



## *Biuletyn Informacyjny 1(99)/2025*

### *Biuletyn 1*

- *Życzenia Wielkanocne*
- *162 Rada Naukowa Centrum*
- *Gala Nauki Polskiej 2025: nagroda dla prof. dr. hab. Piotra Bałczewskiego*
- *Spotkanie sprawozdawcze Centrum za rok 2024*
- *Wykład Profesora dr hab. Stanisława Penczka, podczas Zgromadzenia Ogólnego Łódzkiego Oddziału PAN*
- *Publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr. inż. Krzysztofa Jankowskiego*
- *Publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr. inż. Darii Jaworskiej – Krych*
- *Ponad 8 mln zł z NCN na dwa projekty naukowców CBMiM PAN*
- *Wykład Prof. Miłosza Pawlickiego z Faculty of Chemistry, Jagiellonian University, Kraków, Poland*
- *Wykład Prof. Filipa Du Prez z Ghent University, Polymer Research Group*
- *Dni otwarte Centrum*
- *Ostatnie pożegnanie Pana dr hab. inż. Andrzeja Łopusińskiego*
- *Ostatnie pożegnanie Pani Joanny Rajpold*

## *Życzenia Wielkanocne*



## 162 Rada Naukowa Centrum

Po raz pierwszy w tym roku posiedzenie Rady Naukowej Centrum w trybie zdalnym i w liczonym składzie odbyło się 10.03.2025 r.

**Na wstępie dyr. prof. Arkadiusz Chworoś poinformował zebranych o Nagrodzie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za całokształt działalności naukowej dla prof. Piotra Bałczewskiego.** Wręczenie nagrody miało miejsce 19 lutego br. w Toruniu, podczas Gali Nauki Polskiej. Kolejna informacja dotyczyła pozytywnego rozpatrzenia wniosku grantowego złożonego przez CBMiM w ramach FENGU (Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki), w działaniu 2.4, dotyczącym infrastruktury badawczej, w ramach przedsięwzięcia POL-OPENSREEN – Polska Platforma Infrastruktury Skringowej dla Chemii Biologicznej. W złożonym wniosku liderem jest Instytut Biologii Medycznej PAN, a dodatkowo w projekcie biorą udział Instytut Chemii Bioorganicznej PAN z Poznania i CBMiM PAN. Całkowity budżet projektu wynosi ok. 30 mln PLN, z czego 2,5 mln przypada na nasz Instytut. Następnie prof. Chworoś poinformował o dwóch grantach Sonata Bis, które zdobyli pracownicy Centrum: prof. Marek Brzeziński i dr hab. Kacper Drużbicki.

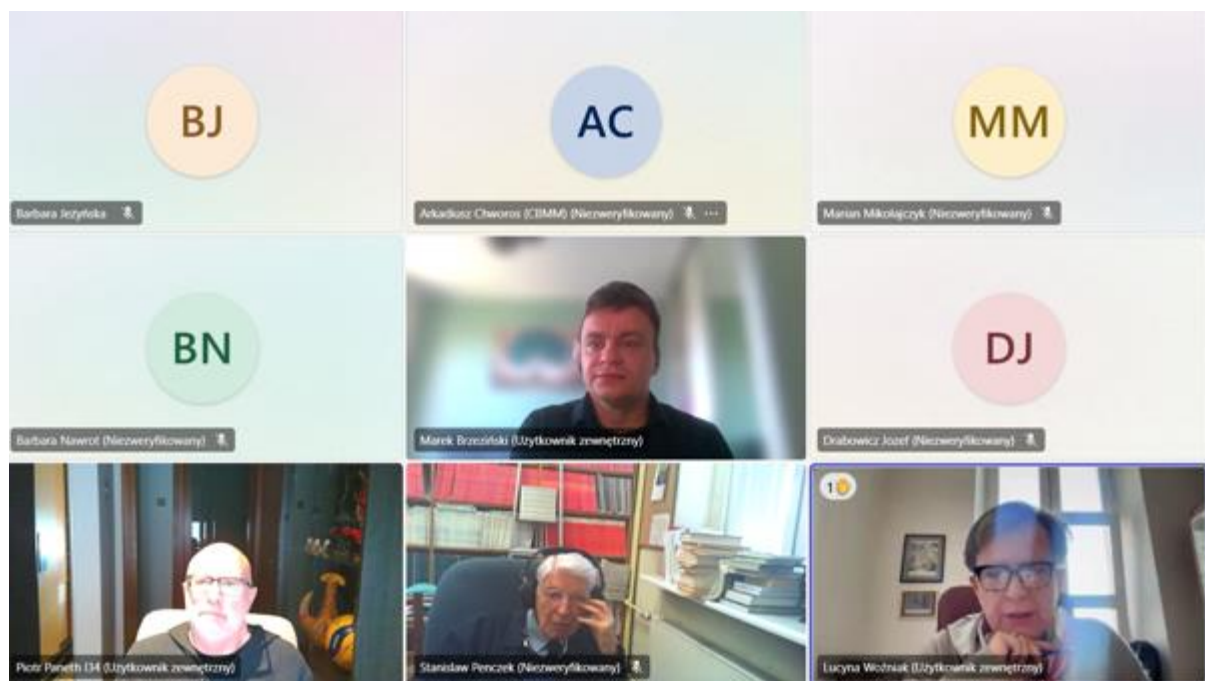
*Gratulujemy laureatom i życzymy dalszych sukcesów w osiągnięciu swoich celów.*

W bieżącym roku nastąpiła zmiana w prezydium łódzkiego oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Na stanowisko przewodniczącego został wybrany prof. Marek Brzeziński, funkcję sekretarza przekazano dr Anecie Rzewnickiej, dra Bartłomieja Kosta powołano na członka zarządu, natomiast członkami komisji rewizyjnej zostali: prof. Marta Dudek i dr hab. Tomasz Pawlak.

*Powodzenia w pełnieniu tak zaszczytnych funkcji.*

Na zakończenie Dyrektor złożył życzenia z okazji Dnia Kobiet, przypominając o specjalnym wydaniu RSC Physical Chemistry – Chemical Physics, które zostało poświęcone kobietom w nauce. W numerze specjalnym opublikowana została kolekcja artykułów, gdzie pierwszym lub korespondencyjnym autorem jest Pani. Wśród opublikowanych prac znalazł się artykuł z naszego Centrum, gdzie pierwszą autorką jest mgr Mehrnaz Kalaji, a autorką korespondencyjną prof. Marta Dudek.

*Gratulujemy wyróżnienia.*

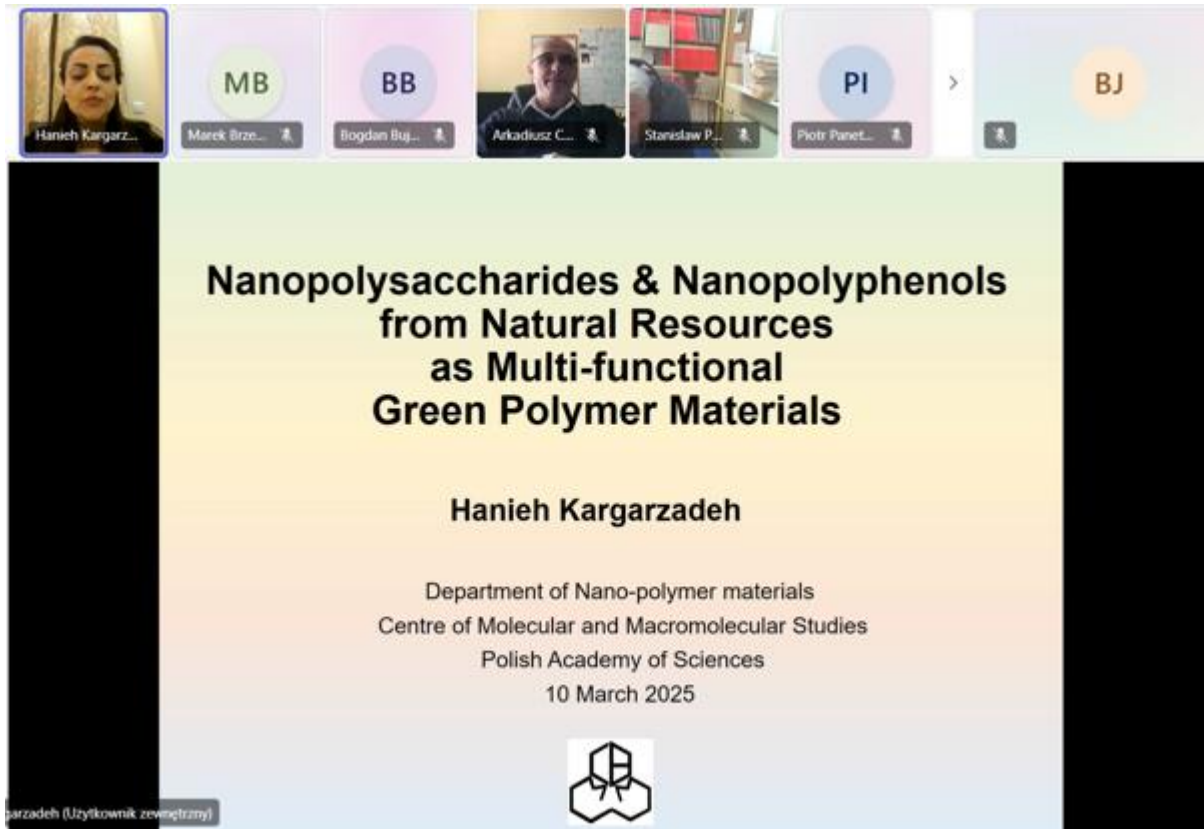


W dalszej części posiedzenia **dyrektor prof. Marek Brzeziński zreferował sprawozdanie z działalności naukowo-badawczej Centrum za rok 2024**, W jego ocenie, 2024 był dla CBMiM dobrym rokiem, w którym pracownicy Centrum opublikowali 125 artykułów.

Kolejną sprawą omawianą przez prof. Brzezińskiego jest zbliżająca się ewaluacja jednostek naukowych. Centrum przygotowuje się do zakończenia czteroletniego okresu poddawanego ewaluacji. Przeprowadzono już wstępną ocenę ewaluacyjną Centrum pod względem pierwszego kryterium (publikacji) i drugiego kryterium (projekty badawcze). Ogólnie, osiągnięte do chwili obecnej wskaźniki kształtują się na poziomie poprzedniej ewaluacji.

**Sprawozdanie finansowe CBMiM PAN za 2024 rok i plany na rok 2025 przedstawiła główna księgowa mgr Grażyna Jasińska.** Pani Jasińska stwierdziła, że wzrost o ok. 20% nastąpił zarówno po stronie przychodów, w związku ze zwiększeniem subwencji jak również po stronie kosztów, co było spowodowane wzrostem wynagrodzeń. Widoczny był znaczny wpływ środków z realizowanych grantów oraz ze zleceń z projektu BS Biotechna. Wynik finansowy Centrum na koniec roku 2024 zamknął się kwotą dodatnią, czyli zyskiem, jednak należy mieć na uwadze udział Centrum w przyszłych projektach, które mogą wymagać wkładu własnego.

Z RDN wpłynął do Centrum wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego **dr Hanieh Kargarzadeh** w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne. Po zreferowaniu przez dr Kargarzadeh swojego osiągnięcia naukowego pt. „Nanopolysaccharides & Nanopolyphenols from Natural Resources as Multi-functional Green Polymer Materials” Rada Naukowa CBMiM PAN wyraziła zgodę na przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego dr Hanieh Kargarzadeh większością głosów.



The image shows a Zoom meeting interface with a presentation slide. The slide content is as follows:

**Nanopolysaccharides & Nanopolyphenols  
from Natural Resources  
as Multi-functional  
Green Polymer Materials**

**Hanieh Kargarzadeh**

Department of Nano-polymer materials  
Centre of Molecular and Macromolecular Studies  
Polish Academy of Sciences  
10 March 2025

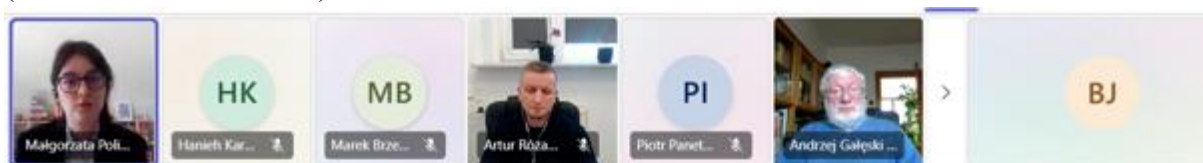
At the bottom of the slide is a logo consisting of a hexagon with a stylized structure inside.

The Zoom interface at the top shows several participants with initials: MB, BB, PI, and BJ. The name of the presenter, Hanieh Kargarzadeh, is visible in the bottom left corner of the slide area.

W dalszej części posiedzenia Rada Naukowa nadała stopień doktora mgr inż. Krzysztofowi Jankowskiemu. Obrona pracy doktorskiej mgr. K. Jankowskiego odbyła się w dniu 3.03.2025. Pomotorem dysertacji był prof. Paweł Uznański, a promotorem pomocniczym dr Agnieszka Walkiewicz-Pietrzykowska.

*Gratulujemy uzyskanego stopnia doktora i życzymy dalszych sukcesów.*

Kolejnym wnioskiem rozpatrywanym przez Radę było powołanie recenzentów pracy doktorskiej mgr inż. Małgorzaty Polińskiej, absolwentki Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej Politechniki Łódzkiej. Promotorem pracy doktorskiej jest dr hab. Artur Różański oraz prof. dr hab. Marcin Kozanecki (Politechnika Łódzka). Po krótkim przedstawieniu przez doktorantkę podstawowych tez dysertacji pt. „Moduł fazy amorficznej polimerów krystalizujących”, członkowie Rady powołali trzech recenzentów: dr hab. Konrada Szustakiewicza, prof. PWr (Politechnika Wrocławska), prof. dr hab. Mirosławę El Fray (Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny) oraz dr hab. Jacka Andrzejewskiego (Politechnika Poznańska).



## Cel i zakres pracy

- Brak informacji na temat właściwości mechanicznych fazy amorficznej oraz jej roli we właściwościach mechanicznych polimerów częściowo krystalicznych
- Brak metodologii umożliwiającej wyznaczenie właściwości mechanicznych fazy amorficznej uwieżonej między kryształami lamelarnymi. Przyjmowana w literaturze wartość modułu sprężystości odpowiada z reguły modułowi fazy amorficznej „w masie”, np. około 3 MPa dla polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)<sup>1</sup>
- Metoda wyznaczenia modułu międzylamelarnej fazy amorficznej opracowana przez Xiong i in.<sup>2</sup> ma zastosowanie jedynie dla polietylenu, wymaga użycia unikalnych technik eksperymentalnych

**Główny cel:** opracowanie uniwersalnej metody, niewymagającej dostępu do unikalnych technik eksperymentalnych, która umożliwi wyznaczenie modułu sprężystości międzylamelarnej fazy amorficznej oraz wyznaczenie tego parametru dla materiałów o zróżnicowanej mikrostrukturze

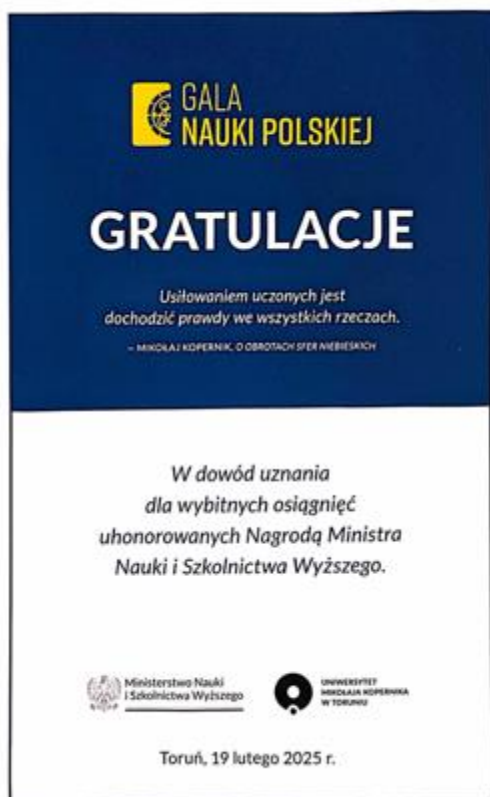
W końcowej części posiedzenia Rady prof. M. Brzeziński przedstawił sześć przewodów doktorskich wszczętych przed 30.04.2019 r. i niezakończonych do 31 grudnia 2024 r.

Członkowie Rady zgodnie z art. 179 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, ze zm.), zwaną dalej „przepisami wprowadzającymi” jednogłośnie zamknęli przewody doktorskie: mgr Magdaleny Grali, mgr Lidii Madalińskiej, mgr. Michała Cichorka, mgr. Artura Krajenty, mgr Edyty Wojtczak, mgr Edyty Rzeszotarskiej.

Na zakończenie przewodniczący prof. P. Paneth podziękował wszystkim członkom za aktywny udział w posiedzeniu Rady.

*Barbara Jeżyńska*

## ***Gala Nauki Polskiej 2025: nagroda dla prof. dr hab. Piotra Bałczewskiego – pracownika Centrum***



Prof. dr hab. Piotr Bałczewski został doceniony przez ministra nauki. Nasz naukowiec otrzymał nagrodę za całokształt dorobku naukowego podczas Gali Nauki Polskiej 2025 w Toruniu.

Wydarzenie to miało miejsce w dniu 19.02.2025 r. w Centrum Kulturalno-Kongresowym Jordanki w Toruniu. Święto Nauki Polskiej, ustanowione w 2020 r., jest okazją do upamiętnienia osiągnięć najwybitniejszych polskich uczonych, którzy na stałe wpisali się w historię nauki, dokonując przełomowych odkryć w różnych dziedzinach. To również wyraz uznania dla współczesnych polskich badaczy, a także inspiracja do podejmowania przedsięwzięć naukowych oraz wzmacniania zainteresowania nauką i jej popularyzowania w społeczeństwie.

Podczas tegorocznej uroczystości Marcin Kulasek, minister nauki i szkolnictwa wyższego, wręczył najbardziej wyróżniającym się przedstawicielom środowiska naukowego i akademickiego nagrody za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej, wdrożeniowej, organizacyjnej oraz za całokształt dorobku.





## *Spotkanie sprawozdawcze Centrum za rok 2024*

Dnia 13 lutego 2025 roku w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN odbyło się spotkanie sprawozdawcze za rok 2024. Spotkanie rozpoczął dyrektor, prof. dr hab. Arkadiusz Chworoś, który podsumował rok 2024 w CBMiM PAN oraz wręczył dyplomy wyróżnionym naukowcom. Spotkanie składało się z 10 wystąpień, podczas których młodzi Koleżanki i Koledzy przedstawili swoje wyniki badań. W prezentacjach zaprezentowane zostały następujące tematy:

1. dr Bartłomiej Kost: „Modyfikacja degradowalności polimerów przez wprowadzenie wiązania acetalowego. Synteza i właściwości.”
2. dr Aneta Rzewnicka: „S-utlenione pochodne benzotieno[3,2-b]benzotiofenu (BTBT) - synteza, właściwości oraz potencjalne możliwości zastosowań.”
3. dr Katarzyna Trzeciak: „Mechanochemiczne transformacje ciał stałych - innowacyjne metody formulacji aktywnych składników leków.”
4. dr Rafał Dolot: “Białka triady histydynowej wiążące nukleotydy (HINT) - struktura i funkcja.”
5. dr Kinga Piórecka: "Nanosystemy przeciwnowotworowe".
6. dr Joanna Bojda: „Wpływ odkształcenia ścinającego na krystalizację mieszanin polilaktydu i poli(metakrylanu metylu).”
7. mgr Vivek Vivek: „Phosphorus substituted anthracene-based emitters: Synthesis and optical properties.”
8. mgr Przemysław Nowak: "Preferencje krystalizacyjne daryfenacyny oczami CSP ".
9. mgr Katarzyna Horodecka: "Analiza funkcjonalna RAB27 w liniach komórkowych czerniaka".
10. mgr Kamila Majewska-Smolarek: "Modyfikacja polidrycznych silseskwioksanów (POSS) za pomocą „ukrytych” tioli - badania struktury krystalicznej i właściwości termicznych nowych POSS oraz ich wpływu na krystalizację PLA."

Na koniec swojego wystąpienia Dyrektor wręczył listy gratulacyjne i dyplomy. List gratulacyjny za uzyskanie stopnia doktora i nagrodę za wyróżnioną pracę doktorską przez Radę Naukową otrzymała dr Mariia Svyntkivska. Dr hab. Urszuli Mizerskiej, dyr. A. Chworoś pogratulował uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Nagrodę za najlepiej cytowaną pracę przeglądową z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2021 – 2024 otrzymała dr Hanieh Kargarzadeh, a nagrodę za najlepiej cytowaną publikację oryginalną uzyskał dr hab. Tomasz Pawlak. Najlepszym młodym naukowcem w 2024 r. okazała się dr Mariia Svyntkivska. Wśród doktorantów, zostali wyróżnieni: mgr inż. Mateusz Grabowski oraz mgr inż. Daria Jaworska-Krych. Po raz pierwszy w tym roku dyr. A. Chworoś wręczył nagrodę dla najlepszego pracownika naukowego Centrum. W 2024 r. największe osiągnięcia naukowe (publikacyjno-grantowe) uzyskał prof. Artur Różański z Działu Nanomateriałów Polimerowych.

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



*Prof. Arkadiusz Chworoś*





*Od lewej: Aleksandra Szczepańczyk, prof. Arkadiusz Chworoś, dr Hanieh Kargarzadeh*



*Od lewej: prof. Monika Gosecka, prof. Arkadiusz Chworoś, mgr inż. Daria Jaworska-Krych*



*Uczestnicy XXIII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi*



## ***Wykładu Profesora dr hab. Stanisława Penczka, podczas Zgromadzenia Ogólnego Łódzkiego Oddziału PAN***

Dnia 31 stycznia 2025 roku podczas zgromadzenia Ogólnym Łódzkiego Oddziału PAN, mieliśmy przyjemność wysłuchać wykładu Profesor Stanisława Penczka zatytułowanego „Polimery: od biopolimerów do grafenu”.

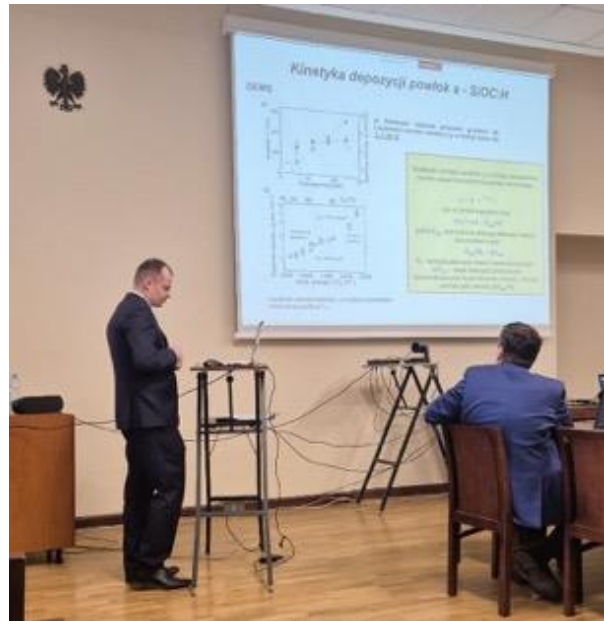


## ***Publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr. inż. Krzysztofa Jankowskiego***

W dniu 3 marca 2025 roku o godz. 11:00 w Auli 08/09 Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgra inż. Krzysztofa Jankowskiego. Promotorem pracy doktorskiej pt.: „*Warstwy dielektryczne tlenowęgliku krzemu ( $\alpha$ -SIOC:H) wytwarzane z prekursorów krzemoorganicznych metodą cvd inicjowaną atomowym wodorem*” był dr hab. Paweł Uznański, prof. CBMiM, natomiast promotorem pomocniczym dr Agnieszka Walkiewicz-Pietrzykowska. Podczas rozprawy, mieliśmy przyjemność gościć w naszym Centrum także recenzentów pracy doktorskiej: prof. dr hab. Roberta Bogdanowicza z Politechniki Gdańskiej, dr hab. Annę Sobczyk-Guzenda, prof. PŁ z Politechniki Łódzkiej, oraz prof. dr hab. Krzysztofa Krawczyka z Politechniki Warszawskiej. Na początku spotkania, zastępca dyrektora ds. naukowych, dr hab. Marek Brzeziński, prof. CBMiM, przedstawił wszystkim obecnym sylwetkę doktoranta - mgra inż. Krzysztofa Jankowskiego, który następnie z dużą pewnością i precyzją zreferował wyniki swoich badań przeprowadzonych na przestrzeni kilku lat, a także odpowiedział na wszystkie nurtujące pytania zarówno recenzentów jak i osób z sali. Obrona pracy doktorskiej przebiegła bardzo sprawnie, a mgr. inż. Krzysztofowi Jankowskiemu, serdecznie gratulujemy uzyskania pozytywnych recenzji i opinii Komisji Doktorskiej.



Od lewej: prof. Krzysztof Krawczyk, prof. Barbara Nawrot, dr Bogdan Bujnicki, prof. Andrzej Pawlak, Prof. Paweł Uznański



Od lewej: mgr inż. Krzysztof Jankowski, prof. Marek Brzeziński

Publiczna Obrona pracy doktorskiej mgr inż. Krzysztofa Jankowskiego

20:40

**Zastosowanie powłok tlenowęglik krzemu ( $\alpha$ :SiOC:H)**

**Powłoki  $\alpha$ :SiOC znalazły swoje specyficzne zastosowanie m. in w:**

- emiterach światła,
- filtrach optycznych,
- elektronice o wysokiej integracji (**całkowite wyparcie  $\text{SiO}_2$** ) w układach VLSI i ULSI,
- magazynowaniu wodoru,
- implantologii i inżynierii biomateriałów.

Przekrój warstwy SiOC na ściankach bocznych jako bariery dla warstwy Cu.

Ilustracja struktur pionowych tlenowęglik krzemu na ściankach bocznych bramki tranzystora FET.

Zastosowanie materiałów CVD w medycynie. Powłoka polimerowa na stenczie ze stali 316L ulega kruszczeniu, co wywołuje różnego typu stany zapalne w organizmie.

MB

Wyświetl więcej...

BJ

## ***Publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. Darii Jaworskiej – Krych***

W dniu 1 kwietnia 2025 roku o godz. 10:00 w Auli 08/09 w budynku A, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. Darii Jaworskiej – Krych w trybie hybrydowym. Promotorem pracy doktorskiej pt. **„Dynamiczne hydrożele jako nośniki hormonów i leków przeciwnowotworowych w terapii ginekologicznej”** była dr hab. Monika Gosecka, prof. CBMiM oraz prof. dr hab. inż. Marcin Kozanecki z Politechniki Łódzkiej. Podczas obrony, mieliśmy okazję gościć w naszym Centrum recenzentów pracy doktorskiej: dr hab. Joannę Lewandowską-Łańcucką, prof. UJ, dr hab. Justynę Kozłowską, prof. UMK oraz dr hab. Magdalenę Oćwieja, prof. IKiFP PAN. Na początku spotkania, zastępca dyr. ds. naukowych prof. Marek Brzeziński, przedstawił wszystkim obecnym sylwetkę doktorantki. Następnie mgr inż. Daria Jaworska – Krych zreferowała wyniki swojej pracy doktorskiej. Po bardzo ożywionej dyskusji, w której uczestniczyli zarówno recenzenci jak i osoby obecne na Sali, Komisja doktorska wystąpiła z wnioskiem do Rady Naukowej o nadanie mgr inż. Darii Jaworskiej– Krych stopnia doktora i wyróżnienie jej pracy doktorskiej. *Serdecznie gratulujemy uzyskania pozytywnych recenzji i opinii Komisji Doktorskiej.*



*Od lewej: prof. Joanna Lewandowska-Łańcucka, prof. Justyna Kozłowska, prof. Magdalena Oćwieja, prof. Monika Gosecka, prof. Zbigniew Bartczak, prof. Andrzej Pawlak*



Od lewej: mgr inż. Daria Jaworska-Krych, prof. Marek Brzeziński



Od lewej: prof. Joanna Lewandowska-Łańcucka, prof. Justyna Kozłowska, prof. Magdalena Oćwieja, prof. Monika Gosecka

## ***Ponad 8 mln zł z NCN na dwa projekty naukowców CBMiM PAN***

Prawie 8,2 mln zł otrzymali nasi naukowcy w ramach 14-tej edycji programu Sonata BIS Narodowego Centrum Nauki (NCN). Celem konkursu Sonata Bis jest wsparcie finansowe młodych zespołów badawczych prowadzących badania naukowe o charakterze podstawowym. W 14-tym rozdaniu budżet wszystkich finansowanych projektów oszacowano na kwotę blisko 206 mln zł. Wskaźnik sukcesu wyniósł około 15%. W grupie nauk ścisłych i technicznych dwóch naukowców CBMiM PAN otrzymało znaczne środki na realizację projektów badawczych.

**Dr. hab. Kacper Druźbicki** (Adiunkt w Dziale Chemii Strukturalnej) – kierownik projektu badawczego „Przemiany strukturalne na ścieżkach chemicznej stabilizacji w interkalowanych perowskitach hybrydowych (STARSHIP)”.

Autor projektu i jego nowy zespół stworzą innowacyjną platformę badawczą, której celem będzie lepsze zrozumienie i kontrola właściwości materiałów kluczowych dla technologii przyszłości. Projekt STARSHIP to innowacyjne podejście w poszukiwaniu rozwiązań pozwalających zrozumieć na poziomie atomowym, co sprawia, że niektóre modyfikacje materiałów perowskitowych są bardziej stabilne i wykazują dużą odporność na degradację. Perowskity mają dużą szansę zastąpić krzem w nowoczesnych ogniwach słonecznych, pozwolić stworzyć przyjazne dla środowiska technologie chłodzenia, czy też znaleźć zastosowanie w produkcji nowoczesnych detektorów i urządzeń optoelektronicznych. Zespół dra hab. Kacpra Druźbickiego będzie mógł prowadzić zaawansowane badania eksperymentalne, które przyczynią się w przyszłości do rozwoju nowych, bardziej wydajnych materiałów energetycznych.

**Dr. hab. inż Marek Brzeziński** (Profesor Instytutu, Dział Funkcjonalnych Polimerów i Materiałów Polimerowych) – kierownik projektu badawczego „Supramolekularne nanocząstki zdolne do blokowania kanałów wapniowych w komórkach nowotworowych”.

Celem projektu jest opracowanie nowatorskich systemów dostarczania leków, które będą odporne na pH żołądka, będą skutecznie penetrować nabłonek żołądka i przezwyciężać lekooporność komórek nowotworowych. To nowatorskie podejście polegające na połączeniu leków przeciwnowotworowych z blokerami kanału wapniowego ma odegrać kluczową rolę w supresji nowotworu. Oczekuje się, że zmiana zewnątrzkomórkowego stężenia jonów wapnia wraz z łagodną hipotermią spowoduje skuteczną eliminację komórek nowotworowych. Zespół dra hab. inż. Marka Brzezińskiego, Profesora Instytutu, będzie m.in. badał optymalizację wielkości i stabilności otrzymywanych nośników supramolekularnych tak, aby nośniki te dzięki zastosowaniu terapii skojarzeniowej były w stanie dostarczyć substancje aktywne do żołądka i tym samym były skuteczne w leczeniu jego nowotworów.

Liderem projektu jest CBMiM PAN. Projekt będzie realizowany wspólnie z Uniwersytetem Łódzkim i Uniwersytetem Medycznym w Łodzi.

*Nagrodzonym naukowcom serdecznie gratulujemy i życzymy sukcesów w osiągnięciu celów badawczych!*

## ***Wykład Prof. Miłosza Pawlickiego z Faculty of Chemistry, Jagiellonian University, Kraków, Poland***



Wykład Prof. Miłosza Pawlickiego z Faculty of Chemistry, Jagiellonian University, Kraków, Poland, pt “Planar and Non-Planar Unsaturated Cyclic Systems: Shaping Delocalisation and Properties” odbył się 8 kwietnia 2025 r.

Strongly conjugated carbon-based systems are extensively explored in several aspects focusing on optimisation of synthetic paths and followed by understanding the properties hidden within the skeletons of different size and shape. An extended conjugation based on sp<sup>2</sup> hybridization of carbon allows tuning of the behaviour extracted from the number of available π-electrons eventually controlling optical and

magnetic properties including a biradical character. An incorporation of a heteroatom, such as boron, into  $\pi$ -extended system is a separate possibility of modification that can be treated as a source of modulation of the optical properties and the aromatic character. These effects will be presented and discussed focusing on the delocalization paths within precisely designed structural polycyclic motifs introducing triangular defect(s) open for a post-synthetic modifications or opening potential for a dynamic equilibrium and stabilization of open-shell character by showing the synthetic approach followed by the spectroscopic behaviour extended by XRD analysis and theoretical support.

## ***Wykład Prof. Filipa Du Prez z Ghent University, Polymer Research Group***



Since 1999, Prof. Filip Du Prez is heading the Polymer Chemistry Research group (PCR), which is focusing on the development of new polymer structures, exploration of powerful polymer functionalization methods and the design of (circular) polymer materials for high-value applications.

The three main PCR research themes are:

- From polymer functionalization to absolute control
- Dynamic and self-healing polymeric materials
- Giving renewable polymers function(ality)

A couple of actual topics are sequence defined polymers, vitrimers, novel click chemistries in macromolecular science, functional polymers from renewable resources and self-healing polymers.

This research resulted in more than 300 A1 publications (more than 8000 citations, h-index > 50), more than 10 book chapters, 12 patent applications and more than 20 (inter)national awards for the PCR- coworkers in the last 5 years. In 2014, he received the UGent Prometheus research award for several groundbreaking contributions to research in polymer science.

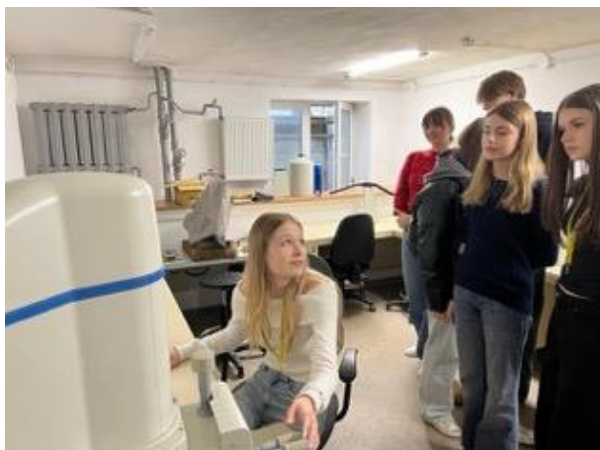
He is promotor-coordinator of the UGent Chemtech valorization consortium, including 2 business developers, that takes care of the interface between chemistry research at UGent and the industry.

In 2008, he had a Visiting Professor position at the CAMD Research Centre (UNSW, Sydney). Since 2016, he is the representative of the Belgian Polymer Group in the European Polymer Federation (EPF). Since 2018, he is associate editor of the RSC-journal Polymer Chemistry.

## *Dni otwarte Centrum*

Dnia 11 kwietnia 2025 r. w naszym Centrum odbyły się dni otwarte, skierowane do uczniów szkół średnich. Wzięli w nim udział licealiści z Liceum Ogólnokształcącego nr II im. S. Żeromskiego z Tomaszowa Mazowieckiego, którzy mieli okazję nie tylko poszerzyć swoją wiedzę teoretyczną, ale także zdobyć cenne doświadczenia praktyczne w profesjonalnych laboratoriach. Spotkanie rozpoczęło się od dwóch interesujących wykładów popularnonaukowych. Pierwszy z nich, zatytułowany „*Polimery otrzymany ze źródeł odnawialnych*”, przybliżył uczestnikom tematykę zrównoważonego rozwoju i nowoczesnych materiałów. Drugi wykład, o charakterze bardziej ogólnym, poświęcony był plastikom – ich rodzajom, zastosowaniom oraz wpływowi na środowisko. Po części teoretycznej młodzież udała się do laboratoriów, gdzie czekała na nich fascynująca część warsztatowa. Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z różnorodnymi technikami mikroskopowymi – od prostych lup, przez mikroskopy optyczne, aż po zaawansowaną mikroskopię sił atomowych (AFM). Jedną z atrakcji była możliwość samodzielnego wykonania zdjęć za pomocą skaningowego mikroskopu elektronowego (SEM). W kolejnej części warsztatów licealiści poznali zasady działania różnicowej kalorymetrii skaningowej (DSC). Dowiedzieli się, do czego służy to urządzenie, jak się je wykorzystuje w badaniach oraz jakie ma zastosowanie w życiu codziennym – od przemysłu farmaceutycznego po analizę żywności. Na zakończenie uczestnicy odwiedzili laboratorium chemiczne, w którym pokazano doświadczenia z zastosowaniem różnych biogodnych polimerów. Warsztaty prowadzone były przez doświadczonych naukowców: prof. Tomasza Makowskiego, dr Marię Svyntkivską, dra Bartłomieja Kosta oraz doktorantkę, mgr Karolinę Cichoń, którzy z zaangażowaniem dzielili się swoją wiedzą i pasją do nauki. Wydarzenie było nie tylko doskonałą okazją do nauki, ale także inspiracją dla młodych ludzi, którzy być może w przyszłości zechcą związać swoje życie zawodowe z nauką i badaniami.







## ***Ostatnie pożegnanie Pana dr hab. inż. Andrzeja Łopusińskiego***



Dnia 19 lutego 2025 r. pożegnaliśmy Andrzeja Łopusińskiego, naszego kolegę i przyjaciela, wieloletniego pracownika naukowego łódzkiej placówki PAN, pierwotnie (od 1965 r.) Zakładu Związków Heteroorganicznych ICHO PAN, a od 1972 r., CBMiM PAN w Łodzi aż do momentu przejścia na emeryturę w r. 2012. Przedmiotem prac badawczych dr. hab. inż. Andrzeja Łopusińskiego była szeroko rozumiana chemia i stereochemia organicznych związków fosforu i siarki, a szczególnie nowatorskie rozwiązania syntetyczne na tym polu. Jego szeroka wiedza i kreatywność a także wyjątkowa intuicja badawcza pozwalała mu często na rozwiązywanie problemów syntetycznych, które dla innych pozostawały zbyt trudne. W tym zakresie był dla nas wielu niedoścignionym wzorem i pierwszym konsultantem. Dla tych samych powodów współpracował przez lata jako konsultant z krajowymi zakładami przemysłu paliwowego. Dr hab. inż. Andrzej Łopusiński zostawił znaczący dorobek naukowy w postaci ponad 60 publikacji oryginalnych oraz kilkunastu patentów. Był bezpośrednim opiekunem lub promotorem 3 prac doktorskich a także, pod koniec kariery. Jako profesor Politechniki Warszawskiej (filia w Płocku), nauczycielem akademickim. Pozostaje dla nas wzorem etosu pracy naukowej i niegasnącej pasji badawczej. Andrzej Łopusiński był postacią nietuzinkową. Odznaczał się wyjątkowym poczuciem humoru. Umiał życzliwie parodiować Kolegów i Przyjaciół i był autorem niezliczonej liczby anegdot. Sprawiało to, że był powszechnie lubiany zarówno w pracy jak i w kontaktach prywatnych.

K. Michał Pietrusiewicz

## ***Ostatnie pożegnanie Pani Joanny Rajpold***



Wisława Szymborska:

*„Życie to chwila, krótka, lecz pełna znaczenia.  
Niech wspomnienia o Tobie będą wieczne”*

Dnia 7 kwietnia 2025 roku z wielkim smutkiem przyjęliśmy wiadomość o przedwczesnej śmierci Joanny RAJPOLD. Przez 23 lata pracy w bibliotece CBMiM PAN zawsze życzliwa, zawsze pomocna, zawsze niezawodna dla pracowników i czytelników spoza Centrum. Lubiła swoją pracę, lubiła ludzi – tak ją zapamiętamy. Niech spoczywa w pokoju. Uroczystość pogrzebowa odbyła się dnia 14.04.2025 o godzinie 12:30 na Cmentarzu Rzymskokatolickim pw. Św. Wincentego przy ulicy Smutnej 6 w Łodzi.

Grażyna Halaba