

17-20.05.2026 | Hotel Warszawianka, Jachranka 77, 05-140 Serock

X AKADEMIA CHEMII ANALITYCZNEJ

 Akademia
Chemii Analitycznej



**CHROMATOGRAFIA CIECZOWA I GAZOWĄ SPRZĘŻONA ZE
SPEKTROMETRIĄ MAS - OD FUNDAMENTÓW DO PRZYSZŁOŚCI.**

Dekada Akademii Chemii Analitycznej z technikami LC-MS i GC-MS: praktyka, wyzwania i perspektywy.

Prof. dr hab. Piotr Adamowicz

Instytut Ekspertyz Sądowych im. Prof. dra Jana Sehna w Krakowie

Dr hab. Remigiusz Bąchor, prof. UW

Uniwersytet Wrocławski

Prof. dr hab. Barbara Bojko

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy

Prof. dr hab. Bogusław Buszewski

Kujawsko-Pomorskie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. Prof. Jana Czochralskiego

Prof. dr hab. inż. Witold Danikiewicz

Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk

Prof. dr hab. inż. Agata Kot-Wasik

Politechnika Gdańska

Podinsp. mgr inż. Barbara Łukasik

Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji, Wydział Badań Chemicznych

Mgr Rafał Milala

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

Dr Jakub M. Milczarek

OPCW - Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, Haga, Niderlandy

Dr hab. inż. Katarzyna Pawlak, prof. PW

Politechnika Warszawska

Dr hab. Sylwia Studzińska, prof. UMK

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Prof. dr hab. inż. Małgorzata Szynkowska-Jóźwik

Przewodnicząca Komitetu Chemii Analitycznej PAN, Politechnika Łódzka

Andrzej Górnicki

Mateusz Jakubiec

Dr Maciej Kochanowski

Dr Przemysław Nowakowski

Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.

Niedziela 17.05.2026



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, parter*

Poniedziałek 18.05.2026

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

Wykłady w Sali Europejskiej II, parter

- **7.45 – 8.30** Rejestracja uczestników
- **8.30 – 8.50** Powitanie uczestników szkolenia. Dekada Akademii Chemii Analitycznej – **Andrzej Reszka**
- **8.50 – 9.35** Wykład inauguracyjny – Wyzwania współczesnej chemii analitycznej – **prof. dr hab. Bogusław Buszewski, Kujawsko-Pomorskie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. prof. Jana Czochralskiego**
- **9.35 – 9.45** Akademia 2026: Fundamenty. Praktyka. Przyszłość. Nasz rozkład jazdy na ten rok – **Mateusz Jakubiec, Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.**

SESJA I: OD CHROMATOGRAMU DO WIDMA MAS – JAK POWSTAJE INFORMACJA ANALITYCZNA W CHROMATOGRAFII SPRZEŻONEJ ZE SPEKTROMETRIĄ MAS

PROWADZĄCY: Andrzej Reszka/ dr Marcin Gawryś

- **9.45 – 10.30** Dlaczego spektrometr mas potrzebuje dobrej chromatografii - podstawy chromatografii gazowej i cieczowej w układach sprzężonych ze spektrometrią mas - **prof. dr hab. inż. Agata Kot-Wasik, Politechnika Gdańska**
- **10.30 – 11.15** Od cząsteczki do jonu - źródła jonów w GC-MS i LC-MS – mechanizmy jonizacji i ich konsekwencje - **prof. dr hab. inż. Witold Danikiewicz, Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk**

11.15 – 11.35 *Przerwa kawowa*

- **11.35 – 12.30** Analizator mas: serce układu, czyli jak MS zamienia sygnał w informację – **dr hab. Remigiusz Bąchor, prof. UW, Uniwersytet Wrocławski**
- **12.30 – 13.15** Od widma do decyzji - Jakość danych w GC-MS(/MS) i LC-MS(/MS) – fundamenty interpretacji i wiarygodności wyników - **prof. dr hab. inż. Witold Danikiewicz, Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk**

13.15 – 14.15 *Przerwa obiadowa, restauracja Mak's, parter*

SESJA II: GDY ANALIZA ZAWODZI: IDENTYFIKACJA I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W CHROMATOGRAFII I SPEKTROMETRII MAS

PROWADZĄCY: *dr Maciej Kochanowski*

- **14.15 – 15.00** Anatomia problemu w chromatografii i spektrometrii mas – od objawu przez analizę do rozwiązania – narzędzia skutecznego troubleshootingu (wykład wprowadzający do warsztatów) – **Mateusz Jakubiec**, *Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.*
- **15.00 – 15.20** Sesja Q&A

15.20 – 15.35 *Przerwa kawowa*

- **15:35 – 17:35**
Zajęcia z aparaturą – GRUPA I

Łamigłówki chromatograficzne – interaktywne warsztaty troubleshootingu w LC-MS i GC-MS z wykorzystaniem technik analizy przyczyn źródłowych i rozwiązywania problemów

- **Mateusz Jakubiec /Andrzej Górnicki**, *Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.*

20:00 – 23.00 *Bankiet, Yacht Club*

Wtorek 19.05.2026



Akademia
Chemii Analitycznej

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

SESJA III: WYZWANIA ANALIZY W TECHNIKACH SPRZĘŻONYCH – OD EFEKTÓW MATRYCOWYCH

PO ULTRAŚLADOWE OZNACZENIA

PROWADZĄCA: *dr Anna Kubiak*

- **9.00 – 10.00** Analiza ilościowa w metodach LC-MS/MS i GC-MS/MS wraz z systematycznym podejściem do eliminacji efektów matrycowych - **prof. dr hab. inż. Agata Kot-Wasik**, *Politechnika Gdańska*
- **10.00 – 10.40** Skład fazy ruchomej jako klucz do stabilnej jonizacji w LC-MS/MS. Jak dodatki w fazie ruchomej wpływają na jonizację? Mechanizmy, pułapki i dobra praktyka - **dr hab. inż. Katarzyna Pawlak, prof. PW**, *Politechnika Warszawska*

10.40 – 11.00 *Przerwa kawowa*

- **11.00 – 11.45** Od lotnych do ultraśladowych – granice możliwości nowoczesnych technik wprowadzania próbki do GC-MS: HS, SPME, ITEX, LVI, CryoTrap, Purge&Trap - **dr Maciej Kochanowski**, *Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.*
- **11.45 – 12.30** Od wykrycia do jednoznacznej identyfikacji: rola LC-MS/MS i GC-MS/MS w badaniach przesiewowych - **prof. dr hab. Piotr Adamowicz**, *Instytut Ekspertyz Sądowych im. Prof. dra Jana Sehna w Krakowie*

12.30 – 13.30 *Przerwa obiadowa, restauracja Mak's, parter*

SESJA IV: WYNIK, KTÓREMU MOŻESZ ZAUFAĆ – SPÓJNOŚĆ POMIAROWA I STANDARYZACJA W CHROMATOGRAFII I SPEKTROMETRII MAS

PROWADZĄCY: *dr Marcin Gawryś*

- **13.30 – 14.15** Wyzwania standaryzacji i spójności pomiarowej w spektrometrii mas: Jak badania biegłości integrują wymagania ISO 15189, 17025 oraz standardów GxP?
- **dr Przemysław Nowakowski**, *Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.*
- **14.15 – 15.00** Od przygotowania próbek po raportowanie, czyli OPCW Proficiency Tests od kuchni
dr Jakub M. Milczarek, *OPCW - Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, Haga, Niderlandy*
- **15.00 – 15:20** - Sesja Q&A

15.20 - 15.40 *Przerwa kawowa*

- **15:40 – 17:40**
Zajęcia z aparaturą – GRUPA II

Łamigłówki chromatograficzne – interaktywne warsztaty troubleshootingu w LC-MS i GC-MS z wykorzystaniem technik analizy przyczyn źródłowych i rozwiązywania problemów

- **Mateusz Jakubiec /Andrzej Górnicki** - *Shim-Pol A.M. Borzymowski Sp. j.*

19:30 – 23.00 *Kolacja, Chata Górska*

Środa 20.05.2026



Akademia
Chemii Analitycznej

7.30 – 9.15 *Śniadanie, restauracja Mak's, parter*

SESJA V: PRAKTYCZNE OBLCIZE NOWOCZESNEJ ANALITYKI – NOWE PODEJŚCIA, REALNE WYZWANIA, SPRAWDZONE ROZWIĄZANIA

PROWADZĄCY: **Filip Łobodziński**

- **9.15 – 10.00** Wybrane aspekty chromatografii gazowej w praktyce na przykładzie badań materiałów włókienniczych i przedmiotów z tworzyw sztucznych - **mgr Rafał Milala**, *Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny*
- **10.00 – 10.45** Ślad, który zdradza sprawcę – możliwości GC-MS w kryminalistyce -
podinsp. mgr inż. Barbara Łukasik - *Wydział Badań Chemicznych CLKP, Warszawa*

10.45 – 11.05 *Przerwa kawowa*

- **11.05 – 11.50** Terapeutyczne oligonukleotydy pod lupą HILIC – wyzwania i rozwiązania analityczne -
dr hab. Sylwia Studzińska, prof. UMK - *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*
 - **11.50 – 12.35** Czy SPME może zastąpić klasyczne przygotowanie próbek w LC-MS?
- **prof. dr hab. Barbara Bojko** – *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy*
-

12.35 – 12:45 Zakończenie

12:45 – 13:45 *Przerwa obiadowa, restauracja Mak's, parter*

13:50 Zbiórka przy autokarach.

14.05 Odjazd autokarów na dworzec Warszawa Wschodnia.