



## WIADOMOŚCI

Serwis Informacyjny Wydziału  
Chemii UMK



Nr 87

16.03 – 22.06.2017

czerwiec



*Słonecznych wakacji,  
radosnego odpoczynku  
Pracownikom i Studentom  
Wydziału Chemii  
życzy*

**Dziekan Wydziału**  
Prof. Dr hab. Edward Szłyk

### **Wizyta w Chinach**

Dziekan Wydziału, prof. dr hab. Edward Szłyk, w dniach 3-9.06.2017 r., przebywał w Chinach wraz z delegacją UMK, gdzie przeprowadził rozmowy w Beijing Institute of Technology (BIT) oraz w Qingdao University. Podczas rozmów ustalono formy współpracy w zakresie naukowej i dydaktycznej.

BIT jest zainteresowany studiami doktoranckimi z podwójnym promotorem dla studentów z Chin w Polsce i odwrotnie oraz wymianą studentów S2 w obszarze studiów materiałowych. Możliwa będzie także współpraca naukowa w zakresie nowych materiałów w zależności od zainteresowania poszczególnych grup badawczych.

University of Qingdao Wydział Chemical Engineering wyraża chęć podjęcia współpracy w zakresie kształcenia studentów S2 z Chin na WCh UMK na kierunku chemia i chemia zaawansowanych materiałów. Proponuje także udział w Joint Research Center obejmującym współpracę naukową w ramach programu internacjonalizacji badań w ChRL. Przewidywane są obustronne wizyty stażowe doktorantów i pracowników z Chin i UMK.

### **Medal Uniwersytetu Pardubice dla profesora B. Buszewskiego**

Podczas konferencji The International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations (HPLC 2017), która miała miejsce w Pradze w dniach 18-22 czerwca 2017 r. prof. dr hab. Bogusławowi Buszewskiemu wręczono medal czeskiego Uniwersytetu Pardubice (Commemorative Medal of the University of Pardubice).

### **Spotkanie MC COST**

W dniach 10-11.06.2017 r. prof. dr hab. Edward Szłyk, jako przedstawiciel Polski, wziął udział w posiedzeniu MC COST MP1402 HERALD w Linköping University. Omawiano formy aktywności grupy COST poświęcone osadzaniu warstw tlenkowych i hybrydowych metodą ALD.

### **Nowatorskie badania nad energią przyszłości**

W Zakładzie Spektroskopii Atomowej realizowane są unikalne, interdyscyplinarne badania teoretyczne dotyczące zaprojektowania optymalnych warunków dla przeprowadzenia pierwszej eksperymentalnej obserwacji nowego zjawiska fizycznego, jakim będzie proces wzbudzenia jądra poprzez wychwytywanie elektronu (NEEC, od ang. Nuclear Excitation by Electron Capture). Chodzi o kontrolowane uwalnianie energii zgromadzonej w izomerach jądrowych, które posłuży m.in. do stworzenia ultrawydajnych baterii jądrowych. W badaniach zaangażowany jest zespół: prof. dr hab. Marek Polasik, dr hab. Katarzyna Słabkowska, dr Ewa Węder oraz dr Łukasz Syrocki. O nowatorskim charakterze tematyki świadczy fakt, że dotychczas, pomimo wielu prób prowadzonych przez 40 lat w najbardziej renomowanych ośrodkach eksperymentalnych na całym świecie, naukowcom nie udało się zaobserwować procesów NEEC, dla jakiegokolwiek izomerycznego stanu jądrowego. Zespół prof. Polasika prowadzi badania od 2015 roku.

Pierwsza obserwacja nowego zjawiska fizycznego, tj. procesu NEEC jest bardzo ważna nie tylko z punktu widzenia nauk podstawowych (takich jak teoria struktury wysokospinowych jąder), ale również będzie stanowić punkt wyjścia dla różnorodnych aplikacji o zaawansowanym charakterze technologicznym, takich jak lasery gamma oraz

niekonwencjonalne i ultrawydajne baterie jądrowe służące do napędzania różnych maszyn.

Rezultaty nowatorskich badań zrealizowanych przez naszych naukowców istotnie przybliżają zaobserwowanie po raz pierwszy procesu NEEC, który umożliwi kontrolowane uwolnienie energii zgromadzonej w izomerach jądrowych wybranych pierwiastków. Obecnie obserwacja procesu NEEC jest realna dzięki współpracy UMK z wybitnymi specjalistami z U.S. Army Research Laboratory oraz, co jest szczególnie ważne, możliwości wykorzystania unikalnej w skali światowej aparatury, tj. najpotężniejszego i jedyne tego rodzaju spektrometru Gammasphere zainstalowanego przy akceleratorze liniowym w Argonne National Laboratory (ANL) w USA.

### **Współpraca z Boryszewem**

J.M. Rektor UMK prof. dr hab. Andrzej Tretyn 19 kwietnia 2017r. uczestniczył w uroczystym otwarciu fabryki Grupy Boryszew (Boryszew Oberflächentechnik Deutschland GmbH) w Prenzlau.

Rektorowi towarzyszył dziekan Wydziału Chemii prof. Edward Szłyk oraz grupa studentów Wydziału Chemii. Efektem współpracy z Grupą Boryszew jest umowa dotycząca m.in. stworzenia centrum badawczego w zakresie działalności spółki, zwłaszcza w dziedzinie chemii nowoczesnych materiałów.

Grupa Boryszew specjalizuje się w produkcji komponentów do samochodów, przetwórstwie metali nieżelaznych oraz chemii przemysłowej. Grupa zatrudnia ok. 10 tys. pracowników w ponad 30 zakładach zlokalizowanych w 11 krajach, na 4 kontynentach. Grupa Boryszew jest notowana na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W 2016 r. osiągnęła ponad 5,6 mld zł przychodów oraz niemal 264 mln zł zysku z działalności operacyjnej.

8 czerwca 2017 r. na Wydziale Chemii odbyło się otwarte spotkanie informacyjne z kadrą zarządzającą Grupy Boryszew - jednej z największych grup przemysłowych w Polsce. Uczestnicy spotkania mieli okazję bliżej poznać specyfikę Grupy Boryszew (w których dziedzinach są liderami, jak dynamicznie się rozwijają, jakie możliwości rozwoju oferują, jak można do nich dołączyć etc.).

## **Habilitacja**

Uchwałą Rady Wydziału z dnia 7.06.2017 r. nadano dr. Markowi Wiśniewskiemu stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych, w dyscyplinie chemia.

## **Wśród "Osiągnięć polskiej nauki"**

Badania dotyczące zderzeń hel-wodór w ultraniskich temperaturach znalazły się wśród najważniejszych „Osiągnięć polskiej nauki 2016” zestawionych w biuletynie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Zderzenie hel-wodór w ultraniskich temperaturach opisane na łamach prestiżowego czasopisma „Nature Physics” w publikacji, której współautorami są dr hab. Piotr Żuchowski z Instytutu Fizyki UMK i dr inż. Mariusz Pawlak z Wydziału Chemii. Naukowcy uczestniczyli w pionierskich badaniach zderzeń atomów i cząsteczek w ekstremalnie niskich temperaturach rzędu 1K, gdzie takie procesy zachodzą zupełnie inaczej niż w temperaturze pokojowej. Zrozumienie zderzeń w niskich temperaturach jest kluczowe m.in. dla produkcji ultrazimnej materii, na której oparte będą w przyszłości wzorce czasu, takie jak zegar optyczny, a która może stanowić budulec symulatorów kwantowych lub służyć do wielu fundamentalnych badań.

## **I Konferencja Naukowa „Chemia dla urody i zdrowia”**

W dniach 8-10 czerwca w Akademickim Centrum Kultury i Sztuki *Od Nowa* odbyła się I Konferencja Naukowa „Chemia dla urody i zdrowia”, zorganizowana przez Katedrę Chemii Biomateriałów i Kosmetyków oraz Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Wydziału Chemii. W konferencji uczestniczyło 120 osób z następujących miast: Kraków, Warszawa, Łódź, Poznań, Lublin, Gdańsk, Białystok, Bydgoszcz, Radom oraz goście zagraniczni z Australii, Czech i Włoch. Konferencja miała charakter interdyscyplinarny, łączyła zagadnienia z zakresu chemii kosmetycznej, chemii żywności, chemii farmaceutycznej, biomateriałów oraz chemii gospodarczej i praktycznej. Studenci kierunku *chemia kosmetyczna* i kierunku *chemia* naszego Wydziału aktywnie uczestniczyli w Sesji Młodych. Konferencja będzie kontynuowana w latach następnych.

## **Stypendia START**

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej przyznała stypendia START dla najzdolniejszych młodych naukowców z całej Polski. W gronie nagrodzonych znalazła się dwójka naukowców z naszego Wydziału: dr Joanna Kujawa z Katedry Chemii Fizycznej i dr Paweł Pomastowski z ICNT.

## **Granty**

Dr hab. Jerzy Łukaszewicz, prof. UMK, dyrektor ICNT UMK, w ramach konkursu OPUS 12, otrzymał grant w wysokości 429 494 zł.

Cztery doktorantki z Wydziału Chemii znalazły się wśród laureatów konkursu PRELUDIUM 12 ogłoszonego przez NCN:

- mgr Katarzyna Krzemińska w wysokości 49 600 zł;
- mgr Edyta Rynkowska w wysokości 100 000 zł;
- mgr Magdalena Skoczylas w wysokości 99 400 zł;
- mgr Katarzyna Węgrzynowska-Drzymalska w wysokości 150 000 zł.

Dr inż. Mariusz Pawlak, w ramach konkursu SONATA 12, otrzymał grant w wysokości 164 912 zł;

## **Stypendium Rektora UMK za wysoko punktowane publikacje naukowe.**

Dr hab. Wojciech Kujawski, prof. UMK otrzymał stypendium Rektora UMK za publikację "Pervaporative butanol removal from PBE fermentation broths for the bioconversion of glycerol by Clostridium pasteurianum" w Journal of Membrane Science. Impact Factor ISI: 5.557, punktacja MNiSW: 45.000.

## **Wizyta naukowca z Australii**

W dniach 7-9 czerwca. 2017 w Katedrze Chemii Biomateriałów i Kosmetyków przebywał z wizytą roboczą prof. Tim Wess z Charles Sturt University NSW, Australia.

## **Współpraca z PKN Orlen**

1 czerwca 2017 roku odbyło się spotkanie poświęcone współpracy PKN Orlen S.A. z Wydziałem Chemii. W trakcie spotkania poruszono następujące problemy: czy Orlen to miejsce pracy dla absolwentów UMK?

Wyzwania dotyczące przyszłości Orlenu oraz tematy do rozwiązania w ramach prac badawczych i wdrożeniowych w PKN Orlen.

Gośćmi spotkania byli: Krystian Pater - członek Zarządu ds. Produkcji; Jacek Smyczyński - dyrektor Biura Inwestycji i Efektywności Produkcji; Przemysław Hartliński - dyrektor Wykonawczy ds. Produkcji Rafineryjnej.

### **Posiedzenie OT PTChem**

W dniu 31 maja 2017 roku odbyło się posiedzenie OT PTChem na którym dr hab. Marzena Dzida z Instytutu Chemii Uniwersytetu Śląskiego wygłosiła 2 wykłady: popularnonaukowy pt: "Od ciepłika do cieczy jonowych, czyli jak polubić termodynamikę" oraz wykład naukowy pt: "Ciecze jonowe - związki na miarę XXI wieku, badania właściwości akustycznych i termodynamicznych" .

### **Powołanie na recenzenta**

Rada Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach powołała prof. dr hab. Artura Terzyka na recenzenta rozprawy doktorskiej mgr. inż. Artura Hermana.

Konferencje

#### ***Wykład na zaproszenie***

\*Dr hab. Jacek Ścianowski prof. UMK, wykład na zaproszenie, "Dialkyl and diaryldiselenides - syntheses and applications", X<sup>th</sup> International Mini-Symposium: Current Problems in Organic Chemistry Selenium containing compounds on the borderline of chemistry, biology, and medicine and Young Chemists Workshop on Heteroatom Chemistry, Łódź, 25 maja 2017r.

\*Dr Zbigniew Rafinski, wykład na zaproszenie, "Nucleophilic organocatalysis with terpene-derived NHC's - synthesis and applications in enantioselective reactions", Amman, Jordania, 4-7 kwietnia 2017r.

### ***Komunikaty***

\*Dr hab. Katarzyna Lewandowska, komunikat ustny, poster, udział w konferencji „Fizykochemia granicy faz - metody instrumentalne”, Lublin, 23 – 26. 04. 2017r.

\*Mgr Julianna Mruk, komunikat, V Łódzkie Sympozjum Doktorantów Chemii, Łódź, 11-12 maja 2017r.

\*Mgr Agata J. Pacuła, – komunikat , Xth International Mini-Symposium: Current Problems in Organic Chemistry Selenium containing compounds on the borderline of chemistry, biology, and medicine and Young Chemists Workshop on Heteroatom Chemistry, Łódź, 25 maja 2017r.

### ***Postery***

\*Mgr Julianna Mruk, Mgr Monika Kołodziej, 2 postery, V Łódzkie Sympozjum Doktorantów Chemii, Łódź, 11-12 maja 2017r.

\* Dr hab. Jacek Scianowski, prof. UMK, mgr Joanna Kuligowska, mgr Patrycja Dziwit, Roksana Radłowska, 4 postery, I Konferencja Chemia dla Urody i Zdrowia, Toruń, 8-10 czerwca 2017r.

### **Staże naukowe**

\*W terminie 10 kwietnia – 16 czerwca 2017 w Katedrze Chemii Organicznej odbywała staż studentka Stephanie La Bell z Francji, z Uniwersytetu w Renn. W ramach pobytu realizowała projekt badawczy „Synthesis of opticallyactivebenzisoselenazolone and diselenidesdecorated with pinane skeleton” Opiekun naukowy dr hab. Jacek Ścianowski, prof. UMK

\*W terminie 1 czerwca – 31 lipca 2017 r. mgr Agata Pacuła, mgr Julianna Mruk i mgr Magdalena Obieziurska z Katedry Chemii Organicznej odbywają staż naukowy Na Wydziale Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu w Perugii, Włochy .

### **Szkolenie w ramach akcji COST MP1301**

Dwie doktorantki z Katedry Chemii Biomateriałów i Kosmetyków - mgr Sylwia Grabska oraz mgr Beata Kaczmarek w dniach 9-12 maja brały udział w szkoleniu "Non living materials meet living biology" organizowanym w ramach akcji COST MP1301 w Patras (Grecja).

### **Badanie satysfakcji pracowników**

W okresie od 23 maja do 23 czerwca 2017 roku przeprowadzono badanie satysfakcji zawodowej pracowników.

### **Sprawy personalne**

Z dniem 30.05.2017r. przeszła na emeryturę Wiesława Żak, wieloletni pracownik inżynierjno – techniczny w Katedrze Chemii Organicznej

### **Wydziałowy piknik integracyjny**

W dniu 13.06.2017 r. odbył się piknik integracyjny dla pracowników i studentów Wydziału Chemii. W pikniku wzięło udział około 200 osób – studenci i pracownicy wraz z rodzinami.

### **Konsultacja przedmiotowo-metodyczna dla nauczycieli CHEMII**

W dniu 7 kwietnia 2017 r. odbyła się konsultacja przedmiotowo-metodyczna dla nauczycieli CHEMII wszystkich etapów edukacyjnych.

### **I Ogólnopolski Festiwal Pokazów Chemicznych (FePOCH)**

27 maja 2017 roku w hali widowiskowo-sportowej przy ul. Bema, odbył się I Ogólnopolski Festiwal Pokazów Chemicznych w którym wzięły udział drużyny studentów z Wrocławia (UWr), Krakowa (UJ), Warszawy (UW), Lublina (UMCS) oraz członkowie Studenckiego Koła Naukowego Chemików naszego Wydziału. Celem festiwalu było zacieśnienie współpracy między studentami z różnych ośrodków akademickich i wspólne propagowanie nauki wśród młodzieży. W konkursie chodziło o wyłonienie koła chemicznego, które prezentuje, zdaniem jurorów, najefektowniejszy i poprawny merytorycznie pokaz doświadczeń chemicznych. Jury za najlepsze uznało Koło Naukowe Chemików „Jeż” z Uniwersytetu Wrocławskiego.

Redakcja Wiadomości życzy Pracownikom i Studentom Wydziału Chemii dobrego odpoczynku i pięknych, słonecznych wakacji.

Piotr Gorczyca, Daniel Kaczor