

45. Międzynarodowe Seminarium Naukowo – Techniczne  
„Chemistry for Agriculture”  
21 – 24 listopad 2021, Karpacz

## PROGRAM

### Niedziela 21.11.2021

- 14.00–18.00 Przyjazd gości i zakwaterowanie  
18.00– Otwarcie Seminarium i uroczysta kolacja

### Poniedziałek 22.11.2021

- 8.00–9.00 Śniadanie  
9.00–12.00 I SESJA PLENARNA s. plenarna  
9.00–9.30 45. Konferencja „Chemia dla Rolnictwa”: historia, program, wydarzenia specjalne  
9.30–10.00 Debata Rektorska: „Polskie Uczelnie 2020+ - rola w kształceniu, współpraca w otoczeniu społeczno-gospodarczym”  
12.00–12.30 Przerwa kawowa  
12.30–14.00 II SESJA PLENARNA s. plenarna  
12.30–13.00 Debata Chemiczna: „Współczesna rola chemii: żywi i leczy, czy stanowi zagrożenie?”  
14.00–15.00 Obiad  
15.00–18.00 III SESJA PLENARNA s. plenarna  
15.00–16.00 II Posiedzenie Konwentu Seminarium „Chemistry for Agriculture” kawiarnia  
16.00–18.00 Posiedzenie Stałego i Honorowego Komitetu Kongresu Technologii Chemicznej kawiarnia  
18.00–19.00 Kolacja  
19.00–20.00 Warsztaty tańca akademickiego (PUB)  
20.00– Spotkanie integracyjne (PUB)

### Wtorek 23.11.2021

- 8.00–9.00 Śniadanie  
9.00–10.00 Meeting Room 1: Nawozy, środki ochrony roślin, pasze s. plenarna  
9.00–10.00 Meeting Room 2: Inkubator konsorcjów projektowych s. 30-50  
9.00–10.00 Meeting Room 3: Networking podwykonawców prac B+R w projektach s. 100  
10.00–14.00 IV SESJA PLENARNA s. plenarna  
10.00–10.30 Debata biznesowa: „Zmiany klimatu – nowe wyzwania dla branży nawozowej i rolnictwa”  
11.30–12.00 Przerwa kawowa  
10.00–12.45 Sesja MŁODY NAUKOWIEC I s. 30-50  
14.00–15.00 Obiad  
10.00–13.00 Sesja MŁODY NAUKOWIEC II s. 100  
15.00–17.00 Sesja Posterowa hall  
17.00–18.00 Podsumowanie Seminarium s. plenarna  
18.00–19.00 Kolacja  
19.00– Spotkanie integracyjne (PUB)

### Środa 24.11.2021

- 8.00–9.00 Śniadanie  
10.00 Odjazd autokaru

#### SESJE ZAMKNIĘTE:

- Poniedziałek (22.11.2021) 9.00–18.00 Sesja zamknięta LivestockSense s. 100  
Poniedziałek (22.11.2021) 15.00–17.30 Sesja zamknięta projekt LIFE s. 30-50  
Wtorek (23.11.2021) 15.00–17.30 Sesja zamknięta GA ZAK s. 30-50

# PROGRAM

Niedziela 21.11.2021

18.00 OFICJALNE OTWARCIE SEMINARIUM I UROCZYSTA KOLACJA [RESTAURACJA](#)  
Prof. Henryk Górecki Prof. Zbigniew Dobrzański Prof. Katarzyna Chojnacka

Poniedziałek 22.11.2021

I SESJA PLENARNA

[PARTER, SALA PLENARNA](#)

Przewodniczący: Prof. Henryk Koroniak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Prof. Paweł Kafarski  
*Politechnika Wroclawska*

9.00-9.20 Prof. Katarzyna Chojnacka  
*Politechnika Wroclawska* 45. Konferencja „Chemia dla Rolnictwa”: historia, program, wydarzenia specjalne

9.20-9.30 Prof. Teofil Jesionowski,  
Przewodniczący  
Stałego Komitetu TeChem  
*Politechnika Poznańska* Wręczenie aktów powołań do Stałego i Honorowego Komitetu Kongresu Technologii Chemicznej

9.30-10.00 Prof. Katarzyna Chojnacka  
*Politechnika Wroclawska* Debata Rektorska: „Polskie Uczelnie 2020+ - rola w kształceniu, współpraca w otoczeniu społeczno-gospodarczym”

Paneliści:  
Prof. Arkadiusz Wójs, Rektor *Politechnika Wroclawska*  
Prof. Jarosław Bosy, Rektor *Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*  
Prof. Jerzy Lis, Rektor *Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie*  
Prof. Krzysztof Józwik, Rektor *Politechnika Łódzka*  
Prof. Przemysław Malinowski, Rektor *Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie*  
Prof. Teofil Jesionowski, Rektor *Politechnika Poznańska*

10.00-10.30 Prof. Teofil Jesionowski, Rektor  
*Politechnika Poznańska* Zaawansowane materiały – projektowanie, charakterystyka i potencjalne obszary zastosowań

10.30-11.00 Prof. Zbigniew Dobrzański,  
Prof. Mariusz Korczyński  
*Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu* Sztuczne mięso – fakty i mity

11.00-11.30 Prof. Henryk Kozłowski  
*Uniwersytet Opolski* Metals and challenging diseases

11.30-12.00 Prof. Piotr P. Wieczorek  
*Uniwersytet Opolski* Wykorzystanie metody manometrycznej w badaniach biodegradacji

# PROGRAM

## II SESJA PLENARNA

PARTER, SALA PLENARNA

Przewodniczący:	Prof. Piotr Młynarz, Dziekan <i>Politechnika Wroclawska</i>	Prof. Małgorzata Iwona Szynkowska-Jóźwik <i>Politechnika Łódzka</i>
12.30-13.00	Prof. Piotr Młynarz, Dziekan <i>Politechnika Wroclawska</i>	Debata Chemiczna: „Współczesna rola chemii: żywi i leczy, czy stanowi zagrożenie?”
Paneliści:	Prof. Piotr Michorczyk <i>Politechnika Krakowska</i> Prof. Zbigniew Dobrzański <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i> Prof. Robert Pietrzak <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	Prof. Małgorzata Iwona Szynkowska <i>Politechnika Łódzka</i> Prof. Ryszard Józef Górecki, Rektor <i>Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie</i> Prof. Agata Kot-Wasik <i>Politechnika Gdańska</i>
13.00-13.15	Prof. Ryszard Józef Górecki, Rektor <i>Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie</i>	Rola chemii w zdrowiu człowieka
13.15-13.30	Prof. Mariusz Kucharski <i>Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy</i>	Nowe adiuwanty wielofunkcyjne w ochronie roślin
13.30-13.45	Prof. Anna Witek-Krowiak, Dr inż. Dawid Skrzypczak <i>Politechnika Wroclawska</i>	Nowa generacja formułacji hydrożelowych dla precyzyjnego rolnictwa
13.45-14.00	Dr Magdalena Buszewska-Forajta <i>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu</i>	Nanokompozyty typu metal-białko jako nowe leki dla trudno gojących się ran
<h2>III SESJA PLENARNA</h2>		
<u>PARTER, SALA PLENARNA</u>		
Przewodniczący:	Prof. Piotr Rusek <i>Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych</i>	Prof. Czesław Wawrzeńczyk <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i>
15.00-15.15	Prof. Jerzy Grabiński <i>Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy</i>	Możliwość wykorzystania hydrożelu potasowego w technologii produkcji zbóż
15.15-15.30	Dr Joanna Poluszyńska <i>Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych</i>	Produkt poprawiający właściwości gleb na bazie odpadów organicznych i mineralnych
15.30-15.45	p. Radosław Wilk <i>INTERMAG Sp. z o.o.</i>	Nowa odmiana ogórka gruntowego dedykowanego do kiszenia oraz ulepszona technologia jego uprawy w celu uzyskania wysokiej jakości, powtarzalnej i wydajnej produkcji w polskich warunkach klimatycznych
15.45-16.00	Mgr inż. Sebastian Jagusiński <i>Grupa Azoty S.A.</i>	Nawozy na bazie saletrosiarczanu amonu z dodatkiem mikroelementów

# PROGRAM



16.00-16.15	<b>Prof. Małgorzata Korzeniowska</b> <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i>	Valorization of brewery spent grains as a good example of the food industry side-streams useability
16.15-16.30	<b>Mgr inż. Daniel Szczerba</b> <i>Grupa Azoty S.A.</i>	Rozwój produktu SALETROSAN, nawozu z siarką produkowanego w Grupie Azoty S.A.
16.30-16.45	<b>p. Krystyna Niedzielska</b> <i>Polygen Sp. z o.o.</i>	Nowa linia chromatografów ciekowych HPLC i UHPLC serii Vanquish firmy Thermo Scientific
16.45-17.00	<b>p. Jarosław Grodowski</b> <i>INTERTECH POLAND</i>	Prezentacja firmy INTERTECH POLAND
17.00-17.15	<b>Dr inż. Edward Reszke</b> <i>ERTEC</i>	Prezentacja firmy ERTEC - Poland
17.15-17.30	<b>p. Jan Szczepański</b> <i>WITKO Sp. z o.o.</i>	Bardziej ekologiczna chemia dla zrównoważonego rolnictwa
17.30-17.45	<b>p. Rafał Kauca</b> <i>CEMIS-TECH Sp. z o.o.</i>	Nowoczesne metody przygotowania próbek do analizy śladowej według CEM Corporation
17.45-18.00	<b>p. Mateusz Giza</b> <i>CEMIS-TECH Sp. z o.o.</i>	Ekologiczne mycie rąk, a wymagania GMP i GLP
15.00-16.00	<b>II POSIEDZENIE KONWENTU SEMINARIUM „CHEMISTRY FOR AGRICULTURE”</b> Przewodniczący: <b>Prof. Katarzyna Chojnacka</b> <i>Politechnika Wrocławska</i>	<b>KAWIARNIA</b>
16.00-18.00	<b>POSIEDZENIE STAŁEGO I HONOROWEGO KOMITETU KONGRESU TECHNOLOGII CHEMICZNEJ</b> Przewodniczący: <b>Prof. Teofil Jesionowski, Przewodniczący TeChem</b> <i>Politechnika Poznańska</i>	<b>KAWIARNIA</b>

# PROGRAM

---

SESJA ZAMKNIĘTA:

[PIĘTRO IV, SALA 30-50](#)

Project Algae Service for LIFE (LIFE17 ENV/LT/000407)

Przewodniczący: Prof. Beata Messyasz

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*



15.00-15.25	<b>Prof. Beata Messyasz</b> <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	Influence of the collected biomass treatment on its efficiency as fertilizers in plant crops
15.25-15.50	<b>Prof. Radosław Pankiewicz</b> <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	Differences in the content of important chemical components of macroalgal biomass depending on the time of their uptake
15.50-16.15	<b>Prof. Bogusława Łęska</b> <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	Freshwater macroalgae as a new raw material for high value products
16.15-16.40	<b>Prof. Piotr P. Wieczorek</b> <i>Uniwersytet Opolski</i>	Methods of qualitative and quantitative analysis of biologically active substances in algal extracts
16.40-17.05	<b>Prof. Ewa Szczuka, Prof. Beata Messyasz</b> <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	CO <sub>2</sub> pathways in the shallow aquatic ecosystem: relationship between algae and bacteria
17.05-17.30	Discussion "The facilitating role of previous and future relationships between the science and companies partners for setting up the collaborative scheme" <ul style="list-style-type: none"><li>• What makes for a successful collaborative scheme?</li><li>• Impact and sustainability of the science and agriculture/industry collaboration scheme.</li></ul>	

# PROGRAM

---

Wtorek 23.11.2021

- 9.00-10.00 Meeting Room 1: [PARTER, SALA PLENARNA](#)  
*Nawozy, środki ochrony roślin, pasze*  
Przewodniczący: Prof. Marzena Sylwia Brodowska Dr inż. Mateusz Samoraj  
*Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie* *EKOPLON Sp. z o.o.*
- 9.00-10.00 Meeting Room 2: [PIĘTRO IV, SALA 30-50](#)  
*Inkubator konsorcjów projektowych*  
Przewodniczący: Prof. Mariusz Korczyński Prof. Marcin Banach  
*Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu* *Politechnika Krakowska*
- 9.00-10.00 Meeting Room 3: [PIĘTRO IV, SALA 100](#)  
*Networking podwykonawców prac B+R w projektach*  
Przewodniczący: Dr Ewa Pankalla Prof. Mariusz Kucharski  
*Grupa Azoty ZAK S.A.* *Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa -  
Państwowy Instytut Badawczy*



# PROGRAM

## IV SESJA PLENARNA

PARTER, SALA PLENARNA

Przewodniczący:	<b>Prof. Izabela Nowak</b> <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	<b>Prof. Zbigniew Dobrzański</b> <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i>
10.00-10.30	<b>Prof. Cezary Możejki</b> <i>Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntezy Chemicznych</i>	Debata biznesowa: „Zmiany klimatu – nowe wyzwania dla branży nawozowej i rolnictwa”
Paneliści:	<b>Prof. Mariusz Korczyński</b> <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i> <b>Dr inż. Mateusz Gramza</b> <i>AGRECO Sp.z.o.o.</i> <b>Dr Ewa Pankalla</b> <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	<b>Dr inż. Mateusz Samoraj</b> <i>EKOPLON Sp. z o.o.</i> <b>Mgr inż. Rafał Kot</b> <i>FOSFAN S.A.</i> <b>Mgr inż. Radosław Wilk</b> <i>Intermag</i>
10.30-11.30	<b>Prof. Paweł Kafarski</b> <i>Politechnika Wroclawska</i>	COVID-19 i co potem?
12.00-12.15	<b>Prof. Mariusz Korczyński</b> <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i>	Jakość białka w żywieniu drobiu
12.15-12.30	<b>Prof. Joanna Feder-Kubis</b> <i>Politechnika Wroclawska</i>	Funkcjonalizowane cieczki jonowe - od fascynacji do aplikacji. Efektywne środki ochrony roślin i drewna
12.30-12.45	<b>Prof. Anna Masek</b> <i>Politechnika Łódzka</i>	Bioinspirowane materiały opakowaniowe
12.45-13.00	<b>Prof. Izabela Michalak</b> <i>Politechnika Wroclawska</i>	Wykorzystanie brunatnic do stymulacji wzrostu roślin i bioremediacji gleby skażonej metalami ciężkimi
13.00-13.15	<b>Dr inż. Marta Wyzińska</b> <i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy</i>	Wybrane właściwości biowęgla w kontekście możliwości wykorzystania w rolnictwie
13.15-13.30	<b>Dr inż. Ewa Burchacka</b> <i>Politechnika Wroclawska</i>	Środki antybakteryjne zaadsorbowane na węglu aktywnym: nowe podejście do eliminacji patogenów <i>S. aureus</i> i <i>E. coli</i>
13.30-13.45	<b>Dr inż. Elżbieta Jarosz-Krzemińska</b> <i>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie</i>	Badanie możliwości wykorzystania popiołów lotnych ze spalania biomasy w kotłach fluidalnych energetyki zawodowej do celów poprawy właściwości gleb
13.45-14.00	<b>Prof. Joanna Ortyl</b> <i>Politechnika Krakowska</i>	Możliwości wykorzystania surowców pochodzenia roślinnego do technologii drukowania trójwymiarowego (3D-VAT) opartego na cyfrowym przetwarzaniu światła oraz stereolitografii



# PROGRAM

## SESJA MŁODY NAUKOWIEC I

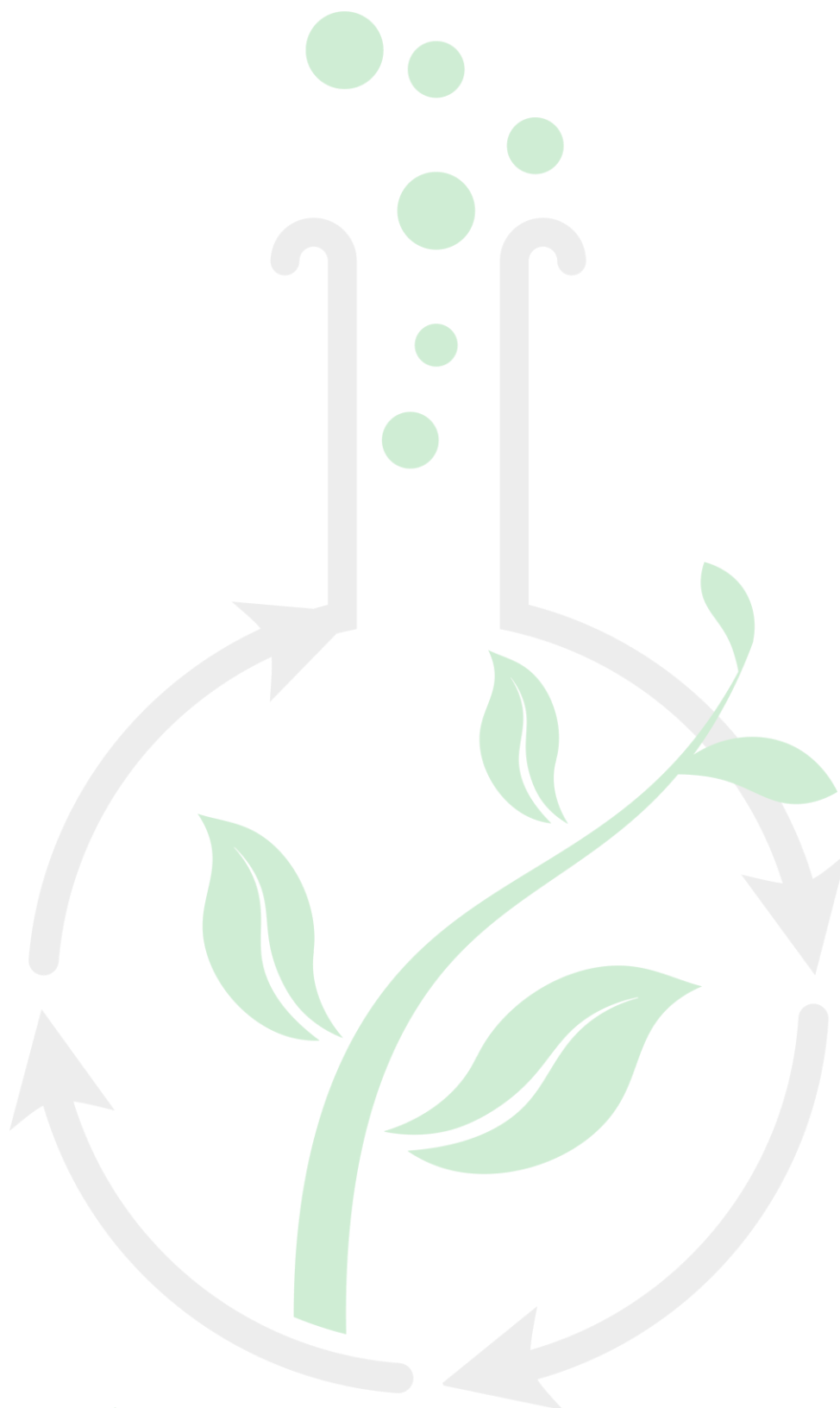
PIĘTRO IV, SALA 30-50

Przewodniczący: Prof. Beata Messyasz <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>		Prof. Marzena Sylwia Brodowska <i>Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie</i>	
10.00-10.15	Mgr Bernard Michątek <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>	•	Metody otrzymywania nawozów granulowanych
10.15-10.30	Mgr inż. Katarzyna Mikula, Dr inż. Grzegorz Izydorczyk <i>Politechnika Wrocławska</i>	•	Waloryzacja odpadów kategorii 2 na cele nawozowe
10.30-10.45	Dr inż. Halyna Kominko <i>Politechnika Krakowska</i>	•	Osady ściekowe jako surowce alternatywne w produkcji nawozów
10.45-11.00	inż. Maciej Konieczka <i>Politechnika Wrocławska</i>	•	Odpady garbarskie jako odnawialne źródło azotu do produkcji nawozów wieloskładnikowych o właściwościach biostymulujących
11.00-11.15	Mgr inż. Daniel Szopa <i>Politechnika Wrocławska</i>		Nowe formułacje nawozowe na bazie hydrolizatów z materiałów wysokobiałkowych
11.15-11.30	inż. Filip Gil, Rafał Taf <i>Politechnika Wrocławska</i>		Wielowarstwowe kompozyty hydrożelowe do kontrolowanego uwalniania składników nawozowych
11.30-11.45	p. Tomasz Wilk <i>Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu</i>		Badanie kompatybilności donosiennych nawozów mikroelementowych ze środkami ochrony roślin
11.45-12.00	Mgr Magdalena Kusiak <i>Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie</i>		Can nanoparticles replace traditional agrochemicals? Integrated proteome and transcriptome analysis of <i>Hordeum vulgare</i> response to foliar application of nano-Cu vs. CuSO <sub>4</sub>
12.00-12.15	Mgr inż. Aleksandra Gersz <i>Politechnika Wrocławska</i>		Wzbogacanie paszy zwierzęcej w mikroelementy z wykorzystaniem aparatu fluidalnego
12.15-12.30	Mgr inż. Damian Konkol <i>Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu</i>		Wpływ fermentowanej śruty rzepakowej poddanej procesowi biosorpcji na parametry jakościowe jaj oraz zawartość składników mineralnych w jajach kur nieśnych
12.30-12.45	Mgr Daria Zamojska <i>Politechnika Łódzka</i>		Ustalenie warunków hodowli bakterii probiotycznych, sprzyjających zwiększeniu stężenia składników aktywnych w mieszance paszowej GROVET B



# PROGRAM

---



# PROGRAM

## SESJA MŁODY NAUKOWIEC II

[PIĘTRO IV, SALA 100](#)

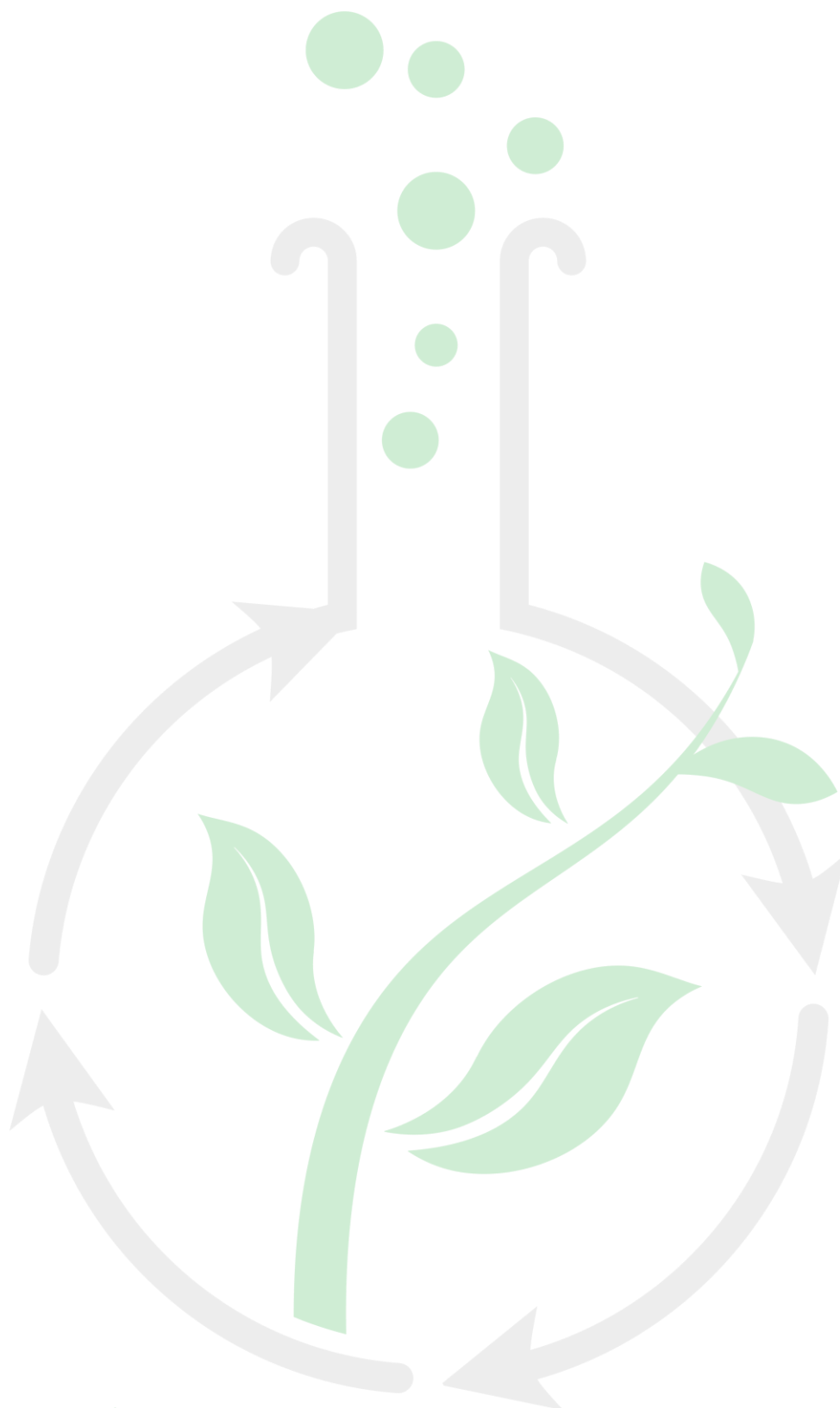
Przewodniczący: Prof. Mariusz Korczyński  
*Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*

Prof. Anna Witek-Krowiak  
*Politechnika Wroclawska*

10.00-10.15	Mgr Urszula Ryszko <i>Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntezy Chemicznych</i>	Badanie zawartości rtęci w nawozach organicznych i organiczno-mineralnych metodą CVAAS - walidacja procedury pomiarowej
10.15-10.30	Mgr inż. Marlena Martyna <i>Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie</i>	Impact of 2-thiocytosine on kinetics and mechanism of Bi(III) ion electroreduction; analyses of bismuth in the surface layer of agricultural soils
10.30-10.45	Mgr inż. Katarzyna Dziergowska <i>Politechnika Wroclawska</i>	Zastosowanie nanocząstek tlenków metali biosyntezyowanych z ekstraktów algowych w rolnictwie
10.45-11.00	p. Karolina Pietrzak <i>Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie</i>	New nitrate and potassium electrodes useful for the analysis of agricultural samples
11.00-11.15	Dr inż. Grzegorz Wójcik <i>Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie</i>	Removal of oxyanions from water
11.15-11.30	Mgr inż. Katarzyna Grąż <i>Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II</i>	Nanocząstki w wodach powierzchniowych
11.30-11.45	Mgr inż. Przemysław Luty <i>Politechnika Krakowska</i>	Experimental verification of algorithms for determination of gas bubbles properties from optical imaging of liquid-gas flows
11.45-12.00	Mgr inż. Filip Koper <i>Politechnika Krakowska</i>	Determination of structure-property correlations in citrate-based elastomers
12.00-12.15	Mgr inż. Krystian Leski <i>Politechnika Krakowska</i>	Thermal degradation of waste biomass in the fluidized bed made of lightweight expanded clay aggregate
12.15-12.30	Mgr inż. Aleksandra Leska <i>Politechnika Łódzka</i>	Aktywność przeciwdrobnoustrojowa bakterii fermentacji mlekowej wobec patogenów pszczoły miodnej ( <i>Apis mellifera</i> )
12.30-12.45	Mgr inż. Marta Wiśniewska <i>Politechnika Warszawska</i>	Obciążenie odorowe wybranych elementów ciągu technologicznego biogazowni przetwarzającej odpady komunalne
12.45-13.00	Mgr inż. Marek Marczewski <i>Politechnika Wroclawska</i>	Możliwość wdrożenia zasad "zielonej chemii" w technikach elektrochemicznej obróbki stali

# PROGRAM

---



# PROGRAM

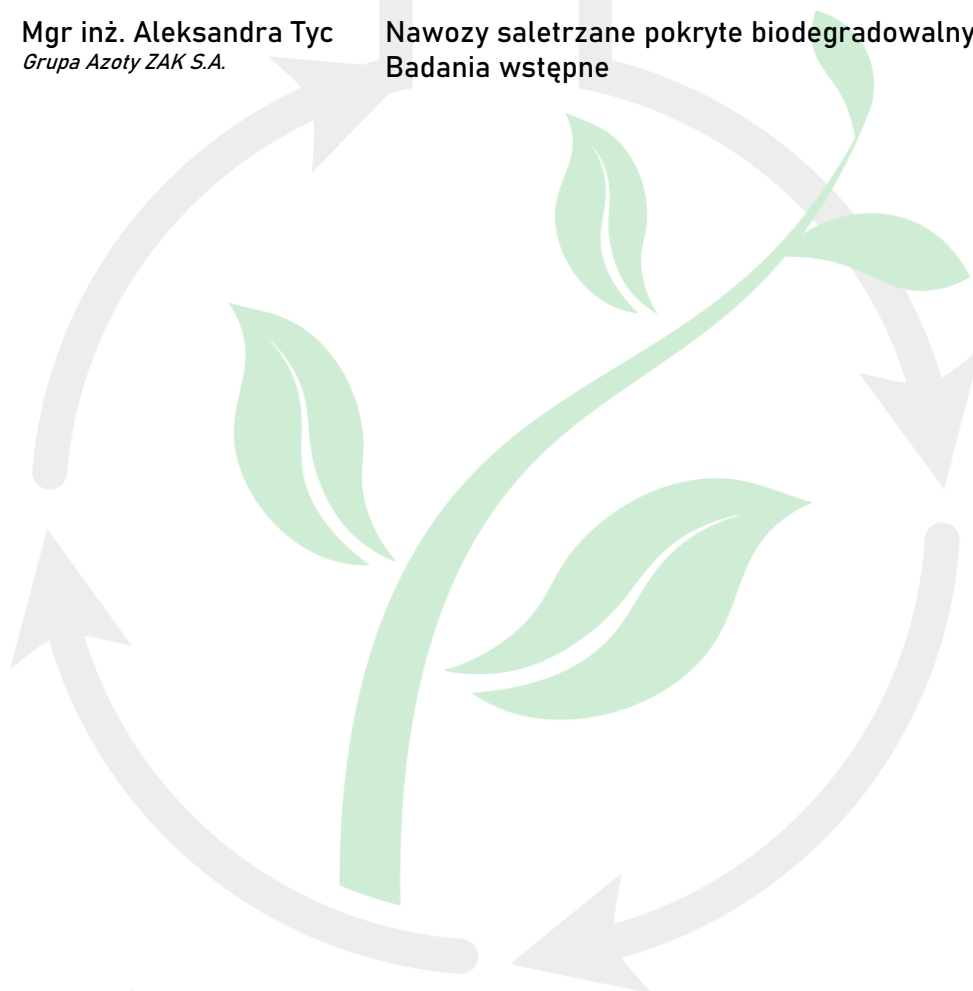
---

SESJA ZAMKNIĘTA:

[PIĘTRO IV, SALA 30-50](#)

Projekty z dofinansowaniem realizowane w Grupa Azoty ZAK S.A.

15.00-15.25	Mgr inż. Ryszard Grzesik <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Stałe nawozy saletrzane z dodatkiem biodegradowalnych związków chelatowych
15.25-15.50	Mgr inż. Ryszard Grzesik <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Chelatacja cząstek o wysokim potencjale wdrożenia
15.50-16.15	Mgr Weronika Kubica <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Nawozy mineralno – organiczne. Otrzymywanie formulacji i problemy napotkane podczas prac
16.15-16.40	Mgr inż. Aleksandra Tyc <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Nawozy specjalistyczne do zadań specjalnych
16.40-17.05	Dr Jarosław Janik <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Instalacja modułowa nawozów specjalistycznych
17.05-17.30	Mgr inż. Aleksandra Tyc <i>Grupa Azoty ZAK S.A.</i>	Nawozy saletrzane pokryte biodegradowalnymi otoczkami. Badania wstępne



# PROGRAM

## SESJA POSTEROWA

[PIĘTRO I, HALL](#)

Przewodniczący: Prof. Bogusława Łęska  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*

Prof. Izabela Michalak  
*Politechnika Wroclawska*

- P1 A. Burkowska-But, A. Franke, K. Kurkiewicz  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu* Zastosowanie bakterii z rodzaju *Bacillus* w bio-kontroli fitopatogenów grzybowych
- P2 A. Dawiec-Liśniewska, K. Czuba, K. Pacyna,  
A. Bastrzyk, D. Podstawczyk  
*Politechnika Wroclawska* W kierunku gospodarki cyrkularnej – zrównoważone strategie zagospodarowania strumieni wtórnych po ultrafiltracji
- P3 A. Krupińska, M. Ochowiak, J. Gruszczyńska,  
S. Włodarczak, M. Markowska, M. Matuszak  
*Politechnika Poznańska* The study of the influence of the convergent angle of the spin chamber on the spraying process
- P4 A. Mazur-Nowacka, A. Niciejewska,  
M. Marczewski, J. Winiarski  
*Politechnika Wroclawska* Anodizing of grade 5 titanium in DES green solvents
- P5 A. Myka, A. Zdunek, P. Rusek  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntezy Chemicznych* Metody analizy termicznej i ich zastosowanie w badaniach wybranych produktów i surowców przemysłu nawozowego
- P6 A. Niciejewska, A. Ajmal, M. Marczewski,  
J. Winiarski  
*Politechnika Wroclawska* Electrodeposition of Ni-Mo alloy coatings in DES green solvent
- P7 A. Nosal - Wiercińska, M. Martyna  
*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie* Electroreduction of Bi(III) ions at a cyclically renewable liquid silver amalgam film electrode in the presence of amino acid; analyses of bismuth in the surface layer of agricultural soils
- P8 A. Nowacka, A. Hołodyńska-Kulas,  
A. Perczak, R. Motąła  
*Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy* Walidacja wielopozostałościowej metody oznaczania pestycydów z wykorzystaniem techniki GC-MS/MS
- P9 A. Nowacka, A. Hołodyńska-Kulas,  
D. Drożdżyński, A. Perczak, R. Motąła,  
P. Wierkiewicz, M. Kątna, M. Przewoźniak  
*Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy* Pozostałości środków ochrony roślin w krajowych płodach rolnych
- P10 A. Nowacka, A. Hołodyńska-Kulas, R. Motąła  
*Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy* Badanie zawartości mykotoksyn w krajowych ziarnach zbóż
- P11 A. Perczak, A. Nowacka,  
A. Hołodyńska-Kulas, R. Motąła  
*Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy* Opracowanie multimetody LC-MS/MS do oznaczania pozostałości pestycydów w wodzie

# PROGRAM

- P12 A. Steinhoff-Wrzeńniewska, B. Karamon,  
N. Kopaniecka  
*Instytut Technologiczno-Przyrodniczy - Państwowy Instytut  
Badawczy* Wpływ wieloletniego nawadniania plantacji  
drzew tlenowych ściekami poprodukcyjnymi  
z drożdżowni na zanieczyszczenia wód  
gruntowych biogenami.
- P13 A. Wysocka, W. Kasprzyk, T. Świergosz  
*Politechnika Krakowska* From the synthesis to the optical properties of  
novel fluorescent compounds from citric acid  
and 2-aminophenol
- P14 A. Żaba, M. Jopek, M. Hałat-Łaś,  
M. Oleszczak  
*Intermag Sp. z o.o.* Izolacja i badania biologiczne szczepów  
*Bradyrhizobium japonicum* pozyskanych z gleb  
południowej Polski
- P15 A. Żaba, R. Rakoczy-Lelek, M. Grzanka,  
K. Ambroziak  
*Intermag Sp. z o.o.* Biostymulator zawierający wanad w uprawie  
roślin korzeniowych
- P16 B. Gawdzik, A. Wzorek, M. Kwiatkowska,  
M. Urbaniak  
*Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach* Synteza biologiczne aktywnych laktonów  
zawierających w swej strukturze podstawniki  
heteroaromatyczne
- P17 B. Gawdzik, D. Jacewicz, J. Drzeżdżon  
*Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach* Synteza antyoksydacyjnych dipikolinianowych  
związków kompleksowych oksowanadu(IV)
- P18 B. Gawdzik, D. Jacewicz, J. Malinowski,  
J. Drzeżdżon  
*Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach* Szczawianowy związek kompleksowy  
chromu(III) jako prekatalizator oligomeryzacji  
olefin
- P19 B. Gawdzik, R. Ostaszewski, P. Kowalczyk  
*Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach* Synteza p-fluorofenyłowych pochodnych  
3,4-dihydropyrimidyno-2(1H)-onu  
o właściwościach antybakteryjnych
- P20 B. Messyasz, J. Gostyńska, R. Pankiewicz,  
B. Łęska, Z. Piotrowicz, Ł. Tabisz  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Physico-chemical factors shaping small  
pleustophytes communities
- P21 B. Szulczyński, P. Rybarczyk, M. Marycz,  
D. Dobrzyniewski, J. Gębicki  
*Politechnika Gdańska* Bioetanol - dodatek zwiększający efektywność  
procesu dezodoryzacji powietrza metodą  
biofiltracji
- P22 D. Dobrzyniewski, E. Słupek, B. Szulczyński,  
J. Gębicki  
*Politechnika Gdańska* Wykorzystanie matrycy czujników  
do monitorowania procesu oczyszczania biogazu
- P23 D. Mikła, K. Rogalska, I. Michalak  
*Global Agro Innovations Sp. z o.o.* The effect of selected biostimulants on wheat  
and oilseed rape germination and biometric  
parameters

# PROGRAM

- P24 E. Popiela, D. Konkol, S. Opaliński, K. Sierżant, M. Korczyński, J. Kucharski, S. Trawicki, Z. Idziaszek  
*Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu* Parametry produkcyjne kurcząt brojlerów utrzymywanych w chowie bez wykorzystania antybiotyków i kokcydiostatyków
- P25 F. Koper, T. Świergosz, A. Żaba, A. Flis, M. Trávníčková, L. Bačáková, E. Pamuła, D. Bogdał, W. P. Kasprzyk  
*Politechnika Krakowska* Spectroscopy analysis of the correlations between structure and properties in citric acid-based elastomeric biomaterials
- P26 P. Szczyglewska, A. Feliczak-Guzik, I. Nowak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Hierarchical zeolites modified with Ag atoms and biosilica: cyclohexene epoxidation application
- P27 A. Skoczeń, M. Dąbrowska, I. Nowak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Characterization of cosmetic formulations containing lipid nanoparticles incorporated with sesquiterpenic lactones
- P28 A. Wawrzyńczak, S. Jarmolińska, I. Nowak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Catalytic synthesis of coumarin derivatives under microwave-assisted conditions
- P29 E. Musielak, A. Felczak-Guzik, I. Nowak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Hierarchical zeolites synthesized from Lutrol F127 as curcumin carriers
- P30 M. Sprynskyy, P. Szczyglewska, I. Wojtczak, I. Nowak, A. Witkowski, B. Buszewski, A. Feliczak-Guzik  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Photocatalytic degradation of methyl orange with the use of efficient photocatalysts
- P31 J. Grabiński, M. Wyzińska, A. Sułek, J. Cholewa  
*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy* Wpływ stymulatora wzrostu Nanoplant Ultra na plonowanie pszenicy ozimej i pszenżyta ozimego
- P32 J. Nowak, K. Steinberg, J. Sokołowski, K. Bociong  
*Uniwersytet Medyczny w Łodzi* Porównanie wpływu różnych klas środków czyszczących do protez zębowych na właściwości powierzchni stopu Co-Cr.
- P33 J. Ortyl, M. Jankowska, D. Krok, P. Niezgodą, K. Starzak, P. Stalmach, P. Środa, A. Świeży, P. Szymaszek, W. Tomal  
*Politechnika Krakowska* Fotoutwardzalne polimerowe materiały powłokowe o zwiększonym udziale składników pochodzenia naturalnego NCM (Natural Coated Materials)
- P34 J. Płotka-Wasyłka, M. Fabjanowicz  
*Politechnika Gdańska* Związki bioaktywne w próbkach wina: wyzwania analityczne
- P35 J. Podleśny, K. Smytkiewicz  
*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy* Struktura zużycia nawozów mineralnych w gospodarstwach rolnych województwa podkarpackiego
- P36 J. Szablińska-Piernik, K. Stałanowska, H. Górecki, M. Horbowicz, L. Lahuta  
*Uniwersytet Warmiński - Mazurski w Olsztynie* Wpływ jonów i nanocząstek srebra na kiełkowanie nasion oraz profil metaboliczny siewek grochu i pszenicy



# PROGRAM

- P37 K. Bizon, B. Michałek, M. Ochowiak, S. Włodarczak, A. Krupińska, M. Matuszak, D. Boroń, B. Gierczyk, R. Olszewski  
*Politechnika Krakowska* Effect of additive of surfactants to solution of fertilizer on granulation process
- P38 K. Kujawiak-Bartkiewicz, K. Kolasiński, K. Bociong, J. Sokołowski  
*Uniwersytet Medyczny w Łodzi* Wpływ rodzaju oraz ilości krzemionki na wybrane właściwości tworzywa akrylowego stosowanego do wytwarzania wybranych konstrukcji protetycznych
- P39 K. Borowik, S. Schab, P. Rusek  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych* Badania inkubacyjne wpływu NBPT na ograniczenie emisji amoniaku z mocznika
- P40 K. Jaroszewska, M. Lewandowski, B. Szyja  
*Politechnika Wroclawska* Funkcjonalizowane materiały SBA-15 i MCF jako stałe katalizatory transestryfikacji
- P41 K. Jaroszewska, M. Lewandowski, B. Szyja, B. Gill  
*Politechnika Wroclawska* Hydroizomeryzacja n-alkanów na kompozytowych katalizatorach dwufunkcyjnych
- P42 K. Makowski, A. Polewczyk, T. Kapela  
*Refiimol Sp. z o.o.* Isolation and screenig of wild type bacteria for ability to hyaluronic acid (HA) biosynthesis
- P43 K. Marcinkowska, J. Pernak  
*Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy* Ciecze jonowe na bazie olejku lniankowego jako adiuwanty do herbicydów.
- P44 K. Pietrzak, C. Wardak, N. Krstulović  
*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie* The use of silver nanoparticles in the construction of ion-selective electrodes with solid contact
- P45 K. Pietrzak, C. Wardak, N. Krstulović, S. Malinowski  
*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie* Nanomaterials used as solid contact in ion-selective electrodes sensitive to potassium and nitrate ions
- P46 K. Postawa, H. Fałtynowicz, J. Szczygieł, M. Kułczyński  
*Politechnika Wroclawska* Effect of long-term storage on agricultural waste from maize cultivation: kinetics of pyrolysis and composition analysis
- P47 K. Postawa, K. Klimek, M. Kapłan, M. Kułczyński  
*Politechnika Wroclawska* The influence of rootstocks on the productivity of Regent vine in Poland
- P48 K. Postawa, M. Czarnecki, E. Wrzesińska-Jędrusiak, M. Kułczyński  
*Politechnika Wroclawska* Application of Artificial Neural Networks in predicting the efficiency of photovoltaic panels in western Poland

# PROGRAM

- P49 K. Pstrowska  
*Politechnika Wroclawska* Charakterystyka oraz właściwości fotokatalityczne katalizatora Co<sub>2</sub>TiO<sub>4</sub>
- P50 K. Pstrowska, J. Kaczmarczyk, J. Walendziewski, R. Łużny, E. Burchacka, M. Kułaziński  
*Politechnika Wroclawska* Opady z produkcji skóry jako surowce do otrzymywania węgla aktywnych
- P51 K. Pstrowska, S. Pyshyev, Y. Lypko, T. Cherbinskiy, I. Poliuzhyn, M. Kułaziński  
*Politechnika Wroclawska* Piroliza ścieru z opon samochodowych – zagospodarowanie cieczy jako paliwa
- P52 K. Smytkiewicz, J. Podleśny  
*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy* Zużycie chemicznych środków ochrony roślin w wybranych gospodarstwach rolnych województwa zachodniopomorskiego
- P53 K. Splinter, W. Arabczyk  
*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie* Deactivation of iron catalyst for the synthesis of ammonia with hydrogen sulfide
- P54 K. Stańkowska, J. Szablińska - Piernik, H. Górecki, M. Horbowicz, L. Lahuta  
*Uniwersytet Warmiński - Mazurski w Olsztynie* Wpływ jonów cynku i nanocząstek ZnO na kiełkowanie nasion grochu i ziarniaków pszenicy
- P55 K. Starzak, W. Tomal, P. Fiedor, D. Krok, P. Środa, P. Szymaszek, W. Kasprzyk, T. Świergosz, J. Ortyl  
*Politechnika Krakowska* Potential role of the common food additive manufactured citric acid in photoinitiating systems
- P56 K. Starzec, M. Carrillo Bautista, P. Kapusta, J. Brzeszcz, P. Kaszycki  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Badania wariantowych metod izolacji aktywnych konsorcjów bakteryjnych z gleb zanieczyszczonych: wpływ na bioróżnorodność mikrobiologiczną
- P57 K. Starzec, P. Kaszycki, J. Brzeszcz, P. Kapusta, P. Supel  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Biodegradacja węglowodorów alifatycznych przez bikulturę bakterii izolowanych ze złóż węgla brunatnego
- P58 K. Starzec, P. Supel, P. Kacorzyk, P. Kaszycki  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Dynamika mikrobioty w glebie okrywanej innowacyjnymi, ekologicznymi włókninami ochronnymi z dodatkiem odpadowych piór drobiowych
- P59 K. Śliżewska, M. Włodarczyk, R. Barczyńska-Felusiak, J. Kapuśniak  
*Politechnika Łódzka* Oporne dekstryny jako prebiotyki
- P60 K. Śliżewska, W. Śliżewska  
*Politechnika Łódzka* Mikrobiologiczna detoksykacja mykotoksyn
- P61 K. Torchała, P. Boberski, J. Wójcik, H. Studnik  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej "Blachownia"* Ocena podatności na biodegradację naturalnych polimerów powłokotwórczych dla zastosowań nawozowych

# PROGRAM

- P62 Ł. Kłapiszewski, I. Kłapiszewska,  
A. Ślosarczyk, T. Jesionowski  
*Politechnika Poznańska* Nieorganiczno-organiczne materiały hybrydowe z udziałem ligniny jako funkcjonalne domieszki do kompozytów cementowych
- P63 M. Stanisław, W. Smutek, Ł. Kłapiszewski,  
E. Kaczorek, T. Jesionowski  
*Politechnika Poznańska* Zastosowanie sferycznych cząstek z udziałem biosurfaktantów jako materiału sorpcyjnego do usuwania wybranych substancji z roztworów wodnych
- P64 M. Banach, J. Matysik, O. Długosz,  
M. do Carmo da Silva Pereira, J. Loureiro  
*Politechnika Krakowska* Aktywność przeciwutleniająca nanozymów wielotlenkowych z immobilizowaną dysmutazą ponadtlenkową
- P65 M. Banach, W. Matyjasik, O. Długosz, K. Lis  
*Politechnika Krakowska* Charakterystyka i właściwości przeciwdrobnoustrojowe nanohybryd tlenków metali z chitozaniem
- P66 M. Cichosz, U. Kiełkowska, M. Kurzawa,  
S. Drużyński, K. Mazurek, B. Igliński,  
A. Borowski  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu* Bioremediacja gruntów rolniczych z wykorzystaniem szlamów posodowych
- P67 M. Hałat-Łaś, K. Regdos, P. Kaszycki  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Badania toksyczności i możliwości biologicznego oczyszczania cieczy pofermentacyjnej procesu biometanizacji osadów ściekowych
- P68 M. Hałat-Łaś, S. Borowski, P. Malec,  
P. Kaszycki  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Oczyszczanie eutrofizowanej cieczy pofermentacyjnej procesu biometanizacji wyśódków buraczanych przy użyciu konsorcjów bakterii auto- i allochtonicznych oraz drożdży niekonwencjonalnych
- P69 M. Kondracka, A. Watros, J. Baran,  
A. Lassak, P. Żądętek, K. Rymarczyk  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych* Zastosowanie spektroskopii fluorescencji rentgenowskiej w analizie składu środków wspomagających uprawę roślin.
- P70 M. Kucharski, K. Marczevska - Kolasa  
*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy* Odporność chwastów na herbicydy sulfonylomocznikowe
- P71 M. Kucharski, L. Dymińska, E. Kucharska,  
M. Ptak, J. Hanuza  
*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy* Spektroskopowe właściwości 1,2,4-triazolo[4,3-a]pirydyn-3(2H)-onu - składnika herbicydów
- P72 M. Ochowiak, T. Zawilski, L. Dudek,  
A. Krupińska, D. Janecki, M. Hyrycz  
*Politechnika Poznańska* The PIV and numerical simulation of particle-laden flow in a wastewater sedimentation tanks
- P73 M. Paciorkowski, M. Biernacki, P. Wieczorek,  
T. Ciesielczuk, J. Poluszyńska  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych* Wykorzystanie metody manometrycznej do badania biodegradacji

# PROGRAM

- P74 M. Rakowiecki, M. Budny, M. J. Bosiak  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu* Selective degradation of iodosulfuron-methyl-ester
- P75 M. Rutkowska, J. Falandysz, M. Saba, P. Konieczka  
*Politechnika Gdańska* Czy warto zajadać się grzybami? Oznaczanie całkowitej zawartości rtęci i metylortęci w próbkach grzybów pochodzących z różnych regionów świata
- P76 M. Rutkowski, L. Krzemińska - Fiedorowicz, G. Khachatryan, A. Florkiewicz, A. Kalisz, A. Sękara, P. Kaszycki, P. Petryszak  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Wpływ innowacyjnych folii zawierających nanocząstki srebra na dynamikę populacji drobnoustrojów podłoża torfowego
- P77 M. Rutkowski, L. Krzemińska - Fiedorowicz, G. Khachatryan, A. Florkiewicz, P. Kaszycki, P. Petryszak, A. Kalisz, A. Sękara  
*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie* Stymulacja produkcji barwników roślinnych rukoli (*Eruca vesicaria L. subsp. sativa*) przez dogłębową aplikację nanocząstek srebra osadzonych w alginianie sodu
- P78 M. Samoraj, A. Dmytryk, A. Rabiej, R. Januszkiewicz  
*EKOPLON Sp. z o.o.* EKOPLON - innowacje dla rolnictwa
- P79 M. Strzelczyk, A. Steinhoff - Wrześniewska, M. Helis, A. Paszkiewicz - Jasińska, Ł. Gruss, K. Pulikowski  
*Instytut Technologiczno-Przyrodniczy - Państwowy Instytut Badawczy* Identification of catchment areas posing a risk to water quality in a lowland river
- P80 M. Strzelczyk, K. Kulejewska, A. Steinhoff Wrześniewska  
*Instytut Technologiczno-Przyrodniczy - Państwowy Instytut Badawczy* Zawartość wybranych metali ciężkich w wodach rzeki Mała Panew
- P81 M. Wiśniewska, K. Szewczuk - Karpisz, P. Nowicki, M. Medykowska, M. Gęca  
*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie* Zeolite and carbon materials as soil additives improving the substrate structure and stimulating plant growth
- P82 P. Bogusz, M.S. Brodowska, P. Rusek  
*Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie* Waste sources of phosphorus for the fertilizer industry
- P83 P. Boberski, K. Torchała, M. Główka, J. Wójcik, N. Kuźnik  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej "Blachownia"* Biodegradowalne Nawozy Otoczkowane
- P84 P. Fiedor, J. Ortyl  
*Politechnika Krakowska* Prototyping and 3D printing in agro-based applications
- P85 P. Niezgodą, W. Tomal, P. Fiedor, E. Hola, M. Jankowska, M. Pilch, J. Ortyl  
*Politechnika Krakowska* An insight into additive manufacturing of fiber reinforced photopolymer resins

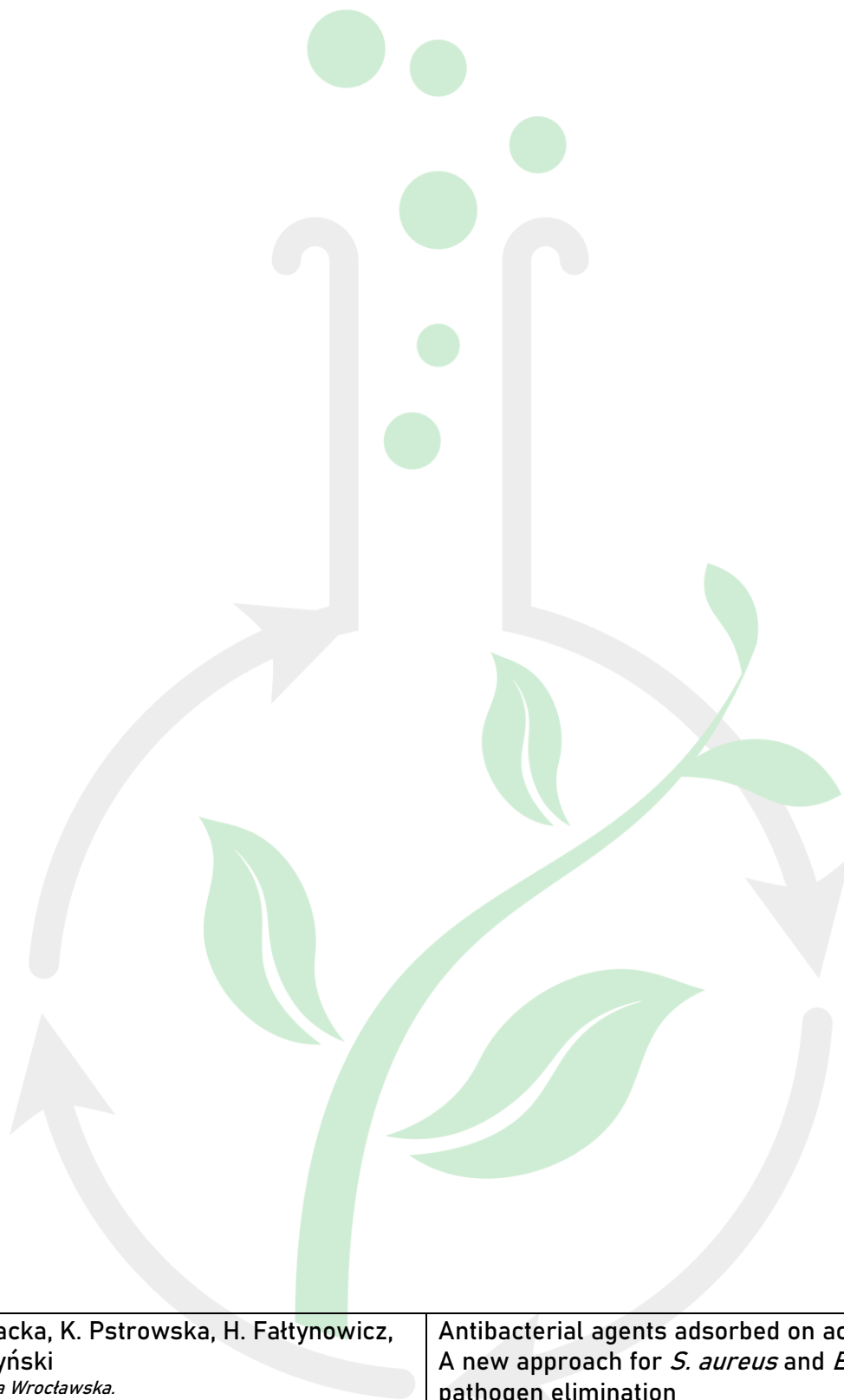
# PROGRAM

- P86 P. Radomski, H. Kominko, Z. Wzorek,  
A.K. Nowak  
*Politechnika Krakowska* Zagospodarowanie kalcytu zanieczyszczonego tonerem drukarskim
- P87 P. Rusek, K. Borowik, S. Schab, Ł. Rusek,  
U. Ryszko  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz -  
Instytut Nowych Syntez Chemicznych* Technologia otrzymywania nawozów mineralnych o kontrolowanym stopniu uwalniania składników (CRF) metodą otoczkowania w złożu fluidalnym
- P88 P. Rusek, K. Borowik, S. Schab, Ł. Rusek,  
U. Ryszko, A. Rutkowska  
*Sieć Badawcza Łukasiewicz -  
Instytut Nowych Syntez Chemicznych* Research on the technology of obtaining microbiologically enriched mineral fertilizers with the granular coating technique
- P89 P. Stalmach, P. Szymaszek, P. Fiedor,  
M. Pilch, J. Ortyl  
*Politechnika Krakowska* Monitoring the kinetics involved in the preparation of polymeric hydrogel superabsorbents through molecular fluorescence probes
- P90 R. Łużny, J. Dyląg  
*Politechnika Wrocławska* Wpływ warunków procesu hydrowyodróżnienia na właściwości oleju z pirolizy zużytych opon samochodowych
- P91 R. Łużny, P. Kołodziej, M. Kułaziński  
*Politechnika Wrocławska* Katalityczne usuwanie zanieczyszczeń z gazów odlotowych pochodzących z kotłów zasilanych biomasą
- P92 R. Pankiewicz, J. Adamska  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Nowoczesne i ekologiczne rozwiązania dla ferm wielkopowierzchniowych hodowli kur brojlerów w oparciu o ekstrakty z biomasy roślinnej
- P93 R. Pankiewicz, M. Papsdorf  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Wpływ modyfikacji struktury kwasu lasalowego na sposób zakotwiczenia w błonie biologicznej
- P94 R. Pankiewicz, Z. Piotrowicz, Ł. Tabisz,  
B. Messyasz, B. Łęska  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Porównanie zawartości związków fenolowych w plechach zielenic morskich oraz słodkowodnych
- P95 R. Pietrzak, A. Bazan - Woźniak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Adsorpcja związków organicznych na adsorbentach otrzymanych z wykorzystaniem ogrzewania mikrofalowego
- P96 R. Pietrzak, A. Bazan - Woźniak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Odpad po ekstrakcji grzybów nowym prekursorem do otrzymywania biowęgla charakteryzujących się wysoką skutecznością adsorpcyjną
- P97 R. Pietrzak, A. Bazan - Woźniak,  
M. Szymańska  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Badanie kinetyki adsorpcyjnej biowęgla otrzymanych z pozostałości po ekstrakcji nadkrytycznej materiałów roślinnych
- P98 S. Włodarczak, A. Krupińska, M. Ochowiak,  
A. Kłodzińska, K. Czernek, M. Matuszak  
*Politechnika Poznańska* The analysis of selected parameters in spraying of water and high-viscosity liquid for agricultural nozzles



# PROGRAM

- P99 T. Schmidt, W. Kasprzyk, T. Świergosz  
*Politechnika Krakowska* Spectroscopic properties of novel fluorophores obtained from citric acid and 2-aminothiophenol.
- P100 T. Świergosz, F. Koper, W. Kasprzyk  
*Politechnika Krakowska* Citric acid with the potential role in the development of innovative fluorophores
- P101 T. Świergosz, R. Górską, Ł. Waluda, A. Kumorkiewicz - Jamro  
*Politechnika Krakowska* Electrochemical oxidation of amaranthin pigment isolated from *Atriplex hortensis var. rubra*
- P102 T. Wasilewski, W. Jakubaszek, W. Kamysz  
*Gdański Uniwersytet Medyczny* Oczyszczanie i regeneracja mikrowąg kwarcowych stosowanych w bioczuJNIkach na bazie peptydów
- P103 T. Wilk, M. Rapp, B. Michatek, M. Matyniak  
*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu* Nawóz azotowy zawierający biodegradowalne kompleksy mikroelementowe – Stabilność i właściwości fizykochemiczne
- P104 U. Kietkowska, M. Kurzawa, M. Cichosz, K. Mazurek, S. Drużyński, A. Szalla  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu* Wykorzystanie ekstraktów roślinnych jako dodatków paszowych o działaniu antybakteryjnym
- P105 U. Zimnoch, M.S. Brodowska  
*Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie* Możliwości wykorzystania popiołów z biomasy w produkcji roślinnej
- P106 W. Tomal, J. Ortyl, M. Jankowska, D. Krok, E. Hoła, W. Kasprzyk, T. Świergosz  
*Politechnika Krakowska* Kropki węglowe pochodzenia naturalnego jako nano-fotoinicjujące katalizatory do procesów fotopolimeryzacji i druku trójwymiarowego (3D) w świetle widzialnym
- P107 M. Wesotowska, K. Dziuba, T. Martyniuk, J. Rymarczyk  
*GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Państwowej Akademii Nauk* Przyjazne dla środowiska nawozy o spowolnionym uwalnianiu składników
- P108 M. Spychalski, R. Kukawka, M. Ptaszek, A. Jarecka - Boncela, J. Puławska, W. Krzesiński, T. Spiżewski, A. Rutkowska, A. Kiniec, J. Piszczek, M. Śmiglak  
*Fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu Innosil Sp. z o.o.* Nowy stymulator wzrostu roślin i możliwości jego zastosowania
- P109 E. Burchacka, K. Pstrowska, H. Fątynowicz, M. Kułczyński  
*Politechnika Wrocławska.* Antibacterial agents adsorbed on active carbon: A new approach for *S. aureus* and *E. coli* pathogen elimination
- P110 E. Burchacka  
*Politechnika Wrocławska.* Phosphonate inhibitors toward Serine Protease Autotransporters of *Enterobacteriaceae*
- P111 E. Burchacka  
*Politechnika Wrocławska.* Diaryl esters of 1-aminoalcilophosponates with different substituents in aryl rings as inhibitors of SufA protease.



P109	E. Burchacka, K. Pstrowska, H. Fattynowicz, M. Kułazyński <i>Politechnika Wroclawska.</i>	Antibacterial agents adsorbed on active carbon: A new approach for <i>S. aureus</i> and <i>E. coli</i> pathogen elimination
P110	E. Burchacka <i>Politechnika Wroclawska.</i>	Phosphonate inhibitors toward Serine Protease Autotransporters of <i>Enterobacteriaceae</i>
P111	E. Burchacka <i>Politechnika Wroclawska.</i>	Diaryl esters of 1-aminoalicyclophosphonates with different substituents in aryl rings as inhibitors of SufA protease.



# NOTATKI

---

