



## *Biuletyn Informacyjny 1(103)/2026*

---

### *Biuletyn 1*

- *Życzenia Wielkanocne*
- *166 Rada Naukowa Centrum*
- *Medal PTChem im. Ignacego Mościckiego dla prof. Andrzeja Gałęskiego*
- *Medal PTChem im. Wiktora Kemuli dla prof. Marka Potrzebowskiego*
- *Spotkanie sprawozdawcze Centrum za rok 2025*
- *Obrona pracy doktorskiej mgra Vivka*
- *Obrona pracy doktorskiej mgr Mehrnaz Khalaji*
- *Obrona pracy doktorskiej mgr Łucji Knopik*
- *Obrona pracy doktorskiej mgra Bartosza Kopki*
- *Wykład Prof. Mao Minoury z Department of Chemistry, College of Science, Rikkyo University*
- *Wykład Prof. Atsushi Nagai, Next-Generation Energy Systems group at ENSEMBLE<sup>3</sup> (Centre of Excellence) in Warsaw, Poland*
- *Dr hab. Melania Bednarek - laureatką Andrew Keller Award for Best European Paper 2025*
- *Publikacja z udziałem naszych naukowców ukazała się w „Chemical Science”*

## *Życzenia Wielkanocne*



*Wszystkiego co najlepsze na Święta  
Wielkiej Nocy!  
wiosennych nastrojów, ciepłej, radosnej  
atmosfery, a także, aby ten czas przyniósł  
wiele miłości i uśmiechu, nie tylko przy  
świętecznym stole.*

*Życzy Państwu Dyrekcja CMBiM,  
oraz Redakcja Biuletynu*

## 166 Rada Naukowa Centrum

Kolejne, 166 posiedzenie Rady Naukowej Centrum odbyło się 9 lutego 2026 r. w trybie zdalnym. W obradach uczestniczyło 35 członków Rady oraz 5 zaproszonych gości.

35		OBECNYCH		Porządkuj wg: Termina		Zaznacz wszystkie		
Piotr Balczewski w1 - aktywny	Zbigniew Bartczak w2 - aktywny	Teresa Basińska w3 - aktywny	Marek Brzeziński w4 - aktywny	Arkadiusz Chworoś w5 - aktywny				
Rafał Dołot w6 - aktywny	Józef Drabowicz w7 - wyłączony	Marta Dudek w8 - aktywny	Jarosław Dziadek w9 - aktywny	Andrzej Gałęski w10 - aktywny				
Monika Gosecka w11 - aktywny	Jarosław Grobelny w12 - wyłączony	Sławomir Jarosz w13 - aktywny	Bartłomiej Kost w14 - aktywny	Anna Kowalewska w15 - aktywny				
Marcin Kozanecki w16 - aktywny	Henryk Kozłowski w17 - wyłączony	Tomasz Makowski w18 - aktywny	Bogdan Marciniec w19 - aktywny	Marian Mikołajczyk w20 - aktywny				
Jacek Młynarski w21 - aktywny	Barbara Nawrot w22 - aktywny	Piotr Paneth w23 - aktywny	Andrzej Pawlak w24 - aktywny	Róża Pawłowska w25 - aktywny				
Stanisław Penczek w26 - aktywny	Ewa Piórkowska-Gałęska w27 - aktywny	Marek Potrzebowski w28 - aktywny	Artur Różański w29 - aktywny	Jakub Rysz w30 - aktywny				
Aneta Rzewnicka w31 - aktywny	Paweł Sajkiewicz w32 - aktywny	Tomasz Pawlak w33 - aktywny	Maciej Szaleniec w34 - aktywny	Barbara Trzebicka w35 - aktywny				
Lucyna Woźniak w36 - aktywny	Szczepan Zapotoczny w37 - aktywny	Karolina Cichoń w38 - aktywny						

Na wstępie dyrektor Centrum, prof. Arkadiusz Chworoś, złożył życzenia **prof. Bogdanowi Marciniewi** z okazji 85. urodzin Jubilata. Następnie poinformował zebranych o nagrodach przyznanych przez Polskie Towarzystwo Chemiczne:

- **Medalem im. Ignacego Mościckiego** wyróżniony został prof. Andrzej Gałęski;
- **Medal im. Wiktora Kemuli** otrzymał prof. Marek Potrzebowski.

W bloku poświęconym sprawom finansowym Dyrektor przekazał informacje o zwiększeniu tegorocznej subwencji dla instytutów PAN oraz o rozstrzygnięciu konkursu projektów w programie FELD (Fundusze Europejskie dla Województwa Łódzkiego). Wśród projektów rekomendowanych do finansowania znalazły się: dwie inicjatywy Uniwersytetu Medycznego, jedna Sieci Badawczej Łukasiewicz – Łódzkiego Instytutu Technologicznego oraz projekt CBMiM PAN dotyczący modernizacji kampusu w celu utworzenia interdyscyplinarnego centrum rozwoju leków przeciwnowotworowych.

W dalszej części obrad rozpatrzono wniosek Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego **dr. Bartłomiejowi Kostowi** (w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne). Po zreferowaniu przez kandydata osiągnięcia naukowego pt. „*Modyfikacja właściwości fizykochemicznych wybranych polimerów poprzez wprowadzenie wiązania acetalowego do makrocząsteczek. Synteza, właściwości i zastosowanie*”, Rada Naukowa CBMiM PAN jednomyślnie wyraziła zgodę na przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

Marek Brzeziński... Stanisław P... Marta Dud... Piotr Paneth... Bartłomiej Kost... Arkadiusz C... BJ

**Modyfikacja właściwości fizykochemicznych  
wybranych polimerów poprzez wprowadzenie  
wiązania acetalowego do makrocząsteczek.  
Synteza, właściwości i zastosowanie**

dr Bartłomiej Kost

Dział Funkcjonalnych Polimerów i Materiałów Polimerowych  
Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych  
Polskiej Akademii Nauk

Kolejnym punktem programu była sprawa przekazania do Rady Doskonałości Naukowej odwołania **dr Hanieh Kargarzadeh** od uchwały Rady Naukowej CBMiM o odmowie nadania stopnia doktora habilitowanego. Po zapoznaniu się z treścią dokumentu członkowie Rady podjęli uchwałę o przekazaniu pełnej dokumentacji dr Kargarzadeh do RDN w celu dalszego procedowania.

Podczas posiedzenia omówiono także skład **Komisji Rady Naukowej ds. oceny pracowników naukowych** zatrudnionych w Centrum. Uznano, że obecny skład (prof. Barbara Nawrot – przewodnicząca, prof. Zbigniew Bartczak, prof. Józef Drabowicz, prof. Anna Kowalewska, prof. Ewa Piórkowska-Gałęska oraz prof. Maciej Szaleniec) jest niewystarczający do sprawnego przeprowadzenia oceny ok. 120 pracowników. W związku z tym Rada podjęła decyzję o rozszerzeniu składu Komisji o trzy osoby: **prof. Teresę Basińską, prof. Marcina Kozaneckiego oraz prof. Jarosława Grobelnego.**

Podkreślono, że tak silne i liczne gremium gwarantuje rzetelność i obiektywizm procesu oceny pracowników naukowych Centrum w najbliższej przyszłości.

Na zakończenie przewodniczący, prof. Piotr Paneth, podziękował wszystkim zebrany za aktywny udział w posiedzeniu.

*Barbara Jeżyńska*

# Medal PTChem im. Ignacego Mościckiego dla prof. Andrzeja Gałęskiego

Polskie Towarzystwo Chemiczne wyróżniło prof. dr hab. Andrzeja Gałęskiego Medalem PTChem im. Ignacego Mościckiego w uznaniu za „wybitne osiągnięcia w zakresie technologii chemicznej stanowiące podstawę wdrożeń przemysłowych innowacyjnych produktów i procesów chemicznych”.

*Serdecznie gratulujemy!*



Polskie Towarzystwo Chemiczne  
Zarząd Główny

Warszawa, 23 grudnia 2025 roku

**Prof. dr hab. Andrzej Gałęski**  
**Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych**  
**PAN w Łodzi**

*Szanowny Panie Profesorze,*

W imieniu Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Chemicznego mam zaszczyt powiadomić, że za wybitne osiągnięcia w zakresie technologii chemicznej stanowiące podstawę wdrożeń przemysłowych innowacyjnych produktów i procesów chemicznych został Pan Profesor wyróżniony

#### Medalem im. Ignacego Mościckiego

Wyróżnienie zostanie wręczone podczas uroczystego otwarcia 68. Zjazdu PTChem, który odbędzie się w Bydgoszczy w dniach 14-18 września 2026 roku.

Proszę przyjąć wyrazy uznania, najserdeczniejsze gratulacje oraz życzenia wszelkiej pomyślności w Nowym, 2026 Roku.

We wszelkich sprawach organizacyjnych pozostanie z Panem Profesorem w kontakcie przewodniczący Komitetu Organizacyjnego dr hab. Przemysław Kosobucki, prof. PBŚ.

*Z wyrazami szacunku,*  
  
Prof. dr hab. Robert Pietrzak  
/Prezes ZG PTChem/

00-227 Warszawa, ul. Preta 16, tel. 22 851 13 04  
prawo@ptchem.pl; biuro@ptchem.pl

www.ptchem.pl

NIP 525-10-12-877 REGON 088681170 KRS 0000252287

Banki WSZ SBN Paribas S.A., nr konta 14 2530 0945 1110 0000 0361 6298

Polskie Towarzystwo Chemiczne jest organizacją założoną w 1919 roku, która od 2006 jest instytucją kultury publicznej.

Zgodnie z misją działa na rzecz nauk chemicznych, jest wiodącym źródłem wiarygodnych informacji naukowych, popularyzuje chemię, integruje świat nauki i przemysłu, dba o rozwój i dobrobyt polskiego, organizuje konferencje i zjazdy naukowe, wydaje „Wiadomości Chemiczne”, sprawuje ewerytoryczną opiekę nad Olimpiadą Chemiczną, PTChem współpracuje z Muzeum Stołecznym Warszawa Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

# ***Medal PTChem im. Wiktora Kemuli dla prof. Marka Potrzebowskiego***

Prof. dr hab. Marek Potrzebowski, czł. PAN został wyróżniony przez Polskie Towarzystwo Chemiczne Medalem PTChem im. Wiktora Kemuli w uznaniu za "wybitne osiągnięcia w zakresie chemii analitycznej".

*Najserdeczniejsze gratulacje!*



Polskie Towarzystwo Chemiczne  
Zarząd Główny

Warszawa, 23 grudnia 2025 roku

**Prof. dr hab. Marek Potrzebowski**  
**Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych**  
**PAN w Łodzi**

*Szanowny Panie Profesorze,*

W imieniu Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Chemicznego mam zaszczyt powiadomić, że za wybitne osiągnięcia naukowe w zakresie chemii analitycznej został Pan Profesor wyróżniony


#### **Medalem im. Wiktora Kemuli**

Wyróżnienie zostanie wręczone podczas uroczystego otwarcia 68. Zjazdu PTChem, który odbędzie się w Bydgoszczy w dniach 14-18 września 2026 roku.

Proszę przyjąć wyrazy uznania, najserdeczniejsze gratulacje oraz życzenia wszelkiej pomyślności w Nowym, 2026 Roku.

We wszelkich sprawach organizacyjnych pozostanie z Panem Profesorem w kontakcie przewodniczący Komitetu Organizacyjnego dr hab. Przemysław Kosobucki, prof. PBŚ.

*Z wyrazami szacunku,*

  
**Prof. dr hab. Robert Pietrzak**  
**/Prezes ZG PTChem/**

00-227 Warszawa, ul. Freta 36, tel. 22 811 13 04

prezes@ptchem.pl, biuro@ptchem.pl

www.ptchem.pl

NP 275-25 51-977 REGON 000881170 NIP 0000102287

Bank: BGZ OBP Paribas S.A., nr konta 54 2030 0043 1118 0000 0261 6290

Polskie Towarzystwo Chemiczne jest organizacją zarejestrowaną w 1918 roku, która od 2008 jest instytucją polskiego państwa publicznego.

Żądanie i misją działań na rzecz nauk chemicznych, jest wiodącym źródłem wiarygodnych informacji naukowych, popularyzacji chemii, integracji światu nauki z przemysłem, dba o rozwój młodego pokolenia, organizuje konferencje i czasy naukowe, wydaje „Wiadomości Chemiczne”, sprawuje merytoryczną opiekę nad Główną Katedrą Chemii, PTChem współpracował z Miastem Troickim w Warszawie i Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

# *Spotkanie sprawozdawcze Centrum za rok 2025*

Dnia 19 lutego 2026 roku w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN odbyło się spotkanie sprawozdawcze za rok 2025. Spotkanie rozpoczął dyrektor, prof. dr hab. Arkadiusz Chworoś, który podsumował rok 2025 w CBMiM PAN oraz wręczył listy gratulacyjne i dyplomy wyróżnionym naukowcom:

- Gratulacje za uzyskanie stopnia doktora oraz nagrodę za wyróżnioną pracę doktorską otrzymał dr inż. Mateusz Grabowski;
- Nagrodę dla dr Aliny Vozniak za najczęściej cytowaną pracę przeglądową z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2022-2025.
- Nagrodę dla dr hab. Moniki Goseckiej, prof. CBMiM i dr. Mateusza Goseckiego za najczęściej cytowaną pracę oryginalną z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2022-2025.
- Nagrodę dla dr inż. Marty Safandowskiej i dr hab. Artura Różańskiego, prof. CBMiM za najczęściej cytowaną pracę oryginalną z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2022-2025.
- Nagrodę dla Najlepszego Doktoranta CBMiM PAN w Łodzi za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2025 r. dla mgr. Salim-Ramy Merouani.
- Nagrodę dla Najlepszego Młodego Naukowca CBMiM PAN w Łodzi za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2025 r. dla dr. Bartłomieja Kosta.
- Nagrodę dla Najlepszego Pracownika Naukowego CBMiM PAN w Łodzi za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2022-2025 r. dla Prof. dr. hab. inż. Piotra Kaszyńskiego.

Pojawiły się także 3 nagrody za wybitne osiągnięcia naukowe dla najlepszych zespołów w latach 2022-2025:

- I Nagroda dla zespołu nr XXV „Pracownia Badań Strukturalnych” - kierownik zespołu: prof. dr hab. Marek Potrzebowski, czł. koresp. PAN;
- II Nagroda dla zespołu nr XV „Zespół Sieci Polimerowych” - kierownik zespołu: dr hab. Monika Gosecka, prof. CBMiM;
- III Nagroda dla zespołu nr XXII „Zespół Właściwości Fizycznych Polimerów Krystalizujących” - dr hab. Artur Różański, prof. CBMiM

Dyrektor wyróżnił również wszystkie osoby zaangażowane w popularyzację nauki w CBMiM PAN, m.in. poprzez organizację i udział w „Dniach Otwartych w Centrum”, oraz „Łódzkiej Nocy Naukowców”.

W następnej części spotkania, 9 młodych naukowców zreferowało swoje wyniki badań. W prezentacjach przedstawione zostały następujące tematy:

1. dr hab. Monika Gosecka, prof. CBMiM: „Hydrożelowe nośniki leków trudno rozpuszczalnych w wodzie do terapii ginekologicznych”;
2. dr Piotr Paluch: „Nowe metody NMR ciała stałego w badaniach; strukturalnych biomolekuł i kompleksów metali przejściowych”
3. dr Beata Szała-Mendyk: „Computational support for more efficient drug development and enzyme engineering”;
4. dr Rafał Jakubowski: „Pochodne closo-dekarboranu o aktywności redoks: stabilne rodniki o kontrolowanych właściwościach”;
5. dr Agnieszka Walkiewicz-Pietrzykowska: „Cienkie warstwy tlenowęgla krzemu osadzone w procesie plazmowym CVD indukowanym atomowym wodorem”;

6. dr Damian Kaniowski: „Terapeutyczne kwasy nukleinowe modyfikowane klastrami boru jako związki przeciwnowotworowe w badaniach przedklinicznych”;
7. mgr Ewelina Kuc: „Krystalografia NMR w badaniach strukturalnych aktywnych składników farmaceutycznych”;
8. mgr Karolina Cichoń: „Podatne na recykling chemiczny folie z kopolimerów blokowych typu ABA zawierających bloki polilaktydowe i poliacetalowe”;
9. mgr Silla George Raju: “Foaming of hybrid PLA composites enriched with nanofillers”.

Na zakończenie Dyrektor podziękował wszystkim prelegentom za ciekawe wystąpienia, a uczestnikom za udział w sesji sprawozdawczej Centrum.



*Od lewej: dr B. Jeżyńska, prof. A. Chworoś, dr A. Vozniak*



*Od lewej: prof. A. Chworoś, prof. M. Potrzebowski*



*Od lewej: prof. M. Gosecka, prof. A. Chworoś, dr M. Gosecki*



*Od lewej: prof. A. Chworoś, prof. A. Różański*



*Od lewej: prof. A. Chworoś, dr B. Kost*



*Od lewej: prof. A. Chworoś, dr M. Grabowski*



*Od lewej: prof. A. Chworoś,  
mgr Salim- Ramy Merouani*



*Od lewej: dr A. Rzewnicka, dr R. Kaczmarek, dr K. Horodecka, prof. T. Makowski, dr R. Dolot, dr E. Grzesiak, dr B. Kost, mgr K. Cichoń, dr A. Tomaszewska-Antczak, dr M. Svyntkivska*



*dr B. Szala-Mendyk*



*mgr S. George Raju*



*mgr K. Cichoń*



*dr R. Jakubowski*



*dr A. Walkiewicz- Pietrzykowska*



*dr D. Kaniowski*



*mgr E. Kuc*



*dr P. Paluch*



*prof. M. Gosecka*



# Obrona pracy doktorskiej mgra Vivka

W dniu 16.02.2026 roku o godz. 11:00 w Sali 08/09 w budynku A, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgra Vivka w trybie hybrydowym. Promotorem pracy doktorskiej pt. „*Anthracene derivatives substituted with organophosphorus groups: synthesis and their optical properties*” był prof. dr hab. Piotr Bałczewski, a promotorem pomocniczym dr Ewa Różycka-Sokołowska. Podczas obrony mieliśmy okazję gościć w naszym Centrum recenzentów pracy doktorskiej- prof. dr hab. Miłosz Pawlicki- Uniwersytet Jagielloński dr hab. Elżbieta Regulska- Uniwersytet w Białymstoku dr hab. Marcin Paweł Jasiński- Uniwersytet Łódzki

Na początku spotkania, zastępca dyrektora ds. naukowych, profesor instytutu dr hab. inż. Marek Brzeziński, przedstawił wszystkim obecnym krótko sylwetkę mgra Vivka, który następnie zreferował podstawowe tezy swojej pracy doktorskiej. Obrona pracy doktorskiej przebiegła w miłej atmosferze, a Panu mgr. Vivkowi serdecznie gratulujemy uzyskania pozytywnych recenzji Komisji Doktorskiej!

Post-functionalization on the phosphorus atom

Chem. 2025, 90, 13, 4580–4590



dr hab. E. Regulska



prof. M. Pawlicki

## ***Obrona pracy doktorskiej mgr Mehrnaz Khalaji***

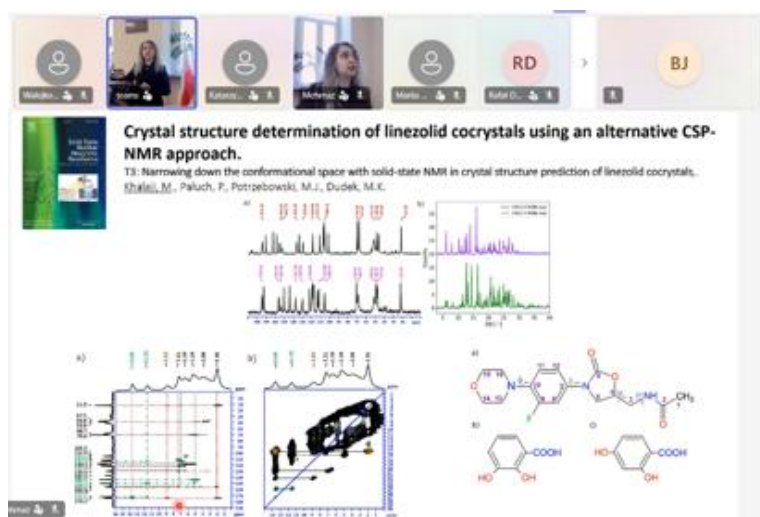
W dniu 02.03.2026 roku o godz. 12:30 w Auli 08/09 Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr Mehrnaz Khalaji. Promotorem pracy doktorskiej pt.: „*Design, synthesis, and properties of binary systems comprising linezolid*” była dr hab. Marta Dudek, prof. CBMiM. Podczas rozprawy, mieliśmy przyjemność gościć w naszym Centrum także jednego z recenzentów pracy doktorskiej: Prof. Piotra Panetha - Politechnika Łódzka, natomiast dwójka pozostałych recenzentów - dr hab. Katarzyna Ślepokura- Uniwersytet Wrocławski, Prof. Piotr Wałęjko- Uniwersytet w Białymstoku, dołączyło do obrony w formie online. Na początku spotkania, zastępca dyrektora ds. naukowych, dr hab. Marek Brzeziński, prof. CBMiM, przedstawił wszystkim obecnym sylwetkę doktorantki - mgr Mehrnaz Khalaji, która następnie zreferowała wyniki swoich badań, a także odpowiedział na wszystkie pytania recenzentów. Obrona pracy doktorskiej przebiegła pomyślnie, a mgr Mehrnaz Khalaji, serdecznie gratulujemy uzyskania pozytywnych recenzji i opinii Komisji Doktorskiej.



*Od lewej: mgr M. Khalaji, prof. M. Brzeziński*



*mgr Mehrnaz Khalaji*



*Od lewej: prof. M. Dudek, mgr M. Khalaji, prof. M. Potrzebowski*



*Od lewej: prof. M. Dudek, prof. P. Paneth*



## ***Obrona pracy doktorskiej mgr Łucji Knopik***

W dniu 09.03.2026 roku o godz. 11:00 w Auli 08/09 w budynku A Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr Łucji Knopik w trybie hybrydowym. Promotorem pracy doktorskiej pt. „Synteza i badanie właściwości fosforo-podstawionych acenów” prof. dr hab. Piotr Bałczewski, natomiast promotorem pomocniczym dr Marek Koprowski. Podczas obrony, mieliśmy okazję gościć w naszym Centrum recenzentów pracy doktorskiej:

Prof. Jacek Ulański-Politechnika Łódzka, Dr hab. Michał Rachwański, prof. UŁ-Uniwersytet Łódzki, a także Prof. Stanisław Krompiec-Uniwersytet Śląski w Katowicach, który na obronie pojawił się w formie online. Na początku spotkania, zastępca dyr. ds. naukowych prof. Marek Brzeziński, przedstawił wszystkim obecnym sylwetkę doktoranta. Następnie mgr Łucja Knopik zreferowała wyniki swojej pracy doktorskiej, a także odpowiedziała na wszystkie zadane jej pytania. Po odbytej dyskusji, w której uczestniczyli zarówno recenzenci jak i osoby obecne online, Komisja doktorska wystąpiła z wnioskiem do Rady Naukowej o nadanie mgr Łucji Knopik stopnia doktora. Serdecznie gratulujemy uzyskania pozytywnych recenzji i opinii Komisji Doktorskiej,

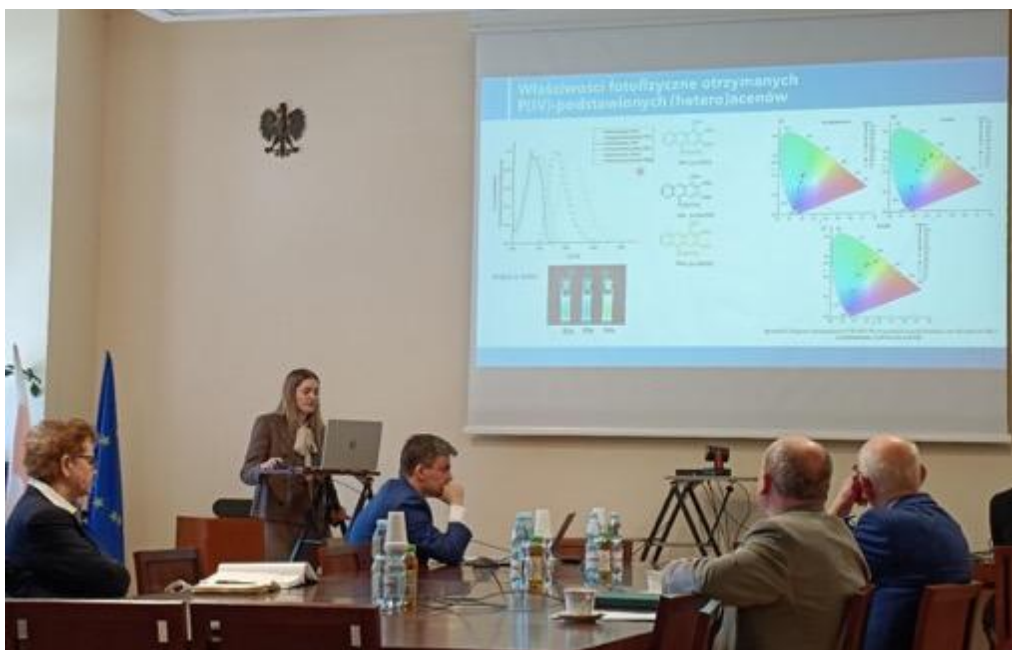


*Prof. M. Brzeziński*



*mgr Łucja Knopik*





*Od lewej: Prof. P. Balczewski,  
mgr Ł. Knopik*



*Od lewej: Prof. P. Balczewski, mgr Ł. Knopik, prof. J. Ulański, prof. M. Rachwałski*

## ***Obrona pracy doktorskiej mgra Bartosza Kopki***

W dniu 15.03.2026 roku o godz. 13:00 w Sali 08/09 w budynku A, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgra Bartosza Kopki w trybie hybrydowym. Promotorem pracy doktorskiej pt. „**Sieci z poli(2-izopropenylo-2-oksazoliny) jako wielofunkcyjne materiały o zadanych właściwościach**” była dr hab. Małgorzata Baśko, a promotorem pomocniczym dr Bartłomiej Kost. Podczas obrony mieliśmy okazję gościć w naszym Centrum recenzentów pracy doktorskiej:

Prof. Barbara Trzebicka- Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych, Polskiej Akademii Nauk, Prof. Joanna Pietrasik- Politechnika Łódzka, Prof. Szczepan Zapotoczny- Uniwersytet Jagielloński

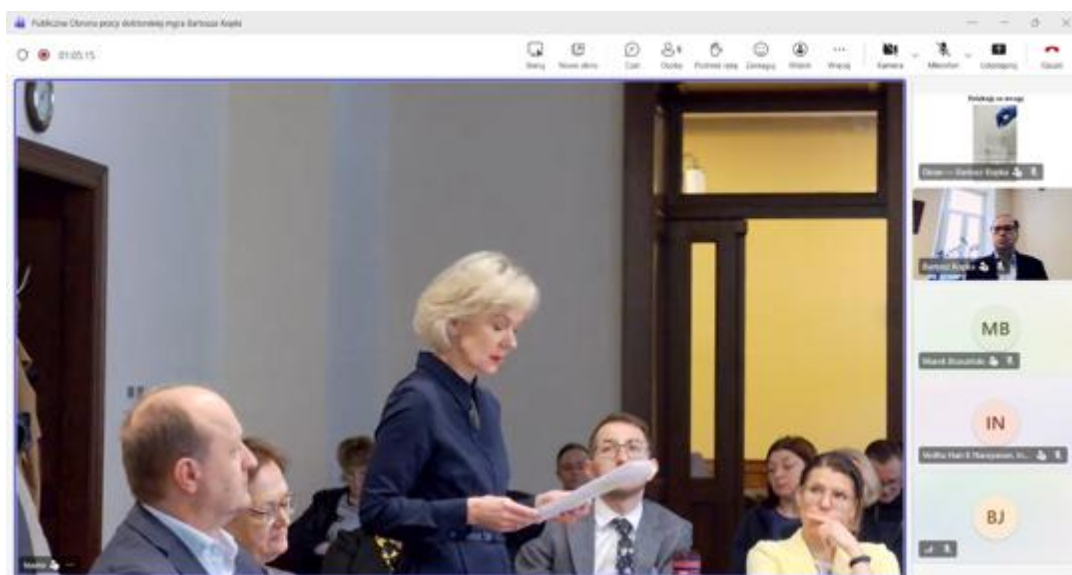
Na początku spotkania, zastępca dyrektora ds. naukowych, profesor instytutu dr hab. inż. Marek Brzeziński, przedstawił wszystkim obecnym krótko sylwetkę mgra Bartosza Kopki, który następnie przedstawił podstawowe tezy swojej pracy doktorskiej, a następnie odpowiedział na wszystkie pojawiające się pytania, zarówno recenzentów, jak i osób z Sali. Obrona pracy doktorskiej przebiegła pomyślnie, a Panu mgr. Bartoszowi Kopce serdecznie gratulujemy pozytywnych recenzji Komisji Doktorskiej i uzyskania wyróżnienia pracy doktorskiej.



*Od lewej: mgr B. Kopka, prof. M. Brzeziński*



*mgr B. Kopka*



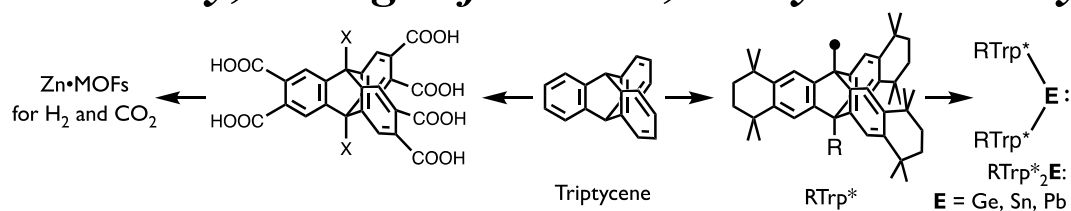
*prof. J. Pietrasik*



*Od lewej: prof. S. Zapotoczny, prof. B. Trzebicka, prof. J. Pietrasik, dr hab. M. Baško, dr B. Kost, prof. M. Dudek*



# Wykład Prof. Mao Minoury z Department of Chemistry, College of Science, Rikkyo University



Wykład Prof. Mao Minoury z Department of Chemistry, College of Science, Rikkyo University, pt. “*Fundamental Chemistry to the Usefulness: Examples of Triptycenes and Related Compounds*” odbył się 9 lutego 2026 r. o godzinie 9:00 w Sali 08/09 budynku A, naszego Centrum.

In 2025 Nobel Prize in Chemistry lecture, “The Usefulness of the Useless — How MOFs Transformed the Concept of Porous Matter,” Professor Susumu Kitagawa emphasized that transformative innovations often arise from research without immediate applications. He showed how long-term “useless” work on porous materials led to metal–organic frameworks (MOFs), now central to energy and environmental technologies. Our work in triptycene chemistry follows this philosophy, evolving from an interest in molecular form and symmetry to functional materials.

Useless Fundamental Chemistry of Triptycene. Triptycene (Trp) is a rigid three-dimensional molecule in which three benzene rings are fused through two  $\text{sp}^3$  carbon atoms to form a propeller-like framework. Initially, triptycene chemistry seemed a structural curiosity for theoretical and synthetic exploration, but this apparent “uselessness” motivated us to ask how its unique shape might stabilize unusual bonding environments. We designed a derivative,  $\text{Trp}^*$ , bearing bulky fused-ring substituents on the periphery, whose steric protection enabled isolation of thermally stable but extremely reactive divalent main-group species—germylene, stannylene, and plumbylene ( $\text{RTrp}^*_2\text{E}$ ;  $\text{E} = \text{Ge, Sn, Pb}$ )—each bonded exclusively to aliphatic carbon ligands, providing rare insight into low-valent group 14 chemistry.

Usefulness Applied Chemistry of Triptycene. Triptycene’s rigidity also serves as a design principle in materials chemistry. Using our synthetic heteroatom chemistry, we developed triptycene-based ligands for robust MOFs aimed at hydrogen storage and gas separation. Zinc-based MOFs incorporating two differently sized triptycene ligands were synthesized under solvothermal conditions and showed high porosity, crystallinity, and thermal stability. Notably, MOFs with narrower pores, despite smaller BET surface areas, exhibited higher  $\text{H}_2$  and  $\text{CO}_2$  adsorption capacities, highlighting how pore geometry can outweigh surface area and how curiosity-driven structural design can lead to practical applications.

Thus, our pursuit of triptycene chemistry resonates deeply with the message of “the usefulness of the useless.” As we trace the path from molecular curiosity to material innovation through molecular technology, we wish to share with you the value of patient, open-ended fundamental research.

## ***Wykład Prof. Atsushi Nagai, Next-Generation Energy Systems group at ENSEMBLE<sup>3</sup> (Centre of Excellence) in Warsaw, Poland***



Wykład Prof. Atsushi Nagai z Next-Generation Energy Systems group at ENSEMBLE<sup>3</sup> (Centre of Excellence) in Warsaw, Poland, pt. “*Porous Organic Materials, such as Covalent Organic Frameworks (COFs), and Their Application in Energy Storage*” odbył się 12 marca 2026 r. o godzinie 12:00 w Sali seminaryjnej 08/09 budynku A.

Porous organic materials with precisely controlled structures are attracting increasing attention for applications in energy storage, catalysis, and molecular transport. Among them, especially, covalent organic frameworks (COFs) are crystalline porous polymers constructed from light elements and have emerged as a promising class of materials for energy and environmental applications. Their periodic structures, high surface areas, and tunable pore environments enable precise control of molecular interactions and charge transport. In this lecture, we present our recent progress in the molecular design of functional COFs for electrochemical energy storage and proton conduction. By incorporating conjugated building blocks and heteroatom-rich functional groups, we have developed highly ordered porous frameworks with enhanced electronic and ionic transport properties. These COFs exhibit excellent performance as electrode materials for supercapacitors and as proton-conducting membranes under humid conditions. These results highlight the potential of rationally designed COFs as versatile platforms for next-generation energy materials. In this lecture, we present our recent advances in the design and synthesis of functional COFs with tailored electronic and ionic transport properties. By integrating heteroatom-rich building blocks and conjugated linkages, we developed highly ordered porous frameworks capable of facilitating proton transport and charge storage.

## ***Dr hab. Melania Bednarek- laureatką Andrew Keller Award for Best European Paper 2025***



Dr hab. Melania Bednarek została laureatką Andrew Keller Award for Best European Paper 2025, przyznawanej przez renomowane czasopismo naukowe Polymer.

Nagrodę przyznano za artykuł pt. „Poly lactide-based dynamic networks with varying structures and physical properties suitable for potential application as protective polymer coatings”.

Wyróżnienie obejmuje nagrodę finansową w wysokości 2000 euro oraz zaproszenie do wygłoszenia wykładu podczas specjalnej sesji Andrew Keller Award na Bordeaux Polymer Conference 2026, która odbędzie się w dniach 1–4 czerwca 2026 r. w Bordeaux, we Francji.

W ramach nagrody laureatka udzieli również wywiadu dla magazynu Materials Today. Serdecznie gratulujemy dr hab. Melanii Bednarek tego prestiżowego wyróżnienia i życzymy dalszych sukcesów naukowych.

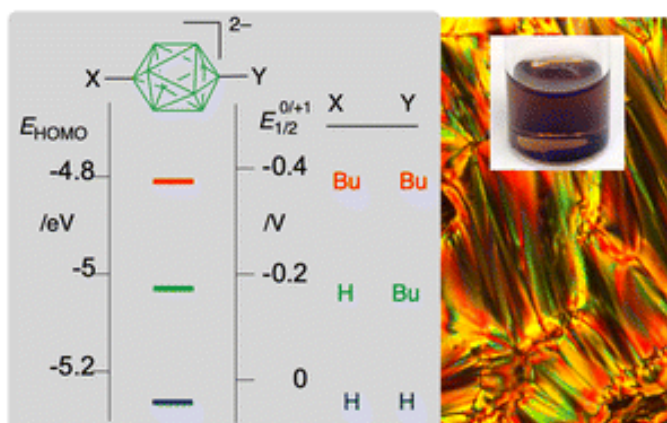
## ***Publikacja z udziałem naszych naukowców ukazała się w „Chemical Science”***

Publikacja z udziałem naszych naukowców, dra Rafała Jakubowskiego (pierwszy autor) oraz prof. Piotra Kaszyńskiego (autor korespondencyjny) ukazała się na łamach prestiżowego czasopisma *Chemical Science*, flagowego wydawnictwa brytyjskiego The Royal Society of Chemistry (RSC).

Praca ta powstała we współpracy trzech zespołów badawczych: zespołu prof. Piotra Kaszyńskiego z CBMiM PAN w Łodzi, zespołu prof. Andrienne Friedli i prof. Piotra Kaszyńskiego z Middle Tennessee State University (MTSU), USA oraz zespołu prof. Kevina Shaughnessy’ego z The University of Alabama, USA i jest owocem 3,5 miesięcznego pobytu dra Rafała Jakubowskiego na MTSU, USA w 2024 roku.

Artykuł dotyczy pierwszych pochodnych alkilowych *closo*-dekaboranu [*closo*-B<sub>10</sub>H<sub>10</sub>]<sup>2-</sup> z podstawnikami w pozycjach apikalnych (1- oraz 10-) klastru. Pochodne te są niezwykle interesujące ze względu na wyjątkowo wysoki poziom energii orbitalu HOMO.

Artykuł przedstawia metodę syntezy tych pochodnych w katalizowanej palladem(0) reakcji sprzęgania krzyżowego (cross-coupling) między odczynnikami cynkoorganicznymi i monodijodo pochodnymi anionu [*closo*-B<sub>10</sub>H<sub>10</sub>]<sup>2-</sup>. Obliczenia DFT wykazały, że otrzymane produkty są najbardziej wymagającymi substratami spośród typowych jodopochodnych *closo*-boranów.



Zbadane zostały również właściwości materiałowe nowych pochodnych alkilowych klastru [*closo*-B<sub>10</sub>H<sub>10</sub>]<sup>2-</sup> poprzez przekształcenie ich w kompleks Fe(II) oraz jonowe ciekłe kryształy z międzycząsteczkowym przeniesieniem ładunku.