



Program szkoły XRD

Dzień I - 18.10.2021

12:00 Rejestracja uczestników

12:30-13:30 Lunch

14:00 –16:00 I panel wykładowy

1. **Oficjalne rozpoczęcie Szkoły z zakresu Dyfrakcji Rentgenowskiej**
2. Podstawy dyfrakcji rentgenowskiej - **mgr inż. Szymon Stolarek, Rigaku Europa**
3. Dyfraktometria rentgenowska w badaniach minerałów ilastych – **dr hab. Michał Skiba, prof. UJ, Uniwersytet Jagielloński**

16:00 – 16:30 przerwa kawowa

16:30 – 18:30 II panel wykładowy

4. Zastosowanie urządzeń firmy Testchem w proszkowej dyfrakcji rentgenowskiej PXRD – **dr Tadeusz Glenc, Testchem sp. z o.o.**
5. Metoda dyfrakcji promieni X w badaniach struktury układów nieuporządkowanych: podstawy teoretyczne i metody - **prof. dr hab. Andrzej Burian, Uniwersytet Śląski**
6. Badania wysokotemperaturowe in-situ i ex-situ nowych syntezowanych w naszym Instytucie materiałów tlenkowych na sensory do wysokiej temperatury – **dr inż. Ryszard Diduszko, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki**

19:30 Kolacja

Dzień II - 19.10.2021

9:00 –11:00 III panel wykładowy

7. Zastosowanie dyfrakcji promieniowania X i funkcji rozkładu par atomów: od farmaceutyków po materiały dla elektrochemii - **dr inż. Karolina Jurkiewicz, Uniwersytet Śląski**
8. Badania cieczy asocjujących za pomocą metody dyfrakcji rentgenowskiej - jakich informacji dostarcza analiza w zakresie nisko- i szerokokątowym - **mgr Joanna Grelska, Uniwersytet Śląski**

11:00 – 11:30 przerwa kawowa

11:30 – 13:30 IV panel wykładowy

9. Obliczeniowe metody ilościowej analizy składu fazowego w badaniach ceramiki i surowców mineralnych – dr hab. Jacek Podwórny, prof. ICiMB, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlany
10. Nowe dyfraktometry firmy Rigaku – **dr Tadeusz Glenc, Testchem sp. z o.o.**

13:30 –14:30 Obiad

15:00 – 18:30 Warsztaty Panelowe



I panel warsztatowy: demonstracja młynka LMW-s i LMN-100, prasy laboratoryjnej (przygotowanie próbek pomiarowych)

II panel warsztatowy: pomiary próbek z wykorzystaniem dyfraktometru rentgenowskiego MiniFlex 600 produkcji Rigaku

18:45 Oficjalne zakończenie Szkoły XRD

19:30 Kolacja



Program szkoły XRF

Dzień II - 19.10.2021

12:00 Rejestracja uczestników

12:30-13:30 Obiad

14:00 –16:00 I panel wykładowy

1. Oficjalne rozpoczęcie Szkoły z zakresu Fluorescencyjnej Spektrometrii Rentgenowskiej
2. Fundamentals i XRF spectroscopy – **mgr inż. Carmen KAISER-BRÜGMANN, Rigaku Europa**
3. Analiza WD XRF - krok po kroku – **dr Grażyna Stankiewicz**

16:00 – 16:30 przerwa kawowa

16:30 – 18:30 II panel wykładowy

4. Preparatyka próbek - **mgr inż. Jacek Anyszkiewicz, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**
5. Analiza próbek proszkowych – **dr inż. Katarzyna Stec - Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**
6. Materiały odniesienia – **dr inż. Tadeusz Gorewoda, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**

19:30 Uroczysta Kolacja

Dzień III - 20.10.2021

9:00 –11:00 III panel wykładowy

7. Identyfikacja i matematyczna korekcja - **dr Grażyna Stankiewicz**
8. Wykorzystanie metody Qual (półilościowa analiza bezwzorcowa) na przykładzie stopów Pb-Sb, Cu-Ni-Zn, Cu-Au-Ag-Zn – **dr inż. Joanna Faber, Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o.**
9. Zastosowanie urządzeń firmy Testchem w spektrometrii rentgenowskiej WDXRF - **dr Tadeusz Glenc, Testchem sp. z o.o.**

11:00 – 11:30 przerwa kawowa

11:30 – 13:30 IV panel wykładowy

10. Pułapki XRF – **dr inż. Tadeusz Gorewoda, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**
11. Data Quality, validation and verification – **mgr inż. Carmen KAISER-BRÜGMANN, Rigaku Europa**

13:30 –14:30 Obiad

15:00 – 18:30 Warsztaty Panelowe

I panel warsztatowy: demonstracja młynka LMW-s i LMN-100, prasy laboratoryjnej (przygotowanie próbek pomiarowych)



II panel warsztatowy: pomiary próbek z wykorzystaniem spektrometru Supermini 200 produkcji Rigaku

III panel warsztatowy: zapoznania się z ofertami producentów certyfikowanych materiałów odniesienia

18:45 Oficjalne zakończenie Szkoły XRF

19:30 Chata grillowa



Program szkoły ICP-OES

Dzień IV- 21.10.2021

Do 9:00 Rejestracja uczestników

9:00 –11:00 I panel wykładowy

1. Oficjalne rozpoczęcie Szkoły z zakresu Optycznej Spektrometrii Emisyjnej Wzbudzonej Plazmą Indukcyjnie Sprzężoną
2. Podstawy teoretyczne w technice ICP-OES, warsztaty tworzenia aplikacji – **mgr Magda Knapik, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**
3. Przygotowanie próbek do analizy techniką ICP-OES - **dr Mariola Zimoń, COMEF**
4. Mineralizacja mikrofalowa – **dr Edward Reszke, ERTEK**

11:30 – 12:00 przerwa kawowa

12:00 –14:30 II panel wykładowy

1. Potencjalne źródła błędów występujące w technice ICP – **mgr Piotr Knapik, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metalurgii Żelaza**
2. Wybrane elementy potwierdzenia ważności wyników w świetle wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 wykorzystywane w technice ICP-OES - **mgr inż. Sylwia Kozłowicz, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**

13:30 –14:30 Obiad

15:00 –17:00 III panel wykładowy

1. ICP-OES - trochę praktyki – **dr hab. inż. Agata Jakóbiak – Kolon prof. PŚ, Politechnika Śląska**
2. Zastosowanie techniki ICP-OES w analizie materiałów przemysłowych – **mgr Justyna Kostrzewa, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych**

17:15 - Oficjalne zakończenie Szkoły ICP-OES