

Posiedzenia Stacji Naukowych i Komisji PAU działających poza Krakowem w 2018 roku

Stacja Naukowa PAU w Katowicach (Wszchnica PAU w Katowicach)

Kierownik: Marek Zrałek

Sekretarz: Janina Szymanowicz

23.01 – Joanna Wnuk-Nazarowa, dyrektor naczelna i programowa Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia w Katowicach, *Polonez, mazur, krakowiak – europejska kariera tańców polskich*

27.02 – prof. dr hab. Elżbieta Zipper, *Fizycy w badaniach nowotworów*
Niezadowolający postęp w leczeniu nowotworów spowodował, że w wielu krajach powołano fizyko-onkologiczne ośrodki badawcze, by wykreować radykalnie nowe podejście do nowotworów.

Wkład fizyków w te badania polega m.in. na:

1. Zbadaniu, jakie parametry fizyczne kontrolują wzrost, ewolucję i rozprzestrzenianie się komórek nowotworowych.
2. Zastosowaniu nowych, niezwykle precyzyjnych urządzeń pomiarowych do badania specyficznych własności komórek raka i porównaniu ich z komórkami zdrowymi. W szczególności próba odpowiedzi na pytanie, czy komórki chore można przekształcić w zdrowe i na odwrót.
3. Wykorzystaniu nanotechnologii w diagnostyce medycznej do lokalizowania guzów nowotworowych.
4. Wykorzystaniu nanoukładów w immunoterapii i do lokalnej terapii oszczędzającej zdrowe tkanki.

27.03 – dr Andrzej Sznajder, *Czy PRL była Polska*

„Polsce potrzebna jest prawda. [...] Konieczna jest rzetelna ocena przeszłości, uwzględniająca złożoność ludzkich losów, jasno odróżniająca dobro od zła. [...] Ustrój Trzeciej Rzeczypospolitej wyłaniał się w miarę cofania

dyktatury, ale nie jest bez znaczenia, kto, kiedy i gdzie przyspieszał bieg wypadków. [...] budowanie demokracji wymaga od nas rozliczenia przeszłości i umocnienia tych wartości oraz zasad, dzięki którym Polska przetrwała czas zniewolenia” – czytamy w Uchwale Sejmu RP z 18 czerwca 1998 r. w sprawie potępienia totalitaryzmu komunistycznego.

PRL nie była Polską, tak jak Polska nie było rozbiorowe Królestwo Polskie, czy habsburskie Królestwo Galicji i Lodomerii. Koronowani w Warszawie w XIX wieku Aleksander I i Mikołaj I nie są dziś uznawani za królów Polski. Byli uzurpatorami. W takim samym stopniu, jak Bolesław Bierut, Władysław Gomułka, Edward Gierek czy Wojciech Jaruzelski, byli strażnikami interesów imperium sowieckiego.

Tak jak okres 123 lat niewoli określamy jako zabory, tak też lata 1944–1989 powinniśmy postrzegać jako czas, gdy Polska była pozbawiona suwerenności. Jeśli w podręcznikach historii jest mowa o społeczeństwie polskim pod zaborami, to analogicznie powinniśmy mówić o społeczeństwie polskim w czasie rządów komunistycznych, w którym Polacy żyli i tworzyli, jednak działali w warunkach braku suwerenności.

24.04 – prof. dr hab. Tadeusz Niedźwiedź, *Ekstremalne zjawiska pogodowe i klimatyczne*

29.05 – prof. dr hab. Iwona Nowakowska-Kempna, *Filozofia spotkania*

Władysław Tatarkiewicz proponuje, aby używać wyrazu „wartość” na oznaczenie własności, a wyrazu „dobro” na oznaczenie rzeczy posiadającej tę własność. Kiedy przypisujemy człowiekowi charakterystykę: istota DOBRA, włączamy nie tylko pytanie, kim jest człowiek, ale czym jest człowieczeństwo. Interesuje nas wówczas, co znaczy być prawdziwym człowiekiem, i odpowiadamy, że człowiekiem jest się wtedy, gdy zachowuje się w sposób uznany za ludzki (Szczepański 1988), i formułujemy przekonania, jaki człowiek powinien być, aby był sobą. M. Scheler mówi o trzech warunkach bycia sobą: 1) sensowności poczynań; 2) swoistej pełnoletniości; 3) panowaniu nad swoim ciałem. Spotkanie to „zejście się, zjazd w jedno miejsce osób w celu zobaczenia się z kimś”. Im bardziej osoby te są dojrzałe, przynajmniej – jedna z nich, tym wyższą rangę ma spotkanie. Spotkanie JA–TY zakłada odniesienie do godności osoby ludzkiej i w środowisku rodzinnym oraz w gronie towarzyskim oznacza relacje więzi, przywiązania, dojrzałości, opartej na wiedzy i wartościach. W szerszym środowisku społecznym oznacza wyjaśnienie stanowisk i towarzyszenie. W spotkaniu ujawnia się dążenie do komunikacji z innymi ludźmi, wchodzenie z nimi w interakcje i nawiązywanie relacji międzyludzkich. Spotkanie współwystępuje z innymi wartościami, m.in. prawdą i życzliwością.

19.06 – prof. dr hab. n. med. Barbara Jarzab, *Medycyna molekularna: wyzwanie dla klinicysty*

Rozwój wysokoprzepustowych metod badania genomu i transkryptomu ogromnie wpłynął na możliwości klinicysty w zakresie stosowania medycyny molekularnej. W wykładzie przedstawiłam możliwości endokrynologa pracującego w Instytucie Onkologii w Gliwicach. W 2001 roku otwarto tam pierwszą w Polsce Pracownię Mikromacierzy DNA, która dysponuje możliwością badania transkryptomu komórki za pomocą mikromacierzy oligo-nukleotydowych wysokiej gęstości, produkowanych przez firmę Thermofisher (dawniej Affymetrix). Tę właśnie metodę zastosowaliśmy do badania cech charakterystycznych transkryptomu komórki nowotworowej raka brodawkowatego tarczycy. Po jego scharakteryzowaniu postawiliśmy sobie pytanie, czy za pomocą zdobytej wiedzy możemy badać molekularnie guzki tarczycy, aby odróżnić guzki łagodne od złośliwych i uściślić w ten sposób wskazania do operacji tarczycy. Na tak postawione pytanie dostaliśmy od Narodowego Centrum Badań i Rozwoju grant MILESTONE. Grant ten jest zarządzany przez konsorcjum, którego Instytut Onkologii w Gliwicach jest liderem. W części tarczycowej projektu dążymy do zbudowania klasyfikatora złośliwości guzków tarczycy, który mógłby być wykorzystany w szerokiej praktyce klinicznej. Realizacja tego celu wymaga nie tylko umiejętności biologa molekularnego, ale także ścisłej współpracy z matematykami i bioinformatykami, którzy pomogą nam wybrać optymalny klasyfikator wielogenowy. Współpracujemy w tym celu z uczonymi z Politechniki Śląskiej, z którymi już wcześniej przygotowaliśmy wiele publikacji na ten temat.

25.09 – prof. dr hab. Wiktor Zipper, *Promieniowanie jądrowe nie tylko szkodliwe*

W wykładzie zwrócono uwagę, że promieniowanie jądrowe jest szkodliwe i wywołuje w społeczeństwie powszechny strach, zwykle związany z takimi pojęciami, jak: katastrofy reaktorów jądrowych (Czernobyl, Fukushima), wybuchy bomb atomowych (Hiroszima, Nagasaki). Ale również promieniowanie jądrowe ma wiele korzystnych zastosowań w życiu codziennym i kojarzy się powszechnie z takimi pojęciami, jak: nowoczesna energetyka jądrowa, obrazowanie i terapia medyczna, radioterapia, medycyna nuklearna, radiofarmaceutyki, izotopy promieniotwórcze, pozytonowa tomografia emisyjna, akceleratory medyczne. W wykładzie przedstawiono fizyczne i biologiczne podstawy oraz realizację techniczną terapii nowotworów przy użyciu protonów i ciężkich jonów, stosunkowo nowej metody naświetlań zewnętrznych o wyjątkowej precyzji i skuteczności. Terapia ta znacząco podnosi szansę wyleczenia nowotworów szczególnie odpornych

na naświetlania. Przedstawiono historię i rozwój metody terapii nowotworów oraz techniczne rozwiązania na przykładzie Centrum Cyklotronowego Bronowice (CCB) w IFJ PAN Kraków.

30.10 – prof. dr hab. inż. Stefan Taczanowski, *Synergia: Energia jądrowa – węgiel dla bezpieczeństwa energetycznego Polski*

Zapewnienie bezpieczeństwa paliwowego i elektroenergetycznego w warunkach niepewności dostaw paliw węglowodorowych, wynikłej z geopolitycznego rozmieszczenia ich zasobów w świecie, jest jednym z wielkich wyzwań, przed którymi stanęła Polska, a także większość krajów Unii Europejskiej. Rozwiązaniem może być wykorzystanie energii jądrowej, nacechowanej globalną równomiernością rozkładu zasobów uranu, do wytwarzania H_2 do produkcji węglowodorów z węgla (gł. paliw silnikowych) metodami znanymi od początków wieku XX. Ich wersje klasyczne wymagają spalania znacznych ilości węgla, co jest nie do zaakceptowania wobec wymogów ochrony środowiska. Przy użyciu energii jądrowej do produkcji wodoru uniknięcie tego spalania – synergia jądrowo-węglowa, staje się możliwe. Tym sposobem, przy wykorzystaniu potencjału naturalnego, technologicznego i ludzkiego, sektorów węglowego i petrochemicznego można osiągnąć kilka celów: pozyskiwać paliwa płynne z węgla krajowego bądź kierować H_2 do sieci gazowej oraz sprostać popytowi na energię elektryczną w szczycie, dostarczając ją w razie potrzeby do sieci. Podniesione tą drogą bezpieczeństwo paliwowe i elektroenergetyczne kraju nie skutkuje zwiększeniem emisji CO_2 . W podsumowaniu: wódór pozyskany z pomocą energii jądrowej dla produkcji paliw płynnych jest optymalną, długofalową koncepcją rozwoju energetyki polskiej.

27.11 – dr hab. Zygmunt Woźniczka, *Wojciech Korfanty – człowiek, polityk*

Na przełomie XIX i XX wieku Śląsk był częścią Niemiec, ale coraz silniej budziło się polskie odrodzenie narodowe. Najbardziej znanym przykładem tego odrodzenia jest syn górnika z Siemianowic Wojciech Korfanty. Dzięki pomocy polskich księży i środowisk polskich z Wielkopolski mógł skończyć szkołę średnią w Katowicach, a potem studiować w Berlinie i Wrocławiu. Następnie, będąc przez lata posłem do Landtagu, a potem Reichstagu, stał się liczącym politykiem na Górnym Śląsku i w Niemczech. Odegrał decydującą rolę w czasie powstania wielkopolskiego (1918/1919), a potem w czasie plebiscytu i powstań śląskich. Przede wszystkim w czasie III powstania. Jego karierę ogólnopolską zahamował konflikt z Naczelnikiem Państwa Józefem Piłsudskim. Miał on nie tylko podłoże osobiste, ale było to też starcie dwóch koncepcji politycznych, jak i wizji roli Górnego Śląska w ramach II Rzeczypospolitej. Marginalizując Korfantego, Warszawa

ograniczała Górny Śląsk, narzucając mu swoją dominację. Już za życia był przez jednych postrzegany jako narodowy heros, mąż opatrnościowy Górnego Śląska, a przez innych jako szkodnik interesów narodowych. Wielu Niemców przedstawiało go jako siłę demoniczną, która sprawiła, że stracili znaczną część tego przemysłowego regionu. Dzisiaj również Korfanty jako symbol polskiego Śląska jest potępiany przez działaczy Ruchu Autonomii Śląska (RAŚ).

KOMISJE STACJI NAUKOWEJ PAU W KATOWICACH

Komisja Nauk Matematycznych

Przewodniczący: Aleksander Błaszczyk

Sekretarz: Andrzej Kucharski

22.02 – prof. zw. dr hab. Jerzy Klamka, *Sterowalność układów dynamicznych*

22.03 – prof. dr hab. Tadeusz Trzaskalik, *Programowanie kwadratowe we wspomaganiu decyzji*

24.05 – prof. dr hab. Władysław Kulpa, *Twierdzenie Nasha o równowadze*

8.11 – prof. dr Sakae Fuchino, *From arithmetic without analysis to the finite combinatorics set theory*

Komisja Nauk Przyrodniczych

Przewodniczący: Wiktor Zipper

9.04 – prof. dr hab. n. med. Barbara Jarzab, *Mariaż medycyny z matematyką i co z tego wynika na przykładzie chorób tarczycy*

18.06 – prof. dr hab. n. med. Wojciech Wojakowski, *Nowe technologie w kardiologii – przykład współpracy lekarzy i inżynierów*

Komisja Prawnicza

Przewodniczący: Wojciech Popiołek

9.05 – dr hab. Maciej Szpunar, *Prawo UE wobec nowych technologii*

26.10 – dr hab. Maciej Szpunar, *Rola Rzecznika Generalnego w Trybunale Sprawiedliwości*

Wszechnica Naukowo-Kulturalna PAU w Gliwicach

- 25.01** – prof. Iwona Nowakowska-Kempna, *Filozofia spotkania w cyberczasach*
22.02 – prof. Tadeusz Chmielniak, *Problemy energii – dziś i jutro*
22.03 – prof. Janusz Ziółkowski, *Wszechświat: co się stało 14 września 2015 r.?*
26.04 – prof. Franciszek Czechowski, *Chemiczne relikty życia zachowane w skalach osadowych*
24.05 – prof. Piotr Skubała, *Czy nasz czas na planecie Ziemia się kończy?*
28.06 – prof. Stanisław Nicieja, *Odrodzenie państwa polskiego w 1918 r.; rola wojska i inteligencji kresowej w tym dziele*
27.09 – dr Roman Nieczyporowski, *Sztuka wobec pamięci ludobójstwa*
24.10 – mgr Paulina Karczmarek, *Kosmiczne odległości: od pobliskich galaktyk po krańce Wszechświata*
29.11 – prof. Jan Kopiec, *Udział Kościoła katolickiego w dążeniu do niepodległości w okresie zaborów*
13.12 – prof. Antoni Cygan, *Dwanaście obrazów*

Komisja Przyrodniczo-Medyczna PAU we Wrocławiu

Przewodniczący: Czesław Radzikowski
Zastępca przewodniczącego: Aleksandra Klimczak
Sekretarz: Katarzyna Prosek

- 14.03** – prof. dr Jacek Roman Wiśniewski, *Proteomika wielkoskalowa w badaniach przewodu pokarmowego*
25.04 – prof. dr hab. Andrzej Mazur, *Nutrigenomika – dialog żywności z genami*
19.09 – prof. dr hab. Janusz Rak, *Część i całość w biologii nowotworów*
28.11 – dr med. Bartosz Grzywacz, *Komórki NK (Natural Killers) – strażnicy organizmu przeciwko wirusom i nowotworom*

Sprawozdania z posiedzeń Komisji dostępne są na stronie: <http://www.pau.krakow.pl/index.php/pl/wydarzenia/spotkania-komisji-przyrodniczo-medycznej-we-wroclawiu>

Stacja Naukowa PAU w Gdańsku

Kierownik: Józef Borzyszkowski
Przewodniczący Rady Naukowej: Roman Kaliszan

2017

- 5.10** – *Spotkanie z „Mistrzem Nauki”* – gościem był ks. prof. Henryk Muszyński.
- 22.10** – *Spotkanie z „Mistrzem Nauki”* – gościem był prof. Stanisław Salmonowicz.

2018

- 19.04** – *Spotkanie z „Mistrzem Nauki”* – gościem był prof. Kazimierz Kozłowski.

W swoim wystąpieniu Profesor poruszał zagadnienia związane z przejściem Pomorza Zachodniego przez Polskę po 1945 r.

- 15.11** – *Spotkanie z „Mistrzem Nauki”* – gościem był prof. Janusz Małek.

Profesor swoje wystąpienie poświęcił dziejom Mazurów oraz luteranom w Prusach Książęcych (Wschodnich). Nawiązał również do dziejów swojej rodziny, zwłaszcza ojca Karola, i jej losów w czasie II wojny światowej i po jej zakończeniu.