



Warszawa, 1 grudnia 2014

Znamy laureatów Złotego Medalu Chemii 2014!

Złoty Medal Chemii, prestiżowy konkurs dla licencjatów, ma już zwycięzców tegorocznej edycji. Główną nagrodę zdobył Michał Hamkało z Uniwersytetu Warszawskiego, Srebrny Medal trafił do rąk Michała Ciacha, także z Uniwersytetu Warszawskiego, a Brązowy – do Miłosza Wieczora z Politechniki Gdańskiej.

Oryginalna metoda badania przebiegu procesów chemicznych zachodzących na granicy dwóch niemieszających się cieczy – to temat pracy licencjackiej, która w tegorocznej edycji Złotego Medalu Chemii przyniosła zwycięstwo Michałowi Hamkało z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Laureat oprócz statuetki otrzymał nagrodę finansową: 10 tys. złotych. Srebrny Medal Chemii i 5 tys. złotych przyznano Michałowi Ciachowi z Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych Uniwersytetu Warszawskiego, a Brązowy Medal Chemii i 2,5 tys. złotych trafiły do Miłosza Wieczora z Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej.

Konkurs Złoty Medal Chemii służy promowaniu najzdolniejszych młodych naukowców. Wyłania autorów najlepszych prac licencjackich lub inżynierskich z chemii i jej pogranicza z fizyką i/lub biologią. Organizatorami konkursu są Instytut Chemii Fizycznej PAN (IChF PAN) w Warszawie oraz firma DuPont, która jest także fundatorem nagród. Honorowy patronat nad konkursem objął prof. dr hab. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

„W trakcie pisania pracy licencjackiej wiele studentek i studentów zastanawia się, czy warto zająć się na poważnie nauką. Złoty Medal Chemii ma pomóc w podjęciu tej życiowej decyzji. Nasz przekaz do młodych ludzi jest jasny: Zostańcie z nami! Zależy nam na was, bo tylko razem możemy tworzyć wiedzę zdolną zmieniać świat!”, powiedział prof. dr hab. Robert Hołyst, dyrektor IChF PAN.

„Serdecznie gratuluję zwycięzcom i bardzo się cieszę, że tak młodzi ludzie odnoszą już pierwsze sukcesy naukowe. Chemia jest dziedziną, w której Polska ma silną pozycję, jestem więc przekonany, że jej wybór jako drogi zawodowej otwiera przed laureatami wielkie możliwości. Życzę, żeby ta droga doprowadziła ich do przełomowych odkryć, które rozwiną światową naukę. A na tej drodze może pomóc Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, która oferuje programy wsparcia dla najlepszych badaczy na różnych etapach kariery naukowej”, podkreślił prof. dr hab. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Oprócz nagród głównych, wyróżnienia i nagrody pieniężne w wysokości 1 000 złotych zdobyli: Mirosław Arczyński z Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Iwona Gawlik z Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Maciej Majewski z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego i Dawid Zych z Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Nagrodę przyznaną przez samych finalistów otrzymał Dawid Zych.

Firma DuPont, współorganizator konkursu i fundator nagród, przyznała ponadto trzy dodatkowe wyróżnienia, biorąc pod uwagę takie kryteria jak dorobek publikacyjny autora, znaczenie praktyczne wyników badań i ich wartość naukową, wykorzystanie nowoczesnych metod analitycznych oraz samodzielność prowadzenia badań. Wyróżnienia, połączone z nagrodą finansową wysokości 2 300 zł, otrzymali: Iwona Gawlik, Michał Hamkało i Maciej Majewski.

„Duże zainteresowanie konkursem świadczy o tym, że mamy w Polsce młodych naukowców z ogromnym potencjałem. Zrealizowane przez nich badania są warte promowania i mam nadzieję, że w przyszłości znajdą zastosowanie w biznesie. Cieszę się, że możemy wspierać młodych i tak niesamowicie zdolnych ludzi w realizacji ich celów”, stwierdził Piotr Gill, dyrektor generalny DuPont Poland.

Laureaci tak opisują swoje badania:

„Za pomocą złożonego układu optycznego z wiązką femtosekundowych impulsów laserowych udało mi się po raz pierwszy na świecie uzyskać bezpośrednie informacje o zjawiskach katalitycznych zachodzących w obszarze między dwiema fazami w cieczach. Reakcje katalizy międzyfazowej są znane od ponad 40 lat i często stosowane w przemysłowych syntezach, ale ich dokładny mechanizm nie był wyjaśniony. Teraz udało się go poznać, a nawet odkryć nowe, dotychczas nieprzewidziane zależności”, wyjaśnia Michał Hamkało, laureat Złotego Medalu Chemii i autor pracy „Badanie katalizy międzyfazowej za pomocą generacji drugiej harmonicznej”.

„Stworzyłem nowy model matematyczny przełącznika genetycznego, czyli mechanizmu umożliwiającego komórce biologicznej przebywanie w jednym z dwóch stanów: w pierwszym w komórce jest dużo białek jednego rodzaju, hamujących produkcję białek drugiego rodzaju, a w drugim stanie jest na odwrót. Dotychczasowe równania opisujące takie przełączniki były bardzo skomplikowane i można je było rozwiązywać tylko numerycznie. Dzięki użyciu teorii gier ewolucyjnych, zajmującej się badaniem populacji oddziałujących ze sobą agentów, teraz przełącznik można opisać jednym stosunkowo prostym wzorem”, mówi Michał Ciach, zdobywca Srebrnego Medalu Chemii, autor pracy „Przełącznik genetyczny w ujęciu teorii gier ewolucyjnych”.

„W swojej pracy badałem specyficzne oddziaływanie dwóch białek telomerowych z telomerowymi zakończeniami DNA. Udało się ustalić mechanizm tego oddziaływania i pomyślnie skonfrontować go z dostępnymi danymi eksperymentalnymi, a także zaproponować odmianę mechanizmu, którą prawdopodobnie da się uogólnić na inne typy oddziaływań białko-DNA”, wyjaśnia Miłosz Wieczór, który otrzymał Brązowy Medal Chemii za pracę „A Molecular Dynamics analysis of TRF1/TRF2 mechanisms of sequence recognition and DNA binding”.

Wszyscy finaliści konkursu zyskali możliwość odbycia stażu naukowego w Instytucie Chemii Fizycznej PAN oraz bezpłatnego realizowania projektów badawczych w jego laboratoriach.

„Konkurs jest organizowany według najlepszych standardów. Staraliśmy się nagrodzić najbardziej wyróżniających się młodych badaczy. Wybór nie był łatwy ze względu na wysoki i wyrównany poziom nadesłanych prac dyplomowych”, podkreślił dr hab. inż. Robert Nowakowski, koordynator konkursu.

W pierwszym etapie konkursu 11 recenzentów naukowych zapoznało się ze wszystkimi nadesłanymi pracami i wyłoniło 15 finalistów. Drugi etap odbył się 18 listopada. Finaliści wygłosili wówczas w IChF PAN krótkie prezentacje dotyczące swych badań i uczestniczyli w dyskusji na ich temat z udziałem jurorów i pozostałych finalistów. Jurorzy ocenili wszystkie wystąpienia i dopiero na tej podstawie wyłoniło siedmiu laureatów – zdobywców trzech medali i czterech wyróżnień.

Do tegorocznej edycji Złotego Medalu Chemii nadesłano 47 prac licencjackich lub inżynierskich z 15 uczelni w 10 miastach. Najwięcej zgłoszeń napłynęło z Uniwersytetu Warszawskiego (10), Politechniki Warszawskiej (9) i Uniwersytetu Jagiellońskiego (7).

Kolejna edycja Złotego Medalu Chemii rozpocznie się wiosną przyszłego roku. Szczegóły dotyczące konkursu, w tym jego harmonogram i regulamin, są dostępne na stronie internetowej www.zlotymedalchemii.pl.

Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (<http://www.ichf.edu.pl/>) został powołany w 1955 roku jako jeden z pierwszych instytutów chemicznych PAN. Profil naukowy Instytutu jest silnie powiązany z najnowszymi światowymi kierunkami rozwoju chemii fizycznej i fizyki chemicznej. Badania naukowe są prowadzone w dziewięciu zakładach naukowych. Działający w ramach Instytutu Zakład Doświadczalny CHEMIPAN wdraża, produkuje i komercjalizuje specjalistyczne związki chemiczne do zastosowań m.in. w rolnictwie i farmacji. Instytut publikuje około 200 oryginalnych prac badawczych rocznie.



DuPont (NYSE: DD) od 1802 roku wprowadza na globalny rynek rozwiązania naukowe i inżynierię na światowym poziomie w postaci innowacyjnych produktów, materiałów i usług. DuPont wierzy, że poprzez współpracę z klientami, rządami, środowiskiem naukowym, organizacjami pozarządowymi i liderami opinii, może pomóc znaleźć rozwiązania takich globalnych wyzwań jak: zapewnienie wystarczającej ilości zdrowej żywności dla ludzi na całym świecie, zmniejszenie zależności od paliw

kopalnych, a także ochrona życia i środowiska. Aby uzyskać dodatkowe informacje o firmie DuPont i jej zaangażowaniu w innowacyjność, odwiedź www.dupont.com.

PATRONI MEDIALNI:



KONTAKT:

dr hab. inż. **Robert Nowakowski**, prof. IChF PAN
koordynator konkursu „Złoty Medal Chemii”
Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk
tel. +48 22 3433075
email: zlotymedalchemii@ichf.edu.pl

prof. dr hab. **Robert Hołyst**
dyrektor Instytutu Chemii Fizycznej PAN
tel. +48 22 3433123
email: rholyst@ichf.edu.pl

Włodzimierz Sobon
DuPont Poland Sp. z o.o.
tel. +48 606 802591
email: wlodzimierz.sobon@pol.dupont.com

POWIĄZANE STRONY WWW:

<http://www.zlotymedalchemii.pl/>
Strona konkursu „Złoty Medal Chemii”.

<http://www.dupont.com.pl/>
Strona firmy DuPont Poland.

<http://www.ichf.edu.pl/>
Strona Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk.

<http://www.ichf.edu.pl/press/>
Serwis prasowy Instytutu Chemii Fizycznej PAN.

MATERIAŁY GRAFICZNE:

IChF141201b_fot01s.jpg

HR: http://ichf.edu.pl/press/2014/12/IChF141201b_fot01.jpg

Laureaci Złotego Medalu Chemii 2014. Michał Hamkało, zdobywca Złotego Medalu, trzeci od prawej w tylnym rzędzie; Michał Ciach, zdobywca Srebrnego Medalu, pośrodku tylnego rzędu; Miłosz Wieczór, zdobywca Brązowego Medalu, pośrodku dolnego rzędu.

Pierwszy z lewej stoi prof. dr hab. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, pierwszy z lewej w dolnym rzędzie to prof. dr hab. Robert Hołyst, dyrektor Instytutu Chemii Fizycznej PAN. Pierwszy z prawej stoi Piotr Gill, dyrektor generalny DuPont Poland.
(Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)