



Biuletyn Informacyjny 1(68)/2020

Szanowni Państwo, Pracownicy CBMiM PAN.

W nieuniknionym cyklu historycznym każde pokolenie jest świadkiem i uczestnikiem wydarzeń, które na trwałe wpisują się w doświadczenie generacyjne, kształtują postawy, zmieniają świadomość, redefiniują dotychczasowy stan rzeczy, wyznaczają priorytety i zmieniają hierarchie wartości. Dla pokolenia moich rodziców takim doświadczeniem była trauma II wojny światowej. Dla mojego pokolenia stan wojenny, euforia okresu Solidarności i nadzieja na zmiany transformacyjne prowadzące do lepszego świata. Być może dla pokolenia dzisiejszych dwudziesto-, trzydziestolatków, pokolenia Z takim doświadczeniem generacyjnym będzie stan globalnego zagrożenia epidemicznego. Stan, który z całą pewnością zmieni wiele, zmusi do refleksji i wyznaczy nowe paradygmaty w myśleniu o wspólnotach w wymiarze lokalnym i globalnym.

Kryzys, klęska, katastrofa to zjawiska, które mają silny wpływ na ludzką psychikę. Potęgują uczucie lęku, zagrożenia, poczucie bezradności i bezsilności. Na szczęście taki stan kiedyś się kończy, po nim wraca normalność. Jakie wnioski wyciągniemy z bieżącej sytuacji zależy od naszej mądrości, intuicji, przenikliwości. Być może zrozumiemy, że natura wysłała nam ostrzeżenie przed pychą antropocentryzmu. Nie jesteśmy wszechmocni. Wiara w to że możemy „Czynić Ziemię sobie poddaną” korzystając z jej zasobów, bogactwa bezkarnie i bez ograniczeń jest naiwnym rozumieniem rzeczywistości.

Jaki będzie Świat po epidemii? Inny, być może lepszy. Wierzę w ludzką mądrość. Wierzę w „Renesans Rozumu”. Mam nadzieję, że głos ekspertów o prawdziwych kompetencjach, ludzi wykształconych, doświadczonych, widzących złożoność problemów, czasami nieoferujących prostych rozwiązań będzie słyszalny i brany pod uwagę. Wierzę że nastąpi kres działania troglodytów umiejętnie zarządzających naszymi emocjami i dających proste przepisy na życie. Wierzę że „prawdziwa” nauka oparta na rzetelnych badaniach, analizie danych, zaawansowanych eksperymentach pokona „pseudonaukę”. Tylko prawdziwa nauka może zaoferować rozwiązania problemów współczesnej cywilizacji.

„Coś z tym Światem jest nie tak” usłyszeliśmy w grudniu 2019 roku z ust wybitnej noblistki Olgi Tokarczuk. Dzisiaj to „nie tak” ma jeszcze bardziej złożony kontekst. Jako pracownicy naukowcy, dysponując odpowiednim warsztatem badawczym, kapitałem intelektualnym możemy przyczynić się do tego aby Świat był bardziej na „tak”. Wykorzystajmy okres, który nieoczekiwanie pojawił się w naszym życiu nie tylko na rozważania naukowe ale również na pogłębione przemyślenia ontologiczne.

Mam nadzieję że wkrótce wszyscy się w dobrym Zdrowiu pojawimy z powrotem w Instytucie. Wierzę że przystąpimy do naszych codziennych działań z pełnym przekonaniem iż możemy mieć swój udział w czynieniu Świata lepszym.

Marek Potrzebowski
Dyrektor CBMiM PAN

- 139 Rada Naukowa Centrum
- Sesja Sprawozdawcza za rok 2019
- Wykład prof. dr hab. nauk biologicznych Józefa Dulaka
- Wykład dr. hab. Pawła Majewskiego

24 lutego 2020 roku odbyło się 139 posiedzenie Rady Naukowej Centrum

Poza stałymi punktami - przyjęcie protokołu z poprzedniego posiedzenia Rady oraz programu obecnego posiedzenia - miały miejsce informacje Dyrektora Centrum. Prof. M. Potrzebowski poinformował zebranych, że **CBMiM PAN został liderem infrastruktury pod nazwą „Magnetyczny rezonans jądrowy – platforma interdyscyplinarnych badań fizyko-chemicznych MAGREZ”**. Konsorcjum, które uzyskało pozytywną rekomendację MNiSW zostało stworzone przez sześć jednostek naukowych:

- Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN,
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (UWM),
- Uniwersytet Warszawski Wydział Chemii, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych,
- Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu (IFM PAN),
- Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (IKiFP PAN).
- Śląskie Międzuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych w Chorzowie.

Jest to duże wyróżnienie dla wszystkich Członków Konsorcjum, warunkujące dalsze osiągnięcia naukowe na najwyższym poziomie. W ramach stworzonej Platformy naukowej konsorcjum będzie mogło również ubiegać się o środki finansowe od Resortu Nauki.

Następnie Dyrektor pogratulował nowo wybranym **członkom Komitetu Chemii PAN: prof. Piotrowi Kielbasińskiemu i prof. Arkadiuszowi Chworosowi**. Do Komitetu Biologii Molekularnej Komórki PAN została wybrana **prof. Barbara Nawrot**. Natomiast **prof. Tadeusz Biela** został nowym przewodniczącym Sekcji Polimerów Polskiego Towarzystwa Chemicznego.

Serdecznie gratulujemy.

Jak zwykle, na pierwszym w Nowym Roku posiedzeniu Rady Naukowej, **z-ca dyrektora ds. naukowych prof. Arkadiusz Chworos** przedstawił **sprawozdanie z działalności naukowo-badawczej Centrum w roku 2019 i plany na rok 2020**. W swoim wystąpieniu prof. Chworos podkreślił, że szczególnie ważne dla Instytutu w bieżącym roku jest posiadanie ponad 100 opublikowanych prac w dobrych czasopismach z listy MNiSW, zwiększonej liczby przyznanych patentów oraz utrzymanie potencjału grantowego. Dyrekcja będzie dalej wspierała małe, rozwijające się grupy badawcze i zwiększała aktywność w pozyskiwanie i kształcenie doktorantów. To jest podstawa, aby dobrze przygotować się do ewaluacji jednostki w 2021 r.

Mgr Grażyna Jasińska - główna księgowa - zreferowała sprawozdanie finansowe za 2019 r. Zasygnalizowała, że znacznie wzrosną w roku 2020 wydatki związane z utrzymaniem Centrum. W dużej mierze wpłynie na to wzrost wynagrodzeń dla profesorów, adiunktów i asystentów, w związku z wdrażaniem nowelizacji ustawy o PAN.

W miesiącu lutym skończyła się kadencja zastępcy dyrektora ds. naukowych prof. A. Chworosia, dlatego **dyr. M. Potrzebowski przedstawił wniosek** ponownego powołania **prof. A. Chworosia na to zaszczytne**

stanowisko. Rada Naukowa zaakceptowała wniosek jednomyślnie.

Gratulujemy i życzymy zastępcy dyrektora ds. naukowych powodzenia w realizowanych działaniach.

Następne punkty programu Rady dotyczyły nadania stopnia doktora habilitowanego.

Sprawozdanie Komisji ds. postępowania habilitacyjnego dr. inż. Remigiusza Żurawińskiego zreferował sekretarz Komisji prof. Piotr Guga. Rada Naukowa po zapoznaniu się z opinią Komisji opartą na przedstawionych recenzjach i opiniach członków zaakceptowała wniosek o **nadanie dr. inż. Remigiuszowi Żurawińskiemu stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk chemicznych**.

Kolejne sprawozdanie Komisji ds. postępowania habilitacyjnego dr Agnes Ewy Ostafin, pracownika naukowego Nanoshell Research Institute z Utah (USA), przedstawiła prof. Teresa Basińska. Na podstawie oceny przedstawionej przez recenzentów, opinii wszystkich członków Komisji Habilitacyjnej oraz po ożywionej dyskusji członków Rady, **RN CBMiM podjęła uchwałę o nadaniu dr Agnes Ewie Ostafin stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk chemicznych**.

Gratulujemy habilitantom nadanego stopnia i życzymy dalszych sukcesów naukowych..

W dalszej części posiedzenia **Rada Naukowa uściśliła temat pracy doktorskiej mgr inż. Bartłomieja Kosta**, którego wszczęcie przewodu doktorskiego miało miejsce 17.12.2018 na 133 posiedzeniu RN. Zmieniono temat pracy doktorskiej na **„Supramolekularne polilaktidy jako potencjalne nośniki związków biologicznie aktywnych” (Supramolecular poly lactides as potential carriers of biologically active compounds)**. Następnie powołano recenzentów dla pracy doktorskiej mgr B. Kosta. **W głosowaniu tajnym członkowie Rady powołali prof. dr hab. Marię Nowakowską z Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz prof. dr hab. Barbarę Trzebicką z Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych w Zabrze.**

Ostatnią sprawą w tej części obrad było **powołanie Komisji do przeprowadzenia egzaminu doktorskiego w zakresie dyscypliny podstawowej dla mgr Lidii Madalińskiej** (wszczęć: 118 RN, 23.06.2014). W skład komisji weszli: prof. Piotr Guga – przewodniczący, prof. Piotr Kielbasiński – promotor, dr Małgorzata Kwiatkowska – promotor pomocniczy oraz egzaminatorzy- prof. Marian Mikołajczyk i prof. Barbara Nawrot.

Na zakończenie przewodniczący prof. H. Kozłowski podziękował wszystkim członkom za udział w posiedzeniu Rady.

Barbara Jeżyńska

Sesja Sprawozdawcza za rok 2019

Sesja Sprawozdawcza za rok 2019 odbyła się 13 i 14 lutego 2020 roku. Spotkanie podsumowujące miniony rok zgromadziło wszystkich pracowników naukowych Centrum.

Pan Dyrektor prof. M. Potrzebowski rozpoczął zaakcentowaniem kwestii **ewaluacji jednostek naukowych**. Głównym elementem, na który wszyscy pracownicy powinni zwrócić uwagę są **osiągnięcia naukowe**, gdyż **one będą decydowały o pozycji rankingowej Centrum**. Profesor Potrzebowski przedstawił zestawienie aktywności naukowej Instytutu, która z roku na rok jest coraz niższa. Dlatego Pan Dyrektor zachęcał wszystkich do zwiększenia wysiłków badawczych i naukowych w roku 2020.

Kolejnym poruszonym tematem był **rozwój kadry naukowej Centrum**. W roku 2019 zostały nadane pracownikom stopnie doktora habilitowanego (dr hab. Beacie Miksie, dr hab. Marcie Dudek) oraz stopnie doktora nauk chemicznych (dr Beacie Łukasik, dr Lilianie Czernek, dr Justynie Śniechowskiej, dr Marii Nowackiej, dr Bartłomiejowi Gostyńskiemu). Dyrektor podkreślił, że pracownicy zawsze starają się, aby poziom ich prac doktorskich był jak najwyższy, stąd prawie wszystkie prace zostały wyróżnione przez Radę Naukową CBMiM.

Przedstawiona została również ważna kwestia dla pracowników – **nowelizacja ustawy o PAN oraz wprowadzenia plac minimalnych dla stanowisk profesora, adiunkta i asystenta**. Pan Dyrektor poinformował, że została powołana specjalna komisja do spraw osobowych, która będzie określać jasne zasady awansowania i odwołania z danych stanowisk.

W drugiej części wystąpienia, Pan Dyrektor **przedstawił nagrody oraz wybitne osiągnięcia** jakimi odznaczyli się pracownicy Centrum. Gratulacje i gromkie oklaski otrzymali:

- prof. Marian Mikołajczyk, którego przyjęto w poczet członków Polskiej Akademii Umiejętności,
- prof. Marek Potrzebowski, który został wybrany na członka korespondenta PAN,
- dr Monika Gosecka oraz dr Marek Brzeziński - laureaci Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- dr Monika Gosecka - laureatka Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019 w kategorii Naukowiec Przyszłości oraz odznaczona medalem Młodego Naukowca
- dr Alina Vozniak została wyróżniona za najlepszy plakat na konferencji Pomerania Plast 2019
- mgr Justyna Krajenta – nagroda za najlepszy plakat na „11th International Conference on X-Ray Investigations of Polymer Sciences, XIPS 2019”

Nagrodę dla Najlepszego Młodego Naukowca CBMiM PAN w Łodzi za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2019 r. otrzymała dr Karolina Królewska-Golińska.

Nagroda im. Jana Michalskiego dla Doktoranta za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2019 r. została przyznana mgr Bartłomiejowi Kostowi.

II Nagrodę dla Doktoranta za wyróżniające osiągnięcia naukowe w 2019r. przyznano mgr. Raminowi Hosseinnehad.

Nagrodę Dyrekcji CBMiM PAN za najczęściej cytowaną pracę oryginalną z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2016-2019 otrzymali:

- prof. dr hab. Piotr Kielbasiński, - dr Piotr Łyżwa, - dr Tomasz Cierpiel.



Dyrektor prof. Marek Potrzebowski



Pracownicy Centrum



dr Edyta Grzesiak -pełnomocnik Dyrektora ds. Komerccjalizacji Wyników Naukowych



od prawej: prof. dr hab. Piotr Kielbasiński

Nagrodę Dyrekcji CBMiM PAN za najczęściej cytowaną pracę przeglądową z CBMiM PAN opublikowaną w latach 2016-2019 przyznano dr Hanieh Kargarzadeh.

Na koniec prof. Potrzebowski, w imieniu rektora Politechniki Łódzkiej, wręczył **dyplomy gratulacyjne pracownikom, którzy wzięli czynny udział i byli aktywnie zaangażowani w organizację XIX Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki**. Byli to prof. Anna Kowalewska, dr Tomasz Makowski, dr Maria Nowacka, mgr Agata Herc, mgr Damian Mickiewicz, dr Monika Gosecka, dr Luca Sancineto, dr Dorota Krasowska, dr Grażyna Mielniczak, dr Krzysztof Owsianik, dr Marek Koprowski, mgr Aleksandra Jasiak, dr Ewa Radzikowska-Cieciura, dr Justyna Milczarek, dr Agnieszka Tomaszewska-Antczak, mgr Joanna Bojda, dr Marta Safandowska, mgr Maria Svyntkivska, mgr Liliana Czernek, mgr Damian Kaniowski, mgr Anna Graczyk, dr Renata Kaczmarek, dr Rafał Dolot, dr Łukasz Pęczek, dr Katarzyna Kulik.

Po wystąpieniu podsumowującym rok 2019 prof. Marka Potrzebowskiego, głos zabrali: **dr Edyta Grzesiak** - pełnomocnik Dyrektora ds. Komercejalizacji Wyników Naukowych i Kontaktów z Gospodarką oraz **dr Marek Brzeziński**, który przybliżył pracownikom czym jest HR Excellence in Research.

Następnie odbyły się **prezentacje, które wygłosili koordynatorzy poszczególnych działów badawczych:**

- prof. dr hab. Barbara Nawrot: Koordynator Działu Chemii Bioorganicznej
- prof. dr hab. Piotr Kielbasiński: Koordynator Działu Chemii Organicznej
- prof. dr hab. Ewa Piórkowska-Gałęska: Koordynator Działu Polimerów
- prof. dr hab. Marek Potrzebowski: Koordynator Działu Chemii Strukturalnej

Część naukowa sesji została w tym roku podzielona na dwa panele. Na **pierwszy panel zaplanowane zostały sprawozdania z grantów, które zakończą się w 2020 roku**. Najważniejsze cele badawcze, które zostały osiągnięte w poszczególnych projektach przedstawił: prof. Stanisław Penczek, prof. Piotr Kielbasiński, prof. Józef Drabowicz, dr Maria Nowacka, mgr Kinga Piórecka, prof. Markus Duchler, dr Agnieszka Bodzioch (w zastępstwie nieobecnego prof. Piotra Kaszyńskiego), dr Tomasz Pawlak, dr Małgorzata Sierant.

Drugi panel obejmował wystąpienia pracowników, na które złożyło się 13 piętnastominutowych prezentacji najciekawszych wyników uzyskanych w 2019 roku. Wśród nich wystąpili: prof. Andrzej Gałęski (Dział Polimerów), prof. Piotr Bałczewski (Dział Chemii Organicznej), dr Rafał Jakubowski (Dział Chemii Organicznej), dr Bartłomiej Gostyński (Dział Chemii Strukturalnej), dr Katarzyna Kulik (Dział Chemii Bioorganicznej), dr Ewa Radzikowska-Cieciura (Dział Chemii Bioorganicznej), dr hab. Małgorzata Baśko (Dział Polimerów), dr hab. Iurii Vozniak (Dział Polimerów), mgr Mehrnaz Khalaji (Dział Chemii Strukturalnej), mgr Joanna Bojda (Dział Polimerów), dr Marta Safandowska (Dział Polimerów), prof. Stanisław Słomkowski (Dział Polimerów), dr hab. Paweł Uznański (Dział Polimerów),

Wszystkie prezentacje kończyły się ciekawą i ożywioną dyskusją, która niejednokrotnie z powodu ograniczeń czasowych przenoszona była do kularów.

Sekretariat Naukowy



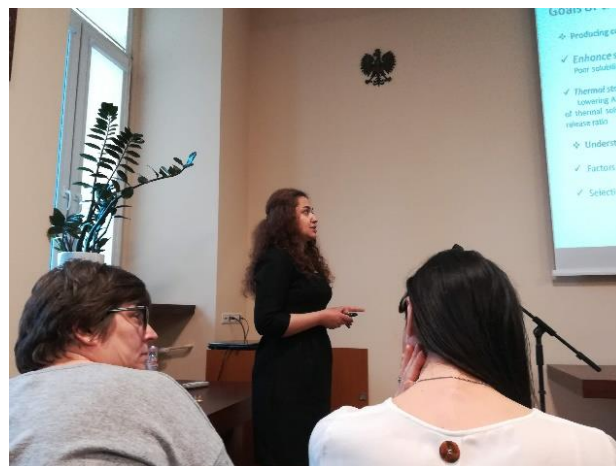
Od prawej: dr Hanieh Kargarzadeh (Dział Polimerów)



Grupa festiwalowa



dr hab. Iurii Vozniak (Dział Polimerów)



mgr Mehrnaz Khalaji (Dział Chemii Strukturalnej)

Wykład prof. dr hab. nauk biologicznych Józefa Dulaka



Dnia 24 lutego 2020 r. w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi odbył się wykład prof. dr hab. nauk biologicznych **JÓZEFA DULAKA**, kierownika Zakładu Biotechnologii Medycznej na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu

Jagiellońskiego, pt.: „**Komórki macierzyste: zastosowania, perspektywy, nieporozumienia.**”

Komórki macierzyste istnieją i potrafią wiele. Od kilkudziesięciu lat w terapiach chorób krwi stosowane są przeszczepy szpiku kostnego a także krwi pępowinowej, zawierające krwiotwórcze (hematopoetyczne) komórki macierzyste. Modyfikacje genetyczne (terapia genowa) takich komórek pozwala leczyć złożone niedobory odporności oraz ciężkie anemie. Rąbkowe komórki macierzyste pobrane z oka i odpowiednio namnożone mogą zregenerować uszkodzoną rogówkę, a komórki macierzyste naskórka pomagają w leczeniu ciężkich oparzeń czy niektórych dziedzicznych, ciężkich chorób skóry. Prowadzone są obiecujące badania eksperymentalne nad innymi zastosowaniami komórek macierzystych. Są to jednak komórki odpowiednio dobrane, mające rzeczywiste zdolności różnicowania do komórek, których złe funkcjonowanie jest przyczyną choroby, a zastosowania terapeutyczne komórek macierzystych są jak widać dotychczas ograniczone. Tymczasem Internet pełen jest reklam rzekomo cudownych sposobów leczenia niemal każdej choroby. Komórki macierzyste stały się współczesnym synonimem, świętego Graala. Cudownego naczynia, przemieniającego każdy napój w eliksir zdrowia, młodości, długiego czy nawet wiecznego życia. Komórki macierzyste z jednego źródła, np. krwi pępowinowej, lub też komórki tak nazywane, chociaż nie mające potwierdzonych właściwości komórek macierzystych oferowane są w komercyjnych prywatnych klinikach jako panaceum na autyzm, mózgowie porażenie dziecięce, rozszczep kręgosłupa, choroby oczu, stwardnienie zanikowe boczne i dziesiątki innych chorób i zaburzeń rozwojowych. Bez uzasadnienia na ich działanie w tych schorzeniach, bez przekonywujących dowodów bezpieczeństwa, ale za wysoką opłatą. Podczas wykładu omówione zostały komórki macierzyste i nieporozumienia związane z zaliczaniem do nich często dowolnych komórek. Zwrócono uwagę na rzeczywiste możliwości i potwierdzone zastosowania komórek macierzystych i przedstawiono problemy, wątpliwości i niebezpieczeństwa dla pacjentów towarzyszące komercyjnym ofertom zabiegów z wykorzystaniem komórek „macierzystych”.

Redakcja Biuletynu

Wykład dr. hab. Pawła Majewskiego – Seminarium Specjalne Działu Polimerów



Od 2018 roku Dział Polimerów Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN organizuje Seminarium Specjalne. Na Seminarium, jako prelegenci zapraszani są młodzi wyróżniający się pracownicy naukowcy, którzy w bliskiej przyszłości uzyskają lub niedawno uzyskali stopień doktora habilitowanego.

4 Marca 2020 na Seminarium Specjalnym dr hab. Paweł Majewski z Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego wygłosił wykład „**Fototermiczna metoda dalekozasiegowego porządkowania domen kopolimerów blokowych i jej wykorzystanie do otrzymywania nanostrukturalnych powłok powierzchniowych.**”

Paweł Majewski ukończył studia magisterskie na Uniwersytecie Warszawskim w zakresie chemii fizycznej (2007) i genetyki molekularnej (2008). W latach 2008-2013 odbył studia doktoranckie na Uniwersytecie Yale w USA zakończone obroną pracy doktorskiej w 2013 roku na kierunku Inżynieria Chemiczna. W latach 2013-2016 odbył staż podoktorski w Brookhaven National Laboratory w USA. W 2016 roku wrócił do Polski i podjął pracę na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. W tym samym roku uzyskał grant w konkursie *Polonez* i utworzył własny zespół badawczy. Zespół prowadzi badania dotyczące foto-termicznie indukowanej samoorganizacji cienkich warstw, w szczególności monowarstw, amfifilowych kopolimerów blokowych. W końcu 2019 roku Paweł Majewski uzyskał stopień doktora habilitowanego. Przewód habilitacyjny przeprowadziła Rada Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

Podczas wykładu w CBMiM PAN dr hab. Paweł Majewski przedstawił opracowaną przez siebie metodę porządkowania filmów polimerowych za pomocą wiązki laserowej (*Laser Zone Annealing – LZA*) i wyindukowanych przez nią dynamicznych pól termicznych oraz silnych gradientów temperatury. Wspomniana metoda umożliwia znaczące skrócenie czasu samoorganizacji makrocząsteczek polimerów w porównaniu z metodami tradycyjnymi. Wykorzystanie liniowej geometrii wiązki laserowej umożliwia zorientowanie gradientów termicznych w kierunku przemiatania wiązki i sterowanie orientacją przestrzenną domen polimerowych. W rezultacie metoda LZA pozwala na otrzymanie jednorodnie zorientowanych filmów polimerowych na powierzchniach makroskopowych. Warstwy uporządkowanych polimerów blokowych dr hab. Paweł Majewski wykorzystał, jako matryce do syntezy jedno- i wielowarstwowych metalicznych i półprzewodnikowych nanomateriałów nieorganicznych o anizotropowych właściwościach elektro- optycznych.

Podczas wizyty dr hab. Paweł Majewski odbył kilka indywidualnych spotkań z pracownikami naukowymi Centrum.

Redakcja Biuletynu