ÚOCHB AV ČR
IOCB PRAGUE
Ústav organické chemie a biochemie
Akademie věd České republiky, v. v. i.
Institute of Organic Chemistry and Biochemistry
of the Czech Academy of Sciences

TISKOVÁ ZPRÁVA

Dream Chemistry Award 2018 získal Dr. Eric Daniel Glowacki

***Varšava/Praha, 4. prosince 2018* – Letošním vítězem mezinárodní soutěže Dream Chemistry Award se stal Dr. Eric Daniel Glowacki z Univerzity v Linköpingu ve Švédsku. Vědecká komise při udělování ceny vyzdvihla jeho projekt zabývající se katalyzátory pro výrobu čisté energie z peroxidu vodíku.**

Chemická soutěž Dream Chemistry Award je organizována významnými vědeckými ústavy v Polsku a v České republice za podpory světově proslulých chemiků. Cenu uděluje mezinárodní porota a letos ji získal Dr. Eric Daniel Glowacki z Univerzity v Linköpingu ve Švédsku. Ocenění bylo uděleno za závěr finále soutěže konaného ve Varšavě 3. a 4. prosince. Soutěž založil Ústav fyzikální chemie Polské akademie věd (IChF PAN) v roce 2013 a v současnosti je organizována ve spolupráci s Ústavem organické chemie a biochemie AV ČR (ÚOCHB) střídavě ve Varšavě a v Praze.

„Dream Chemistry Award je unikátní soutěž. Ve srovnání s jinými cenami není udělována za konkrétní výsledek, ale za vědecký projekt, který je smělý, vizionářský a který čeká na svou realizaci. Je to cena pro vědce, kteří se nebojí snít a kteří míří za svými sny nikoli kvůli sobě, ale proto, aby se ze světa stalo trochu lepší místo pro nás pro všechny,“ shodují se koordinátoři soutěže prof. Robert Holyst (IChF PAN) a prof. Pavel Jungwirth (ÚOCHB). *„To jedinečné vědecké zanícení, které je jedním z hlavních faktorů pohánějících rozvoj civilizace, bylo v prezentacích letošních finalistů dobře viditelné.”*

Laureát letošní ceny Dr. Glowacki získal vítěznou sošku a peněžitou cenu 10 000 eur za projekt „Abundant organic catalysts for a peroxide clean energy cycle (Hojně se vyskytující organické katalyzátory pro výrobu čisté energie z peroxidu)“. Jeho hlavní myšlenkou je generování a ukládání čisté energie z peroxidu vodíku.

„Peroxid vodíku, H_2O_2, se už dlouho používá jako palivo do raket. Můj sen se ale týká něčeho jiného: přípravy katalyzátorů ze zdrojů v přírodě hojných, které by umožnily efektivně, levně a bezpečně generovat, ukládat a uvolňovat energii z peroxidu vodíku,” říká Dr. Glowacki. *„Podobně jako jeho příbuzné palivo H_2 lze i peroxid vodíku použít pro energetický cyklus bez uhlíku. Oproti vodíku je ovšem H_2O_2 stabilní kapalina, která nevyžaduje stlačování. Možnost použití peroxidu vodíku jako na okolí nezávislého energetického oběživa byla navržena už dávno, ale katalyzátory potřebné pro využitelnou konverzi peroxidu zatím nejsou k dispozici. Právě otázka, jak je získat, je jádrem chemického konceptu mého snu: jak chemicky upravit některé látky tak, aby se peroxidový energetický cyklus mohl roztočit.”*

Dr. Glowacki je autorem 56 vědeckých článků, které mají více než 2600 citací. Studoval na Univerzitě v Rochesteru, USA a doktorát obhájil v roce 2013 na Univerzitě Johanna Keplera v rakouském Linzi s prací z oblasti technické chemie. Zabývá se především bioelektronikou, supramolekulární chemií a krystalovým inženýrstvím. Spolupracuje s výzkumnými týmy z Japonska, Spojených států, Itálie, Chorvatska, Německa a Polska.

Do finále letošního ročníku soutěže Dream Chemistry Award postoupilo celkem 5 finalistů. Kromě vítěze to byli tito vědci: Lorenzo Altertazzi (Technická univerzita v Eindhovenu, Holandsko) s projektem „Can we replace cellular enzymes with artificial ones?“, Jeremy Luterbacher (Federální technologický institut v Lausanne, Švýcarsko) s projektem „From plants to green chemicals: breakthrough processes using chemical functionalization“, Michael Saliba (Univerzita ve Freiburgu, Švýcarsko) s projektem „Stable and efficient perovskite solar cells via polyelemental, multicomponent combinatorial engineering“ a Alex

Shalek (Massachusettský technologický institut – MIT, USA) s projektem „Novel chemical probes for spatially-resolved, single-cell profiling of tumors to identify new therapeutically actionable mechanisms of immune evasion“.

Soutěže se mohou účastnit vědci do 37 let věku, kteří obdrželi doktorát před méně než 8 lety. Kandidáti mohou být do soutěže nominováni pouze vědci s doktorským titulem a praxí v přírodních vědách delší než 10 let. Nominovaní kandidáti posléze předkládají své soutěžní projekty.

O udělení ceny rozhodovala letos vědecká komise složená z profesorů z nejprestižnějších polských ústavů zaměřených na chemii, fyziku, biologii, medicínu a materiálové inženýrství. Čestnou komisi soutěže tvoří tito významní chemici: laureát Nobelovy ceny Prof. Richard Schrock (MIT, USA), Prof. Krzystof Matyjaszewski (Carnegieho-Mellonových univerzita, USA), Prof. Josef Michl (Coloradská univerzita v Boulderu, USA a Ústav organické chemie a biochemie AV ČR) a Prof. Bartosz Grzybowski (Národní ústav vědy a technologie v Uslanu, Jižní Korea a Ústav organické chemie Polské akademie věd).

V loňském finále soutěže, které probíhalo v Praze, zvítězila Dr. Jessica R. Kramer z Utažské univerzity, USA za projekt zaměřený na vývoji nových metod a nástrojů pro studování změn ve struktuře glykokalyxu, tedy v oligosacharidové vrstvě pokrývající buněčné membrány. Lepší poznání vlivu, jaký má tato vrstva na rozvoj rakoviny, by posloužilo účinnějšímu vývoji protirakovinné léčby.

Více podrobností o soutěži lze nalézt na www.dreamchemistryaward.org.

Ústav fyzikální chemie Polské akademie věd / IChF PAN) (**www.ichf.edu.pl**) byl založen v roce 1955 jako jeden z prvních chemických ústavů Polské akademie věd. Ústav se zaměřuje zejména na nejnovější globální trendy ve fyzikální chemii a chemické fyzice. Vědecký výzkum se realizuje v 9 odděleních. CHEMIPAN R&D laboratoře, které jsou součástí ústavu, implementují, produkují a komercializují specializované chemické látky používané zejména v zemědělství a farmaceutickém průmyslu. Ústav publikuje přibližně 200 vědeckých článků ročně.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR / ÚOCHB (**www.uochb.cz**) je přední mezinárodně uznávaná vědecká instituce, jejímž hlavním posláním je základní výzkum v oblasti chemické biologie a medicinální chemie, organické a materiálové chemie, chemie přírodních látek, biochemie a molekulární biologie, fyzikální chemie, teoretické chemie a analytické chemie. Nedílnou součástí poslání ÚOCHB je přenos výsledků základního výzkumu do praxe. Důraz na mezioborové zaměření výzkumu ústí do řady aplikací v medicíně, farmacii a dalších odvětvích.

--- KONEC TISKOVÉ ZPRÁVY ---

KONTAKTY:

Prof. Robert Hołyst (Ústav fyzikální chemie Polské akademie věd): **rholyst@ichf.edu.pl**, tel. +48 22 3433123

Prof. Pavel Jungwirth (Ústav organické chemie a biochemie AV ČR):**pavel.jungwirth@uochb.cas.cz**, tel. +420 220 183 184

FOTKY & POPISKY:

IChF181204b_fot01s.jpg (HR: **http://ichf.edu.pl/press/2018/12/IChF181204b_fot01.jpg**): Dr. Eric Daniel Głowacki z Univerzity v Linköpingu přebírá cenu Dream Chemistry Award 2018 za projekt „Abundant organic catalysts for a peroxide clean energy cycle (Hojně se vyskytující organické katalyzátory pro výrobu čisté energie z peroxidu)“ (Zdroj: IPC PAS, Grzegorz Krzyzewski)

IChF181204b_fot02s.jpg (HR: **http://ichf.edu.pl/press/2018/12/IChF181204b_fot02.jpg**): Dr. Eric Daniel Głowacki (Univerzita v Linköpingu, Švédsko), laureát ceny Dream Chemistry Award 2018 (Zdroj: IPC PAS, Grzegorz Krzyzewski)

IChF181204b_fot03s.jpg (HR: **http://ichf.edu.pl/press/2018/12/IChF181204b_fot03.jpg**): 5 finalistů soutěže Dream Chemistry Award 2018 s koordinátory soutěže. Zleva: prof. Pavel Jungwirth (koordinátor), Dr. Jeremy Luterbacher, Dr. Michael Saliba, Dr. Alex K. Shalek, Prof. Robert Hołyst (koordinátor), Dr. Lorenzo Albertazzi and Dr. Eric D. Głowacki (Zdroj: IPC PAS, Grzegorz Krzyzewski)

IChF181204b_fot04s.jpg (HR: **http://ichf.edu.pl/press/2018/12/IChF181204b_fot04.jpg**): Soška Dream Chemistry Award (Zdroj: IPC PAS, Grzegorz Krzyzewski)

Flemingovo nám. 2
166 10 Praha 6
Czech Republic

+420 220 183 333
uochb@uochb.cas.cz
www.uochb.cz

IČ: 61388963
DIČ: CZ61388963