

2014



**Ústav organické chemie a biochemie
AV ČR, v. v. i.**

IČ: 61388963

Sídlo: Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2014

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 4. 6. 2015
Radou pracoviště projednána dne: 4. 6. 2015

V Praze dne 26. 5. 2015

Obsah

I.	Informace o složení orgánů a o jejich činnosti	3
	Výchozí složení orgánů pracoviště	3
	Informace o činnosti orgánů	4
	Organizační schéma ústavu	14
	Vizualizace výstavby ÚOCHB	15
II.	Informace o změnách zřizovací listiny	16
III.	Hodnocení hlavní činnosti	16
	Vědecká činnost pracoviště a uplatnění jejích výsledků	16
	Stručná charakteristika vědecké činnosti	16
	Výčet nejdůležitějších výsledků vědecké činnosti	19
	Anotace nejvýznamnějších výsledků	19
	Významné patenty, užité vzory a licenční smlouvy	24
	Vzdělávací činnost	32
	Bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy	32
	Středoškolská výuka	34
	Vzdělávání veřejnosti	34
	Popularizační a propagační aktivity	35
	Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců	37
	Mezinárodní vědecká spolupráce pracoviště	38
	Přehled mezinárodních projektů	38
	Aktuální meziústavní dohody	45
	Výčet jmen nejvýznamnějších zahraničních hostů	46
IV.	Hodnocení další a jiné činnosti	46
V.	Informace o opatřeních k odstranění nedostatků	47
VI.	Finanční informace o významných skutečnostech	47
VII.	Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště	48
VIII.	Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí	50
IX.	Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	51
X.	Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.	52
Přílohy		
	Zpráva nezávislého auditora o ověření účetní závěrky	
	Rozvaha	
	Výkaz zisku a ztráty	
	Příloha roční účetní závěrky k 31. 12. 2014	

Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

Výchozí složení orgánů pracoviště v roce 2014

Ředitel pracoviště: *RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.*,
jmenován s účinností od 1. 6. 2012.

Rada pracoviště zvolena dne 12. 1. 2012 ve složení:

Předseda: *Rulíšek Lubomír, RNDr., Ph.D.*

Místopředseda: *Pichová Iva, Ing., CSc.*

Interní členové:

Jahn Ulrich, Ph.D.

Janeba Zlatko, Ing., Ph.D.

Jiráček Jiří, RNDr., CSc.

Pohl Radek, Ing., Ph.D.

Externí členové:

Moravcová Jitka, Prof., Ing., CSc., VŠCHT Praha

Sychrová Hana, RNDr., DrSc., FGÚ AV ČR, v. v. i.

Obšil Tomáš, Doc., RNDr., Ph.D., UK Praha

Dozorčí rada jmenována dne 25. 4. 2012 ve složení:

Předseda: *Rákosník Jiří, RNDr., CSc., MÚ AV ČR, v. v. i.*

Místopředseda: *Šaman David, Ing., CSc., ÚOCHB AV ČR, v. v. i.*

Členové:

Zima Jan, Prof., RNDr., CSc., Akademická rada AV ČR

Ruml Tomáš, Prof., Ing., CSc., VŠCHT Praha

Mertlík Pavel, Doc., Ing., CSc., Bankovní institut VŠ

Šebek Pavel, Ing., CSc., Zentiva a.s.

Změny ve složení orgánů

Rada pracoviště:

Dne 7. 10. 2014 odstoupila dr. Sychrová z funkce externího člena Rady ÚOCHB v souvislosti se jmenováním do funkce předsedy Dozorčí rady ÚOCHB.

V doplňujících volbách byl dne 17.2.2015 zvolen externím členem Rady Mgr. Petr Svoboda, Ph.D., z Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.

Současná Rada pracoviště má složení:

Předseda: *Rulíšek Lubomír, RNDr., Ph.D.*

Místopředseda: *Pichová Iva, Ing., CSc.*

Interní členové:

Jahn Ulrich, Ph.D.

Janeba Zlatko, Ing., Ph.D.

Jiráček Jiří, RNDr., CSc.

Pohl Radek, Ing., Ph.D.

Externí členové:

Moravcová Jitka, Prof., Ing., CSc., VŠCHT Praha

Svoboda Petr, Mgr., Ph.D., ÚMG AV ČR, v. v. i.

Obšil Tomáš, Doc., RNDr., Ph.D., UK Praha

Dozorčí rada:

RNDr. Jiří Rákosník, CSc. rezignoval na funkci předsedy DR ÚOCHB AV ČR, v. v. i. v souvislosti se svým jmenováním ředitelem Matematického ústavu AV ČR, v. v. i.

S účinností od 7. října 2014 jmenovala Akademická rada AV ČR předsedkyní Dozorčí rady RNDr. Hanu Sychrovou, DrSc. Akademická rada dále souhlasila se změnou jednacího řádu DR ÚOCHB a s účinností od 4. prosince 2014 jmenovala RNDr. Jiřího Rákosníka, CSc. členem DR ÚOCHB.

Současná Dozorčí rada má složení:

Předseda: *Sychrová Hana, RNDr., DrSc., Akademická rada AV ČR*

Místopředseda: *Šaman David, Ing., CSc., ÚOCHB AV ČR, v. v. i.*

Členové:

Rákosník Jiří, RNDr., CSc., Matematický ústav AV ČR, v. v. i.

Zima Jan, Prof., RNDr., CSc., Akademická rada AV ČR

Ruml Tomáš, Prof., Ing., CSc., VŠCHT Praha

Mertlík Pavel, Doc., Ing., CSc., ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA o.p.s.

Šebek Pavel, Ing., CSc., Zentiva a.s.

Informace o činnosti orgánů

Ředitel:

V průběhu roku 2014 bylo vydáno 22 příkazů ředitele a 35 informací vedení.

V první polovině roku proběhlo hodnocení výkonnosti vědeckých a vědecko-servisních skupin za období 2011 - 2013, které slouží k periodické kontrole publikačních a aplikačních aktivit skupin. V souladu s doporučením výběrové komise a po projednání s Radou pracoviště ÚOCHB byly provedeny následující kroky:

1. vyhodnocením a uzavřením výběrových řízení byly po předcházející dohodě s vybranými uchazeči zřízeny příkazem ředitele ze dne 21.1.2014, resp. příkazy ze dne 10.3.2014 a ze dne 8.8.2014 tyto juniorské skupiny: i) dvě skupiny Biochemie

a molekulární biologie. 1. skupinu vede Norbert Weiss, Ph.D., 2. skupina je vedena Milanem Vrábem Ph.D.; a ii) dvě skupiny Biochemie a molekulární biologie, v jejímž čele stanul Edward Curtis, Ph.D., resp. Josef Lazar, Ph.D.

2. příkazem ředitele ze dne 24.10.2014 bylo s účinností ke dni 31.12.2014 zrušeno servisní pracoviště IT. Namísto toho byla po doporučení auditu DAIN zřízena skupina „Informační technologie a služby“ (ITS), jejímž vedoucím byl jmenován Jiří Polách, Ph.D. Skupina je vnitřně rozdělena na tři podskupiny, tedy na Informační systémy, Informační technologie a Podporu uživatelů. Mezi hlavní úkoly ITS patří vylepšení a modifikace interních i externích webových stránek ústavu, zabezpečení, dvojjazyčného rozhraní, způsobu objednávání zboží a materiálu a dalších služeb spojených s IT.

3. příkazem ředitele ze dne 20.2.2014 byl ke dni 31.3.2014 zrušen Ekonomický útvar a byl od 1.4.2014 nahrazen Technicko-správním útvarem (THS), do jehož gesce byla zařazena Technicko-hospodářská správa, Hospodářský úsek, Technický úsek a Nestátní zdravotní zařízení. Do čela THS byl jmenován ing. Milan Drahoňovský. V souvislosti se vznikem THS byla zavedena centralizace evidence a správy smluv ÚOCHB.

4. vznikem skupin cíleného výzkumu byla zřízena hodnotící komise v čele s ing. Janem Šotolou, která v pravidelných zasedáních kontroluje a hodnotí průběžnou práci jednotlivých skupin v jejich daném tříletém období.

V prvním čtvrtletí roku 2014 proběhlo v intencích motivačního programu ÚOCHB další kolo soutěže „Nejvýznamnějších publikací za uplynulý rok.“ Soutěžilo v kategoriích Fyzikální a teoretické chemie, Medicinální a organické chemie, Biochemie a molekulární biologie a Interdisciplinární kategorie. Výsledky hodnotí mezinárodní komise složená z členů Mezinárodního poradního sboru. V roce 2013 ocenila uvedená komise celkem 14 prací z celkově přihlášených 34 odborných prací.

Novými členy Mezinárodního poradního sboru se stali v roce 2014 Lanny S. Liebeskind a Helmut Schwarz. Mezinárodní poradní sbor přijal roli hodnotitele juniorských skupin ÚOCHB, jejichž hodnocení proběhne v roce 2015. Hodnocena bude jejich odborná činnost za uplynulých pět let s tím, že výsledkem hodnocení může být a) rozpuštění juniorské skupiny; b) přechod z juniorské skupiny do seniorských c) spojení skupin.

Vedle tradičního spolupořádání Vědeckého jarmarku, bylo natočeno propagační video ÚOCHB, které je úzce spjato s otevřením nově postavené budovy B v areálu Flemingova náměstí. Byla uspořádána ústavní výjezdní konference pro Ph.D. studenty, která byla zúčastněnými kvitována velmi pozitivně.

Společnost IOCB TTO s.r.o. (dceřiná společnost instituce) zajišťovala pro ústav služby v oblasti ochrany a managementu duševního vlastnictví a jeho využití. Během roku 2014 bylo podáno 9 nových českých přihlášek vynálezu, 7 mezinárodních

příhlášek vynálezu a byly prováděny administrativní práce spojené s více než padesáti existujícími patenty. Společnost IOCB TTO s.r.o. rovněž zabezpečila 12 smluv se zahraničními partnery a prezentovala ústav odborné veřejnosti na 3 domácích a 4 mezinárodních akcích. Dále zajišťovala management Centra kompetence TA ČR – „Centrum vývoje originálních léčiv - CVOL“, v němž je rozvíjeno 9 projektů (6 z ÚOCHB) a podílela i na přípravě žádostí pro 3 projekty Alfa a jednoho nového Centra kompetence TA ČR. V rámci ÚOCHB podporovala skupiny cíleného výzkumu.

V rámci Invited Lecture Series se v roce 2014 uskutečnilo na ústavu 5 přednášek předních světových odborníků. Každá přednáška byla následována odbornou diskusí mezi řečníky a pracovníky ústavu. Dále pokračoval ústavní Postdoctoral Project, v jehož rámci pracovalo na ústavu 18 zahraničních postdoktorandů.

Rada pracoviště:

V roce 2014 se Rada instituce sešla na šesti zasedáních. Účast členů (uvádění dle presenční listiny v abecedním pořadí, bez titulů) a nejdůležitější projednávané body podává následující rekapitulace:

1. zasedání dne 9. ledna 2014

Přítomni: Lubomír Rulíšek, Iva Pichová, Ullrich Jahn, Radek Pohl, Zlatko Janeba, Jiří Jiráček, Hana Sychrová, Tomáš Obšil, Jitka Moravcová

Hosté: Martin Fusek

Nejdůležitější projednávané body:

- Rada se podrobně zabývala kontrolou plnění usnesení roku 2013, tj. ověřila, zda byly řádně splněny jednotlivé úkoly. Rada i nadále podporuje nově nastavené financování skupin vedením ústavu. Současně doporučuje vedení o informování vedoucích skupin o plánovaných změnách.
- Rada vyslechla M. Fuska, zástupce ředitele pro strategický rozvoj, který představil prioritní cíle vedení na rok 2014. M. Fusek nastínil tři základní témata a) zajistit úspěšné dokončení budovy B včetně garážových stání a pokračování rekonstrukce budovy A, b) vypracování strategického dokumentu ÚOCHB a c) podpora nových juniorských skupin ve vědecké činnosti a v začlenění s vědeckými pracovníky ústavu. Rada současně připomněla, že je nutné se zaměřit na zlepšení partnerství s vysokými školami.
- Rada posuzovala šestnáct zaslaných návrhů na nejvýznamnější vědecké výsledky ústavu za rok 2013. Nejvyšší ohodnocení získaly práce dr. Jiráčka, prof. Michla, Dr. Hocka, dr. Řezáčové a prof. Jungwirtha. Zmíněné nejlepší výsledky budou uvedeny ve Výroční zprávě ústavu za rok 2013.

- Předseda Rady informoval o posledním zasedání Dozorčí rady ÚOCHB, které se konalo 10. prosince 2013. Nejdůležitější body se týkaly schvalování nájemních smluv a pořízování přístrojů, aktuálního stavu rekonstrukce, zprávy ředitele o vývoji ústavu za uplynulý rok, vývoje aktiv ÚOCHB, hospodaření spol. IOCB TTO a společného zasedání s vedením ústavu.
- Člen Rady J. Jiráček informoval o záměru pořídit nový přístroj na syntézu peptidů. Zdůraznil, že skupina aktuálně pracuje v nouzovém režimu a je nutné situaci rychle řešit. Rada jednomyslně doporučuje nákup nového syntetizátoru peptidů, nicméně upozorňuje na dodržení všech náležitostí dle zákona o veřejných zakázkách.
- Rada se zabývala výší „overheadu“ z grantů. Vyslechla informace externích členů z partnerských institucí pro porovnání a shodla se na zachování současného stavu.
- Rada opět diskutovala o tzv. named lectures na počest prof. A. Holého a D. Schrödera. Jednotliví členové vyzvedli důležitost obou vědců pro ústav a doporučili prioritizovat prof. Holého. Rada se jednomyslně shodla na uspořádání zvané přednášky na počest prof. A. Holého na téma Medicinal Chemistry, doporučuje co nejdříve zajistit vhodnou publicitu.

2. zasedání dne 6. března 2014

Přítomni: Lubomír Rulíšek, Iva Pichová, Ullrich Jahn, Radek Pohl, Zlatko Janeba, Jiří Jiráček, Tomáš Obšil, Jitka Moravcová

Omluveni: Hana Sychrová

Hosté: Martin Fusek (zástupce ředitele pro strategický rozvoj), Metodická Rada (P. Jungwirth a M. Mareš), I. Krumlová (PR)

Nejdůležitější projednávané body:

- Rada se podrobně zabývala programem výjezdního zasedání ÚOCHB, které se uskuteční ve dnech 21 - 24. 5. 2014 v Harrachově. Současně vyslechla I. Krumlovou ohledně časových dispozic pro jednotlivé přednášející, poster session, ubytování a dopravy.
- Rada podrobně diskutovala o navržených kandidátech na zvané řečníky (IOCB Invited Speakers) pro následující období 2015. Celkem obdržela sedmnáct návrhů. Dle interního hodnocení Rady budou osloveni vybraní přednášející tj. D. Dougherty, J. H. Hurley, M. J. Krusche, V. M. Rotello, T. Balla, G. W. Zamponi, J. S. Moore, R. N. Armstrong, P. Chen a P. C. Vollhardt
- Rada posuzovala a schválila návrhy na Prémii Otto Wichterleho a navrhuje řediteli tyto vědecké pracovníky: Jan Řezáč, Milan Kožíšek a Jakub Kaminský.
- Rada se detailně zabývala investicemi na rok 2014 a vyslechla členy Metodické rady prof. Jungwirtha a dr. Mareše. Metodická rada informovala o svém jednání, na kterém projednala a schválila navržený seznam investic s výjimkami: Ramanův spektrometr, HPLC, Kapilární elektroforéza, Termální napařovačka, modernizace

hm. detektoru. Zmiňované položky byly dodatečně vysvětleny tj. R. Spektrometer, HPLC a K. elektroforéza jsou součástí grantů na Norské fondy, zbývající investice - Napařovačka - je předmětem výzvy OPPK II. a modernizace hm. detektoru byla již projednána s ředitelem. Investice - Automated Compound Storage – je vzhledem k náročnosti dalších co-investic (speciální umístění, úprava nosnosti podlah atd.) doporučena odložit.

- Rada diskutovala o zaslané výzvě Sociologického ústavu AV ČR ohledně podpory za změnu pravidel pro juniorské granty Grantové agentury ČR. Výzva informuje o nezahrnutí doporučených opatření do Zadávací dokumentace navržených ombudsmanem k souběhu rodičovství a postdoktorského grantu. Současně kritizuje přijaté kritérium, které bude mít negativní dopad především na vědkyně: a sice povinnost absolvovat dlouhodobou postdoktorskou zahraniční stáž.

3. zasedání dne 23-24. května 2014

Přítomni: Lubomír Rulíšek, Ullrich Jahn, Iva Pichová, Radek Pohl, Jiří Jiráček, Jitka Moravcová, Tomáš Obšil (všichni Rada pracoviště), Jiří Rákosník, Tomáš Ruml, Pavel Mertlík, Pavel Šebek (všichni Dozorčí rada)

Omluveni: Hana Sychrová, Zlatko Janeba (oba RP), Jan Zima, David Šaman (oba DR)

Vedení ÚOCHB: Zdeněk Hostomský, Martin Fusek, Milan Drahoňovský, Božena Petschová, Jiří Špička

Hosté: Jiří Drahoš, Jan Konvalinka, Aleš Svatoš

- Rada projednala Výroční zprávu o činnosti a hospodaření ústavu v roce 2013. Rovněž projednala ekonomické informace poskytnuté paní Petschovou, související s účetní závěrkou ÚOCHB a zprávou nezávislého auditora, náklady, výnosy,
- závěrečnou úpravou rozpočtu investičních a neinvestičních prostředků a sociálního fondu za rok 2013, a dále návrhem na rozdělení výsledku hospodaření za rok 2013. Výsledek hospodaření po zdanění za rok 2013 byl navržen v souladu se zákonem 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích (ve znění pozdějších novel) k rozdělení do fondů takto: do Rezervního fondu 1 125 977 644,42 Kč, do Fondu reprodukce majetku Kč 0.
- Rada se velmi podrobně zabývala návrhem rozpočtu na rok 2014. K některým položkám rozpočtu vnesla dotazy či výhrady. Většina jich byla vcelku uspokojivě vysvětlena, přesto se Rada domnívá, že mnohé investiční položky by měly být posuzovány přísněji. Byla naznačena pravidla, podle kterých by měl v budoucnu ÚOCHB financovat nákupy dražších přístrojů ze společných prostředků: Rada doporučuje vyhotovit podrobný seznam všech nákladných či specializovaných

přístrojů, které jsou v jednotlivých skupinách (i servisních a vědecko-servisních) k dispozici, aby se zamezilo zbytečným duplikacím v „přístrojovém parku“ ÚOCHB. Rada by rovněž uvítala, aby byla o důležitých položkách v rozpočtu informována před jejich realizací.

- Upřesnění pravidel pro výpočet GEF (group efficiency factor) a pro podání příspěvků do soutěže o nejvýznamnější publikace bude předmětem jednání nějakého z budoucích zasedání Rady.

4. zasedání dne 30. července 2014

Přítomni: Lubomír Rulíšek, Iva Pichová, Ullrich Jahn, Radek Pohl, Zlatko Janeba, Jiří Jiráček

Omluveni: Hana Sychrová, Tomáš Obšil, Jitka Moravcová

Hosté: Zdeněk Hostomský

- Členové Rady se vyjadřovali ke střednědobým koncepčním záležitostem ÚOCHB. Společným cílem Rady a vedení ÚOCHB je udržet nastolené trendy ve vývoji ÚOCHB a rozvíjet současné mechanismy, které by měly vést ke zvyšování kvality výzkumu, k dynamice vědeckých skupin, a ke zdravě konkurenčnímu, avšak přátelskému prostředí. V blízké budoucnosti bude více než nutné čerpat prostředky z rozpočtů EU, například skrze program HORIZON 2020, z rozličných operačních programů, atp. Místopředsedkyně Rady, Dr. Iva Pichová, podala přehled o současném stavu těchto možností. Byla vznesena otázka, zdali by ÚOCHB neměl uvažovat o spolupráci s profesionální agenturou s kontakty přímo v centrálních evropských strukturách za účelem získání těchto nemalých prostředků. Předseda Rady zdůraznil dlouhodobou neudržitelnost současných investičních požadavků ze strany pracovníků ÚOCHB hrazených ze společných ústavních prostředků, a navrhuje v horizontu dvou let o určitou, pevně danou sumu, soutěžit. Žadatelé si budou muset nákup drahých přístrojů ze společných prostředků obhájit před svými kolegy s tím, že bude vždy požadována určitá míra spolufinancování. Předseda Rady rovněž představil návrh podpory větších interdisciplinárních projektů (jakýchsi interních grantů ÚOCHB) s pevně definovanými a kontrolovanými cíli jako prostředku ke zhodnocení unikátního lidského potenciálu, který ÚOCHB v současnosti má (organická chemie, biologie-biochemie, a teoretická chemie). Část diskuse též byla věnována dokumentu „Koncepce ÚOCHB“, schváleného předchozí Radou. Jelikož se jedná o důležitý a závazný dokument, Rada se dohodla, že na některém z příštích zasedání bude zevrubně diskutovat o tom, jak jsou jednotlivé teze dokumentu realizovány, či zdali by nešlo uvažovat o mírných úpravách některých bodů reflektujících vývoj v ÚOCHB za poslední tři roky (od vzniku a schválení „Koncepce“).

5. zasedání dne 7. října 2014

Přítomni: Iva Pichová, Ullrich Jahn, Radek Pohl, Zlatko Janeba, Jiří Jiráček, Jitka Moravcová, Hana Sychrová

Omluveni: Lubomír Rulíšek, Tomáš Obšil

Hosté: Zdeněk Hostomský, Ivo Starý

- Rada podrobně diskutovala o žádosti dr. I. Starého navýšit financování vývoje zařízení „Break-Junction“. Dr. Starý zevrubně popsal historii projektu, který je realizován ve spolupráci s oddělením Vývojové dílny ÚOCHB. Dokončení vývoje přístroje a jeho plné použití k vědeckým účelům vyžaduje další investici. Dr. Starý zdůraznil unikátnost vyvíjeného zařízení, které by umožnilo měřit spolehlivým způsobem vodivost jednotlivých molekul. Podstata metody "break-junction" spočívá v tom, že se mechanickým způsobem vytváří systém zlatých nanoelektrod, mezi nimiž může být zachycena studovaná molekula. Z mnohonásobně opakovaného měření protékajícího proudu tímto dynamickým systémem lze po statistickém zpracování získat hodnotu vodivosti jedné molekuly. Přístroj je v porovnání s adaptovaným STM mikroskopem (další způsob realizace "break-junction" měření) výrazně levnější. O využití tohoto zařízení mají zájem i další vědecké skupiny, např. dr. Michl, dr. Sychrovský a prof. Svoboda (VŠCHT). Ředitel žádost Dr. I. Starého podpořil.

- Rada se shodla na tom, že je třeba aktualizovat dokument „Vědecká koncepce ÚOCHB AV ČR“. Modifikaci dokumentu však bude předcházet důkladná diskuse na dalších zasedáních Rady, protože se jedná o závažný dokument. Rada se usnesla, že na jednom z dalších zasedání, tj. po říjnové evaluaci skupin cíleného výzkumu vedením ústavu, vyzve skupiny k presentaci dosažených výsledků.

- Rada diskutovala o změně Jednacího řádu Dozorčí rady ÚOCHB, tj. navýšení počtu členů o jedno místo vzhledem k jmenování dr. Hany Sychrové předsedkyní DR ÚOCHB s tím, že účast minulého předsedy dr. Rákosníka v DR je velmi důležitá. Rada současně přijala písemnou rezignaci dr. Hany Sychrové na členství v Radě pracoviště ÚOCHB. V návaznosti na tento fakt, Rada jednala o volbě externího člena Rady pracoviště a s tím souvisejících záležitostech, vyplývajících ze zákona o v.v.i.

6. zasedání dne 26. listopadu 2014

Přítomni: Lubomír Rulíšek, Iva Pichová, Ullrich Jahn, Radek Pohl, Zlatko Janeba, Jiří Jiráček, Jitka Moravcová

Omluveni: Lubomír Rulíšek, Tomáš Obšil

- Rada byla seznámena s návrhem postupu při shromažďování podkladů pro hodnocení ústavu. V první fázi budou shromážděna data od následujících týmů: Seniorské - Hobza, Havlas, Jungwirth, Rulíšek, Bouř, Kašička, Schröder (Tarábek), Hocek, Rosenberg, Michl, Starý, Beier, Jahn, Valterová, Šrogl (Vltrová), Jiráček, Mareš, Konvalinka, Pichová, Řezáčová, juniorské - Krečmerová, Janeba, Nencka, Cígler, Stříšovský, Bouřa. Požadované výstupy budou dodány jak v alternativě **2k**, tak v alternativě **2k + 0,5d**.
- Rada diskutovala alternativní možnosti výběru přednášejících v rámci cyklu Zvané přednášky (IOCB Invited Lecture Series). Rada nepovažuje výběr zvaných řečníků za své výsostné právo a nebrání se řešení, aby se výběr zvaných řečníků provedl např. hlasováním mezi vedoucími skupin. Připomíná, že možnost navrhnout zvané řečníky má každý vědecký pracovník i doktorand. Vzhledem k nedostupnosti přednáškové místnosti ÚOCHB po větší část roku 2015 Rada doporučuje mírně omezit v tomto období počet zvaných přednášek. Rada navrhuje spojit znovuotevření přednáškové síně ÚOCHB s první přednáškovou sérií „Antonín Holý Lectures“, které by se měly konat přibližně s roční frekvencí a měli by na ní vystoupit nejvýznamnější vědecké osobnosti.
- Rada vyslechla informace mluvčího studentů J. Schimera o názorech studentů na možnosti zlepšení profesního i společenského života studentů na ÚOCHB a to i v období probíhajících rekonstrukcí ústavu. Po podrobné diskusi, která zahrnovala i názory studentů na problémy související s multidisciplinárním zaměřením ústavu a jejich povinnostmi spojenými se studiem. Pro zlepšení komunikace mezi disciplinárně odlišnými skupinami Rada doporučuje účast na otevřených studentských seminářích a vyzývá vedoucí skupin, aby účast studentů na seminářích podpořili. Dále doporučuje vedení a) pravidelně organizovat zv. „PhD Coffees“, tedy neformální setkání Ph.D. studentů na ÚOCHB, kde bude příchozím nabídnuta čaj, káva, a drobné občerstvení, b) zvážit možnost pořádání „Happy Hours“ každý měsíc a c) zjistit možnost finančního zabezpečení letních stáží pro studenty magisterského studia.

Všechny zápisy ze zasedání Rady ÚOCHB jsou přístupné na <http://www.uochb.cas.cz/Zpravy/Rada/>

Dozorčí rada:

V roce 2014 se Dozorčí rada sešla celkem na 2 zasedáních. Účast členů (uvádění dle presenční listiny v abecedním pořadí, bez titulů) a nejdůležitější projednávané body podává následující rekapitulace:

Zasedání dne 24. května 2014

Přítomni: Mertlík P., Rákosník J., Ruml T., Šebek P.

Omluveni: Šaman D., Zima J.

Hosté: RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc. (ředitel), Ing. Milan Drahoňovský (zástupce ředitele pro věci ekonomické) a paní Božena Petschová

Nejdůležitější projednávané body:

- DR se seznámila s Výroční zprávou o činnosti a hospodaření ÚOCHB AV ČR, v. v. i., za rok 2013 a po projednání drobných připomínek ji se souhlasem přijala. DR potvrdila pro rok 2014 stávající auditorskou společnost Pagina Bohemia, s.r.o., doporučuje však vedení ústavu zvážit výběr auditora pro následující období.
- DR vzala se souhlasem na vědomí závěrečnou úpravu rozpočtu, skutečnosti nákladů a výnosů a rozdělení hospodářského výsledku ÚOCHB za rok 2013.
- DR vzala se souhlasem na vědomí návrh rozpočtu na rok 2014.
- DR bere se souhlasem na vědomí informace o výkonnosti správců aktiv ÚOCHB. DR doporučuje vedení ÚOCHB, aby při projednávání výsledků zhodnocení spravovaných aktiv v r. 2013 upozornili správce Pioneer Investments na skutečnost, že v porovnání se správci ČSOB a IKS KB dosahuje systematicky nejhorších výsledků, přičemž v loňském roce se rozdíl mezi dosaženým výsledkem Pioneer Investments a ostatních správců dále zvětšil, a požadovali vysvětlení.
- DR uděluje aklamací jednomyslně předchozí souhlas a) k pořízení přístroje UPLC-MS systém Xevo G2-S. Přístroj bude sloužit čtyřem skupinám. Předpokládaná cena je 9 774 tis. Kč, b) k modernizaci hmotnostního spektrometru Synapt G2 pro biomolekuly formou pořízení a instalace doplňků, a to zejména iontového zdroje nanoESI, iontového zdroje MALDI, iontového zdroje APCI, 8kDa kvadrupólu, mikro/nano-UHPLC, konvenčního UHPLC a softwarového vybavení, vše plně ovladatelného a kontrolovatelného z ovládacího softwaru stávajícího přístroje. Přístroj bude sloužit ve vědecko-servisní skupině Hmotnostní spektrometrie. Předpokládaná cena je 10 184 tis. Kč.
- DR hodnotí manažerské schopnosti Dr. Z. Hostomského (od 1. 6. 2012) ve vztahu k pracovišti aklamací jednomyslně známkou 3 – vynikající. DR současně oceňuje koncepčně moderní přístup ředitele, který je skvělým pojátkem pro komerční a vědeckou sféru.

Zasedání dne 17. prosince 2014

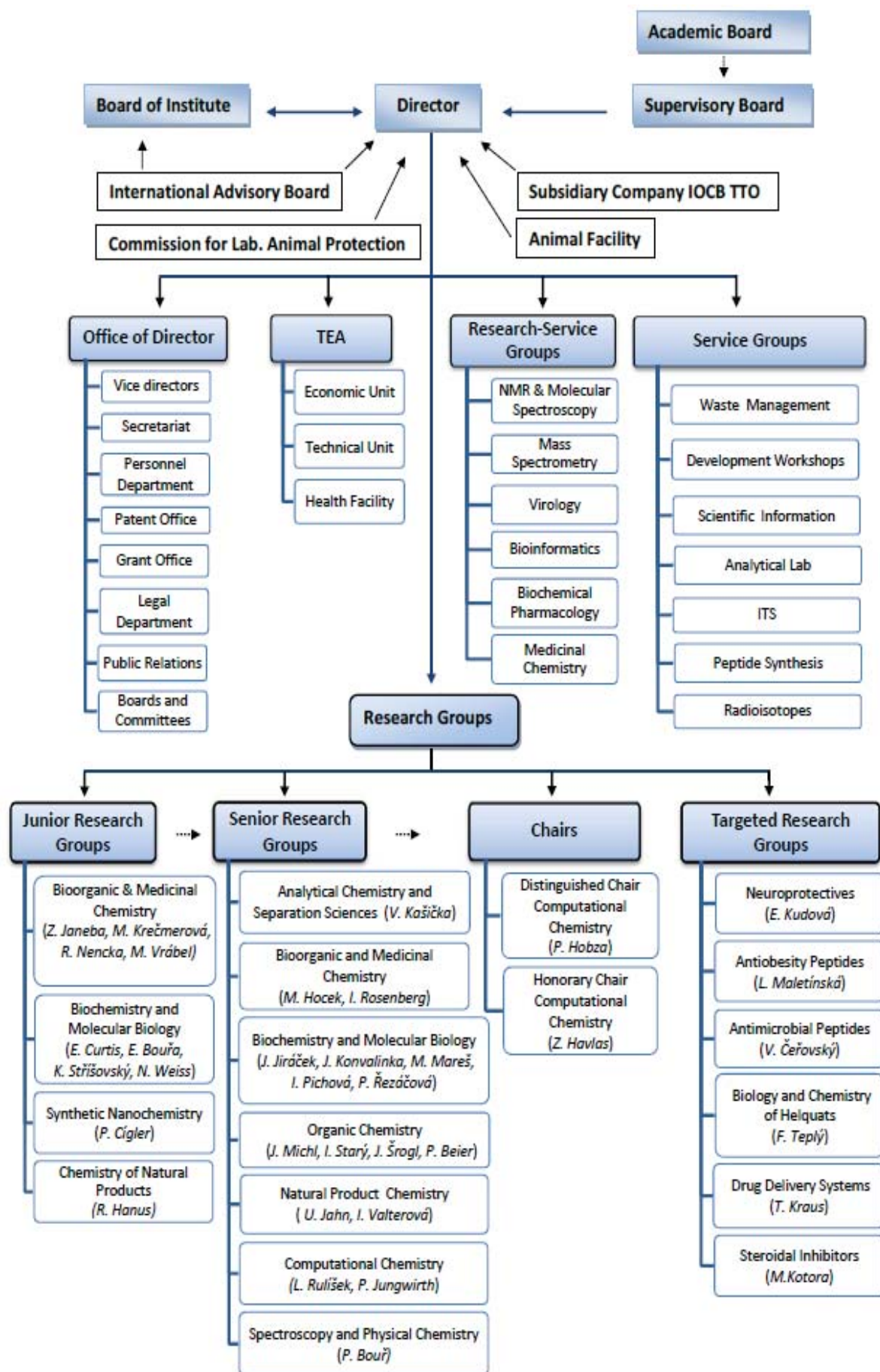
Přítomni: Mertlík P., Rákosník J., Ruml T., Sychrová H., Šaman D., Šebek P., Zima J.

Hosté: RNDr. PhDr. Z. Hostomský, CSc. (ředitel ÚOCHB), prof. Ing. M. Fusek, CSc. (zástupce ředitele pro strategický rozvoj), Ing. M. Drahoňovský (zástupce ředitele pro ekonomiku), Ing. J. Špička (zástupce ředitele pro výstavbu) a paní B. Petschová.

Nejdůležitější projednávané body:

- DR uděluje jednomyslnou aklamací předchozí souhlas k uzavření nájemních smluv na období do 31. 12. 2015 mezi: a) ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako pronajímatelem a ÚMG AV ČR, v. v. i. jako nájemcem, b) ÚMG AV ČR, v. v. i. jako pronajímatelem a ÚOCHB AV ČR, v. v. i. jako nájemcem, c) ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako pronajímatelem a nadací Experientia jako nájemcem, d) ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako pronajímatelem a IOCB TTO, s.r.o. jako nájemcem, e) ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako pronajímatelem a UK Praha jako nájemcem, f) UK Praha jako pronajímatelem a ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako nájemcem, g) společností REMU, s.r.o. jako pronajímatelema ÚOCHB AV ČR, v .v. i. jako nájemcem a h) smlouvou se společností Crocodile ČR, s.r.o. o umístění prodejního automatu v prostoru vestibulu ústavu.
- DR bere na vědomí průběžnou zprávu o hospodaření ústavu a stavu aktiv alokovaných u třech spravovatelů dluhopisů, a s ohledem na značné výkonnostní rozdíly správců žádá průběžné informace o vývoji zhodnocování vložených prostředků.
- DR bere na vědomí informace o průběžném stavu rekonstrukce a výstavby areálu ÚOCHB, požaduje zprávu o průběžném financování již realizované rekonstrukce areálu ÚOCHB a informace o celkových nákladech výstavby budovy B.
- DR vyjadřuje aklamací jednomyslný souhlas s postupem vedení ÚOCHB při řešení soudního sporu se společností Hochtief CZ a.s. a přeje si být průběžně informována o dalším vývoji kauzy.

Všechny zápisy ze zasedání Dozorčí rady ÚOCHB jsou přístupné na http://www.uochb.cas.cz/Zpravy/Dozorci_rada/





Výstavba areálu ÚOCHB

A: Dokončení budovy „B“ v roce 2014, B: vizualizace projektu

II. Informace o změnách zřizovací listiny

Během roku 2014 nedošlo ke změnám zřizovací listiny.

III. Hodnocení hlavní činnosti

III. 1. Vědecká (hlavní) činnost pracoviště a uplatnění jejích výsledků

Stručná charakteristika hlavní činnosti pracoviště

V souladu s posláním ÚOCHB byl výzkum v roce 2014 orientován do šesti základních oblastí, zahrnujících medicínální chemii, biochemii a molekulární biologii, organickou chemii, chemii přírodních látek, výpočetní chemii, spektroskopii a fyzikální chemii. Nejvýznamnější vědecké činnosti v roce 2014 shrnuje následující přehled:

V souladu s posláním ÚOCHB byl výzkum v roce 2014 orientován do šesti základních oblastí, zahrnujících medicínální chemii, biochemii a molekulární biologii, organickou chemii, chemii přírodních látek, výpočetní chemii, spektroskopii a fyzikální chemii. Nejvýznamnější vědecké činnosti v roce 2014 shrnuje následující přehled:

Byla objevena nová selektivnější skupina cytostatických látek, a dokončena studie mechanismu účinku. Byla vyvinuta efektivní metodika konstrukce funkcionalizovaných oligonukleotidů a DNA pomocí cross-coupling reakcí nukleosid trifosfátů ve vodném prostředí. Významným výsledkem byl objev skupiny 7-substituovaných 7-deaza-2'-deoxyadenosin trifosfátů, které jsou lepšími substráty pro polymerasy než dATP a vysvětlení tohoto neobvyklého chování. Byla rozvíjena chemie přípravy nukleotidových monomerů na bázi (i) nukleosid 5'-O-methylfosfonátů substituovaných v alfa poloze vůči atomu fosforu, (ii) 5'-deoxynukleosid 5'-S-methylfosfonátů, (iii) 5'-deoxynukleosid 5'-N-methylfosfonátů, (iv) 5'-deoxynukleosid 5'-N-karbonylfosfonátů a (v) nukleosid 5'-karbonylaminomethylfosfonátů. Byla připravena skupina acyklických nukleosidfosfonátů a jejich proléčiv jako inhibitorů bakteriálních (*Bordetella pertussis* a *Bacillus anthracis*) adenylátcykláz, skupina bis-fosfonátů s významnými antimalarickými a také antibakteriálními vlastnostmi, či proléčiva nového typu fosfonátů s aktivitami proti viru hepatitidy C (HCV). Námi syntetizované konformačně uzamčené nukleosidy mohou sloužit jako vhodné výchozí molekuly pro design

nových inhibitorů buněčných kináz jmenovitě PI4K IIalpha. Inhibitory, které jsme připravili, významným způsobem inhibují replikaci některých významných lidských patogenů, jako jsou rhinoviry, virus hepatitidy C nebo Coxsackievirus B3. Pokračoval výzkum designu a syntézy stabilizovaných derivátů 5-azacytosinu a 5-členných thiadiazolových heterocyklů mimikujících 5-azacytosin jako nových demetylačních agens pro epigenetickou terapii nádorů a byla započata syntéza inhibitorů GCP II.

Byly připraveny a strukturně a biologicky charakterizovány nové analogy insulínu s modifikacemi na C- a N-konci řetězce B hormonu, které výrazně přispěly k objasnění aktivní konformace insulínu. Rovněž byl připraven přirozeně se vyskytující GlnB22 mutant insulínu. Vyřešení 3D struktury tohoto mutantu pomohlo objasnit příčiny vývoje MODY diabetu u postižených pacientů. Lidské homology glutamátcarboxypeptidasy II byly charakterizovány a studována jejich substrátová specifita.

Pokračovaly práce na vývoji směrovaných nanočástic (polymerů, virových částic a nanodiamantů) pro diagnostiku a experimentální terapii nádorů. Byly identifikovány nové potenciální cílové proteasy pro vývoj chemoterapeutik pro léčbu schistosomózy a dále byl analyzován proces aktivace katepsinu B1 umožňující navrhnout nové strategie regulace této terapeutické cílové molekuly. Pokračovaly práce na charakterizaci klíčových proteinů patogenních mikroorganismů a hmyzu. Byla vyvinuta fluorescenční barviva využitelná ve fluorescenční mikroskopii a průtokové cytometrii. Byly charakterizovány metabolické parametry a fosforylace proteinu tau v diabetickém modelu MSG myši a Alzheimerickém modelu Tau 22 myši před a po aplikaci potenciálně neuroprotektivních peptidů (spolupráce s INSERM, Lille, Francie).

V experimentální i teoretické rovině pokračovala: (i) příprava a testování nových struktur a mechanismů v organické chemii lithia, boru a fluoru, (ii) studie a potenciální aplikace molekulárních rotorů, (iii) produkce a využití funkcionalizovaných zlatých povrchů a (iv) fotofyzika ve vztahu k fotovoltaice. Výzkum byl též zaměřen na a) přípravu opticky čistých helikálních aromátů pomocí asymetrické syntézy, b) přípravu rozsáhlých neplanárních aromátů pomocí [2+2+2] cykloisomerizace alkynů a studium jejich fyzikálně chemických vlastností a c) přípravu helikálně chirálních ligandů a jejich využití v asymetrické katalýze. Byl syntetizován nový fluorovaný C1 synthon diethyl-fluoronitromethylfosfonát, který byl použit při HWE reakcích

a konjugovaných adicích za vzniku nových 1-fluor-1-nitroalkenů, resp. diethyl-1-fluor-1-nitrofosfonátů.

Skupina Chemie a biologie helquatů rozvíjí metodiku syntézy helquatů a jejich derivátů a zaměřuje se na vlastnosti těchto látek využitelné v chemii a biologii. Ve skupině syntetické nanochemie jsou připravovány a studovány nové nanočástice s potenciálním využitím v biomedicinském výzkumu a to jak v diagnostice tak i v terapii. Studované nanomateriály mají buď bioorganické nebo anorganické jádro a zahrnují částice podobné virům, fluorescenční nanodiamanty a plasmonické nanosystémy.

Teoretické studium struktury, energetiky, vlastností a reaktivity biomolekul a biomolekulových komplexů včetně protein-ligand komplexů v plynné, mikrohydratované a hydratované fázi. Statické a dynamické vlastnosti jsou určeny

jak pomocí molekulové mechaniky tak i přesných kvantově-chemických korelovaných ab initio výpočtů a metod molekulové dynamiky. Výpočetní studium interakcí iontů, jakož i hydratovaných elektronů, v komplexním vodném prostředí zahrnujícím bílkoviny a buněčné membrány. Pokračovaly práce na projektu studia procesu Singlet Fission, jednak návrhem dalších struktur možných molekul, které by měly potřebné vlastnosti, dále odvozením a naprogramování výrazů pro pravděpodobnost procesu zahrnující překryv a dále snahou o syntézu malých heterocyklů s očekávanou aktivitou procesu. Rozvíjíme experimentální a teoretické spektroskopické metody, které jsou důležité pro porozumění struktuře o chování molekul. Zvláštní pozornost je věnována rozvoji chirálních metod a vibrační optické aktivitě, které přinášejí nové poznatky, často standardními postupy nedosažitelné.

Syntéza lipidických metabolitů, zejména isoprostanů, steroidních derivátů, feromonů a alkaloidů jako substrátů pro aktivní studie a biochemický výzkum. Studujeme různé aspekty chemické komunikace hmyzu. Poznatky jsou využívány pro chemotaxonomii, fyziologii, biochemii a integrovanou ochranu rostlin před škodlivým hmyzem a na druhé straně pro ochranu užitečných druhů. Výzkum účinků kratších antimikrobiálních peptidů proti patogenním bakteriím způsobující komplikovaná infekční onemocnění. Zvláštní pozornost jsme věnovali studiu účinku těchto peptidů proti bakteriálním biofilmům a možnostem jejich lokální aplikace pro léčbu osteomyelitidy (infekce kostí) a kvasinkovým onemocněním.

Studium chemické ekologie a biologie společenského hmyzu, zejména pak úloha chemických látek v komunikaci, obraně a regulaci rozmnožování v koloniích společenského hmyzu. Syntéza neurosteroidních ligandů NMDA receptorů s neuroprotektivním účinkem.

Nově vyvinutá afinitní kapilární elektroforetická metoda s částečným plněním byla využita ke studiu nekovalentních molekulárních interakcí mezi dvouřetězcovým DNA oligonukleotidem (Dickersonovým dodekamerem) a klasickým DNA interkalátorovým ligandem – ethidium bromidem (EtBr) a potenciálně novým typem DNA ligandů na bázi oligofenylenů. Výzkum ve vědecko-servisním týmu hmotnostní spektrometrie je zaměřen na určování struktury a identifikaci organických látek jak přírodního, tak syntetického původu. Pozornost je věnována zejména přírodním látkám se zajímavými biologickými vlastnostmi a funkcemi, zejména lipidům, peptidům a proteinům. Jsou vyvíjeny nové analytické postupy pro separaci, detekci a identifikaci výše zmíněných sloučenin. Řešení struktur, stereochemie, konformační analýza, studium dynamických procesů a predikce NMR parametrů pomocí moderních NMR experimentů a výpočetních metod.

V oblasti molekulární spektroskopie potom na studium chirálních molekulárních systémů pomocí různých metod molekulární spektroskopie (elektronová (UV,VIS) a vibrační (IR, Raman) spektroskopie) a jejich chirálních variant (elektronový a vibrační cirkulární dichroismus Ramanova optická aktivita). Pokračují bioinformatické analýzy struktur proteinů a jejich komplexů, tvorba databáze malých molekul a jejich použití při vývoji nových léčiv, cheminformatika, modelování a návrhy 3D struktur proteinů a peptidů metodami založenými na homologii sekvencí, ab initio metody predikce 3D struktury proteinu a jejich vývoj.

Výčet nejdůležitějších výsledků vědecké činnosti

Výsledky vědeckých aktivit pracovníků ÚOCHB za rok 2014 shrnuje 282 publikací zveřejněných v mezinárodních časopisech (z toho 274 v impaktovaných), 7 kapitol v knihách, 8 patentů, 2 funkční vzorky, 1 užitný vzor, 1 certifikovaná metodika, 1 poloprovoz, 38 plnotextových příspěvků na konferencích a 187 abstraktů. Celkem 527 výsledků publikační činnosti pracovníků za rok 2014.

Anotace vybraných zvlášť významných výsledků

Anotace 1:

Název - česky: Jak vzniká "mokrý" elektron?

Název - anglicky: How is a "wet" electron formed?

Popis - česky: Jak se ve vodě rozpouští elektron? Rozpouštění elektronů ve vodě a jejich následné reakce jsou významné jak pro pochopení mechanismů radiační terapie nádorů, tak pro chemické procesy probíhající v meziskladech s jaderným odpadem. Výpočty provedené v ústavu spolu s ultrarychlými laserovými experimenty v oblasti terahertzového záření realizovanými na Curyšské univerzitě dávají odpověď na základní otázky, týkající se vzniku hydratovaného elektronu.

Popis - anglicky: How does an electron dissolve in water? Dissolution of electrons in water and subsequent reactions are important for understanding radiation cancer therapy, as well as chemical processes during nuclear waste storage. Calculations carried out at the Institute, together with ultrafast terahertz laser experiments performed at the University of Zurich, give answers to fundamental questions concerning formation of the hydrated electron.

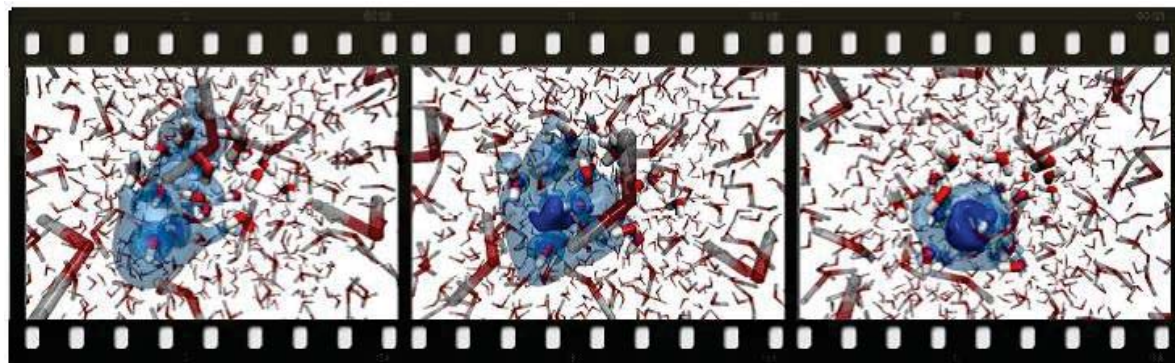
Spolupracující subjekt: Univerzita Zurich

Kontaktní osoba: Prof. Jungwirth Pavel, PhD, + 420 220 410 314, jungwirth@uochb.cas.cz

Publikace:

Savolainen, J.- Uhlig, F.- Ahmed, S.- Hamm, P.- Jungwirth, P.: Direct Observation of the Collapse of the Delocalized Excess Electron in Water. Nature Chemistry Roč. 6 (2014) s. 697-701.

Ilustrace:



Název - česky: Jak vzniká „mokrý“ elektron

Název - anglicky: How the electron becomes “wet“

Popis - česky: Řada obrázků z počítačové simulace znázorňující to, jak vzniká "mokrý" elektron, tj. lokalizuje se vodě během pikosekund.

Popis - anglicky: A series of snapshots from a computer simulation showing how the electron becomes “wet“, i.e., localizes in water within a picosecond.

Anotace 2:

Název - česky: DNA polymerasy preferují syntézu umělé modifikované DNA i v přítomnosti přirozených substrátů

Název - anglicky: DNA polymerases preferentially synthesize artificial modified DNA even in presence of natural substrates

Popis - česky: Objev skupiny umělých značených nukleosid trifosfátů, které jsou překvapivě lepšími substráty pro DNA polymerasy než přirozený nukleotid (dATP) a tudíž tyto enzymy preferenčně syntetizují umělou modifikovanou DNA, a vysvětlení příčin této neobvyklé aktivity. Tento objev přináší významné rozšíření znalostí o mechanismu replikace DNA, a také otevírá nové možnosti v enzymové syntéze modifikovaných nukleových kyselin pro aplikace v diagnostice a chemické biologii.

Popis - anglicky: A new class of artificial labelled nucleoside triphosphates that are surprisingly better substrates for DNA polymerases than the natural nucleotide (dATP) was discovered. The mechanism of this unusual activity was explained. This finding not only contributes to the knowledge of mechanism of DNA replication but also paves the way to enzymatic synthesis of modified nucleic acids for applications in diagnostics and chemical biology.

Spolupracující subjekt:

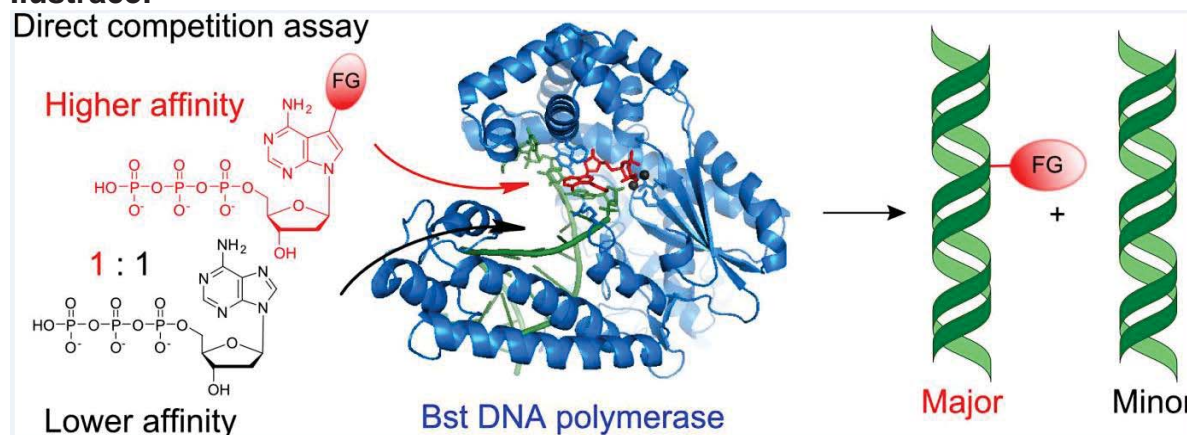
Kontaktní osoba: Prof. Michal Hocek, PhD., DSc., +420 220183324, hocek@uochb.cas.cz

Publikace:

Kielkowski, P.- Fanfrlík, J.- Hocek, M.: 7-Aryl-7-deazaadenine 2'-Deoxyribonucleoside Triphosphates (dNTPs): Better Substrates for DNA polymerases than dATP in Competitive Incorporations. *Angew. Chem. Int. Ed.* Roč. 53 (2014) s. 7552-7555.

Ilustrace:

Direct competition assay



Název - česky: Přímá konkurenční zkouška

Název - anglicky: Direct competition assay

Popis - česky:

Popis - anglicky:

Anotace 3:

Název - česky: Šebestík, J.; Bouř, P. Angew. Chem. Int. Ed. 2014, 53 (35), 9236-9239. "Observation of Paramagnetic Raman Optical Activity of Nitrogen Dioxide."

Název - anglicky: Šebestík, J.; Bouř, P. Angew. Chem. Int. Ed. 2014, 53 (35), 9236-9239. "Observation of Paramagnetic Raman Optical Activity of Nitrogen Dioxide."

Popis - česky: Polarizační jevy na molekulách přitahují pozornost veřejnosti již od doby Luise Pasteura (1848). V této studii představujeme nový druh magneto-optické spektroskopie, paramagnetickou Ramanovu optickou aktivitu plynů. To bylo považováno za obtížné; nám se to podařilo díky nové magnetické cele a podrobné teoretické analýze. Výsledky ukazují, že technika poskytuje unikátní informace o studovaných molekulách, a možná ji bude možné použít i pro analýzu průmyslových plynů.

Popis - anglicky: Chiroptical phenomena have been attracting people's attention since the time of Luis Pasteur (1848). In this study, we report a new flavor of the magneto-optic spectroscopy, paramagnetic Raman optical activity of gases. This was considered difficult, but we succeeded because of a new magnetic cell, and a theoretical analysis. The results suggest that the technique can bring about unique information about molecular properties, and may be even usable for a characterization of industrial gases.

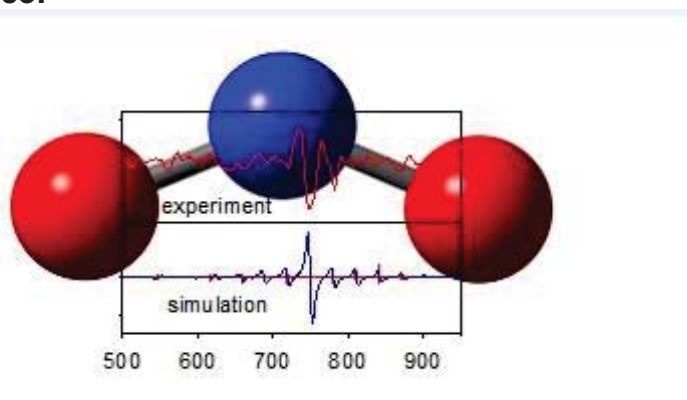
Spolupracující subjekt:

Kontaktní osoba: Prof. RNDr. Petr Bouř, CSc., 220183348, bour@uochb.cas.cz

Publikace:

Šebestík, J.; Bouř, P. Angew. Chem. Int. Ed. 2014, 53 (35), 9236-9239. "Observation of Paramagnetic Raman Optical Activity of Nitrogen Dioxide."

Ilustrace:



Název - česky: Experimentální paramagnetická Ramanova optická aktivita

Název - anglicky: Experimental paramagnetic Raman optical activity

Popis - česky: Paramagnetická Ramanova optická aktivita molekuly NO₂ byla ověřena srovnáním experimentu s výpočtem.

Popis - anglicky: Experimental paramagnetic Raman optical activity of NO₂ was verified through comparison with a simulation.

Anotace 4:

Název - česky: Strukturální a biochemická studie interakcí vedoucích k vytvoření retrovirových částic.

Název - anglicky: Study of interactions mediating formation of retroviral particles.

Popis - česky: Kombinací biochemických a strukturálních dat jsme identifikovali síť podpůrných interakcí, stabilizujících kapsidový protein M-PMV v nezralé i zralé konformaci. Přispěli jsme také k vyřešení struktury ve vysokém rozlišení intaktních HIV-1 a M-PMV virových částic. Výsledný model odhaluje, že zatímco terciární struktura kapsidového proteinu HIV-1 a M-PMV je konzervována, kvarterní uspořádání je odlišné.

Popis - anglicky: Combining biochemical and structural data we identified a network of supportive interactions that stabilize the M-PMV capsid protein in immature and mature conformation. We also contributed to resolve the structure of the capsid lattice within intact immature HIV-1 and M-PMV particles. The resulting model reveals that retroviral capsid proteins, while having conserved tertiary structures, adopt different quaternary arrangements.

Spolupracující subjekt: Schur F., Hagen W., Rumlová M., Ruml T., Müller B., Kraeusslich H.-G., Briggs J

Kontaktní osoba: Ing. Michaela Rumlová, Ph.D., 220 183 252, Michaela.Rumlova@uochb.cas.cz

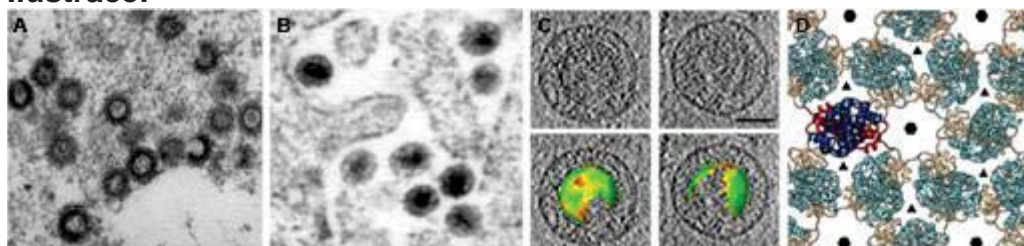
Publikace:

Strohalmová-Bohmová K., Spiwok V., Lepšík M., Hadravová R., Křížová I., Ulbrich P., Pichová I., Bednářová L., Ruml T., Rumlová M.: Role of Mason-Pfizer monkey virus CA-NC spacer peptide-like domain in assembly of immature particles. *J. Virol.*, 88(24):14148, (2014)

Obr M., Hadravová R., Doležal M., Křížová I., Papoušková V., Žídek L., Hrabal H., Ruml T., Rumlová M.: Stabilization of the beta-hairpin in Mason-Pfizer monkey virus capsid protein- a critical step for infectivity. *Retrovirology*, 11:94, (2014)

Schur F., Hagen W., Rumlová M., Ruml T., Müller B., Kraeusslich H.-G., Briggs J.: The structure of the immature HIV-1 capsid in intact virus particles at 8.8 Å resolution. *Nature*, doi:10.1038/nature13838, (2014)

Ilustrace:



Název - česky: TEM

Název - anglicky: TEM

Popis - česky: (A) Snímek z transmisní elektronové mikroskopie (TEM) nezralých částic M-PMV. (B) Snímek z TEM zralých částic M-PMV. (C) Kryo-elektronová mikroskopie a tomografie nezralé M-PMV částice. (D) Uspořádání kapsidového proteinu v nezralé částici M-PMV.

Popis - anglicky: (A) Transmission electron microscopy (TEM) of M-PMV immature particles. (B) TEM of mature M-PMV particles. (C) Cryo-electron tomography of immature M-PMV particles. (D) The arrangement of capsid protein in immature M-PMV particle.

Anotace 5:

Název - česky: Intenzivní chiroptické přepínání u dikationického helicenového derivátu: Využití redoxního chování viologenového typu u neracemického helquatu

Název - anglicky: Intense Chiroptical Switching in a Dicationic Helicene-Like Derivative: Exploration of a Viologen-Type Redox Manifold of a Non-Racemic Helquat

Popis - česky: Byl popsán nový způsob modulace chiroptických vlastností helikálních molekul známých pod názvem helquaty. Změna redoxního stavu enantiomerně čistého helquatu vede k radikální změně elektronické situace a tím k výrazné odezvě v elektronickém cirkulárním dichroismu při určitých vlnových délkách. Tento unikátní příklad chiroptického přepínače může vést k vývoji nových druhů optických prvků a modulátorů světla.

Popis - anglicky: A new level of control over the chiroptical properties of helical systems, known as helquats, is reported. By simply altering the molecules' redox states, enantiopure helquats undergo a profound change in their electronic state and thus sizable changes in their electronic circular dichroism spectra at certain wavelengths, which is unique for a chiroptical switch. This unprecedented example of a "chiro-switch" may lead to the development of new classes of optical switches and light modulators.

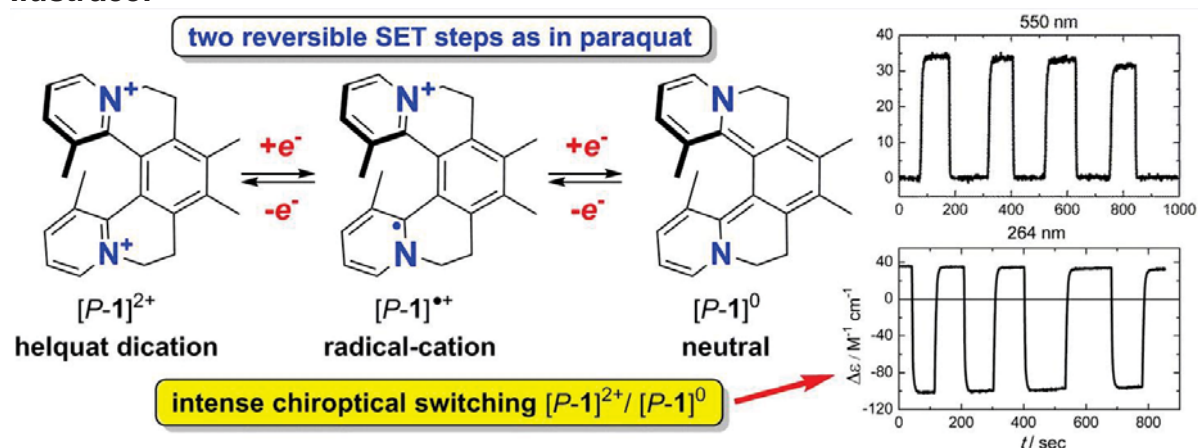
Spolupracující subjekt: UFCH JH AV ČR, VŠCHT Praha

Kontaktní osoba: Filip Teplý, 731447852, teply@uochb.cas.cz

Publikace:

Pospíšil, L. - Bednářová, L. - Štěpánek, P. - Slaviček, P. - Vávra, J. - Hromadová, M. - Dlouhá, H. - Tarábek, J. - Teplý F.: Intense Chiroptical Switching in a Dicationic Helicene-Like Derivative: Exploration of a Viologen-Type Redox Manifold of a Non-Racemic Helquat. *Journal of the American Chemical Society*. Roč. 136, č. 31 (2014), s. 10826–10829.

Ilustrace:



Název - česky: Dvoukrokový redox proces

Název - anglicky: 2-step redox process

Popis - česky: Obrázek znázorňuje dvoustupňový redox proces, který vede u helikálního dikationtu helquatu k zásadní změně v chiroptickém chování.

Popis - anglicky: Picture illustrates a two-step redox process leading to a marked change of chiroptical properties of the helical dicationic helquat.

Významné patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky

Pořadové číslo: 1

Název česky: Pregnanové anionické sloučeniny, způsob jejich výroby a jejich použití

Název anglicky: Anionic pregnane compounds, method for their producing and use of them

Kategorie: udělený evropský patent, validovaný v Německu, Velké Británii, Francii

Zapsán pod číslem: EP2313424 (B1)

Kontaktní osoba: Dr. H. Chodounská, 220183316, Chodounska@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká pregnanových anionických sloučenin a způsobu jejich výroby. Dále se týká farmaceutických prostředků, které obsahují tyto anionické steroidní sloučeniny, a jejich použití jako neuroprotektiv proti excitotoxickému poškození centrálního nervového systému (CNS), stavů spojených s nadměrnou aktivací NMDA podtypu glutamátových receptorů nebo kde se tento typ receptoru podílí na vzniku nebo průběhu některých duševních a neurologických onemocnění. Jedná se především o traumatické a hypoxické poškození nervové tkáně při chorobách centrální nervové soustavy, jako jsou např. Alzheimerova, Huntingtonova a Parkinsonova choroba, dále také při kognitivních poruchách vznikajících ve stáří.

Popis anglicky: The invention deals the compounds which are useful as active ingredients for production of pharmaceuticals for the treatment of neurological and psychiatric diseases and conditions associated with excessive activation of NMDA receptors such as neuroprotective agents against excitotoxic damage of the central nervous system (CNS), conditions associated with excessive activation of NMDA-subtype glutamate receptors or, where this type of receptor is involved in the creation or during the certain mental and neurological diseases, in particular concerning the traumatic and hypoxic damage of nervous tissue in the central nervous system diseases, such as Alzheimer's, Huntington's and Parkinson's disease.

Využití: Sloučeniny podle předloženého vynálezu jsou průmyslově vyrobitelné a použitelné pro léčení mnoha onemocnění centrální nervové soustavy.

Pořadové číslo: 2

Název česky: Pyrimidinové sloučeniny inhibující tvorbu oxidu dusnatého a prostaglandinu E2, způsob výroby a použití

Název anglicky: Pyrimidine compounds inhibiting the formation of nitric oxide and prostaglandin E2, method of production thereof and use thereof

Kategorie: udělený US patent

Zapsán pod číslem: US8883798 (B2)

Kontaktní osoba: Dr. Z. Janeba, 220183 143, Janeba@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká netoxických polysubstituovaných pyrimidinových derivátů vykazujících duální snížení produkce oxidu dusnatého (NO) a prostaglandinu E2 (PGE2), a jejich použití jako léčiva pro léčbu zánětlivých onemocnění.

Popis anglicky: The invention provides pyrimidine compounds, which reduce simultaneously the production of nitric oxide (NO) and prostaglandin E2 (PGE2).

They are not cytotoxic. Furthermore, a pharmaceutical composition comprising the substituted pyrimidine compounds according to the invention, and the use of these compounds for the treatment of inflammatory diseases.

Využití: Látky podle vynálezu mohou být aktivní součástí léčiv pro léčbu zánětlivých onemocnění.

Pořadové číslo: 4 až 6

Název česky: Nové 7-deazapurinové nukleosidy

Název anglicky: Novel 7-Deazapurine Nucleosides

Kategorie: udělený australský patent,
udělený japonský patent,
udělený čínský patent

Zapsán pod číslem: AU 2009/204568 (B2)

JP 5485172 (B2)

CN 101977923 (B)

Kontaktní osoba: Dr. M. Hocek, 220183251, Michal.Hocek@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká nových sloučenin s antiproliferačním účinkem k léčbě neoplastických onemocnění, zejména rozvoji tumorů.

Popis anglicky: The present invention relates to novel anti-proliferation compounds and their therapeutic use against neoplastic diseases and especially tumor growth.

Využití: Sloučeniny mohou být využitelné k léčbě rakovinného bujení.

Pořadové číslo: 7

Název česky: Nové 7-deazapurinové nukleosidy pro léčebné použití

Název anglicky: Novel 7-Deazapurine Nucleosides for Therapeutic Uses

Kategorie: udělený mexický patent

Zapsán pod číslem: MX 318744 (B)

Kontaktní osoba: Dr. M. Hocek, 220183251, Michal.Hocek@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká nových sloučenin s antiproliferačním účinkem k léčbě neoplastických onemocnění, zejména rozvoji tumorů.

Popis anglicky: The present invention relates to 7-(-D-ribofuranosyl)-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine derivatives and a pharmaceutically acceptable salt thereof; or an optical isomer thereof; or a mixture of optical isomers, as well as compositions comprising such compounds. These compounds are suitable for treating a cellular proliferation disease or a neoplastic disease or a tumor or cancer.

Využití: Sloučeniny mohou být využitelné k léčbě rakovinného bujení.

Pořadové číslo: 8

Název česky: Postup zvýšení výtěžku fotosyntetické asililace oxidu uhličitého

Název anglicky: Method of increasing of the photosynthetic carbon dioxide assimilation yield

Kategorie: udělený evropský patent, validovaný v UK

Zapsán pod číslem: EP2142646 (B1)

Kontaktní osoba: Dr. J. Harmatha, 220183522, Juraj.Harmatha@uochb.cas.cz

Popis česky: vynález se týká způsobu zvýšení výtěžku fotosyntetické asimilace oxidu uhličitého (CO₂) v rostlinách aplikací prostředků zvyšujících karboxylasovou aktivitu enzymu ribulosa-1,5-bisfosfát karboxylasa/oxygenasa (RuBisCO, EC 4.1.1.39). Řešení vede jak ke zvýšení zelené hmotnosti zemědělských produktů, tak ke snižování oxidu uhličitého v atmosféře.

Popis anglicky: This invention deals with a method of increasing the yield of photosynthetic assimilation of carbon dioxide in plants by means of application of agents that increase the carboxylase activity of the enzyme ribulose 1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase (RuBisCO, EC 4.1.1.39). It leads as to increase of green mass of agricultural products as decrease of carbon dioxide in atmosphere.

Využití: jak ke zvýšení produkce zelené hmoty díky nárůstu asimilace oxidu uhličitého, což může snižovat i množství skleníkových plynů, neboť 10% zvýšení aktivity enzymu představuje přínos pro snížení obsahu CO₂ v ovzduší.

Pořadové číslo: 9

Název česky: Lipidované peptidy pro snížení krevní glukózy

Název anglicky: Lipidated peptides for lowering blood glucose

Kategorie: podaná přihláška vynálezu v USA

Zapsán pod číslem: US 61/927944

Kontaktní osoba: Dr. L. Maletínská, 220183567, maletinska@uochb.cas.cz

Popis česky: vynález se týká použití lipidovaných analogů peptidu uvolňujícího prolaktin (PrRP) k léčbě zvýšených hladin glukózy v krvi a přidružených stavů.

Popis anglicky: This invention deals with the use of lipidated prolactin-releasing peptide (PrRP) analogs for treating elevated blood glucose levels and related medical conditions.

Využití: Předložené sloučeniny jsou využitelné k léčbě stavů, zahrnujících prediabetes, diabetes, poruchy příjmu potravy a obesitu.

Pořadové číslo: 10

Název česky: Prodrugové formy inhibitoru prostatického specifického membránového antigenu (PSMA)

Název anglicky: Prodrugs of prostate specific membrane antigen (PSMA) inhibitor

Kategorie: podaná přihláška vynálezu v USA

Zapsán pod číslem: US 62/033926

Kontaktní osoba: Dr. P. Majer, 220183125, pavel.majer@uochb.cas.cz

Popis česky: vynález se týká postupů a sloučenin k léčbě onemocnění nebo chorobného stavu inhibicí PSMA (inhibitoru prostatického specifického membránového antigenu) za použití prodrug forem 2-PMPA. Takové onemocnění nebo stav je zvolen ze skupiny, zahrnující neurodegenerativní onemocnění, roztroušenou sklerózu (RS), rakovinu, angiogenezi a zánětlivé střevní onemocnění.

Popis anglicky: This invention deals with methods and compounds are disclosed for treating a disease or condition by inhibiting PSMA (Prostate Specific Membrane Antigen) using prodrugs of 2-PMPA. The disease or condition is selected from the group consisting of a neurodegenerative disease, multiple sclerosis (MS), cancer, angiogenesis, and inflammatory bowel disease.

Využití: Předložené sloučeniny mohou být použitelné k léčbě stavů, zahrnujících neurodegenerativní onemocnění, roztroušenou sklerózu (RS), rakovinu, angiogenezi a zánětlivé střevní onemocnění

Pořadové číslo: 11

Název česky: Deriváty helquatů, jejich příprava a použití jako léčiva

Název anglicky: Helquat derivatives, preparation thereof, and use thereof as medicaments

Kategorie: podaná mezinárodní přihláška podle PCT

Zapsán pod číslem: PCT/CZ2014/000009

Kontaktní osoba: Dr. F. Teplý 220183412, Filip.Teply@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká nových derivátů helquatů, způsobu jejich přípravy a jejich využití jako léčiv k léčbě onemocnění, souvisejících se zvýšenou proliferací buněk.

Popis anglicky: The invention relates to new helquat derivatives, preparation thereof, and use thereof as medicaments for treatment of diseases related to increased cellular proliferation.

Využití: Vynález je využitelný ve farmaceutickém průmyslu a v medicíně k léčbě onemocnění souvisejících se zvýšenou proliferací buněk, například nádorového bujení.

Pořadové číslo: 12

Název česky: Hypervalentní jodové CF₂CF₂X reagenty a jejich použití

Název anglicky: Hypervalent iodine CF₂CF₂X reagents and their use

Kategorie: podaná evropská přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: EP14180136.5

Kontaktní osoba: Dr. P. Beier, 220183409, Petr.Beier@uochb.cas.cz

Popis česky: vynález se týká použití lipidovaných analogů peptidu uvolňujícího prolaktin (PrRP) k léčbě zvýšených hladin glukózy v krvi a přidružených stavů.

Popis anglicky: It is a general object of the invention to provide a reagent that is suitable for fluoroalkylating a broad variety of compounds and having broad applicability.

Využití: popsané sloučeniny jsou využitelné pro fluoroethylaci látek nesoucí reaktivní skupinu, výhodně je pak takovou látkou cystein (např. v peptidických cílových strukturách).

Pořadové číslo: 13

Název česky: Dlouhodobě působící stabilní peptidové analogy ghrelinu k léčbě kachexie

Název anglicky: Long-acting stable ghrelin peptide analogs for treating of cachexia

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: PV 2014-429

Kontaktní osoba: Dr. L. Maletínská, 220183567, maletinska@uochb.cas.cz

Popis česky: Popsány jsou syntéza a farmakologické účinky nově připravených orexigenních peptidových analogů ghrelinu, které po periferním podání zvyšují příjem potravy.

Popis anglicky: described are the synthesis and pharmacological effects of newly prepared orexigenic ghrelin peptide analogs which, when administered peripherally increase food intake.

Využití: v terapii kachexie či anorexie.

Pořadové číslo: 14

Název česky: **Způsob detekce aktivní formy analytů ve vzorku a stanovení schopnosti dalších látek vázat se do aktivních míst těchto analytů**

Název anglicky: Method for detecting active forms of analytes in a sample and determining the ability of other agents to bind to the active site of the analytes

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: **PV 2014-527**

Kontaktní osoba: Dr. V. Navrátil, 220183452, Vaclav.Navratil@uochb.cas.cz

Popis česky: Předkládané technické řešení umožňuje jak citlivou kvantifikaci aktivních forem analytů, s výhodou proteinů, tak i stanovení schopnosti dalších látek vázat se do aktivních míst těchto analytů. Na analyt imobilizovaný na pevném nosiči, s výhodou prostřednictvím vybrané molekuly, se selektivně naváže detekční sonda sestávající z ligandové části a oligonukleotidové značky, kovalentně připojené prostřednictvím chemického linkeru. Po odmytí nenavázané sondy se stanoví množství imobilizovaného analytu, s výhodou pomocí detekce oligonukleotidové značky v kvantitativní polymerasové řetězové reakci (qPCR).

Popis anglicky: The present technical solution allows the sensitive quantification of active forms of the analyte, preferably protein, and determining the ability of other agents to bind to the active site of the analytes. To the analyte which is immobilized on a solid support, preferably through the selected molecules, is selectively bound detection probe consisting of the ligand portion and oligonucleotide tag covalently connected by a chemical linker. After washing away unbound probe the amount of immobilized analyte is determined, preferably by detection of oligonucleotide tag in a quantitative polymerase chain reaction (qPCR).

Využití: Popsaný způsob nabízí uplatnění v medicíně. Vzhledem k vyjímečné citlivosti v řádu pouze několika desítek molekul poskytuje možnost stanovení proteinových markerů v krvi v dosud neměřitelném množství. Nadto lze měřit sílu vazby dalších testovaných látek do stejného aktivního místa i hodnotu inhibiční konstanty testovaných látek z jediného měření a za použití jediné koncentrace testované látky.

Pořadové číslo: 15

Název česky: Derivát insulinu s cyklickou strukturou v C-konci B-řetězce

Název anglicky: Insulin derivative with cyclic structure in the C-terminus of the B-chain

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: **PV 2014-450**

Kontaktní osoba: Dr. J. Jiráček, 220183441, Jiri.Jiracek@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká přípravy a případného použití *in vivo* nového derivátu insulínu s vysokou vazebnou afinitou vůči oběma izoformám receptoru insulínu, přičemž afinita vůči izoformě B je výrazně vyšší než vůči izoformě A; derivát zároveň vykazuje velmi nízkou afinitou vůči receptoru pro IGF-1.

Popis anglicky: The invention relates to a method of preparation and possible application of a new insulin derivative with high binding affinity to both isoforms of the insulin receptor. Affinity to isoform B is significantly higher than affinity to isoform A; the derivative also exhibits a very low affinity to the IGF-1 receptor.

Využití: Derivát insulínu podle vynálezu může být účinnou složkou farmaceutických prostředků pro snižování koncentrace krevní glukózy. Dobré předpoklady má pro použití jako preparát s rychlým nástupem účinku a se sníženým rizikem vývinu rakovinného bujení.

Pořadové číslo: 16

Název česky: Amfifilní sloučeniny s neuroprotektivními účinky

Název anglicky: Amphiphilic compounds having neuroprotective effect

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: PV 2014-575

Kontaktní osoba: Dr. H. Chodounská, 220183316, Chodounska@uochb.cas.cz

Popis česky: Popsány Amfifilní sloučeniny s tetradekahydrofenantrenovým skeletem a jejich enantiomery, které inhibičně modulují nadměrně aktivované NMDA receptory a chrání tak tkáň centrálního nervového systému (CNS) před excesivním působením glutamátu.

Popis anglicky: Amphiphilic compounds having tetradecahydrophenanthrene skeleton and their enantiomers, which inhibit excessively activated NMDA receptors and thus protect the tissue of the central nervous system (CNS) against excessive action of glutamate.

Využití: jako léčiva pro léčení neuropsychiatrických poruch souvisejících s nerovnováhami glutamátergního neuropřenaševého systému.

Pořadové číslo: 17

Název česky: Helquaty s heteroaromatickými substituenty, jejich příprava a použití jako stabilizátory G-kvadruplexů

Název anglicky: Helquats with heteroaromatic substituents, their preparation and use as G-quadruplexe stabilizers

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: PV 2014-369

Kontaktní osoba: Dr. F. Teplý 220183412, Filip.Teply@uochb.cas.cz

Popis česky: Vynález se týká nových helquatů s heteroaromatickými substituenty, způsobu jejich přípravy, jejich využití jako léčiv k léčbě onemocnění souvisejících se zvýšenou proliferací buněk a pro stabilizaci G-kvadruplexů.

Popis anglicky: The invention relates to novel helquats with heteroaromatic substituents, a method of their preparation and their use as medicaments for the treatment of diseases associated with increased cell proliferation and stabilization of G-quadruplexes.

Využití: jako **případných** léčiv k léčbě chorob, souvisejících se zvýšenou proliferací buněk, jakými jsou nádorová onemocnění a k léčbě, vyžadující ovlivnění G-kvadruplexu, s výhodou v telomerách nebo v promotorech genů.

Pořadové číslo: 18

Název česky: Antimikrobiální peptidy a jejich použití pro léčbu osteomyelitidy

Název anglicky: Antimicrobial peptides and their use for treating osteomyelitis

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: PV 2014-721

Kontaktní osoba: Dr. V. Čeřovský, 220183378, vaclav.cerovsky@uochb.cas.cz

Popis česky: Nově syntetizované antimikrobiální peptidy a jejich použití k léčení infekcí pohybového ústrojí v ortopedii a traumatologii včetně aplikace na implantáty používané v ortopedii, zejména po smíchání s lokálním nosičem.

Popis anglicky: Newly synthesized antimicrobial peptides and their use to treat infections of musculoskeletal in orthopedics and traumatology, including applications to implants used in orthopedic surgery, especially when mixed with the local carrier.

Využití: pro léčbu povrchových infekcí a to jak bakteriálních, tak i plísňových, například v ortopedii pro léčbu osteomyelitidy, k prevenci infekce ortopedických implantátů, na kterých se mohou vytvářet mikrobiální biofilmy, ale též v traumatologii při léčbě okolních infikovaných tkání.

Pořadové číslo: 19

Název česky: Lipidované peptidy jako neuroprotektiva

Název anglicky: Lipidated peptides as neuroprotectives

Kategorie: podaná česká přihláška vynálezu

Zapsán pod číslem: PV 2014-364

Kontaktní osoba: Dr. L. Maletínská, 220183567, maletinska@uochb.cas.cz

Popis česky: Předmětem vynálezu je použití nových lipidovaných analogů peptidu uvolňujícího prolaktin k léčbě a prevenci chorob, jako jsou Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba, zhoršení kognice které není demencí, mozkové trauma a neurodegenerativní změny a poruchy.

Popis anglicky: The present invention provides a use of new lipidated analogs of prolactin releasing peptide in the treatment and prevention of diseases such as Alzheimer's disease, Parkinson's disease, impaired cognition not being dementia, cerebral trauma and neurodegenerative changes and disorders.

Využití: neuroprotektivní látky k perifernímu podání pro léčbu a prevenci chorob a stavů, jako je Alzheimerova nemoc (AN), Parkinsonova choroba (PCh), zhoršení kognice které není demencí (CIND), mozkového traumatu a neurodegenerativních změn a poruch.

Výsledky spolupráce s podnikatelskou, státní a veřejnou sférou

Výsledek 1: Studium inhibice rezistentních forem HIV proteasy specifickými inhibitory

Počet publikací: 1

Název výsledku - anglicky: Analysis of the inhibition of the resistant forms of HIV protease by specific inhibitors

Dosažený výsledek: Publikace Klára Grantz Šašková, Milan Kožíšek, Kirsten Stray, Dorien de Jong, Pavlína Řezáčová, Jiří Brynda, Noortje M. van Maarseveen, Monique Nijhuis, Tomáš Cihlář and Jan Konvalinka: 1- GS-8374, a Prototype Phosphonate-Containing Inhibitor of HIV-1 Protease, Effectively Inhibits Protease Mutants with Amino Acid Insertions. J. Virol. 88 (2014), 3586-3590

Uplatnění výsledku: publikace

Název projektu/programu - česky: Gilead Sciences and IOCB Research Center Prague

Název projektu/programu - anglicky: Gilead Sciences and IOCB Research Center Prague

Poskytovatel: Gilead Sciences, Foster City USA

Partnerská organizace: Gilead Sciences, Foster City USA

Publikace: 1- GS-8374, a Prototype Phosphonate-Containing Inhibitor of HIV-1 Protease, Effectively Inhibits Protease Mutants with Amino Acid Insertions. J. Virol. 88 (2014), 3586-3590

Výsledek 2: Poloprovozní parametry technologie produkce enzymu lakázy pomocí biokatalyzátoru Lentikats

Počet publikací: 0

Název výsledku - anglicky: Parameters of pilot production of laccase using Lentikats biotechnology catalysis

Dosažený výsledek: Pilot production

Uplatnění výsledku:

Název projektu/programu - česky: Využití imobilizovaných kvasinek v biotechnologiích

Název projektu/programu - anglicky: Application of immobilized yeasts in biotechnology

Poskytovatel: TAČR

Partnerská organizace: LentiKata a.s.

Výsledek 3: Probiotický výživový doplněk pro čmeláky

Počet publikací: 0

Název výsledku - anglicky: Probiotic nutrition supplement for bumblebees

Dosažený výsledek: užitný vzor

Uplatnění výsledku: A. Bučánková, J. Killer, J. Kindl: 2014: Probiotický výživový doplněk pro čmeláky. UV č. zápisu 27148.

Název projektu/programu - česky: Opylovači jako nezbytná součást zemědělské produkce./Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA.

Název projektu/programu - anglicky: Pollinators as a crucial factor in agriculture./ALFA programme

Poskytovatel: TAČR

Partnerská organizace: Výzkumný ústav pícninářský, s.r.o., Troubsko; Zemědělský výzkum, s.r.o., Troubsko

III. 2. Vzdělávací činnost

Pracovníci ústavu se v roce 2014 výrazně podíleli na bakalářské, magisterské i doktorské výuce studentů řady fakult (téměř 900 hodin výuky). Výrazným způsobem jsou též zapojeni do negraduálního i postgraduálního vzdělávání a to nejen formou přednášek, vedením kurzů a členstvím v oborových radách, ale zejména vedením diplomových a dizertačních prací: V roce 2014 se na vědecké činnosti ústavu podílelo 14 pregraduálních studentů, 17 studentů bakalářského programu, 43 diplomantů a 130 doktorandů (z toho 32 ze zahraničí).

Bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

Bakalářský program		P	C	VP	T	Jiné
FTVS UK v Praze	Biologie	ano				Fyzioterapie
PřF U P v Olomouci	Fyzikální chemie	ano				
PřF UK	Obecná chemie		ano			
PřF UK	Organická chemie	ano	ano			
VŠCHT	Biochemie a biotechnologie			ano		
PřF UK	Biochemie	ano		ano		
PřF UK	Klinická a toxikologická analýza	ano	ano	ano		
VŠCHT Praha	Biochemie			ano		
VŠCHT Praha	Organická chemie			ano		
VŠCHT Praha	Bioorganická chemie přírodních látek		ano			
VŠCHT Praha	Chemická informatika		ano			
PřF UK Praha	Bioinformatika	ano				
PřF UK v Praze	Biochemie II	ano		ano		
PřF UK Praha	Etologie		ano			Praktikum
PřF UK v Praze	Fyzikální chemie - NMR		ano			
Magisterský program						
PřF UK v Praze	Analytická chemie			ano		
PřF UK v Praze	Hmotnostní detekce v separačních metodách	ano				
VŠCHT Praha	Spektrální analýza přírodních látek	ano				Chemie a analýza potravin
PřF UK	Modelování chemických vlastností nano- a biostruktur	ano	ano	ano	ano	Organizování státních zkoušek a obhajob
PřF U P v Olomouci	Současná chemie	ano				
VŠCHT Praha	Bioorganická chemie	ano				
VŠCHT Praha	Organic Chemistry of Natural Products	ano				
PřF UK Praha	Organic Chemistry of Natural Products			ano		
PřF UK	Biochemie	ano	ano	ano		

PřF UK	biochemie a KATA					ano			
VŠCHT	biochemie					ano			
U P v Olomouci	Základní principy vývoje nových léčiv		ano						
VŠCHT	Biotechnologie léčiv					ano			
JU v Č. Budějovicích	Biologická chemie		ano					Gene and Protein Engineering	
PřF UK	NMR I - Spectral methods		ano	ano					
PřF UK Praha	Mechanismy organických reakcí		ano	ano	ano			studijní program chemie	
PřF UK, Praha	Funkce a chemie bioaktivních přírod. látek		ano		ano				
JU v Č. Budějovicích	Smyslová fyziologie a neurobiologie		ano	ano					
JU v Č. Budějovicích	Etologie hmyzu		ano	ano					
PřF UK, Praha	Etologické metody I		ano	ano					
PřF UK Praha	Úvod do molekulárního modelování, Bioinformatika, Fyzika proteinů		ano	ano	ano				
PřF UK v Praze	Molekulární genetika II; Regulace fyziologických dějů proteolysou		ano		ano				
UP v Olomouci	Chemická biologie		ano						
VŠCHT Praha	Syntéza léčiv		ano		ano				
PřF UK v Praze	Smyslová fyziologie a etologie hmyzu		ano		ano				
UP v Olomouci	Excitované stavy v nano- a biostrukturách		ano						
MFF UK v Praze	Úvod do molekulární dynamiky a metod Monte Carlo		ano	ano	ano				
VŠCHT v Praze	Chemie sacharidů a biopolymerů		ano						
VŠCHT v Praze	Mikrochemické inženýrství				ano			Laboratoře	
PřF UK v Praze	Biochemie v biomedicině		ano		ano				
Doktorský program									
PřF UK v Praze	Analytická chemie					ano			
PřF UK	Modelování chemických vlastností nano- a biostruktur		ano	ano	ano	ano		Organizování státních zkoušek a obhajob	
VŠCHT	Organická chemie					ano			
PřF UK Praha	Organic Chemistry of Natural Products					ano			
PřF UK v Praze	Organická chemie					ano			
VŠCHT	Organická chemie					ano			
PřF UK	Biochemie					ano			
VŠCHT, Praha	Biochemie					ano			
PřF UK Praha	Chemie přírodních látek		ano						
1. LF UK	Biochemie a patobiochemie					ano			
VŠCHT	Analytická chemie					ano			
PřFUK	NMR					ano			
UK Praha	Mechanismy organických reakcí					ano		studijní program chemie	
MU v Brně	Mechanismy organických reakcí		ano		ano			studijní program chemie	
Fakulta lesnická, ČZU Praha	Chemická ekologie hmyzu				ano	ano		konzultační činnost v rámci oboru	
PřF UK	Modelování chemických vlastností nano- a biostruktur		ano	ano	ano			Člen komise státních zkoušek a obhajob	

VŠCHT Praha	Mikrobiologie	ano
1. LF UK v Praze	Biochemie	ano
MFF UK v Praze	Pokročilé metody molekulární dynamiky	ano ano ano

P- přednášky, C- cvičení, VP- vedení prací, T- texty

Organizace praktických kurzů

Název: Charakterizace nanomateriálů

Popis: Pokročilé dvoudenní praktikum (19.11. a 26.11.) pro 22 studentů Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT ukazující principy dynamického rozptylu světla a transmisní elektronové mikroskopie.

Místo konání: ÚOCHB

Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka)

Akce	Pořadatel	Popis činnosti
1. Spoluúčast na organizaci chemické olympiády	VŠCHT Praha	Příprava přednášek pro studenty SŠ, kteří řeší ChO.
2. Spoluautorsví korespondenčního semináře inspirovaného chemickou tematikou (KSICHT)	studenti PřF UK, VŠCHT a PřF MUNI.	Spoluúčast na organizaci semináře pro talentované středoškolské studenty
3. Hodnotitel na mezinárodní chemické olympiádě	Hanoi University of Science, Vietnam National University	P. Cígler- příprava studentů, hodnocení výsledků, vedení reprezentačního týmu
4. Cyklus přednášek Fybich	Holding Contipro	Přednáška - proteiny

Vzdělávání veřejnosti

- Akce:** Popularizační přednáška na téma Strašáci v podobě virových onemocnění **Pořadatel / škola:** PřF UK v Praze
Popis činnosti: Přednáška pro studenty a veřejnost
- Akce:** Výroční přednáška Spolku českých lékařů v Praze **Pořadatel / škola:** Spolek českých lékařů v Praze
Popis činnosti: Přednáška na téma Chemie proti virům
- Akce:** Univerzita třetího věku **Pořadatel / škola:** PřF UK v Praze
Popis činnosti: Přednáška na téma Chemie
- Akce:** Advances in Drug Discovery.Chemistry and Biology **Pořadatel / škola:** VŠCHT/ÚOCHB
Popis činnosti: Mezinárodní letní škola pro studenty
- Akce:** Letní škola „Novel diagnostic methods in biology and medicine: nanodiamond (nanoscale) sensors and technology“ **Pořadatel / škola:** Fakulta biomedicínského inženýrství, ČVUT Praha
Popis činnosti: Plenární přednáška na workshopu

6. **Akce:** Seminář Ústavu chemie materiálů **Pořadatel / škola:** FCH VUT v Brně
Popis činnosti: Zvaná popularizační přednáška „Biokompatibilita nanočástic pro medicijní použití - fotonické a terapeutické aplikace“
7. **Akce:** Workshop Tajemství molekulární kuchyně **Pořadatel / škola:** Gymnázium Na Vítězné pláni
Popis činnosti: Workshop
8. **Akce:** Svit nanodiamantů je věčný Academia Film Olomouc 2014 **Pořadatel / škola:** Academia Film Olomouc 2014
Popis činnosti: Popularizační přednáška
9. **Akce:** Lovci záhad: Co mi pije krev **Pořadatel / škola:** ČT/ÚOCHB
Popis činnosti: Popularizační TV pořad o parazitech a léčbě parazitárních onemocnění, ČT-D, 28.10.2014
10. **Akce:** Den vědy v Botičské **Pořadatel / škola:** Gymnázium v Botičské
Popis činnosti: Popularizační přednáška "Jak probíhá základní chemický výzkum"

Popularizační a propagační činnost

Akce: Den otevřených dveří

Popis: V průběhu Dnů otevřených dveří ve dnech 13. – 15. listopadu 2014 navštívilo ÚOCHB celkem 616 osob (Čtvrtek - 121 návštěvníků z objednaných škol; Pátek - 112 návštěvníků z objednaných škol; Sobota - 383 návštěvníků)

Hl. organizátor: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: ÚOCHB; Flemingovo nám. 2



Akce: Otevření nově vybudované budovy "B"

Popis: Slavnostní otevření nové budovy s moderními laboratořemi a "high end" vybavením.

Hl. organizátor: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: ÚOCHB; Flemingovo nám. 2

Akce: Premiér ČR a vicepremiér ČR na ÚOCHB

Popis: Premiér ČR Bohuslav Sobotka a místopředseda vlády Pavel Bělobrádek navštívili ÚOCHB, kde si mj. pod dohledem kamer vyzkoušeli "experiment."

Hl. organizátor: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Spoluorganizátor: Místo a datum konání: ÚOCHB



Akce: Vědecký jarmak "Věda nás baví"

Popis: Organizátoři jarmarku si dali za cíl hravou formou přiblížit vědu nejen studentům a žákům základních a středních škol, ale i zvědavým dospělým. Vysoké a střední školy, vědecké ústavy, zájmové organizace a subjekty komerční sféry, které se jarmarku zúčastnily, se ve svých stáncích pokusily ukázat, že věda je všude kolem nás a že je pro každodenní život nezbytná

Hl. organizátor: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Spoluorganizátor: Místo a datum konání: Vítězné nám., P-6, 10.9.2014



Domáci a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště

Oceněný: prof. Josef Michl **Ocenění:** Cena George S. Hammonda
Oceněná činnost: Životní přínos a klíčová úloha ve vývoji moderních fotochemických věd
Ocenění udělil: Inter-American Photochemical Society

Oceněný: prof. Pavel Hobza **Ocenění:** Listed in the Thomson Reuters Highly Cited Researchers between 2002 – 2012
Oceněná činnost: Ocenění za vysoký počet citací za období let 2002-2012 v oblasti chemie
Ocenění udělil: Thomson Reuters, Web of Science

Oceněný: prof. Jan Žďárek **Ocenění:** Cena nakladatelství Academia
Oceněná činnost: Ocenění za knihu „Hmyzí rodiny a státy“
Ocenění udělil: Nakladatelství Academia

Oceněný: doc. RNDr. Jan Řezáč, Ph.D. **Ocenění:** Wichterleho premie
Oceněná činnost: Vysoce přesné kvantově chemické výpočty interakčních energií nekovalentně vázaných klastrů
Ocenění udělil: AV ČR

Oceněný: prof. Josef Michl **Ocenění:** ACS Author Rewards
Oceněná činnost: Nejcitovanější články publikované v časopisech ACS
Ocenění udělil: Americká chemická společnost (ACS)

Oceněný: RNDr. Jiří Kaleta PhD. **Ocenění:** cena ALDRICH
Oceněná činnost: Nejlepší přednáška na konferenci mladých vědců Devět skal v Milovech
Ocenění udělil: firma Aldrich

Oceněný: Ing. Jakub Kaminský, Ph.D. **Ocenění:** Wichterleho premie
Oceněná činnost: Vývoj teoretických modelů pro spektroskopické experimenty
Ocenění udělil: AV ČR

Oceněný: RNDr. Milan Kožíšek, Ph.D. **Ocenění:** Wichterleho premie
Oceněná činnost: Dlouhodobý výzkum resistance u HIV pozitivních pacientů, během studia nového typu inhibitorů HIV-1 proteasy a termodynamický popis interakcí a stability biomolekul pomocí mikrokalorimetrie
Ocenění udělil: AV ČR

Oceněný: Mgr. Renáta Norková, RNDr., PhDr., Ing. Jana Jaklová Dytrtová, Ph.D., RNDr. Václav Kašička, CSc. **Ocenění:** Cena Karla Preise
Oceněná činnost: Nejlepší práce (článek) otištěná v ročníku Chemických listů.
Ocenění udělil: Česká společnost chemická

Oceněný: RNDr. Miroslav Ledvina, CSc. **Ocenění:** 3. místo v soutěži "Nejlepší spolupráce roku 2014"

Oceněná činnost: Vývoj liposomální rekombinantní vakcíny proti lymfské borelióze ve spolupráci s VÚ veterinárního lékařství, Univerzitou Palackého, Fyzikálním ústavem AV ČR a farmaceutickou firmou Bioveta, a.s.

Ocenění udělil: Asociace pro zahraniční investice, zastoupení Americké obchodní komory v ČR a Technologická agentura České republiky

Oceněný: Kvido Stříšovský, PhD **Ocenění:** Fellowship J.E. Purkyně

Oceněná činnost: Výzkum v oblasti intramembránových proteas

Ocenění udělil: AV ČR

III. 3. Mezinárodní vědecká spolupráce pracoviště

Přehled mezinárodních projektů

Meziinstitucionální spolupráce

Organizace: NHMRC **Název programu - česky:** Grantová podpora projektu National Health and Medical Research Council, Austrálie

Název programu - anglicky: National Health and Medical Research Council Project Grant Funding, Australia

Název projektu - česky: Integrovaná studie acyklických nukleosidfosfonátů jako antimalarik

Název projektu - anglicky: An Integrated Study of Acyclic Nucleoside Phosphonates as Antimalarial Drugs. .

Koordinátor: Dr. Luke Guddat, University of Queensland, Austrálie

Koordinující osoba: Dr. Dana Hocková

Spoluřešitelů: 4 **Účastnických států:** 3 z toho z EU: 2

Typ aktivity: cooperation

Organizace: MSMT

Název programu - česky: LH - KONTAKT II (2011-2017)

Název programu - anglicky: LH - KONTAKT II (2011-2017)

Název projektu - česky: Biokompatibilizace a cílení nanočástic pro diagnostické a terapeutické účely

Název projektu - anglicky: Biocompatibilization and targeting of nanoparticles for diagnostic and therapeutic applications

Koordinátor: Dr. Petr Cígler, IOCB ASCR

Koordinující osoba: Dr. Petr Cígler

Spoluřešitelů: 2 **Účastnických států:** 2 z toho z EU: 1 **Státy:** ČR, USA

Typ aktivity: výzkum INGO II

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: INGO II

Název programu - anglicky: INGO II

Název projektu - česky: Členství ve vědecké radě Středoevropské divize International Isotope Society.

Název projektu - anglicky: Membership in Scientific Advisory Board of Central European Division of International Isotope Society (IIS-CED)

Koordinátor: Dr. Tomáš Elbert, IOCB ASCR

Koordinující osoba: Dr. Tomáš Elbert

Spoluřešitelů: 0 **Účastnických států:** 1 **z toho z EU:** 1 **Státy:** ČR

Typ aktivity: práce v mezinárodní vědecké nevládní organizaci, cooperation

Organizace: ÚOCHB

Název programu - česky: výzkumná spolupráce

Název programu - anglicky: collaborative research

Název projektu - česky: Výzkumné centrum ÚOCHB & Gilead Sciences

Název projektu - anglicky: Gilead Sciences & IOCB Research Centre

Koordinátor: Dr. Zdeněk Hostomský, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Zdeněk Hostomský

Spoluřešitelů: 7 **Účastnických států:** 2 **z toho z EU:** 1 **Státy:** ČR, USA

Typ aktivity: Vývoj nových antivirotik, cooperation

Organizace: EMBO

Název programu - česky: EMBO Installation Grant

Název programu - anglicky: EMBO Installation Grant

Název projektu - česky: Biologické úlohy intramembránových proteas z rodiny rhomboidů, jejich substráty a specifita

Název projektu - anglicky: Biological roles of rhomboid intramembrane proteases, their substrates and specificity

Koordinátor: Dr. Kvido Stříšovský, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Kvido Stříšovský

Spoluřešitelů: 1 **Účastnických států:** 1 **z toho z EU:** 1 **Státy:** ČR

Typ aktivity: Grant/Award, IAEA

Organizace: IAEA

Název programu - česky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název programu - anglicky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název projektu - česky: Analýza epikutikulárního složení u rodů Anastrepha a Ceratitis

Název projektu - anglicky: Analysis of epicuticular composition in genera Anastrepha and Ceratitis

Koordinátor: Dr. Blanka Kalinová, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Blanka Kalinová

Spoluřešitelů: 0 **Účastnických států:** 18 **z toho z EU:** 2 **Státy:** 18 států z EU, Afriky, Asie, Austrálie, USA a Jižní Ameriky

Typ aktivity: výzkum, IAEA

Organizace: IAEA

Název programu - česky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název programu - anglicky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název projektu - česky: Chemická ekologie afrického Ceratitis FAR komplexu

Název projektu - anglicky: Chemical ecology of African Ceratitis FAR complex.

Koordinátor: Dr. Michal Hoskovec IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Michal Hoskovec

Spoluřešitelů: 0 Účastnických států: 18 z toho z EU: 2 Státy: 18 států
z EU, Afriky, Asie, Austrálie, USA a Jižní Ameriky
Typ aktivity: výzkum, IAEA

Organizace: IAEA

Název programu - česky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název programu - anglicky: IAEA's Coordinated Research Project (CRP)

Název projektu - česky: Analýza složení kutikulárních uhlovodíků komplexu *Bactrocera dorsalis*.

Název projektu - anglicky: Analysis of cuticular hydrocarbon composition in *Bactrocera dorsalis* complex.

Koordinátor: Dr. Radka Břízová IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Radka Břízová

Spoluřešitelů: 0 Účastnických států: 18 z toho z EU: 2 Státy: 18 států
z EU, Afriky, Asie,

Austrálie, USA a Jižní Ameriky

Typ aktivity: výzkum, collaboration

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: Program interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR

Název programu - anglicky: internal support program of international collaboration AS CR

Název projektu - česky: Chemo-enzymatická příprava antivirálních profarmak acyklických analogů nukleosidů

Název projektu - anglicky: Chemo-enzymatic preparation of nucleoside analogs

Koordinátor: Dr. Marie Zarevúcka, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Marie Zarevúcka

Spoluřešitelů: 1 Účastnických států: 2 z toho z EU: 2 Státy: Španělsko

Typ aktivity: výzkum, CONICET Argentina

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: MOBILITY

Název programu - anglicky: MOBILITY

Název projektu - česky: Chemická komunikace hmyzu a její dopad na speciaci. Charakterizace a funkce samčího feromonu populací jihoamerické vrtule *Anastrepha fraterculus*.

Název projektu - anglicky: Chemical communication in insect and its implications for speciation. Characterization and function of the male sex pheromone of the South American fruit fly, *Anastrepha fraterculus*.

Koordinátor: Dr. Blanka Kalinová, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Blanka Kalinová

Spoluřešitelů: 1 Účastnických států: 2 z toho z EU: 1 Státy: Argentina

Typ aktivity: výzkum, KONTAKT ME

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: KONTAKT ME

Název programu - anglicky: KONTAKT ME

Název projektu - česky: Systematické mapování konformačního prostoru

krátkých peptidů pomocí výpočetních metod – cesta k porozumění struktury a funkce proteinů

Název projektu - anglicky: Systematical mapping of conformational space of small peptides by means of computational methods – a way for understanding protein structure and function

Koordinátor: Dr. Jiří Vondrášek, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Jiří Vondrášek

Spoluředitelů: 0 **Účastnických států:** 1 z toho z EU: 1 **Státy:** Dvoustranná spolupráce – USA (AMVIS)

Typ aktivity: Základní výzkum

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: INGO II

Název programu - anglicky: INGO II

Název projektu - česky: Účast na řízení evropské infrastruktury ELIXIR

Název projektu - anglicky: ELIXIR

Koordinátor: Dr. Jiří Vondrášek, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Jiří Vondrášek

Spoluředitelů: 0 **Účastnických států:** 1 z toho z EU: 1 **Státy:** CR

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: MSMT

Název programu - česky: KONTAKT II

Název programu - anglicky: KONTAKT II

Název projektu - česky: Reversibilní interakce selektivně funkcionalizovaných polymerů s těžkými kovy jako modelový systém pro výzkum biomimetického transportu kovů

Název projektu - anglicky: Reversible interaction of selectively functionalized polymers with heavy metals as the model system for investigation of biomimetic transport of metals

Koordinátor: Dr. Jiří Šrogl, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Jiří Šrogl

Spoluředitelů: 1 **Účastnických států:** 2 z toho z EU: 1

Typ aktivity: organická syntéza, cooperation

Organizace: MSMT

Název programu - česky: KONTAKT II

Název programu - anglicky: KONTAKT II

Název projektu - česky: Cross-couplingové reakce v kontinuálním průtokovém režimu

Název projektu - anglicky: Cross-coupling reactions in continual flow regime

Koordinátor: Dr. Jiří Šrogl, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Jiří Šrogl

Spoluředitelů: 1 **Účastnických států:** 2 z toho z EU: 1

Typ aktivity: organická syntéza, cooperation

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: KONTAKT

Název programu - anglicky: KONTAKT

Název projektu - česky: Konstrukce přesných párových potenciálů z jejich ab initio aproximantů a přesných experimentálních dat využitím postupu

homotopické deformace

Název projektu - anglicky: Constructing accurate pair potentials from their ab initio approximants and accurate experimental data using the homotopic deformation (morphing) approach

Koordinátor: Dr. Vladimír Špirko, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Vladimír Špirko

Spoluřešitelů: 1 **Účastnických států:** 2 **z toho z EU:** 1

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: KONTAKT

Název programu - anglicky: KONTAKT

Název projektu - česky: Vývoj spektroskopických metod pro strukturní studie biomolekul

Název projektu - anglicky: Development of spectroscopic methods for structural studies of biomolecules

Koordinátor: Dr. Petr Bouř, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Petr Bouř

Spoluřešitelů: 1 **Účastnických států:** 2 **z toho z EU:** 1

Typ aktivity: základní výzkum, cooperation

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: KONTAKT

Název programu - anglicky: KONTAKT

Název projektu - česky: Modelování přenosu draslíku ve vnitřním uchu

Název projektu - anglicky: Modeling of potassium transport in the inner ear

Koordinátor: Prof. Pavel Jungwirth, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Prof. Pavel Jungwirth

Spoluřešitelů: 1 **Účastnických států:** 2 **z toho z EU:** 1

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: KONTAKT

Název programu - anglicky: KONTAKT

Název projektu - česky: Nová léčiva proti parazitům: Od cílových proteinů k inhibičním chemoterapeutikům.

Název projektu - anglicky: New drugs against parasites. From target proteins to inhibiting chemotherapeutics

Koordinátor: Dr. Michael Mareš, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Michael Mareš

Spoluřešitelů: 1 **Účastnických států:** 2 **z toho z EU:** 1

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: MRC UK

Název programu - česky: Vědecký grant MRC

Název programu - anglicky: MRC Research Grant

Název projektu - česky: Zkoumání vztahu mezi diabetem a rakovinou: integrovaný, multidisciplinární přístup

Název projektu - anglicky: A molecular dissection of the interplay between diabetes and cancer: an integrated, multidisciplinary approach

Koordinátor: Dr. Andrzej Marek Brzozowski, University of York, U.K.

Koordinující osoba: Dr. Jiří Jiráček

Spoluřešitelů: 3 Účastnických států: 4 z toho z EU: 3

Typ aktivity: Základní výzkum, cooperation

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: Podpora projektů mezinárodní spolupráce

Název programu - anglicky: Internal support program of international collaboration

Název projektu - česky: Barevné helquaty: Helikálně chirální barviva pro nelineární optiku

Název projektu - anglicky: Colorful Helquats: Helically chiral Dyes for Nonlinear Optics.

Koordinátor: Dr. Filip Teplý, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Filip Teplý

Spoluřešitelů: 2 Účastnických států: 2 z toho z EU: 2

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: Podpora projektů mezinárodní spolupráce

Název programu - anglicky: Internal support program of international collaboration

Název projektu - česky: Ambientní ionizace v hmotnostní spektrometrii: studium struktury a prostorové distribuce organických molekul.

Název projektu - anglicky: Ambient ionization in mass spectrometry: structural and space distribution study of organic molecules

Koordinátor: Dr. Josef Cvačka, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Josef Cvačka

Spoluřešitelů: 2 Účastnických států: 2 z toho z EU: 2

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: Podpora projektů mezinárodní spolupráce

Název programu - anglicky: Internal support program of international collaboration

Název projektu - česky: Vývoj nových typů orálně aplikovatelných antiretrovirotik na bázi peptidomimetických a aminokyselinových esterů acyklických nukleosidfosfonátů

Název projektu - anglicky: New types of orally applicable antiretrovirotics based on peptidomimetic and amino acid esters of acyclic nucleosidephosphonates

Koordinátor: Dr. Marcela Krečmerová, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Marcela Krečmerová

Spoluřešitelů: 2 Účastnických států: 2 z toho z EU: 1

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: Podpora projektů mezinárodní spolupráce

Název programu - anglicky: Internal support program of international collaboration

Název projektu - česky: Využití chirálních spektroskopických metod k objasnění struktury makromolekulárních komplexů

Název projektu - anglicky: Exploitation of Chiral Spectroscopies to Reveal Structure of Macromolecular Complexes

Koordinátor: Dr. Petr Bouř, IOCB AS CR **Koordinující osoba:** Dr. Petr Bouř

Spoluřešitelů: 4 Účastnických států: 4 z toho z EU: 2

Typ aktivity: výzkum, cooperation

Organizace: AV ČR

Název programu - česky: 21. Podpora projektů mezinárodní spolupráce

Název programu - anglicky: Internal support program of international collaboration

Název projektu - česky: Pokročilé polymerní materiály pro vysoce účinné a selektivní elektromigrační a chromatografické separace.

Název projektu - anglicky: Advanced polymer materials for highly efficacious and selective electromigration and chromatographic separations

Koordinátor: Dr. Dušan Koval, IOCB AS ČR **Koordinující osoba:** Dr. Dušan Koval

Spoluřešitelů: 2 Účastnických států: 2 z toho z EU: 2

Typ aktivity: výzkum, COST (Cooperation in Science and Technology)

Organizace: MŠMT

Název programu - česky: COST.CZ

Název programu - anglicky: COST.CZ

Název projektu - česky: Dynamické knihovny cyklodextrinových duplexů jako zdroj vysoce afinitních hostitelů pro komplexaci organických molekul ve vodném prostředí

Název projektu - anglicky: Dynamic libraries of cyclodextrin duplexes as a source of high affinity hosts for complexation of organic molecules in aqueous environment.

Koordinátor: Dr. Tomáš Kraus, IOCB ASCR **Koordinující osoba:** Dr. Tomáš Kraus

Spoluřešitelů: 10 Účastnických států: 10 z toho z EU: 10

Typ aktivity: výzkum

Organizace: CAPES a CNPq, RENORBIO The Brazil Scientific Mobility Program

Název programu - česky: Věda bez hranic

Název programu - anglicky: Science without border

Název projektu - česky: Identifikace těkavých látek cukrové třtiny (Saccharum officinarum) indukovaných hmyzími herbivory.

Název projektu - anglicky: : Identification of Saccharum officinarum volatiles induced by insect herbivores.

Koordinátor: RENORBIO-UFAL, Brazil **Koordinující osoba:** Dr. Blanka Kalinová

Spoluřešitelů: 2 Účastnických států: 2 z toho z EU: 1

Typ aktivity: výzkum

Projekty programů EU řešené na pracovišti v roce 2014

Název projektu	Akronym	Číslo	Řešitel	Ukončení
Regular Arrays of Artificial Surface-Mounted Dipolar Molecular Rotors	Dipolar Rotor Array	227756/ERC-2008	J. Michl	2014
System biology of Mycobacterium tuberculosis	SysteMTb	241587/FP7-HEALTH-2009	I. Pichová	2014
Structural targeting of PI4 kinases	StarPI4K	333916/SP3-PEOPLE (MCA)-CIG - 2013	E. Bouřa	2017
Substrate specificity, mechanism and biological roles of rhomboid intramembrane proteases	Rhomboid substrates	304154/SP3-PEOPLE (MCA)-CIG - 2013-	K. Stříšovský	2017
Synthesis, structure and function of fluorinated systems	FLUOR21	FP7-PEOPLE-2013-ITN(MCA)	P. Beier	2018

Aktuální meziústavní dvoustranné dohody

Instituce: Gilead Sciences, Inc., Země: USA

Téma spolupráce: Testování protivirové aktivity a vývoj léčiv

Instituce: Rega Institute for Medical Research, KU Leuven **Země:** Belgie

Téma spolupráce: Testování protivirové a cytotoxické aktivity látek

Instituce: University of Queensland, Brisbane **Země:** Austrálie

Téma spolupráce: vývoj antimalarik, testování antimalarické aktivity látek

Instituce: INSERM, Lille, Francie a AV ČR (Barrande) **Země:** Francie a AV ČR (Barrande)

Téma spolupráce: Vztah mezi diabetem a Alzheimerovou chorobou

Instituce: Max Planck Institute for Chemical Ecology, Jena, Německo **Země:** Německo

Téma spolupráce: biosyntéza hmyzích feromonů

Instituce: The Federal University Of Alagoas, Brazílie **Země:** Brazílie

Téma spolupráce: Škúdcí v sadech

Instituce: University of Southern California, Los Angeles **Země:** USA

Téma spolupráce: Vývoj profarmak acyklických nukleosidfosfonátů

Instituce: SAV **Země:** Slovensko

Téma spolupráce: Neuropeptidy jako potenciální antiobezitika

Výčet jmen nejvýznamnějších zahraničních vědců, kteří navštívili pracoviště

Zvané přednášky

Jméno: Prof. Gary A. MOLANDER **Pracoviště:** Department of Chemistry, University of Pennsylvania, Philadelphia

Země: Pennsylvania, USA **Obor, významnost:** Chemistry, Novel Organoboron Reagents and Reactivities

Jméno: Prof. C. Dale POULTER **Pracoviště:** Department of Chemistry, University of Utah, Salt Lake City

Země: Utah, USA **Obor, významnost:** Chemistry, From Genes to Enzymes to Compounds. A Chemical Basis for Evolution of Function

Jméno: Prof. Wilfred A. VAN DER DONK **Pracoviště:** H. Hughes Medical Institute & Institute for Genomic Biology, University of Illinois, Urbana

Země: Illinois, USA **Obor, významnost:** Chemistry, Biosynthesis of Cyclic Peptide Antibiotics

Jméno: Prof. Tom W. MUIR **Pracoviště:** Department of Chemistry, Princeton University, Princeton

Země: New Jersey, USA **Obor, významnost:** Chemistry, 'Houdini' Proteins: Discovery and Applications of Ultrafast Inteins

Jméno: Prof. Benjamin G. DAVIS **Pracoviště:** Department of Chemistry, University of Oxford

Země: Oxford, UK **Obor, významnost:** Chemistry, Sugars & Proteins: Towards a Synthetic Biology

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

Předmětem jiné činnosti ÚOCHB podle Zřizovací listiny je provozování nestátního zdravotnického zařízení v rozsahu vymezeném v rozhodnutí o registraci, a to ordinace praktického lékaře a stomatologické ordinace; výroba, obchod a služby v oblasti organické chemie a biochemie, zejména syntetizování chemických látek, izolace, purifikace a charakterizace chemických a biologických látek, testování biologické aktivity, radioaktivní značení látek, analýzy chemického a biologického materiálu a speciální měření chemických a biologických vlastností; výroba, instalace a opravy elektrických, elektronických a mechanických přístrojů a zařízení.

V roce 2014 prováděl ÚOCHB činnosti v oblasti Nestátního zdravotního zařízení a výroby, instalace a oprav elektrických, elektronických a mechanických přístrojů a zařízení. Celkový rozsah jiné činnosti činil 0,63 % pracovní kapacity ÚOCHB. Jiná činnost není ztrátová.

Další činnost ÚOCHB neprovozuje.

V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

V období roku 2014 proběhlo v ÚOCHB několik externích kontrol. Byly provedeny:

- 1) Kontrola uznaných nákladů projektu ERC (Michl) – závěr – bez nálezu;
- 2) Kontrola uznaných nákladů projektu EU FP7 (Pichová) – závěr – bez nálezu;
- 3) Audit projektu MPO (Krečmerová) – závěr – bez nálezu;
- 4) Kontrola průběhu tří projektů NÁVRAT ze strany poskytovatele MŠMT – závěr – projekt úspěšně plní stanovené cíle (Stříšovský, Veverka, Weber);
- 5) Kontrola průběhu projektu Cílený vývoj léčiv k ochraně obyvatelstva před bioterorismem – ze strany poskytovatele MV – doporučení kontrolní skupiny - k podání žádosti o změnu výsledků projektu (Janeba).

Při žádné ze jmenovaných kontrol pod bodem 1 až 4 nebyly zjištěny nedostatky. Nápravná opatření nebyla uložena.

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

Kromě dotací od zřizovatele a prostředků od poskytovatelů grantů jsou hlavním zdrojem finančních příjmů ústavu licenční poplatky od firmy Gilead Sciences. Objem finančních zdrojů z licenčních příjmů má stoupající tendenci. Pozitivním vlivem na výši konečné částky měl i trend měnového kurzu, který překonal 10leté maximum (z roku 2006). Finanční situaci pozitivně ovlivnilo zavedení látek tenofovir pro léčení žloutenky typu B. V různých fázích klinických testů jsou i preparáty proti papilomavirům a další preparát proti HIV. Na všechny tyto látky vlastní ústav základní patenty licencované firmě Gilead Sciences.

V roce 2014 došlo k prodeji podílu ÚOCHB ve společnosti OKAPI SCIENCES BVBA. ÚOCHB jako akcionář s běžným podílem ve výši 4,8 % (6.569 common shares) z celkových 138.179, které zahrnovali rovněž preferované podíly typu A (celkový počet preferovaných podílů typu A - 104.713, tj. 75,78 % z celkového podílu společnosti) byl z celkového pohledu malým akcionářem s odpovídajícím vlivem. Celková výše hodnoty podílu byla stanovena na 942.491,68 EUR.

Od roku 2009 funguje na ústavu dceřiná společnost IOCB TTO, s.r.o. (Institute of Organic Chemistry and Biochemistry Technology Transfer Office), která vyhledává

vhodné projekty pro další aplikační vývoj, pomáhá při tvorbě přihlášek vynálezů a administraci udělených patentů, při vyhledávání partnerů a investorů, při licenčních jednáních, apod. Tato společnost je zapojena také do projektového managementu skupin cíleného výzkumu (viz níže). Společnost IOCB TTO s.r.o. je kontrolována dozorčí radou ve složení Mgr. Tomáš Kraus, PhD., Ing. David Šaman, CSc. a Božena Petschová. Výkonným ředitelem společnosti je Prof. Ing. Martin Fusek, CSc. Mezi úspěchy z posledního období patří uzavření dodatku smlouvy, který zaručuje ústavu příjem z prodeje látky TAF do budoucna a rozvoj celé řady projektů v oblasti medicínální chemie.

Ústav realizuje kompletní rekonstrukce a dostavbu areálu na Flemingově náměstí v Praze 6. To vede k modernizaci pracoviště na úroveň srovnatelnou s předními pracovišti v zahraničí. Rekonstrukce si vyžádá náklady více než 2 miliardy Kč, hrazené převážně z licenčních příjmů.

První fáze rekonstrukcí, úprava budovy „C“, započala v roce 2010 a dokončena byla v roce 2011. Akce výstavby budovy „B“ byla zahájena v roce 2012 a její dokončení proběhlo v roce 2014. Zároveň byla zahájena rekonstrukce budovy „A“ s plánovaným dokončením v roce 2016.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Po rozvahovém dni nenastaly žádné skutečnosti, které by byly významné pro naplnění účelu výroční zprávy ve smyslu §21 (2) a).

§21 (2) e): Ústav nemá organizační složku v zahraničí.

§21 (3): Účetní jednotka vlastní „Dlužné cenné papíry k obchodování“. Nízká míra rizika je zajištěna dodržením § 28 Odst. 9 zákona o v. v. i., který stanoví, že veřejná výzkumná instituce nemůže nabývat jiné cenné papíry než cenné papíry vydané státem, za jejichž splacení se stát zaručil.

§21 (2) c):

V souladu s tézemi koncepce ÚOCHB a programu výzkumné činnosti na léta 2012 – 2017 bude vědecká aktivita v nejbližším časovém horizontu profilována následovně:

Organická chemie a syntéza

Výzkum bude zaměřen jak na základní aspekty organické chemie (design a studie nových typů aromátů, nové chirální molekuly) tak na vývoj nových syntetických metodologií. Nové metodologie budou zahrnovat zejména katalytické reakce (cross-couplings, C – H aktivace, organokatalýzu etc.), radikálové cyklizace, fluorace a fluoroalkylace a nové heterocyklizační reakce. Nově vyvinuté postupy budou aplikovány v syntéze biologicky aktivních molekul (nukleosidů a analogů nukleotidů) a přírodních látek (steroidů, alkaloidů, eikosanoidů, peptidů, terpenoidů atd).

Medicínální chemie a molekulární principy nemocí a jejich léčby

Jedním z hlavních úkolů budoucího výzkumu bude hledání nových molekulárních cílů pro netriviální medicínální terapie (nové typy infekcí, rakovina, neurodegenerativní,

autoimunitní a zánětlivá onemocnění) s využitím bioinformatiky a moderních biochemických i molekulárně biologických metod. Studie interakcí těchto cílových míst s proteiny, nukleovými kyselinami a dalšími makromolekulami bude umožněna využitím špičkových technologií, které jsou již na ÚOCHB dostupné, ale i vývojem nových metodologií. Výsledkem tohoto procesu bude nejen identifikace nových cílových molekul, ale též identifikace míst jejich interakce a epitopů, které jsou za tyto interakce zodpovědné. Detailní porozumění interakčního procesu umožní výběr potenciálních ligandů s využitím peptidových knihoven, aptamerů a specificky navržených knihoven malých molekul s cílem zajistit co nejpříznivější farmakologický profil.

Nové materiály a nanotechnologie

Budou vyvíjeny nové funkcionalizované nanomateriály pro cílený transport různých potenciálních léčiv včetně nových chimérických molekul, t.zn. hybridů nukleových kyselin, proteinů a různých typů malých molekul. Jedna linie výzkumu bude zaměřena na design, syntézu a aplikace helikálních aromátů v anantioselektivní katalýze a molekulární elektronice. Druhá linie bude orientována na přípravu a charakterizaci molekulárních strojů, vývoj nových molekulárních elektronových vodičů a návrhu nových postupů pro připojení vybraných funkčních skupin k pevným povrchům. Budou též navrženy nové typy nanočástic založené na bioorganických i neorganických jádrech (fluorescenční nanodiamanty, plasmonické systémy) pro využití v terapii, zobrazování a diagnostice onemocnění. Těžiště záměru je v zajištění biokompatibility nanočástic, jejich transport do buněk a na neinvazivní, řízenou akci v buňkách pomocí externí stimulace.

Biochemie a molekulární biologie

Těžiště celé oblasti biochemie se globálně posunuje od studia izolovaných molekul a jejich charakterizace ke studiu komplexních interakcí vně i uvnitř buněk. V souladu s tímto trendem se biochemické skupiny v současnosti zaměřují na objasňování mechanismů řídicích adaptací buněčného metabolismu a fyziologie v reakci na přítomnost patogenů, různých signálů a změn, včetně působení léků. Tento cíl vyžaduje multidisciplinární přístupy kombinující aplikaci metody studia protein – protein interakcí, analýzy genové exprese, vývoj *in vitro* selekčních metod pro různé třídy molekul, buněčné zobrazování a strukturní biologii, vše v kombinaci s proteinovým inženýrstvím, enzymologií a biochemickou charakterizací. Biochemický výzkum bude pokračovat v analýze molekulárních interakcí, které jsou důležité pro pathogenezi virálních onemocnění včetně HBV, její reaktivaci a progres rakoviny, ve studiu patogenních mikroorganismů i parazitů a jejich interakcí s hostitelem. Bude pokračovat též výzkum regulačních procesů ovlivňujících rakovinné bujení, metabolické poruchy a neurodegenerativní procesy. V oblasti biochemické farmakologie bude systematicky modernizováno metodologické portfolio s cílem zajistit efektivnější studium metabolismu, mechanismu působení a farmakokinetiky biologicky aktivních molekul.

Teoretická chemie

Enormní pokrok v metodologii výpočetní chemie společně s nárůstem možností

počítačů umožňuje využívání výpočetního modelování jako integrální součásti chemického a biochemického výzkumu. Skupiny teoretické chemie se zaměří na koncept „virtual (bio)chemical lab“, který spočívá v propojení vysoké výpočetní kapacity s „chytrými“ algoritmy, čímž umožňuje využití automatizovaných postupů pro výzkum „chemického prostoru“ biologicky aktivních molekul a jejich způsobu interakce s biomolekulami. Klíčové oblasti výzkumu zahrnují: a) kvantitativní popis nekovalentních interakcí a *in silico* design ligandů, b) průzkum komplexačních vlastností iontů kovů v biomolekulách, a c) molekulární transport. *In silico* výpočty budou podpořeny jak *in vitro* tak *in vivo* experimenty, které zajistí chemické a biologické skupiny.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Na všech pracovištích ústavu se důsledně dodržuje třídění odpadu. Odpady jsou připravovány k přepravě tak, aby to vyhovovalo platné legislativě, především Zákonu o odpadech 185/2001 Sb. a Mezinárodní dohodě o přepravě nebezpečných látek (ADR). Dva ze zaměstnanců útvaru odpadového hospodářství mají kvalifikaci Bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných nákladů.

Veškerý neradioaktivní odpad je předáván k likvidaci oprávněným firmám:

- komunální odpad včetně separovaných složek (papír, plasty, sklo) je předáván k likvidaci firmě Pražské služby, a.s.
 - likvidaci nebezpečných odpadů provádí převážně firma SITA CZ, a.s., podle potřeby jsou využívány i další firmy, např. EKOMEX s.r.o. nebo ProfiOdpady s.r.o.
 - likvidaci vyřazených elektrických spotřebičů provádí firma MHM EKO, s.r.o.
 - kovový odpad vykupuje firma SITA CZ, a.s.
 - zpětný odběr použitých baterií provádí firma ECOBAT s.r.o.
 - zpětný odběr zářivek je zajišťován prostřednictvím kolektivního systému EKOLAMP.
- Nízkoaktivní radioaktivní odpady jsou tříděny na spalitelné a nespalitelné.
- Spalitelné nízkoaktivní radioaktivní odpady jsou předávány do Fyziologického ústavu AVČR, v.v.i., který je spaluje ve smluvní spalovně.
 - Nespalitelné nízkoaktivní radioaktivní odpady jsou předávány do Ústavu jaderného výzkumu, a.s., Řež u Prahy, který má licenci na jejich zpracování a konečné uložení v úložišti RAO Richard u Litoměřic.
 - Obě služby jsou hrazené z centrálního rozpočtu ÚOCHB.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

A. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – stav k 31. 12. 2014

Věk	Muži	Ženy	Celkem	%
do 30 let	115	88	203	34,52
31 – 40 let	102	57	159	27,04
41 – 50 let	39	49	88	14,97
51 – 60 let	36	36	72	12,24
nad 60 let	37	29	66	11,23
celkem	329	259	588	100

B. Struktura zaměstnanců podle vzdělání a věku – stav k 31.12.2014

Vzdělání	do 30 let	31-40 let	41-50 let	51-60 let	> 60 let	celkem	%
základní	2	0	0	1	3	6	1,02
vyučení	0	1	4	4	11	20	3,40
SO bez maturity	0	0	0	1	1	2	0,34
ÚSO s vyuč. a maturitou	2	6	2	3	1	14	2,38
ÚSV, ÚSO s maturitou	32	9	13	16	23	93	15,82
VŠ bakalářské	19	2	2	0	0	23	3,91
VŠ magisterské	109	40	19	20	8	196	33,33
doktorské	14	109	57	24	30	234	39,80
celkem	178	167	97	69	77	588	100

V roce 2014 byla hodnocena produktivita práce a kvalita vědeckých výsledků týmů i jednotlivců nezávislou komisí. Výsledky hodnocení zobrazily současný stav, byly podkladem pro další vývoj a současně poskytly měřítko pro finanční a personální podporu nejlepších týmů i pro jejich nové přístrojové vybavení.

Ústav přijímá na roční až dvouleté stáže výzkumníky ze zahraničí v rámci „IOCB Postdoctoral Project“. Na obsazení těchto míst je dvakrát ročně vypisován konkurz a výběr podléhá přísným kritériím na odbornost uchazečů. V roce 2014 bylo do tohoto projektu přijato devět nových zaměstnanců a šesti zaměstnancům byl na základě opětovného úspěšného absolvování konkurzu prodloužen pracovní poměr o další rok. V roce 2014 byly v instituci zavedeny interní granty ÚOCHB, které jsou určeny pro přípravu konkurenceschopných návrhů národních i mezinárodních projektů poté, co předešlému návrhu nebylo přiděleno financování. Práce na přípravě nových projektových návrhů zahrnuje především experimentální nebo teoretickou práci podle doporučení oponentů, či na prokázání principů navrhovaného studia.

X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Rekapitulace za období od 1. ledna do 31. prosince 2014.

- | | |
|---|---|
| a) Počet podaných žádostí o informace | 1 |
| b) Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti | 0 |
| c) Počet podaných odvolání proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti | 0 |
| d) Počet rozsudků soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí o odmítnutí žádosti | 0 |
| e) Počet stížností podaných podle § 16a zákona | 0 |

V Praze



RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.
ředitel

Přílohou výroční zprávy jsou účetní závěrka a zpráva o jejím auditu.



Zpráva nezávislého auditora

o ověření účetní závěrky

sestavené k 31. prosinci 2014

účetní jednotkou

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Ověřovatel: PAGINA BOHEMIA, spol. s r.o.
Jílovská 1167/71a
142 00 Praha 4 - Braník
oprávnění KA ČR č. 252

V Praze, dne 27. května 2015

Výtisk č.

Účetní jednotka, u níž bylo provedeno ověření:

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Právní forma: Veřejná výzkumná instituce

IČ: 61388963

Sídlo: Flemingovo nám. 542/2, Praha 6, PSČ 166 10

Ověřované období:

1. ledna 2014 až 31. prosince 2014

Příjemce zprávy:

Zpráva je určena zřizovateli ověřované účetní jednotky

Ověřovatel:

PAGINA BOHEMIA, spol. s r.o.

Jílovská 1167/71a

142 00 Praha 4 – Braník

IČ 251 26 369

Městský soud v Praze, C 116054

oprávnění KA ČR č. 252

Odpovědný auditor: Ing. Jiří Hofman, oprávnění KA ČR č. 1401

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky účetní jednotky Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i., která se skládá z rozvahy k 31. prosinci 2014, výkazu zisku a ztráty za období 1. ledna 2014 až 31. prosince 2014 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o účetní jednotce Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. jsou uvedeny v Čl. 1 přílohy této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán účetní jednotky Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Odpovědnost auditora a rozsah auditu

Naší odpovědností je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Výrok auditora

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv účetní jednotky Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. k 31. prosinci 2014 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za období 1. ledna 2014 až 31. prosince 2014 v souladu s českými účetními předpisy.

V Praze, dne 27. května 2015

PAGINA BOHEMIA, spol. s r.o.

Jílovská 1167/71a
142 00 Praha 4 - Braník
oprávnění KA ČR č. 252

Ing. Jiří Hofman

odpovědný auditor
oprávnění KA ČR č. 1401



Handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script.



Přílohy: 1x Rozvaha k 31. prosinci 2014
1x Výkaz zisku a ztráty za období 1. ledna 2014 až 31. prosince 2014
1x Příloha k účetní závěrce k 31. prosinci 2014

Zřizovatel: Akademie věd ČR

Rozvaha

(v tis. Kč)

sestavena dle vyhl. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů
k **31.12.2014**

Název účetní jednotky:

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Sídlo:

Flemingovo náměstí 2, 166 10 Praha 6

IČ:

61388963



	Název	SÚ	čís. řád.	Stav	
				Stav k 01.01.14	Stav k 31.12.14
A	Dlouhodobý majetek celkem			2 363 906	2 830 041
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	1 1		11 016	11 973
	1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	012	2	0	0
	2. Software	013	3	7 655	8 801
	3. Ocenitelná práva	014	4	0	0
	4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	018	5	3 361	2 761
	5. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	019	6	0	242
	6. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	041	7	0	169
	7. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	051	8	0	0
II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	02+03 9		3 145 960	3 724 013
	1. Pozemky	031	10	38 471	38 471
	2. Umělecká díla, předměty, sbírky	032	11	0	0
	3. Stavby	021	12	776 289	1 980 159
	4. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	022	13	1 145 320	1 473 469
	5. Pěstitelské celky trvalých porostů	025	14	0	0
	6. Základní stádo a tažná zvířata	026	15	0	0
	7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek	028	16	35 466	31 044
	8. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	029	17	0	0
	9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	042	18	1 150 414	178 001
	10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	052	19	0	22 869
III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	6 20		30 000	30 000
	1. Podíly v ovládaných a řízených osobách	061	21	30 000	30 000
	2. Podíly v osobách pod podstatným vlivem	062	22	0	0
	3. Dluhové cenné papíry	063	23	0	0
	4. Půjčky organizačním složkám	066	24	0	0
	5. Ostatní dlouhodobé půjčky	067	25	0	0
	6. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	069	26	0	0
	7. Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	043	27	0	0
IV	Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	07 - 08 28		-823 070	-935 945
	1. Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	072	29	0	0
	2. Oprávky k softwaru	073	30	-6 431	-6 799
	3. Oprávky k ocenitelným právům	074	31	0	0
	4. Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	078	32	-3 361	-2 761
	5. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	079	33	0	-35
	6. Oprávky ke stavbám	081	34	-98 862	-138 662
	7. Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí	082	35	-678 950	-756 645
	8. Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů	085	36	0	0
	9. Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům	086	37	0	0
	10. Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	088	38	-35 466	-31 043
	11. Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	089	39	0	0

B.		Krátkodobý majetek celkem		40	4 889 627	5 564 762
I.		Zásoby celkem	11-13	41	14 590	14 679
	1.	Materiál na skladě	112	42	9 673	8 910
	2.	Materiál na cestě	111,119	43	0	0
	3.	Nedokončená výroba	121	44	4 459	5 400
	4.	Polotovary vlastní výroby	122	45	419	330
	5.	Výrobky	123	46	0	0
	6.	Zvířata	124	47	0	0
	7.	Zboží na skladě a v prodejnách	132	48	39	39
	8.	Zboží na cestě	131,139	49	0	0
	9.	Poskytnuté zálohy na zásoby		50	0	0
II.		Pohledávky celkem	31-39	51	650 849	855 327
	1.	Odběratelé	311	52	4 018	1 494
	2.	Směnky k inkasu	312	53	0	0
	3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	313	54	0	0
	4.	Poskytnuté provozní zálohy	314	55	95 549	121 629
	5.	Ostatní pohledávky	316	56	2 307	1 650
	6.	Pohledávky z a zaměstnanci	335	57	227	189
	7.	Pohledávky z institucemi sociálního zabezpečení a VZP	336	58	0	0
	8.	Daň z příjmů	341	59	0	0
	9.	Ostatní přímé daně	342	60	0	0
	10.	Daň z přidané hodnoty	343	61	0	89
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	62	0	0
	12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem	346	63	0	0
	13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů Úx		64	0	0
	14.	Pohledávky za účastníky sdružení	358	65	0	0
	15.	Pohledávky z pevných termínových operací	373	66	0	0
	16.	Pohledávky z vydaných dluhopisů	375	67	0	0
	17.	Jiné pohledávky	378	68	0	70
	18.	Dohadné účty aktivní	388	69	548 746	730 206
	19.	Opravná položka k pohledávkám	391	70	0	0
III.		Krátkodobý finanční majetek celkem	21 - 26	71	4 201 056	4 647 836
	1.	Pokladna	211	72	199	132
	2.	Ceniny	212	73	0	0
	3.	Účty v bankách	221	74	3 268 194	3 706 272
	4.	Majetkové cenné papíry k obchodování	251	75	0	0
	5.	Dluhové cenné papíry k obchodování	253	76	932 663	941 432
	6.	Ostatní cenné papíry	256	78	0	0
	7.	Požizovaný krátkodobý finanční majetek	259	79	0	0
	8.	Peníze na cestě	262	80	0	0
IV.		Jiná aktiva celkem	38	81	23 132	46 920
	1.	Náklady příštích období	381	82	21 318	45 554
	2.	Příjmy příštích období	385	83	1 811	1 341
	3.	Kurzové rozdíly aktivní	386	84	3	25
A+B		Aktiva celkem		85	7 253 533	8 394 803





A		Vlastní zdroje celkem		86	6 592 244	7 972 360
I.		Jmění celkem	90-92	87	5 466 266	6 631 910
	1.	Vlastní jmění	901	88	2 375 496	2 841 631
	2.	Fondy	91	89	3 090 770	3 790 279
		- Sociální fond	912		5 067	4 113
		- Rezervní fond	914		1 979 680	2 405 657
		- Fond účelově určených prostředků	915		19 978	29 233
		- Fond reprodukce majetku	916		1 086 045	1 351 277
	3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	920	90		0
II.		Výsledek hospodaření celkem	93-96	91	1 125 978	1 340 450
	1.	Účet výsledku hospodaření	963	92	0	1 340 450
	2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	931	93	1 125 978	0
	3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	932	94	0	0
B.		Cizí zdroje celkem		95	661 289	422 443
I.		Rezervy celkem	94	96	0	0
	1.	Rezervy	941	97	0	0
II.		Dlouhodobé závazky celkem	38, 95	98	0	0
	1.	Dlouhodobé bankovní úvěry	951	99	0	0
	2.	Vydané dluhopisy	953	100	0	0
	3.	Závazky z pronájmu	954	101	0	0
	4.	Přijaté dlouhodobé zálohy	952	102	0	0
	5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	x	103	0	0
	6.	Dohadné účty pasivní	387	104	0	0
	7.	Ostatní dlouhodobé závazky	958	105	0	0
III.		Krátkodobé závazky celkem	28, 32-	106	660 941	422 425
	1.	Dodavatelé	321	107	253 675	36 191
	2.	Směnky k úhradě	322	108	0	0
	3.	Přijaté zálohy	324	109	28	36
	4.	Ostatní závazky	325	110	84 837	13 699
	5.	Zaměstnanci	331	111	12 466	13 385
	6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	333	112	210	145
	7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a VZP	336	113	7 101	7 598
	8.	Daň z příjmů	341	114	50 482	58 305
	9.	Ostatní přímé daně	342	115	2 134	2 265
	10.	Daň z přidané hodnoty	343	116	24 819	0
	11.	Ostatní daně a poplatky	345	117	22	22
	12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	347	118	13 676	461
	13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	x	119	0	0
	14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů	367	120	0	0
	15.	Závazky k účastníkům sdružení	368	121	0	0
	16.	Závazky z pevných termínových operací a opcí	373	122	0	0
	17.	Jiné závazky	379	123	64	77
	18.	Krátkodobé bankovní úvěry	281	124	0	0
	19.	Eskontní úvěry	282	125	0	0
	20.	Vydané krátkodobé dluhopisy	283	126	0	0
	21.	Vlastní dluhopisy	284	127	0	0
	22.	Dohadné účty pasivní	389	128	211 427	290 241
	23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	289	129	0	0
IV.		Jiná pasiva celkem	38	130	348	18
	1.	Výdaje příštích období	383	131	0	0
	2.	Výnosy příštích období	384	132	201	0
	3.	Kurzové rozdíly pasivní	387	133	147	18
A+B		Pasiva celkem		134	7 253 533	8 394 803

Předmět činnosti:

Rozvahový den: 31.12.2014

Božena Petschová

.....
podpis a jméno
sestavil

Datum sestavení:

27.5.2015

Odesláno dne:

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.

.....
podpis a jméno
odpovědné osoby

otisk razítka

Zřizovatel: Akademie věd ČR

Výkaz zisku a ztráty

(v tis. Kč)

sestavený dle vyhl. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

k 31. 12. 2014

Název účetní jednotky:

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Sídlo:

Flemingovo náměstí 2, 166 10 Praha 6

IČ:

61388963



	Název ukazatele	SÚ	čís. řád.	Činnost	
				hlavní	hospodářská
				1	2
A.	Náklady		1	1 406 230	2 403
I.	Spotřebované nákupy celkem	50	2	122 142	362
	1. Spotřeba materiálu	501	3	90 201	362
	2. Spotřeba energie	502	4	22 709	0
	3. Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	503	5	9 232	0
	4. Prodané zboží	504	6	0	0
II.	Služby celkem	51	7	645 765	381
	5. Opravy a udržování	511	8	6 441	23
	6. Cestovné	512	9	10 084	0
	7. Náklady na reprezentaci	513	10	2 717	0
	8. Ostatní služby	518, 514	11	626 523	358
III.	Osobní náklady celkem	52	12	294 510	1 237
	9. Mzdové náklady	521	13	211 922	910
	10. Zákonné sociální pojištění	524	14	70 574	309
	11. Ostatní sociální pojištění	525	15	0	0
	12. Zákonné sociální náklady	527	16	12 014	18
	13. Ostatní sociální náklady	528	17	0	0
IV.	Daně a poplatky celkem	53	18	143	0
	14. Daň silniční	531	19	16	0
	15. Daň z nemovitostí	532	20	1	0
	16. Ostatní daně a poplatky	538	21	126	0
V.	Ostatní náklady celkem	54	22	26 858	423
	17. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	541	23	17	0
	18. Ostatní pokuty a penále	542	24	101	0
	19. Odpis nedobytné pohledávky	543	25	31	0
	20. Úroky	544	26	0	0
	21. Kurzové ztráty	545	27	16 020	0
	22. Dary	546	28	0	0
	23. Manka a škody	548	29	6	0
	24. Jiné ostatní náklady	549	30	10 683	423
VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opr.položek celkem	55	31	316 812	0
	25. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551	32	180 433	0
	26. Zůstatková cena prodaného DNM a DHM	552	33	9 926	0
	27. Prodané cenné papíry a podíly	553	34	126 355	0
	28. Prodaný materiál	554	35	98	0
	29. Tvorba rezerv	556	36	0	0
	30. Tvorba opravných položek	559	37	0	0
VII.	Poskytnuté příspěvky celkem	58	38	0	0
	31. Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	x	39		
	32. Poskytnuté členské příspěvky	581	40		
VIII.	Daň z příjmů celkem	59	41	0	0
	33. Dodatečné odvody daně z příjmů	595	42	0	0

	Název ukazatele	SÚ	čís. řád.	Činnost	
				hlavní	hospodářská
				1	2
B.	Výnosy		1	3 045 236	2 656
I.	Tržby za vlastní výroky a za zboží celkem	60	2	2 386 065	2 656
	1. Tržby za vlastní výrobky	601	3	110	397
	2. Tržba z prodeje služeb	602	4	2 385 955	2 259
	3. Tržba za prodané zboží	604	5	0	0
II.	Změny stavu vnitroorganizačních zásob celkem	61	6	852	0
	4. Změna stavu zásob nedokončené výroby	611	7	941	0
	5. Změna stavu zásob polotovarů	612	8	-89	0
	6. Změna stavu zásob výrobků	613	9	0	0
	7. Změna stavu zvířat	614	10	0	0
III.	Aktivace celkem	62	11	2 020	0
	8. Aktivace materiálu a zboží	621	12	1 718	0
	9. Aktivace vnitroorganizačních služeb	622	13	74	0
	10. Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	623	14	0	0
	11. Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	624	15	228	0
IV.	Ostatní výnosy celkem	64	16	207 988	0
	12. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	641	17	0	0
	13. Ostatní pokuty a penále	642	18	101	0
	14. Platby za odepsané pohledávky	643	19	0	0
	15. Úroky	644	20	19 167	0
	16. Kurzové zisky	645	21	90 654	0
	17. Zúčtování fondů	648	22	39 620	0
	18. Jiné ostatní výnosy	649	23	58 446	0
V.	Tržby z prodeje majetku, zúčt.rezerv a oprav. položek celkem	65	24	164 441	0
	19. Tržby z prodeje DNM a DHM	651	25	0	0
	20. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	653	26	125 128	0
	21. Tržby z prodeje materiálu	654	27	174	0
	22. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	655	28	14 247	0
	23. Zúčtování rezerv	656	29	0	0
	24. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	657	30	24 892	0
	25. Zúčtování opravných položek	659	31	0	0
VI.	Přijaté příspěvky celkem	68	32	0	0
	26. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	x	33	0	0
	27. Přijaté příspěvky (dary)	681	34	0	0
	28. Přijaté členské příspěvky	682	35	0	0
VII.	Provozní dotace celkem	69	36	283 870	0
	29. Provozní dotace	691	37	283 870	0
C.	Výsledek hospodaření před zdaněním		38	1 639 006	253
	34. Daň z příjmů	591	39	298 761	48
D.	Výsledek hospodaření po zdanění		40	1 340 245	205

Předmět činnosti:

Datum sestavení:

27.5.2015

Rozvahový den: 31. 12. 2014

Odesláno dne:

Božena Petschová

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.

.....
podpis a jméno
sestavil

.....
podpis a jméno
odpovědné osoby

otisk razítka





Příloha roční účetní závěrky k 31. 12. 2014 (v tis. Kč)

Čl. 1 Obecný obsah

1. Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. byl zřízen usnesením III. zasedání prezidia Československé akademie věd ze dne 30. ledna 1960 pod názvem Ústav organické chemie a biochemie ČSAV. Ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb. se stal pracovištěm Akademie věd České republiky s účinností od 31. prosince 1992.
2. Na základě zákona č. 341/2005 Sb., se právní forma Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR dnem 1. ledna 2007 změnila ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.
3. Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. (dále jen „ÚOCHB“) IČ:61388963, DIČ CZ61388963 je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Praze 6, Flemingovo náměstí 2, PSČ 166 10.
4. Zřizovatelem ÚOCHB je Akademie věd České republiky - organizační složka státu, IČ:60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.
5. ÚOCHB je zapsán v Rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Č. 2 Účel zřízení

1. Účelem zřízení ÚOCHB je uskutečňovat vědecký výzkum v oblasti organické chemie a biochemie a v příbuzných vědních disciplínách, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.
2. Předmětem hlavní činnosti ÚOCHB je vědecký výzkum v oblastech organické chemie, biochemie, molekulární a buněčné biologie, výpočetní chemie, fyzikální organické chemie a biochemie a oborech souvisejících, tj. medicínální chemii, bioanorganické chemii a molekulární farmakologii.
3. Na základě rozhodnutí zřizovatele podle §15 písmena a) zákona o VVI a vyjádření Dozorčí rady podle §19 odstavec 1 písmeno e) zákona o VVI došlo v roce 2009 ke změně zřizovací listiny ve smyslu rozšíření oblastí jiné činnosti. Od 2. dubna 2009 je předmětem jiné činnosti provozování nestátního zdravotního zařízení v rozsahu vymezeném rozhodnutím o registraci, a to ordinace praktického lékaře a stomatologické ordinace; výroba, obchod a služby v oblasti organické chemie a biochemie, zejména syntetizování chemických látek, izolace, purifikace a charakterizace chemických a biologických látek, testování biologické aktivity, radioaktivní značení látek, analýzy chemického a biologického materiálu a speciální měření chemických biologických vlastností; výroba instalace a opravy elektrických, elektronických a mechanických strojů, přístrojů a zařízení.
4. ÚOCHB nevykonává žádnou další činnost.



Čl. 3 Orgány ÚOCHB

1. Ředitel:

S účinností od 1. 6. 2012 byl jmenován do funkce ředitele

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.

2. Rada pracoviště:

V souladu se zákonem 341/2005 Sb., byla s účinností od 12. ledna 2012 zvolena na pětileté období Rada pracoviště v tomto složení:

Předseda: Mgr. Lubomír Rulišek, DSc.

Místopředseda: Ing. Iva Pichová, CSc.

Členové: Ullrich Jahn, PhD.

RNDr. Jiří Jiráček, CSc.

Ing. Zlatko Janeba, PhD.

Ing. Radek Pohl, PhD.

Externí členové:

Prof. Ing. Jitka Moravcová, CSc.

RNDr. Hana Sychrová, DrSc.

Doc. RNDr. Tomáš Obšil, PhD.

Dne 7. 10. 2014 odstoupila RNDr. Hana Sychrová, DrSc. z funkce externího člena Rady pracoviště v souvislosti s jmenováním do funkce předsedy Dozorčí rady. V roce 2014 nebyl zvolen náhradník za RNDr. Sychrovou, DrSc.

3. Dozorčí rada:

V souladu se zákonem 341/2005 Sb., byla dne 25. dubna 2012 jmenována zřizovatelem na pětileté funkční období Dozorčí rada ÚOCHB AV ČR, v.v.i. v tomto složení:

Předseda: RNDr. Jiří Rákosník, CSc., MÚ AV ČR, v.v.i.

Místopředseda: Ing. David Šaman, CSc., ÚOCHB AV ČR, v.v.i.

Členové: Prof. RNDr. Jan Zima, CSc.

Prof. Ing. Tomáš Ruml, CSc.

Doc. Ing. Pavel Mertlík, CSc.

Ing. Pavel Šebek, CSc.

RNDr. Jiří Rákosník, CSc. rezignoval na funkci předsedy Dozorčí rady. S účinností od 7. 10. 2014 jmenovala Akademická rada AV ČR předsedkyní Dozorčí rady RNDr. Hanu Sychrovou, DrSc. Akademická rada dále souhlasila se změnou jednacího řádu Dozorčí rady a s účinností od 4.12.2014 jmenovala RNDr. Jiřího Rákosníka, CSc. dodatečným členem Dozorčí rady.

4. Tajemník obou rad:

Ing. Bohumír Koutek, CSc. byl s účinností od 1. 7. 2013 vystřídán

Ing. Martinem Munzarem

Tajemník dozorčí rady:

Ing. Martin Munzar byl 6. 11. 2014 vystřídán Ing. Bohumírem Koutkem, CSc.

Tajemník rady pracoviště:

Ing. Martin Munzar byl 1. 11. 2014 vystřídán Ing. Bohumírem Koutkem, CSc.

a od 10.12.2014 byl Ing. Bohumír Koutek, CSc. vystřídán Martinem Matouškem

Čl. 4 Organizační struktura

1. Základními organizačními jednotkami ÚOCHB jsou vědecké týmy, jejichž úkolem je výzkum a vývoj, vědecko-servisní skupiny, jejichž úkolem je zajišťování infrastruktury a výzkum a vývoj v oblasti rozvoje a aplikace příslušné metody, a servisní skupiny, jejichž úkolem je zajišťování infrastruktury.
2. Podrobné organizační uspořádání upravuje organizační řád, který vydává ředitel po schválení Radou pracoviště.

Čl. 5 Východiska pro přípravu účetní závěrky a informace o účetních metodách

1. Při vedení účetnictví a sestavování účetní závěrky postupoval ÚOCHB v souladu se zákonem 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví a českých účetních standardů č. 401 - 414, pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášky 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. K zajištění a zpracování účetnictví jsou účetní záznamy pořizovány ve vlastním ekonomickém informačním systému s možností integrace do celoakademického informačního systému iFIS dodavatele BBM Písek. Elektronické soubory s účetními daty jsou duplikovány na záložním serveru a denně zálohovány na pásky ukládané ve vzdálené lokalitě. Prvotní doklady jsou archivovány v samostatném účetním archivu ÚOCHB.
2. Účetním obdobím je kalendářní rok.
3. Způsob oceňování:
 - Hmotný majetek a zásoby, s výjimkou majetku vytvořeného vlastní činností, se oceňuje pořizovacími cenami
 - Hmotný majetek vytvořený vlastní činností se oceňuje vlastními náklady ve složení:
 - přímý materiál
 - přímé mzdy
 - režijní náklady
 - Peněžní prostředky a ceniny se oceňují jejich nominálními hodnotami
 - Reprodukční pořizovací cenu ÚOCHB používá pro ocenění inventurních přebytků
 - Do pořizovací ceny nakupovaných zásob se kromě ceny pořízení zahrnují vedlejší pořizovací náklady (doprava, clo, poštovné, DPH bez nároku na odpočet). Účtování o pořízení a úbytku zásob se provádí podle způsobu „A“
 - Účetní jednotka nemá majetek oceněný podle §25 odst. 1 písm. k)
4. Účet vedený v USD u ČSOB pobočka Praha 6 byl k rozvahovému dni přepočten na českou měnu kursem stanoveným ČNB, a to: 22,834. Závazky a pohledávky v cizích měnách jsou přepočteny kursem ČNB vyhlášeným k 31.12.2014.
5. Ke změně postupů účtování, postupů odpisování, uspořádání položek účetní závěrky a obsahové vymezení těchto položek oproti předcházejícímu účetnímu období nedošlo.
6. V souladu s účetními metodami platnými pro VVI nevytváří ÚOCHB opravné položky ani rezervy.
7. Způsob sestavení odpisového plánu pro dlouhodobý majetek a použité odpisové metody při stanovení účetních odpisů vychází z doby použitelnosti majetku. Účetní odpisy se počítají poprvé za měsíc, v němž byl majetek zařazen do užívání. Účetní odpisový plán stanoví ÚOCHB odlišně od daňového. Odlišnost je dána tím, že majetek je využíván podstatně delší dobu, než je doba odpisování daná zákonem 586/1992 Sb., o daních z příjmů. Doba odepisování pro majetek pořízený z vlastních zdrojů je stanovena na 4 - 5 let u výpočetní techniky a podobných zařízení, 5 - 15 let u vědeckých přístrojů dle jejich charakteru a využití, 30 - 50 let u budov a staveb dle charakteru a jejich využití. Podrobný odpisový plán je přesně nastaven pro jednotlivé položky ve vazbě na SKP.



Čl. 6 Doplňující informace k rozvaze

1. Dlouhodobý majetek, stav k rozvahovému dni v pořizovacích cenách a historických cenách.

Dlouhodobý majetek v tis. Kč	2012	2013	2014
Budovy a stavby	773 163	776 289	1 980 159
Stroje, přístroje a zařízení	1 117 762	1 145 320	1 473 469
Software	7 223	7 655	8 801
Pozemky	38 471	38 471	38 471
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	185 708	1 150 414	178 001
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	169
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	100	0	22 869

Účetní jednotka vykázala změnu stavu dlouhodobého majetku, jehož přírůstky ve výši 1 204 566 tis. Kč v kategorii budov a staveb jsou důsledkem probíhající akce Rekonstrukce a dostavba A + B v areálu na Flemingově nám. v Praze 6. Přírůstky ve výši 399 726 tis. Kč v kategorii strojů, přístrojů a zařízení představují pořízení nejmodernějších technologií a přístrojového vybavení pro vědecké účely. Úbytky v kategorii staveb ve výši 696 tis. Kč představují vyřazení nepotřebného majetku, stejně jako úbytky v kategorii strojů, přístrojů a zařízení ve výši 71 577 tis. Kč. Nepotřebný majetek byl částečně zlikvidován a částečně odprodán. V současné době pokračuje rekonstrukce a dostavba areálu na Flemingově náměstí v Praze 6. S touto rekonstrukcí souvisí také hlavní část zůstatku na účtu nedokončeného dlouhodobého hmotného majetku.

2. Dlouhodobý finanční majetek

ÚOCHB vlastní 100% obchodní podíl ve společnosti IOCB TTO IČ: 28934024. Výše obchodního podílu činí 10 000 tis. Kč. V průběhu účetního období roku 2012 poskytl ÚOCHB příspěvek mimo základní kapitál ve výši Kč 20 000 tis. Výše finanční investice tak činí částku Kč 30 000 tis. Jiný dlouhodobý finanční majetek ÚOCHB nevlastní.

3. Zásoby

Zásoby v tis. Kč	2012	2013	2014
Hlavní činnost	12 236	14 420	14 514
Jiná činnost	189	170	165

4. Pohledávky

Celkové pohledávky k rozvahovému dni činí Kč 855 327 tis, z toho významnými položkami jsou zejména:

Text	tis. Kč
Dohadná položka aktivní, pohledávka za firmou Gilead na splátku licenčních poplatků za IV. čtvrtletí 2014, jejíž skutečná výše bude známa do 60 ti dnů po ukončení čtvrtletí	725 413
Poskytnuté provozní zálohy zejména související s příjmy z licencí	119 537
Dohadná položka vrácení DPH bez nároku na odpočet za rok 2014 z projektů EU na základě žádosti	682
Odběratelé	1 494
Ostatní dohadné položky aktivní, jiné pohledávky	8 201



V účetním období roku 2014 nevznikly k rozvahovému dni pohledávky za účetními jednotkami kryté plnohodnotnou zárukou. Všechny pohledávky byly v následujícím účetním období řádně vypořádány.

5. Krátkodobý finanční majetek

S cílem zhodnocení volných finančních prostředků vybral ÚOCHB se souhlasem Dozorčí rady a zřizovatele tři finanční společnosti, do jejichž správy svěřil na počátku Kč 900 000 tis. Vložené prostředky jsou zhodnocovány prostřednictvím státních dluhopisů. Hodnota portfolia k rozvahovému dni činila Kč 944 147 tis., z toho státní dluhopisy Kč 941 432 tis., prostředky na bankovních účtech Kč 1 488 tis., příjmy příštích období Kč 1 227 tis.

6. Závazky

Celková výše závazků k rozvahovému dni činí Kč 422 425 tis., z toho významnými položkami jsou zejména:

Text	tis. Kč
Závazky vůči institucím sociálního zabezpečení	5 260
Závazky vůči institucím zdravotního pojištění	2 338
Závazky z DPPO	58 305
Závazky vůči dodavatelům z hlavní a jiné činnosti ve lhůtě splatnosti	36 191
Závazky v dohadných položkách vůči autorům a agentuře Invetia s.r.o. související s příjmy z licencí za III. a IV. čtvrtletí r. 2014 a ostatní nevyúčtované dodávky vykázané v dohadných položkách pasívních	290 241
Závazky vůči SR	2 748
Závazky vůči zaměstnancům, a ostatní jiné závazky	27 342

Účetní jednotka neeviduje závazky po splatnosti. Závazky vůči státním institucím byly uhrazeny v řádných termínech v roce 2015. V účetním období roku 2014 nevznikly dlužné částky, u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let.

Účetní jednotka nemá žádné dlouhodobé závazky ani závazky neuvedené v rozvaze.

Čl. 7

Doplňující informace k výkazu zisku a ztrát

- Hospodářský výsledek byl zjištěn jako rozdíl mezi náklady a výnosy hlavní a jiné činnosti a je uveden ve výkazu zisku a ztrát. Hospodářský výsledek hlavní činnosti za rok 2014 činí 1 340 245 tis. Kč, hospodářský výsledek v jiné činnosti za rok 2014 činí 205 tis. Kč. Pro účely stanovení základu daně bylo postupováno v souladu se zákonem o dani z příjmů, zejména §§18, 19, 23, 24, 25 a paragrafy, které upravují odpisy majetku.
- Rozdíl mezi daňovou povinností připadající na běžné nebo minulé účetní období a již zaplacenou daní nenastal. Zálohy na DPPO jsou placeny v termínech a částkách vyplývajících z § 35 a) zákona.
- Základ daně byl v roce 2014 snížen v souladu s §20 odst. 7 zákona o částku 3 mil. Kč. Celá daňová úleva bude použita v následujících zdaňovacích obdobích na krytí nákladů hlavní činnosti nezajištěné dotacemi.
- Výsledek hospodaření VVI může být v souladu se zákonem vypořádán pouze přidělem do fondů VVI na základě schválení příslušných orgánů VVI. Výsledek hospodaření za rok 2013 v celkové výši Kč 1 125 977 644,42 byl rozdělen takto:

Rezervní fond Kč 1 125 977 644,42

- Výsledek hospodaření není ovlivněn způsoby oceňování finančního majetku.



6. Hodnocení a analýzy dalších údajů o hospodaření:

Díky významným příjmům z licencí bylo hospodaření ÚOCHB v roce 2014 ziskové, a to především zhodnocením celoživotní práce Prof. Antonína Holého a jeho týmu. V důsledku toho je významnou položkou ovlivňující výsledek hospodaření příjem z licencí.

Text	tis. Kč	Text	tis. Kč
Výnosy z ř. 1 výsledovky vztahující se k příjmům z licencí	2 384 614	Náklady z ř. 1 výsledovky vztahující se k příjmům z licencí	542 383

S výnosy v předcházející tabulce souvisí kurzovní rozdíly výnosové ve výši 42 426 tis. a kurzovní rozdíly nákladové ve výši Kč 443 tis.

Významné položky obrátů nákladů a výnosů, které neovlivňují výsledek hospodaření

Text	Účtování	tis. Kč
Zúčtování nákladů souvisejících s čerpáním dotací ze zahraničí prostřednictvím fondů	Účtová třída 5 proti účtu 648	34 409
<i>V tom: zúčtování nákladů souvisejících s čerpáním daru poskytnutého ze zahraničí firmou Gilead</i>	<i>Účtová třída 5 proti účtu 648</i>	<u>17 853</u>
Zúčtování nákladů souvisejících s čerpáním Sociálního fondu	Účtová třída 5 proti účtu 648	5 130
Zúčtování poměrné části účetních odpisů dlouhodobého majetku pořízeného z dotace	Účtová třída 5 proti účtu 649	51 967
Dotace AV ČR a ostatních poskytovatelů	Účtová třída 5 proti účtu 691	283 870

Rozpočtová opatření AV ČR v roce 2014

Rozpočet příspěvku na rok 2014 v tis. Kč provozní institucionální	Rozpočet příspěvku na rok 2014 v tis. Kč provozní účelové	Rozpočet příspěvku na rok 2014 v tis. Kč kapitálové institucionální	Rozpočet příspěvku na rok 2014 v tis. Kč kapitálové účelové	Celkem
156 267	0	-	-	156 267
-	-	78 522	0	78 522

Prostředky přijaté od jiných poskytovatelů

Provozní	Přijato od poskytovatelů a použito v tis. Kč	Přijato od řešitelů a použito v tis. Kč	Převedeno spoluřešitelům a použito v tis. Kč
GA ČR	87 512	9 817	23 997
MŠ MT	27 995	1 856	227
MPO	0	1 600	0
TA ČR	39 682	3 352	26 228
Min. vnitra	5 674	0	0
Ostatní	0	567	0
Celkem	160 863	17 192	50 452



Čl. 8 Personální údaje

1. Pohyb pracovníků

Text	Počet
Nástupy	90
Odchody	63

2. Členění mzdových prostředků podle zdrojů

Mzdové prostředky v tis. Kč vč. OON bez DNP	2013	%	2014	%
Institucionální	84 612	42,73	82 143	38,66
Účelové (kapitola AV ČR)	525	0,27	0	0
Mimorozpočtové	112 887	57	130 306	61,34
Mzdové prostředky celkem	198 024	100	212 449	100

2 a) Celkové náklady na zákonné sociální pojištění

	2013	2014
Sociální pojištění	48 469	51 982
Zdravotní pojištění	17 663	18 901

2 b) Zákonné sociální náklady

	2013	2014
Příděly do sociálního fondu	3 900	4 176
Příspěvky na závodní stravování	2 601	2 727
Náklady sociálního fondu	5 125	5 130

3. Přepočtené stavy pracovníků

Přepočtené stavy zaměstnanců v členění podle kategorie	2011	2012	2013	2014
Vědecký pracovník (s atestací, kat. 1)	170,63	167,63	168,09	176,81
Odborný pracovník VaV s VŠ (kat. 2)	117,43	119,93	123,26	134,63
Odborný pracovník s VŠ (kat. 3)	21,67	24,25	20,11	20
Odborný pracovník s SŠ a VOŠ (kat. 4)	56,83	57,72	57,48	57,49
Odborný prac. s VaV s SŠ a VOŠ (kat. 5)	0	0	0	0
Technicko-hospodářský pracovník (kat. 7)	51,89	51,68	55,24	54,97
Dělník (kat. 8)	13,03	13,10	13	13
Provozní pracovník (kat. 9)	13,08	12,93	13,85	13,90
Celkem	444,56	447,27	451,05	470,80

4. Mzdy zúčtované k výplatě podle kategorií v tis. Kč

Mzdy zúčtované k výplatě podle kategorie v tis. Kč bez OON	2013	Průměrná mzda v tis. Kč	2014	Průměrná mzda v tis. Kč
Vědecký pracovník (s atestací, kat. 1)	101 771	50,45	108 026	50,914
Odborný pracovník VaV s VŠ (kat. 2)	38 305	25,90	42 358	26,219
Odborný pracovník s VŠ (kat. 3)	8 672	35,94	9 272	38,634
Odborný pracovník s SŠ a VOŠ (kat. 4)	15 156	21,97	16 161	23,427
Odborný prac. s VaV s SŠ a VOŠ (kat. 5)	0	0	0	0
Technicko-hospodářský pracovník (kat. 7)	24 442	36,87	26 294	39,860
Dělník (kat. 8)	3 982	25,53	3 945	25,288
Provozní pracovník (kat. 9)	2 671	16,07	2 723	16,321
Celkem	194 999	36,03	208 779	36,955

4 a) Údaje o počtu a postavení zaměstnanců, kteří jsou členy orgánů ÚOCHB

Funkce	Postavení v ÚOCHB	Počet
Předseda rady pracoviště	Vedoucí týmu	1
Místopředseda rady pracoviště	Vedoucí týmu	1
Člen rady pracoviště	Vedoucí týmu	3
Místopředseda dozorčí rady	Vědecký pracovník	1

5. V účetním období roku 2014 byly členům statutárních orgánů vyplaceny odměny stanovené zřizovatelem, a to v celkové výši 149 tis. Kč.
6. Členům orgánů ÚOCHB nebyly v roce 2014 poskytnuty žádné zálohy nebo úvěry.
7. Vedení ÚOCHB není známo, že by členové statutárních, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem nebo z titulu jejich funkce, případně jejich rodinní příslušníci, měli účast v osobách, se kterými byly v průběhu účetního období nebo bezprostředně předcházejícího období uzavřeny obchodní smlouvy nebo jiné smluvní závazky.

Čl. 9 Ostatní informace

1. Na základě podrobné analýzy komercializačních možností a po předchozím souhlasu Dozorčí rady a zřizovatele byla v průběhu roku 2009 zaregistrována společnost IOCB TTO, s.r.o. (Institute of Organic Chemistry and Biochemistry Technology Transfer Office) IČ: 28934024 se sídlem Flemingovo nám. 2/542, 166 10 Praha 6. Náplní práce společnosti je zejména: vyhledávání vhodných projektů, pomoc při ochraně duševního vlastnictví, řízení postupů mezi národní a mezinárodní patentovou přihláškou, vyhledávání investorů, licenční jednání, smlouvy s partnery apod. Výše základního kapitálu společnosti činí 10 000 tis. Kč, základní kapitál byl plně splacen. Společnost je 100% vlastněna ÚOCHB a kontrolována Dozorčí radou ve složení Mgr. Tomáš Kraus, PhD. Ing. David Šaman, CSc., a Božena Petschová. Výkonným ředitelem společnosti byl jmenován prof. Ing. Martin Fusek, CSc. ÚOCHB AV ČR, v.v.i. jako jediný společník při výkonu působnosti valné hromady rozhodl v roce 2012 podle §121 odst. 2 obchodního zákoníku přispět se souhlasem Dozorčí rady ÚOCHB AV ČR, v.v.i. a zřizovatele na vytvoření vlastního kapitálu společnosti IOCB TTO, s.r.o., a to příplatkem společníka mimo základní kapitál ve výši 20 000 tis. Kč. Ekonomické efekty se očekávají v oblasti medicínální chemie v horizontu 10ti let. Základní kapitál společnosti k datu 31. 12. 2014 je Kč 10 000 tis. Kč
Vlastní kapitál společnosti k datu 31. 12. 2014 je 24 620 tis. Kč
Hospodářský výsledek minulých let je ztráta 4 148 tis. Kč
Hospodářský výsledek roku 2014 je ztráta 1 232 tis. Kč.
2. Na základě uzavřené smlouvy o poskytnutí daru mezi ÚOCHB a firmou Gilead Sciences, inc. se sídlem na adrese 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, USA, se tato firma zavázala poskytovat ÚOCHB účelově určený dar na podporu vědeckého bádání ve výši USD 1 155 tis. ročně po dobu pěti let. Smlouva končí v roce 2016. Takto získané účelově určené finanční prostředky účtuje účetní jednotka do Fondu účelově určených prostředků SÚ 915. Jejich použití je sledováno odděleně od ostatního hospodaření. Veškeré náklady účtové třídy 5 podléhají zúčtování proti SÚ 648 - Zúčtování fondů. Přijetí ani použití daru neovlivňuje výsledek hospodaření.
3. ÚOCHB získal vkladem patentu účast ve společnosti založené podle belgického práva, Spin-off OKAPI SCIENCES BVBA, a private limited liability company organized and existing under the laws of Belgium, registered with the legal entities register under number 0894.391.795, having its registered office at Erasme Ruelensvest 179 bus 101, B-3001 Heverlee, Belgium. Účast byla vyjádřena ve formě 810 akcií neobchodovatelných na veřejných trzích. Společnost OKAPI byla prodána kupujícímu WILDCAD ACQUISITION B.V.B.A na základě Smlouvy uzavřené dne 6. 1. 2014. ÚOCHB byl jedním ze 16ti účastníků na straně prodávajícího. Jako akcionář s běžným podílem ve výši 4,8% byl z celkového pohledu malým akcionářem s odpovídajícím vlivem. Příjmy z prodeje tohoto majetku byly 24 891 732,35 Kč.
4. ÚOCHB není zatíženo úvěry.



5. ÚOCHB nepořádá žádné veřejné sbírky podle zvláštního právního předpisu.
6. ÚOCHB nemá individuální produkční kvóty, individuální limity prémiových práv, referenční množství mléka a jiné kvóty a limity.
7. ÚOCHB nevlastní lesní pozemky.
8. ÚOCHB nemá finanční nebo jiné závazky neobsažené v rozvaze.
9. Po datu účetní závěrky nenastaly žádné významné události, které by ovlivnily vykázané stavy k 31. prosinci 2014 a které by měly být uvedeny v této příloze. Účetní jednotka je v roce 2015 v souvislosti s dříve ukončeným výběrovým řízením na stavební akci Rekonstrukce a dostavba A+B v areálu na Flemingově náměstí v Praze 6 účastníkem soudního sporu s jedním z uchazečů o veřejnou zakázku. Soudní spor byl po prvním jednání v dubnu 2015 odročen z důvodu pokusu o smír.

V Praze dne 27. května 2015



předkládá:

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.

ředitel