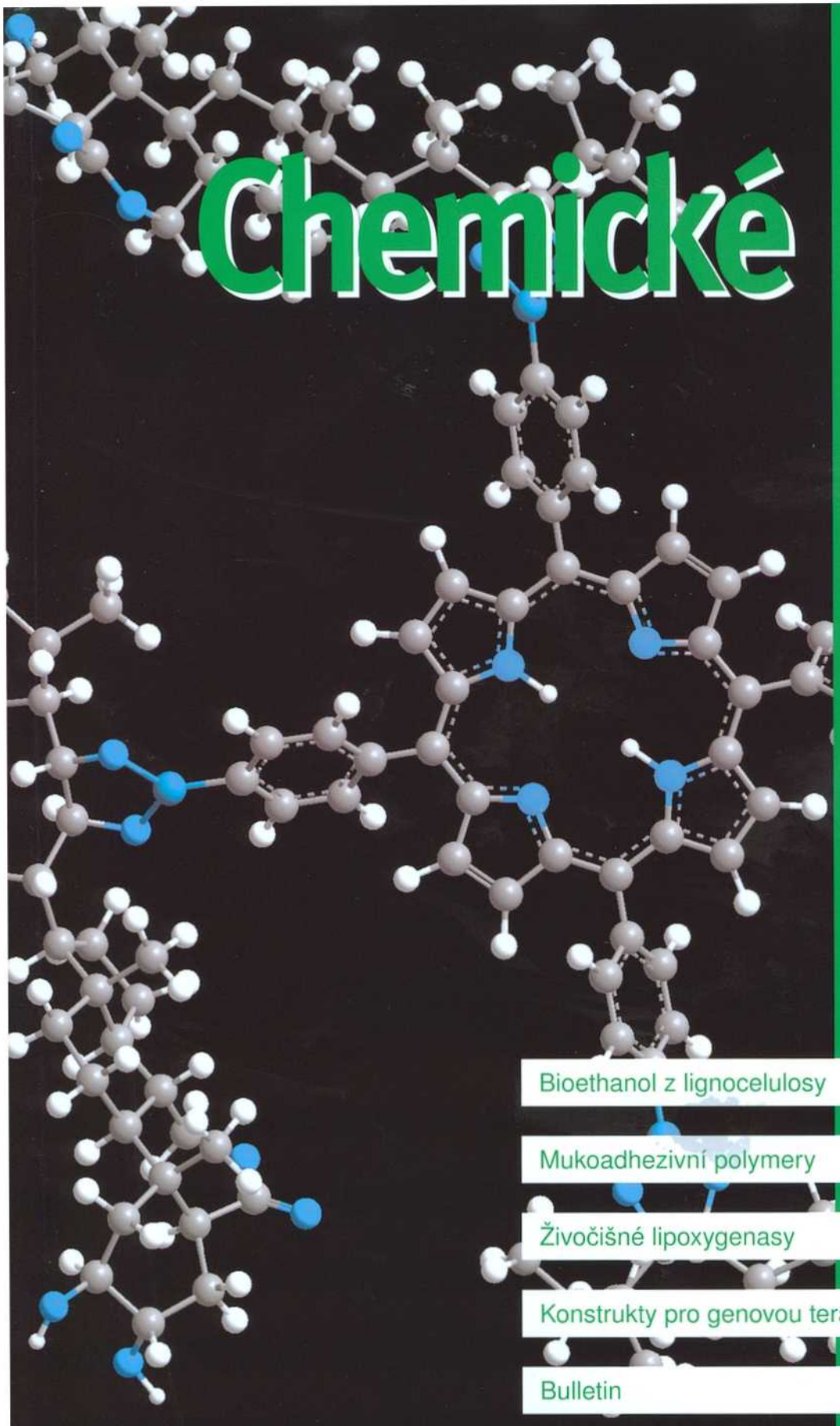

Chemické listy

7

Bioethanol z lignocelulosy

Mukoadhezivní polymery

Živočišné lipoxygenasy

Konstrukty pro genovou terapii

Bulletin

Ročník 106
CHLSAC 106 (7) 625 - 728 (2012) ISSN 0009 - 2770 http://www.chemicke-listy.cz

PEOPLE, AKCE MARIE CURIE

Zahraniční pobyty pro zkušené i začínající výzkumníky, současně otevřené výzvy

Jedním z cílů Evropské unie pro současné a i budoucí programové období 2014-2020, vytyčených ve Strategii EVROPA 2020 (cit.[1]) je i nadále posilovat vzdělávání, výzkum a inovace, neboť to jsou klíčové faktory konkurenceschopnosti, zaměstnanosti, udržitelného růstu a pokroku v sociální oblasti.

Nástrojem pro zajištění těchto cílů je 7. rámcový program[2] (7.RP). Jeho specifický program PEOPLE[3], podporuje prostřednictvím akcí Marie Curie mobility a profesní rozvoj výzkumných pracovníků, napomáhá přenosu znalostí v mezinárodním měřítku mezi jednotlivými vědními disciplínami, akademickým a soukromým sektorem. Program se snaží podnítit mladé lidi k nastoupení profesní dráhy výzkumníka, zajišťovat jejich kvalitní a inovativní odborné vzdělávání, poskytovat výzkumníkům atraktivní profesní vyhlídky ve veřejném a v soukromém sektoru, napomáhá propojit spolupráci akademického a privátního sektoru a přilákat a udržet v Evropě špičkové výzkumníky.

Akce Marie Curie jsou otevřené pro všechny, kteří jsou zapojeni ve výzkumu a inovacích ve všech vědních oborech a jsou realizovány přes projekty, financované granty Evropské komise, konkrétně její výkonné agentury pro výzkum[4] (REA). Akce lze rozdělit do dvou základních skupin a to na projekty:

- monopartnerské, které jsou určeny zkušeným výzkumníkům (>4 roky praxe ve výzkumu nebo Ph.D.), kde o grant žádá výzkumník s hostitelskou nebo s vysílající institucí a
- multipartnerské projekty, ve kterých o grant žádá mezinárodní konsorcium řešitelů a z peněz výzkumného projektu financuje stážisty, zejména z řad začínajících výzkumníků (>4 roky praxe ve výzkumu nebo Ph.D.), přijaté do vzdělávacího programu formou zaměstnání v hostitelské instituci.

Důležitou podmínkou účasti v projektu je mezinárodní mobilita. Znamená to, že výzkumníci žádající o výjezd do hostitelské instituce nesmí v posledních 3 letech před uzávěrkou žít, pracovat nebo studovat déle než 12 měsíců v zemi, do které o pobyt žádají. Pobyty v zahraničních institucích jsou převážně dlouhodobé, minimálně 3 měsíce, většinou však 12–24 měsíců a délka řešení projektu se pohybuje v rozmezí od 2 do 4 let.

V pracovním programu (Work Programme/WP), což je hlavní dokument, kterým se řídí pravidla výzev na předkládání návrhů projektů pro každý rok, strukturuje program PEOPLE akce Marie Curie a jejich termíny vyhlášení výzev a uzávěrky (Tabulka I).

Výzvy na podávání návrhů projektů jsou uveřejněny na webu Evropské komise pro oblast Research &Innovation, na jeho komunikačním nástroji Participant portal[5] pro 7. RP v nabídce „calls". Pod každou výzvou je publikován i soubor dokumentů a návodů, kterými se navrhovatel projektu při psaní projektu řídí.

Důležitým webovým portálem je též EURAXESS[6], kde naleznete informace o volných pozicích v celé Evropě, včetně těch financovaných z akcí Marie Curie.

Pro začátečníky nebývá někdy orientace v 7.RP a jeho programu PEOPLE zcela jednoduchá. Na Oddělení pro vědu a výzkum VŠCHT Praha funguje již šestým rokem Kancelář Administrativní a Manažerské podpory Účasti Školy v projetech 7. RP, najdete ji pod akronymem KAMPUŠ na webu http://www.vscht.cz/homepage/veda/index/Profil_vav/kampus. Jelikož je její činnost spolufinancovaná z grantu programu EUPRO z MŠMT, jsou praktické výstupy a zkušenosti této kanceláře otevřeny i dalším zájemcům, zejména pražským vysokým školám a akademickým ústavům. Pokud nemáte čas zúčastnit se některého ze

Tabulka I

Typ akce Marie Curie	výzva – uzávěrka
Reintegrační granty CIG	20.10.2011 – 18.9.2012
Intra -evropské vědecko-výzkumné pobyty IEF	13.3.2012 – 16.8.2012
Vědecké pobyty ve třetích zemích pro evropské výzkumníky IOF	13.3.2012 – 16.8.2012
Vědecké pobyty pro výzkumné pracovníky ze třetích zemí v Evropě IIF	13.3.2012 – 16.8.2012
Sítě počáteční odborné přípravy ITN	13.7.2012 – 22.11.2012
Evropské průmyslové doktoráty EID	13.7.2012 – 22.11.2012
Inovativní doktorské programy IDP	13.7.2012 – 22.11.2012
Kofinancování regionálních, národních a mezinárodních programů COFUND	13.7.2012 – 5.12.2012
Mezinárodní výměnné pobyty IRSES	13.7.2012 – 17.1.2013
Společné projekty akademických organizací a podniků IAPP	2.10.2012 – 15.1.2013
Noc vědců NIGHT	2.10.2012 – 15.1.2013

ů, který vysvětluje, jak projekty v dané výzvě psát, te se na webu KAMPUŠ v nabídce Akce a události terou z prezentací, určité Vám to pomůže v lepší ci při hledání vhodného schématu, kde podat Váš

torka děkuje za finanční podporu projektu 05 KAMPUŠ z programu MŠMT EUPRO, díky které sán a uveřejněn tento článek.

Anna Mittnerová,
anna.mittnerova@vscht.cz
Členka programového výboru 7.RP PEOPLE
při Evropské komisi

ATURA

p://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
p://ec.europa.eu/research/fp7/
p://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/
p://ec.europa.eu/rea/index_en.htm
p://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/
ne
p://ec.europa.eu/euraxess

VŠCHT
PRAHA

t CIAAU a CIAA Network
istry Is All Around Us / Network"

současné době je možné sledovat ve všech evrop- emích pokles zájmu žáků středních škol o další technických oborů i navzdory tomu, že poptávka lových podniků po technicky vzdělaných odborní- stále velká. Proč tomu tak je a jak napomoci tuto zlepšit je úkol, který si vytyčil mezinárodní tým projektu Chemie je všude kolem nás / Chemistry Is und Us označovaný akronymem CIAAU (*"čau"*) ujícího projektu CIAA Network. Oba projekty pod oblast Celoživotního vzdělávání (LifeLong g) a jsou financovány z peněz Evropské Unie pro- tvím Výkonné agentury pro vzdělávání, kulturu vizuální oblast (EACEA), první zmíněný projekt mu Leonardo da Vinci a druhý z programu Come-

em projektu CIAAU bylo zmapovat a porovnat i bariéry a strategické postoje podpory a propagace ch oborů zaměřených na chemii v šesti partner- emích, stimulovat zájem žáků o chemii jako mo- bor, umožnit učitelům získávat informace o nejno- poznatcích v tomto oboru, podněcovat zavádění ivních výukových metod do výukových hodin jovat výuku s praktickými příklady využití chemie denním praktickém životě. Úkolem navazujícího projektu CIAA Network je vytvoření mezinárodní sítě mezi učiteli chemie a odborníky z oblasti vzdělávání a chemie, odstranění bariér v komunikaci mezi jednotlivými skupinami, podpora vzájemného předávání nových poznatků, znalostí a zkušeností. „ Networking" bude probíhat nejen interaktivně, ale i řadou setkání na národních a mezinárodních konferencích a workshopech.

Dvanáctiměsíční projekt "Chemistry is All Around Us", CIAAU byl koordinovaný z italské Universita di Genova, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale pod vedením prof. Marileny Carnasciali. Řešení se účastnilo konsorcium partnerů ze šesti evropských zemí. Českou republiku zastupovala Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. Projekt skončil v únoru 2011 a na jeho webových stránkách http://chemistry.pixel-online.org/ se můžete seznámit se studiemi bariér a podpory studijních oborů chemie v jednotlivých zemích řešitelů projektu a s mezinárodní studií. Najdete zde spoustu odkazů na různé publikace a iniciativy podporující zájem populace o chemii a vzorové výukové materiály, zaměřené na využití chemie v každodenním životě. Projekt CIAA Network je pokračováním projektu CIAAU a je veden stejnou koordinátorkou. Do nového projektu se zapojili kromě původních řešitelů i partneři z dalších evropských zemí. CIAAU Network nyní řeší 13 partnerů z 11 zemí a to z Belgie, Bulharska, Řecka, Irska, Itálie, Polska, Portugalska, Slovenska, Španělska, Turecka a z Česka, kde je partnerem i nadále VŠCHT Praha. Řešení projektu CIAAU Network bylo zahájeno 1. 12. 2011 a bude probíhat až do 30. 11. 2014. Celkový rozpočet na projekt činí 594 275 €, z něhož 75 % financuje EACEA a zbývajících 25 % je nutno vložit z vlastních zdrojů. VŠCHT Praha se podílí na projektu částkou ve výši 34 060 €, ze které musí 8 515 € pokrýt z vlastních prostředků.

V rámci projektu bude vytvořena síť partnerů a spolupracujících učitelů a expertů na nadnárodních úrovních, kteří budou navrhovat a hodnotit vhodné způsoby, nástroje a zdroje pro výuku chemie. Informace budou uveřejňovány a šířeny na webových stránkách projektu, kde by měla vzniknout rozsáhlá databáze výukových materiálů v oblasti chemie, vhodná jak pro učitele, tak i pro žáky středních škol. V průběhu řešení projektu se uskutečnění šest mezinárodních konferenci. Zahajovací konference *Nové perspektivy ve vědeckém vzdělávání* proběhla již v březnu 2012 v italské Florencii, druhá konference se uskuteční 5.12.2012 v Praze v Dejvicích na VŠCHT Praha a v NTK. Dále se plánuje konference na březen 2013 na Technické univerzitě v bulharském Gabrovu, pak v prosinci 2013 v Limerick Institute of Technology v Irsku, v březnu 2014 v Braganca Polytechnic Institute v Portugalsku a závěrečná konference se uskuteční v listopadu 2014 na Univerzitě v Janově v Itálii. Z výsledků výše uvedených konferencí budou vytvořeny knihy příspěvků na téma motivace studentů a vhodné praxe a materiály pro výuku chemie.

Doufejme, že tento projekt dokáže, že chemie nemusí být obávaným předmětem, naopak, že s ní žáci a studenti zažijí vzrušující okamžiky při objevování nových světů.

Pokud byste se chtěli do naší sítě spolupracujících

učitelů či odborníků se svými názory, zkušenostmi nebo nápady též zapojit, kontaktujte nás na e-mailové adrese ciaau@vscht.cz.

Článek vznikl za finanční podpory projektů LE12005 programu MŠMT EUPRO a projektu CIAA Network programu EACEA COMENIUS.

Anna Mittnerová, Helena Kroftová, Oddělení pro VaV
Hana Bartková, Oddělení komunikace
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

LITERATURA

1. http://www.chemistry-is.eu/
2. http://projects.pixel-online.org/chemistrynetwork/info/
3. http://eacea.ec.europa.eu/llp/index_en.php
4. http://www.vscht.cz/homepage/veda/index/CIAAU
5. http://projects.pixel-online.org/chemistrynetwork/info/
6. http://www.pixel-online.net/science/
7. http://www.techlib.cz/cs/

Osobní zprávy

Osmdesát let Dr. Michaela Heyrovského

V tichosti a skromnosti, v pilné práci u svého stolu v ústavu, stejně jako každý jiný den, oslavil 29. května 2012 Dr. Michael Heyrovský, PhD, své osmdesáté narozeniny. Od studentských let mezi svými kolegy a přáteli výrazná morální a intelektuální osobnost s přirozenou autoritou všech, kteří s ním kdy přišli do styku, se tak dožívá významného životního jubilea.

Narodil se v rodině univerzitního profesora fyzikální chemie na Université Karlově, pozdějšího nositele Nobelovy ceny, Jaroslava Heyrovského, jako mladší syn, jeho sestra Jitka je o pět let starší. Gymnaziální studia absolvoval na Jiráskově a na Akademickém gymnáziu v Praze a tam také maturoval v r. 1951. Studoval pak chemii na matematicko-fyzikální fakultě University Karlovy a ve specializaci fyzikální chemie obhájil diplomovou práci v r. 1957. V doktorském studiu pokračoval potom ve Velké Británii na univerzitě v Cambridgi u prof. R.G.W. Norishe a po třech letech tam obhájil disertační práci na téma „Elektrochemický fotoefekt". Už od roku 1957 pracoval jako odborný asistent v Polarografickém ústavu ČSAV, a do tohoto ústavu se po získaném doktorátu vrátil jako vědecký pracovník. V ústavu, který po sloučení s Ústavem fyzikální chemie ČSAV nese teď jméno Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského Akademie věd České republiky, působí nepřetržitě od té doby, pouze s výjimkou let 1967-68, kdy byl stipendistou nadace Alexandra von Humboldta na univerzitě v Bamberku.

Ve odborné sféře bylo jméno Dr. Heyrovského vždy spojeno s pokračováním klasické polarografické rodinné tradice, rozšířené o nové fyzikálně-chemické souvislosti. Po řadu let byl blízkým spolupracovníkem svého otce, jehož také doprovázel na mnoha zahraničních cestách (výraznou výjimkou bylo udělení Nobelovy ceny prof. Heyrovskému v r. 1959 – tehdy režim nedovolil ani jemu ani jeho sestře, aby se stockholmské slavnosti účastnili). Dr. Heyrovský se v průběhu let věnoval především studiu fotovoltaického efektu, otázkám mechanismu redukce kyslíku na rtuťové elektrodě, vzájemným interakcím částic v elektrické dvojvrstvě a interakcím molekul a iontů s povrchem polarizované elektrody. Patří sem např. jeho studium π-elektronové interakce bipyridiniového iontu s povrchem elektrody, katalytické a fotokatalytické redukce vody, elektroredukce bipyridilu a jeho derivátů a četné další práce. V poslední době se jeho pozornost soustředila na elektrochemické chování biologicky významných látek, zvláště pak cysteinu a jednoduchých peptidů, na výzkum, v němž významně spolupracoval s Biofyzikálním ústavem AV ČR v Brně a skupinou prof. Palečka.

Dr. Heyrovský je mezi svými kolegy a přáteli vysoce respektovanou osobností, jejíž přirozená autorita plynula z jeho noblesnosti, tolerance a skromnosti v jednání i myšlení a z věrnosti zásadám, vyplývajícím z jeho mimořádně hlubokého a všestranného humanitního a přírodovědeckého vzdělání. Celý jeho život charakterizovala oddanost a ryzí poctivost k vědecké práci, ve které pokračuje i mnoho let potom, co většina lidí odchází z aktivního vědeckého života. Věda zůstala doménou i celé jeho rodiny, kromě manželky Raji se jí věnuje také dcera Neela, bioložka, a synové David, astrofyzik, Emil a Albert, oba vystudovaní informatici s různým zaměřením.

V těchto dnech mu tedy jeho kolegové a přátelé posílají blahopřání k tomuto životnímu jubileu a obdiv k jeho čistému a poctivému životu, spolu s přáním dobrého zdraví, jasné hlavy a potěšení z každého činorodého dne v příštích letech.

Za kolegy a přátele Zdeněk Herman