

# IX AKADEMIA CHEMII ANALITYCZNEJ

W POSZUKIWANIU STRACONEGO CZASU... OPTYMALIZACJA PRZYGOTOWANIA  
PRÓBEK I METOD ANALITYCZNYCH W CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ  
I GAZOWEJ SPRZĘŻONYCH ZE SPEKTROMETRIĄ MAS.



## Prelegenci IX Akademii Chemii Analitycznej

**Dr hab. Szymon Bocian, prof. UMK**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Dr hab. inż. Magdalena Buszewska-Forajta, prof. UMK**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Prof. dr hab. Renata Gadzała-Kopciuch**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Dr Jakub M. Milczarek**

Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons , OPCW Laboratory

**Dr inż. Marek Klein**

EkotechLAB

**Prof. dr hab. inż. Agata Kot-Wasik**

Politechnika Gdańska

**Dr inż. Joanna Kuc**

Politechnika Krakowska / AT ANALYTICA

**Dr hab. inż. Jacek Łyczko, prof. UP**

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**Mgr inż. Rafał Milala**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Włókiennictwa

**Dr Paweł Sroka, prof. URK**

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

**Dr hab. Sylwia Studzińska, prof. UMK**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Dr hab. n. med. Paweł Szpot**

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Instytut Ekspertyz Toksykologicznych Sp. z o.o.

**Prof. dr hab. inż. Małgorzata Szykowska-Jóźwik**

Przewodnicząca Komitetu Chemii Analitycznej PAN

Politechnika Łódzka

**Robert Olechnowicz**

AirProducts

**Dr hab. Tomasz Śniegocki**

Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy

**Niedziela 25.05.2025**



**Akademia  
Chemii Analitycznej**

**16.30** Odjazd autokaru z Placu Defilad w Warszawie.

**17.30** Przyjazd i zakwaterowanie w hotelu Warszawianka.

**18.30 – 21.00** Kolacja w formie bufetu, restauracja Mak's.

**Poniedziałek 26.05.2025**

**7.00 – 8.00** Śniadanie, restauracja Mak's.

**Wykłady w Sali Europejskiej II**

**7.45 – 8.30** Rejestracja uczestników.

**8.30 – 8.40** Powitanie uczestników szkolenia. (10 min)

**8.40 – 9.25** Nowoczesne podejście w preparatyce próbek przed analizą.

*Dr hab. inż. Magdalena Buszewska-Forajta, prof. UMK (45 min), prof. Bogusław Buszewski*

**9.25 – 9.35** Czy kultura ma znaczenie w biznesie? 150 lat Shimadzu.

*Dr inż. Paweł Stalica, Shim-Pol A. M. Borzymowski (10 min)*

**9.35 – 9.45** Czas jako kluczowy zasób: Dlaczego optymalizacja metod chromatograficznych ma znaczenie?  
Wprowadzenie do Akademii.

*Mateusz Jakubiec, Shim-Pol A. M. Borzymowski (10 min)*

**9.45 – 10.40** „Need for speed” - jak przyspieszyć etap przygotowania próbek? Przegląd metod.

*Dr Anna Kubiak, Shim-Pol A. M. Borzymowski (45 min)*

**10.40 – 11.25** Od teorii do praktyki – efektywne wykorzystanie SPE w laboratorium.

*Prof. dr hab. Renata Gadzała-Kopciuch, UMK (55 min)*

**11.25 – 11.45** Przerwa kawowa (20 min)

**11.45 – 12.30** Automatyzacja w przygotowaniu próbek i chromatografii.

*Dr Marcin Gawryś, Shim-Pol A. M. Borzymowski (45 min)*

**12.30 – 13.30** Szybka i wiarygodna chromatografia gazowa – rozwiązania sprzętowe i projektowanie metod analitycznych.

*Dr hab. inż. Jacek Łyczko, prof. UP (60min)*

**13.30 – 14.30** Przerwa obiadowa, restauracja Mak's. (60 min)

**14.30 – 15.15** Praktyczny przewodnik po kolumnach chromatograficznych.

*Filip Łobodziński, Shim-Pol A. M. Borzymowski (45 min)*

**15.15 – 16.00** Transfer metod – przejście z HPLC/UHPLC.

*Dr hab. Szymon Bocian, prof. UMK (45min)*

**16.00 – 16.45** Troubleshooting HPLC

*Andrzej Górnicki, Shim-Pol A. M. Borzymowski (45 min)*

**16.45 – 17.05** Przerwa kawowa (20 min)

**17.05 – 18.35** Optymalizacja czasu trwania metod chromatograficznych w technice GC, GCMS, GCMS(/MS) z wykorzystaniem szybkiej chromatografii gazowej oraz alternatywnych gazów nośnych. Nie taki wodór straszny jako

go malują! Czy wodór to nowy hel? Strategie dotyczące transferów metod z zachowaniem wymaganych rozdzielczości oraz poziomów wykrywalności – szanse i ograniczenia.

*Mateusz Jakubiec i dr Maciej Kochanowski, Shim-Pol A. M. Borzymowski - Zajęcia z aparaturą – GRUPA I (90 min)*

**20.00 – 01.00** Bankiet, Yacht Club

**Wtorek 27.05.2025**



Akademia  
Chemii Analitycznej

**7.30 - 9.00** Śniadanie, restauracja Mak's.

**9.00 – 10.00** Strategie w optymalizacji procedury analitycznej – ekstrakcja i analiza chromatograficzna.

*Dr hab. Sylwia Studzińska, prof. UMK (60 min)*

**10.00 – 10.30** Rozwój metod chromatograficznych w oparciu o Analytical Quality by Design.

*Dr hab. Szymon Bocian, prof. UMK (30 min)*

**10.30 – 10.50** Przerwa kawowa (20 min)

**10.50 – 11.50** Praktyczne podejście w spektrometrii mas do skracania metod analitycznych – Q-TOF vs potrójny kwadrupol.

*Prof. dr hab. inż. Agata Kot-Wasik, PG (60 min)*

**11.50 – 12.35** RI, AART, AMDIS i NIST, czyli tajemnice procesowania wyników analiz jakościowych GC-MS.

*Dr Jakub M. Milczarek, Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons OPCW Laboratory (45 min)*

**12.35 – 13.20** Techniki wprowadzania próbki do GC-MS jako sposób na przyspieszenie analizy.

*Dr Marek Klein, EkotechLAB (45 min)*

**13.20 – 14.20** Przerwa obiadowa, restauracja Mak's. (60 min)

**14.20 – 15.20.** Screening toksykologiczny.

*Dr hab. n. med. Paweł Szpot, UM we Wrocławiu, Instytut Ekspertyz Sądowych (60 min)*

**15.20 – 16.05** Certyfikowane materiały odniesienia w procesach automatyzacji analiz: Jak skrócić czas analizy i zapewnić spójność pomiarową bez kompromisów w jakości?

*Dr Przemysław Nowakowski, Shim-Pol A. M. Borzymowski (45 min)*

**16.05 – 16.25** Przerwa kawowa (20 min)

**16.25 – 17.55** Optymalizacja czasu trwania metod chromatograficznych w technice GC, GCMS, GCMS(/MS) z wykorzystaniem szybkiej chromatografii gazowej oraz alternatywnych gazów nośnych. Nie taki wodór straszny jako go malują! Czy wodór to nowy hel? Strategie dotyczące transferów metod z zachowaniem wymaganych rozdzielczości oraz poziomów wykrywalności – szanse i ograniczenia.

*Mateusz Jakubiec i dr Maciej Kochanowski - Zajęcia z aparaturą - GRUPA II (90 min)*

**20.00 – 00.00** Kolacja, Chata Górska

**Środa 28.05.2025**



**Akademia  
Chemii Analitycznej**

**7.30 – 9.00** Śniadanie, restauracja Mak's.

**9.00 – 9.20** Znaczenie gazów w analizie.  
*Robert Olechnowicz, AirProducts (20 min)*

**9.20 – 10.05** Co wspólnego ma grzechotnik z analizą wina? Zastosowanie SPME do identyfikacji składników żywności.  
*Dr Paweł Sroka, UR w Krakowie (45 min)*

**10.05 – 10.50** Wszechobecne substancje per – i polifluoroalkilowe (PFAS).  
*Dr Joanna Kuc, PK, AT ANALYTICA (45 min)*

**11.05 – 11.25** Przerwa kawowa (20 min)

**11.25 – 12.10** Rola metod analitycznych w ocenie pod względem bezpieczeństwa wyrobów włókienniczych.  
*Mgr inż. Rafał Milala, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Włókiennictwa (45 min)*

**12.10 – 12.55** Od tradycji do nowoczesności. Historia i postęp w przygotowaniu próbek w analizie pozostałości – substancje zakazane.  
*Dr hab. Tomasz Śniegocki, PIWet (45 min)*

**12.55 – 13.00** Zakończenie (5 min)

**13.00 – 14.00** Przerwa obiadowa, restauracja Mak's. (60 min)

**14.05** Zbiórka przy autokarach.

**14.20** Odjazd autokarów na dworzec Warszawa Wschodnia.