



Informacja prasowa, 5 grudnia 2017 r.

Złoty Medal Chemii 2017 przyznany!

Zdobywczynią Złotego Medalu Chemii w VII edycji konkursu została Małgorzata Lewińska, absolwentka Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Po raz pierwszy w historii główna nagroda powędrowała do kobiety. Poza symbolicznym złotym medalem młoda badaczka otrzymała nagrodę finansową w wysokości 10 tys. złotych. Konkurs organizuje Instytut Chemii Fizycznej PAN we współpracy z firmą DuPont, która jest również fundatorem nagród.

Złoty Medal Chemii to konkurs, w którym nagradzane są prace dyplomowe młodych naukowców zajmujących się chemią oraz jej pograniczem z fizyką i biologią. W rywalizacji biorą udział absolwenci studiów licencjackich lub inżynierskich, którzy dopiero rozpoczynają swoją karierę naukową. Nad przedsięwzięciem honorowy patronat sprawują: prof. dr hab. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, prof. dr hab. inż. Jerzy Błażejowski, prezes Polskiego Towarzystwa Chemicznego oraz prof. dr hab. Bogusław Buszewski, prezes Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk.

Do tegorocznej edycji zgłoszono 46 prac z 18 uczelni, a 15 najlepszych zostało zakwalifikowanych do sesji finałowej, podczas której autorzy w formie ustnej prezentacji przedstawili wyniki przeprowadzonych badań przed komisją konkursową. Prezentacje finalistów były podstawą do wyboru laureatów tegorocznej edycji Złotego Medalu Chemii.

- W tym roku spotykamy się po raz siódmy, aby nagrodzić najlepsze prace młodych naukowców. Wieloletnie doświadczenie wskazuje, że jest to bardzo udana i potrzebna rywalizacja. Konkurs cieszy się prestiżem i dużym zainteresowaniem wśród studentów. Jest dla nas ogromną satysfakcją, iż możemy wyodrębnić i promować najzdolniejszych absolwentów studiów pierwszego stopnia zajmujących się chemią. Jesteśmy przekonani, że w niedługiej przyszłości laureaci będą wyróżniającymi się pracownikami naukowo-badawczymi w instytutach PAN i na wyższych uczelniach – powiedział prof. dr hab. Marcin Opałło, dyrektor IChF PAN

W tym roku zdobywczynią głównej nagrody została Małgorzata Lewińska. Tym samym została pierwszą kobietą w historii konkursu nagrodzoną Złotym Medalem Chemii. Młoda badaczka jest absolwentką Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, a zwycięstwo wywalczyła dzięki pracy pt. „Wykorzystanie funkcjonalnego charakteru histydyny do modyfikacji właściwości peptydowych kapsuł molekularnych”. Oprócz samego medalu zwyciężczyni otrzymała nagrodę pieniężną w wysokości 10 tys. złotych.

Srebrny Medal wraz z 5 tys. złotych powędrował do Niny Tarnowicz, absolwentki Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej, a na trzecim miejscu znaleźli się ex aequo Paulina Marek i Michał Wrzecionek, otrzymując Brązowe Medale i kwoty 2,5 tys. złotych. Oboje laureaci studiowali na Wydziale Chemii Politechniki Warszawskiej.

W konkursie przyznano również cztery wyróżnienia w wysokości 1 tys. złotych. Zdobyli je: Małgorzata Bołt, Martyna Charyton, Monika Topa i Mateusz Witkowski. Podczas sesji finałowej **uczestnicy ocenili też siebie nawzajem, w celu przyznania Nagrody**



Finalistów. Uhonorowana nią została zdobywczyni Srebrnego Medalu, Nina Tarnowicz za swoją pracę i prezentację pt. „Cząsteczki fotochromowe oddziałujące z nanocząsteczkami w układach ciekłokrystalicznych”. Wszyscy finaliści otrzymali także możliwość odbycia stażu naukowego w IChF PAN i zrealizowania projektów badawczych w laboratoriach instytutu.

- *Bardzo się cieszę, mogąc w kolejnym roku patronować Złotemu Medalowi Chemii. To świetny przykład współpracy nauki z biznesem – organizatorzy: Instytut Chemii Fizycznej PAN i firma DuPont pokazują, jak mądrze wspierać utalentowanych młodych ludzi. Jak co roku jestem pod wielkim wrażeniem osiągnięć autorów nagrodzonych prac dyplomowych – powiedział prof. dr hab. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.*
- *Serdecznie gratuluję i trzymam kciuki za laureatów, by odnaleźli w nauce swój sposób na życie. Mam też nadzieję, że wkrótce zobaczymy ich nazwiska na listach zwycięzców konkursów Fundacji na rzecz Nauki Polskiej – dodał.*

- *Organizacja Złotego Medalu Chemii jest istotnym elementem działań na rzecz rozwoju polskiej nauki i branży chemicznej. Młodzi ludzie biorący udział w konkursie znajdują się na stracie swojej kariery, lecz wysoki poziom ich prac jest dowodem, że nie musimy martwić się o przyszłość chemii, jako dyscypliny naukowej, która odgrywa jedną z najbardziej kluczowych ról w przemyśle. To ważne, aby inwestować w jej rozwój i wspierać młodych naukowców od samego początku. Robimy to z przyjemnością – stwierdził Andrzej Pałka, dyrektor generalny DuPont Poland.*

Dodatkowe trzy wyróżnienia o wartości 2 tys. złotych zostały przyznane w kategoriach tematycznych związanych z działalnością firmy DuPont Poland: rolnictwo i odżywianie, biotechnologia przemysłowa oraz materiały zaawansowane. Wyróżnienia trafiły do: Moniki Topy, Grzegorza Matyszczaka i Michała Wrzecionka.

- *W ostatnich latach obserwujemy wyrównany poziom zgłaszanych do konkursu prac. Praktycznie wszyscy finaliści posiadali wysoki jak na studentów poziom wiedzy merytorycznej, jak również wykazali umiejętności swobodnej i sprawnej prezentacji rezultatów pracy badawczej. To nas cieszy. Życzę wszystkim uczestnikom tegorocznego konkursu dalszego zaangażowania i zadowolenia z kontynuowania studiów i późniejszej pracy zawodowej – powiedział dr hab. inż. Robert Nowakowski, koordynator konkursu.*

Kolejna, VIII już 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.

Opis prac laureatów:

I Nagroda:

Małgorzata Lewińska Wydział Chemii, Uniwersytet Warszawski

Wykorzystanie funkcjonalnego charakteru histydyny do modyfikacji właściwości peptydowych kapsuł molekularnych

Kierujący pracą: dr. hab. Grzegorz Litwinienko, prof. nadzw.; dr hab. Agnieszka Szumna, prof. nadzw.



Kapsuły molekularne są to złożone porowate układy supramolekularne, które wykorzystuje się do magazynowania substancji, transportowania lub kontrolowanego uwalniania bądź jako środowisko do przeprowadzania reakcji chemicznych. Celem pracy licencjackiej była synteza nowych chiralnych kawitandów lub kapsuł z wykorzystaniem pochodnych L-histydyny oraz zbadanie ich zdolności do samoorganizacji w różnych warunkach. Wykorzystanie aminokwasów w syntezie kapsuł molekularnych umożliwia ich dalsze zastosowanie np. w farmacji jako nośnik biologicznie czynnej substancji.

II Nagroda:

Nina Tarnowicz, Wydział Chemiczny, Politechnika Wroclawska

Cząsteczki fotochromowe oddziałujące z nanocząstkami w układach ciekłokrystalicznych

Kierujący pracą: dr hab. inż. Katarzyna Matczyszyn

Informacja jest jednym z najcenniejszych dóbr niematerialnych we współczesnym świecie. Z pomocą w jej przesyłaniu i zapisywaniu przychodzi fotonika - dziedzina nauki wykorzystująca najszybszy znany człowiekowi nośnik informacji, czyli foton. W pracy inżynierskiej podjęto się przygotowania oraz charakterystyki nowej matrycy ciekłokrystalicznej domieszkowanej związkami fotochromowymi oraz nanocząstkami półprzewodnikowymi dla potencjalnych zastosowań w fotonice. Udało się osiągnąć indukowaną światłem przemianę fazową badanego układu, umożliwiającą zastosowanie matrycy np. do zapisu i usuwania informacji bez jednoczesnego niszczenia materiału.

III Nagroda

Paulina Marek, Wydział Chemiczny, Politechnika Warszawska

Eksperymentalne i teoretyczne badania struktury wybranych form witaminy B6

Kierujący pracą: dr hab. inż. Izabela Madura

Praca inżynierska dotyczyła wpływu kwasowości roztworu użytego do krystalizacji witaminy B6 na strukturę molekularną i krystaliczną badanego związku. Określono, jak stopień sprotonowania wpływa na takie właściwości jak aromatyczność czy preferencje do tworzenia wiązań międzycząsteczkowych. W badaniach zastosowano pomiary dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego na monokryształach, a analizę wyników skorelowano z danymi uzyskanymi metodami chemii teoretycznej. Badania takie mogą być między innymi przyczynkiem do lepszego zrozumienia interakcji witaminy B6 z enzymami, a w ogólności oddziaływań lek-białko.

Michał Wrzecieć, Wydział Chemiczny, Politechnika Warszawska

Synteza nanoproszków o strukturze kesterytu i zastosowanie ich w ogniwach fotowoltaicznych

Kierujący pracą: prof. dr hab. inż. Sławomir Podsiadło

Współcześnie obserwuje się coroczny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną. Planuje się pozyskiwać ją głównie ze źródeł odnawialnych, szczególnie Słońca. Obecnie jednak materiały stosowane w fotowoltaice zawierają toksyczne i drogie pierwiastki. Niniejsza praca jest propozycją zastosowania nowych kesterytowych materiałów pozwalających znacznie obniżyć cenę ogniw słonecznych, a więc zwiększyć ich dostępność. Nowe materiały cechują się także znacznie mniejszą toksycznością. W pracy wytworzono 80 ogniw fotowoltaicznych i zoptymalizowano proces ich otrzymywania.



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 dostarcza na globalny rynek światowej klasy rozwiązania naukowe i inżynierskie, w postaci innowacyjnych produktów, materiałów i usług. Firma wierzy, że poprzez współpracę z klientami, rządami, organizacjami pozarządowymi i liderami, można pomóc w znalezieniu rozwiązań dla 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 na temat firmy DuPont i jej zaangażowania w innowacyjność, odwiedź www.dupont.com lub pobierz aplikację DuPont EMEA News. dla [iOs](#) i [Android](#).

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

Włodzimierz Sobon

Corporate Communications Leader Poland
DuPont Poland Sp. z o. o.
tel. +48 606 802 591
email: wlodzimierz.sobon@dupont.com

POWIĄZANE STRONY WWW:

Strona konkursu Złoty Medal Chemii: <http://www.zlotymedalchemii.pl/>
Strona firmy DuPont Poland: <http://www.dupont.com/pl/>
Strona Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk: <http://www.ichf.edu.pl/>
Serwis prasowy Instytutu Chemii Fizycznej PAN: <http://www.ichf.edu.pl/press/>