Kombinatoriální chemie ve výzkumu i vzdělávání

01.09.2011, 12:19, Stáří: 36 dnů

Autor: Ivana Saitzová

Prostřednictvím finanční podpory v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost dostala Katedra organické chemie PřF UP v Olomouci možnost realizace dalšího z velmi potřebných projektů zaměřených na vědu a výzkum s názvem „Kombinatoriální chemie ve výzkumu i vzdělávání".

Cílem projektu je sestavení nového výzkumného týmu, který se bude zabývat především vývojem moderních chemických postupů a instrumentálních nástrojů pro přípravu chemických knihoven.

Složení nově vznikajícího realizačního a výzkumného týmu, založeného na mezinárodní bázi, výrazně orientovaného směrem k efektivnímu a smysluplnému výzkumu, v jehož čele stojí český expert profesor Krchňák, odborník s dlouholetými zahraničními zkušenostmi v akademické i aplikační sféře, působící 15 let v USA, který celou svou odbornou kariéru zasvětil vývoji metod, metodik a instrumentace pro aplikace v oblasti kombinatoriální chemie samo o sobě dává záruku kvalitních a četných výstupů.

„Hlavním cílem projektu je sestavení mezinárodního výzkumného týmu pod vedením reintegrujícího se experta, zaměřený na výzkum v oblasti kombinatoriální chemie a solid-phase syntézy organických sloučenin (SPOS), prostřednictvím něhož bude navazována spolupráce s jinými vědecko-výzkumnými institucemi, rozvíjena komunikace členů v anglickém jazyce a přebírány vhodné prvky laboratorních i řídících postupů," sdělil nám k projektu docent Hlaváč, hlavní garant projektu KombiChem, vedoucí Katedry organické chemie PřF UP v Olomouci. „Kombinatoriální chemie je v současné době již nezbytným prvkem každého výzkumného centra zabývajícího se vývojem léčiv a metodika syntézy na pevné fázi se nabízí jako velmi efektní nástroj nejen pro tyto účely, ale i pro jiné aplikace. Pro její dobré ovládnutí a následné využití při tvorbě chemických knihoven, modifikace organických sloučenin či různých materiálů je nutné pochopit její specifika a možnosti jejího použití a naučit se novým metodikám práce. Nejen z tohoto důvodu, ale i pro efektivní zapojení kombinatoriální chemie do procesu výzkumu léčiv v centru Ústavu molekulární a translační medicíny vznikajícího v rámci projektu Biomedreg (více na www.umtm.cz), je nutné vytvořit kvalitní výzkumný tým, který se touto problematikou bude systematicky zabývat", dodal docent Hlaváč. Integrací nového vědeckého týmu do centra Biomedreg na UP bude podpořen vznik organizační struktury obdobné výzkumným týmům v úspěšných farmaceutických firmách.

Výzkumné aktivity v rámci projektu mají za cíl zvýšit odbornou úroveň členů týmu po stránce teoretické i praktické a to především v několika oblastech.

První z nich je oblast výzkumu a vývoje nových metod SPOS, kde si tým klade za cíl vytvořit přehled a získat zkušenosti v tvorbě efektivních syntetických metod pro kombinatoriální syntézu strukturálně komplexních molekul na pevné fázi.

Další, neméně významnou oblastí je design a syntéza látek schopných přerušit protein – protein interakce. Do této oblasti budou přeneseny zkušenosti profesora Krchňáka, který provedl analýzu struktur známých nepřírodních modulátorů těchto hard targets a designoval syntetické postupy pro přípravu strukturálně komplexních molekul.

Design a vývoj metodik pro přípravu analog přírodních látek je další z problematik, při jejímž řešení budou pracovníci odborně vzděláváni v tvorbě přístupů pro přípravu polycyklických látek, jejichž skelet je odvozen od přírodních látek.

Cílem integrace a automatizace syntetických procesů, jako další, nikoli však poslední aktivity, je vyškolení členů týmu v procesu automatizace syntézy chemických knihoven. Členové týmu budou seznamováni s dostupnými technologiemi a budou získávat zkušenosti při vývoji nového zařízení pro automatickou syntézu chemických knihoven.

V tomto projektu najdou svá místa stávající vědečtí pracovníci, mladí začínající vědci a Ph.D. studenti z domova a zahraničí i absolventi magisterských a doktorských studijních programů. A právě tito odborníci budou v budoucnu vytvářet satelitní výzkumné skupiny a přispívat tím k dalšímu personálnímu rozšiřování týmu kombinatoriální chemie s cílem koncentrovat schopné mladé výzkumné pracovníky v centru Ústavu molekulární a translační medicíny, vznikajícího v rámci projektu Biomedreg i mimo něj a uplatnit se tak ve výzkumných týmech našich i zahraničních institucí. Kromě tvorby vědeckých postupů patří tento aspekt k velmi důležitým přínosům tohoto projektu.

Více na www.kombichem.upol.cz

evropský sociální fond v ČR | EVROPSKÁ UNIE | MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY | OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kombinatoriální chemie ve výzkumu i vzdělávání
reg. číslo: CZ.1.07/2.3.00/20.0009

ŽURNAL zpravodajství publicistika

NOVÁ VÝZKUMNÁ CENTRA
OP Výzkum a vývoj pro inovace

www.studuj.upol.cz

KATALOG STUDIJNÍCH OBORŮ

Kalendář akcí

- 05. 10. - 7. 10.
  Imatrikulace Přírodovědecké fakulty UP
- 05. 10. - 30. 10.
  Na prvním místě příběh
- 08. 10.
  Diabetes mellitus - oční komplikace
- 08. 10.
  OPTOfest11
- 11. 10.
  Přebor UP v přespolním běhu
- 11. 10., 11:30
  Zákulisí práce v ČTK: Anonymizace jedince jako...
- 11. 10., 17:00
  Účastníci zájezdu
- 11. 10., 18:30
  Ex libris s Janem Novákem

[více]

<<				říjen			>>
	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
39	26	27	28	29	30	1	2
40	3	4	5	6	7	8	9
41	10	11	12	13	14	15	16
42	17	18	19	20	21	22	23
43	24	25	26	27	28	29	30
44	31	1	2	3	4	5	6

Přidat: aktualitu, událost do kalendáře