

SEKCJA 13

TECHNOLOGIA CHEMICZNA, INŻYNIERIA I KATALIZA

Miejsce obrad: Wydział Chemii, Auditorium II

Przewodniczący Sekcji:

dr hab. Renata Tokarz-Sobieraj, prof. PAN (IKiFP PAN, Kraków)

dr hab. Urszula Kiełkowska, prof. UMK (UMK, Toruń)

dr hab. Marek Wiśniewski, prof. UMK (UMK, Toruń)

Wtorek, 19 września 2023 r.

Godzina: 11:30-13:00

Przewodniczący: prof. dr hab. Janusz Ryczkowski i dr hab. Urszula Kiełkowska, prof. UMK

S13 WS01 11:30-12:00	<u>Janusz Ryczkowski</u> <i>Zielony wodór</i>
S13 KS01 12:00-12:15	<u>Katarzyna Antoniak-Jurak</u> , Paweł Kowalik, Anna Mrozek, Kamila Michalska, Robert Bicki <i>Nowa ścieżka syntezy materiałów katalitycznych do niskoemisyjnych i wydajnych technologii generowania wodoru</i>
S13 KS02 12:15-12:30	<u>Mateusz Matczak</u> <i>Technologia metatezy olefin w zastosowaniach przemysłowych</i>
S13 KS03 12:30-12:45	<u>Oliwia Liberek</u> , Jakub Dąbrowski, Krzysztof Sulkowski, Paweł Grabowski, Maciej Paczuski <i>Stabilność frakcji paliwowych z pirolizy odpadowych tworzyw sztucznych</i>
S13 KS04 12:45-13:00	Bartosz Zawadzki, Rahma Abid, Jaroslav Kocik, Mirosław Krawczyk, Dmytro Lisovystkiy, Krzysztof Matus, Wojciech Patkowski, Wioletta Raróg-Pilecka, <u>Anna Śrębowata</u> <i>Otrzymywanie prekursorów leków i witamin w przepływowym procesach katalitycznego uwodornienia</i>

Wtorek, 19 września 2023 r.

Godzina: 14:30-16:45

Przewodniczący: dr Adam Augustyniak i dr hab. Renata Tokarz-Sobieraj, prof. IKiFP PAN

S13 WS02 14:30-15:00	<u>Adam W. Augustyniak</u> <i>Metaliczni Wojownicy na Nośnikach</i>
S13 WS03 15:00-15:30	<u>Marcin Gerlich</u> , Waldemar Trzciński, Marcin Hara <i>Bezgazowe mieszaniny krzemu i tlenków metali w technologii zapalników materiałów wybuchowych</i>
S13 KS05 15:30-15:45	<u>Renata Tokarz-Sobieraj</u> , Dorota Rutkowska-Żbik, Piotr Niemiec <i>Kompleksy Keggin-metal przejściowy jako jednoatomowe katalizatory w reakcjach fotokatalitycznych - Obliczenia DFT</i>
S13 KS06 15:45-16:00	Agnieszka Drzewiecka-Matuszek, <u>Dorota Rutkowska-Żbik</u> <i>Aktywacja tlenu cząsteczkowego na centrach bimetalicznych: badania DFT</i>
S13 KS07	<u>Krzysztof Kacprzak</u> , Adam Lewera

16:00-16:15	<i>Wpływ temperatury i stężenia wodoru na aktywność i selektywność w procesie uwodornienia propynu i propadienu dla wybranych katalizatorów heterogenicznych zawierających metale szlachetne</i>
S13 KS08 16:15-16:30	<u>Damian Kruszewski</u> , Rafał Jurczakowski <i>Nowatorska metoda wychwytu trucizn katalizatora ze strumienia węglowodorów</i>
S13 KS09 16:30-16:45	Mariia Galaburda, <u>Dariusz Sternik</u> , Anna Deryło-Marczewska <i>Badanie wpływu warunków syntezy na właściwości kompozytów węglowo-mineralnych</i>

Środa, 20 września 2023 r.

Godziny: 11:30-13:00

Przewodniczący: dr hab. Paweł Stelmachowski, prof. UJ
i dr hab. Renata Tokarz-Sobieraj, prof. IKiFP PAN

S13 WS04 11:30-12:00	<u>Paweł Stelmachowski</u> <i>Nanomateriały węglowe jako katalizatory anodowego wydzielenia tlenu w elektrolitycznej produkcji wodoru</i>
S13 KS10 12:00-12:15	<u>Robert Wolski</u> , Emilia Przybyła, Robert Pietrzak <i>Kora dębu jako potencjalne źródło bioadsorbentów węglowych stosowanych w adsorpcji niesteroidowych leków przeciwzapalnych na przykładzie ibuprofenu</i>
S13 KS11 12:15-12:30	<u>Dorota Paluch</u> , Aleksandra Bazan-Woźniak, Robert Pietrzak <i>Analiza właściwości sorpcyjnych węgli aktywnych otrzymanych na drodze aktywacji chemicznej nasion kminku zwyczajnego</i>
S13 KS12 12:30-12:45	<u>Katarzyna Barańska</u> , Sebastian Jarczewski, Anna Rokicińska, Olaf Klepel, Piotr Kuśtrowski <i>Wpływ modyfikacji mezoporowatych replik węglowych ugrupowaniami azotowymi na aktywność w reakcji utleniania tlenku siarki(IV) w fazie wodnej</i>
S13 KS13 12:45-13:00	<u>Maciej Bagiński</u> , Wiktor Lewandowski <i>Rekonfigurowalne nanomateriały plazmonowe na bazie prętopodobnych oraz dimerycznych mezogenów</i>

Środa, 20 września 2023 r.

Godzina: 14:30-16:15

Przewodniczący: dr hab. inż. Aleksander Pacuła i dr hab. Marek Wiśniewski, prof. UMK

S13 WS05 14:30-15:00	<u>Aleksandra Pacuła</u> , A. Micek-Ilnicka, J. Gurgul, M. Ruggiero-Mikołajczyk, B.D. Napruszewska, D. Duraczyńska, P. Pietrzyk <i>Katalityczna konwersja n-butanolu w obecności $H_3PW_{12}O_{40}$ osadzonego na porowatych węglach o różnej morfologii ziaren</i>
S13 KS14 15:00-15:15 FM	<u>Dominika Nowacka</u> , Anna Skwierawska <i>Selektywne usuwanie zanieczyszczeń organicznych z roztworów wodnych przy użyciu nowatorskich materiałów z nadrukami molekularnymi</i>
S13 KS15 15:15-15:30 FM	<u>Khrystyna Khrushchyk</u> , Małgorzata Karolus, Lidiya Boichyshyn, Vasyl Kordan <i>Effect of short heat treatment of Amorphous Metal Alloy $Al_{87}Gd_5Ni_4Fe_4$ on decolorization dye Basic Blue 6</i>
S13 KS16	<u>Karolina Goc</u> , Joanna Kluczka, Grzegorz Benke, Karolina Pianowska, Joanna Malarz, Katarzyna Leszczyńska-Sejda

15:30-15:45 FM	<i>Odzysk metali szlachetnych z roztworów powstałych po ługowaniu odpadów porafinacyjnych z wykorzystaniem wymiany jonowej</i>
S13 KS17 15:45-16:00 FM	<u>Karolina Pianowska</u> , Joanna Kluczka, Grzegorz Benke, Karolina Goc, Joanna Malarz, Michał Babiński, Katarzyna Leszczyńska-Sejda <i>Wpływ wybranych parametrów na efektywność ekstrakcji Pd i Pt z roztworów odpadowych</i>
S13 KS18 16:00-16:15 FM	<u>Beata Barczak</u> , Ewa Klugmann-Radziemska, Katarzyna Januszewicz <i>Kinetyka i statyka procesów adsorpcji z wykorzystaniem węgla aktywowanych</i>

Czwartek, 21 września 2023 r.

Godzina: 11:30-13:00

Przewodniczący: dr inż. Katarzyna Januszewicz i dr hab. Marek Wiśniewski, prof. UMK

S13 WS06 11:30-12:00	Beata Barczak, <u>Katarzyna Januszewicz</u> <i>Produkcja węgla aktywowanych różnymi metodami oraz ich wykorzystanie jako nośników katalizatorów w procesie reformingu parowego</i>
S13 KS19 12:00-12:15	<u>Paweł Grabowski</u> , Jakub Rychliński <i>Synteza estrów kwasu mlekowego w obecności wspótrozpuszczalników</i>
S13 KS20 12:15-12:30	<u>Rafał Knura</u> , Katarzyna Skibińska, Sylvester Sahayaraj, Zbigniew Starowicz, Grzegorz Putynkowski, Robert P. Socha <i>Właściwości półprzewodnikowe i optyczne cienkich warstw ZnO domieszkowanych Ge nanoszonych metodą ALD</i>
S13 KS21 12:30-12:45	<u>Paweł Kowalik</u> , Wiesław Próchniak, Robert Bicki, Katarzyna Antoniak-Jurak, Anna Mrozek, Ewelina Franczyk <i>On the reduction kinetics of modified ex-hydrotalcite-like Cu/ZnO catalyst</i>
S13 KS22 12:45-13:00	<u>Marek Wiśniewski</u> , Julia Moszczyńska, Xinying Liu <i>Katalitycznie wspomagana redukcja CO₂ w atmosferze plazmy niskotemperaturowej - badania in-situ FTIR</i>

Czwartek, 21 września 2023 r.

Godzina: 14:30-16:15

Przewodniczący: dr hab. inż. Izabela Czekaj, prof. PK i dr hab. Marek Wiśniewski, prof. UMK

S13 WS07 14:30-15:00	<u>Izabela Czekaj</u> , Natalia Sobuś <i>Technologiczne aspekty pozyskiwania kwasów karboksylowych na drodze katalitycznej waloryzacji biomasy</i>
S13 KS23 15:00-15:15	<u>Marek Inger</u> , Jakub Rajewski, Monika Ruszak, Wojciech Kowalik, Magdalena Saramok, Marcin Wilk <i>Wpływ ciśnienia na katalityczne utlenianie amoniaku i rozkład N₂O</i>
S13 KS24 15:15-15:30	<u>Jakub Rajewski</u> , Monika Ruszak, Marek Inger, Krzysztof Koniarz, Remigiusz Sylwestrowicz, Marcin Wilk <i>Zastosowanie wysokotemperaturowego katalitycznego rozkładu N₂O w technologii hydroksyloaminy</i>
S13 KS25 15:30-15:45	<u>Monika Ruszak</u> , Marek Inger, Jakub Rajewski, Katarzyna Antoniak-Jurak, Marcin Wilk, Krzysztof Koniarz, Remigiusz Sylwestrowicz

	<i>Katalizator do selektywnej redukcji NO_x amoniakiem – od skali laboratoryjnej do wdrożenia przemysłowego</i>
S13 KS26 15:45-16:00	<u>Aleksandra Jankowska</u> , Klaudia Fidowicz, Andrzej Kowalczyk, Lucjan Chmielarz <i>Mikro-mezoporowate zeolity Ce-MWW modyfikowane miedzią jako potencjalne katalizatory konwersji tlenków azotu</i>
S13 KS27 16:00-16:15	<u>Wiktoria Dubiel</u> , Andrzej Kowalczyk, Marek Michalik, Włodzimierz Mozgawa, Marcin Kobielski, Wojciech Macyk, Lucjan Chmielarz <i>Wpływ dodatku żelaza w mezoporowatych katalizatorach krzemionkowo-tytanowych na efektywność procesu utleniania siarczku difenyłu</i>

Czwartek, 21 września 2023 r.

Godzina: 17:00-18:00

Wydział Chemii, Hol

Przewodniczący: dr hab. Tokarz-Sobieraj, prof. IKiFP PAN i dr hab. Urszula Kielkowska, prof. UMK i dr hab. Marek Wiśniewski, prof. UMK

- S13 P01** Marcin Cichosz, **Urszula Kielkowska**, Krzysztof Mazurek, Sebastian Drużyński, Adriana Wróbel-Kaszanek, Marzanna Kurzawa, Artur Borowski
Zastosowanie AI i modułu Deep Learning do charakterystyki populacji kryształów w procesie karbonizacji solanki amoniakalnej
- S13 P02** Adriana Wróbel-Kaszanek, **Urszula Kielkowska**, Sebastian Drużyński, Krzysztof Mazurek, Marcin Cichosz, Bartłomiej Igliński, Aleksandra Szalla
Bilans materiałowy zagospodarowania ługu pofiltracyjnego z metody SCS
- S13 P03** **Marcin Cichy**, Witold Zawadzki
Wpływ dodatku modyfikatora alkalicznego na właściwości katalizatora Ni/HAp w reakcji reformingu metanu z ditlenkiem węgla
- S13 P04** Wojciech Gac, Witold Zawadzki, Marcin Kuśmierz, Grzegorz Słowik, **Marcin Cichy**
Nośnikowe katalizatory niklowe promotowane neodymem uwodornienia CO₂ do metanu
- S13 P05** Marta Rotko, Karolina Karpińska-Wlizio, Natalia Dubińska, **Janusz Ryczkowski**
Utlennianie sadzy na powierzchni katalizatorów manganowo-cerowych
- S13 P06** Pola Cybulska, **Tomasz K. Olszewski**
Otrzymywanie podstawionych fosfonianów w reakcjach katalizowanych polimetalicznymi katalizatorami z biomasy roślin akumulujących metale
- S13 P07** **Anna Plis**, Rafał Jurczakowski, Rafał Rutkowski
Opracowanie nowatorskich materiałów katalitycznych w reakcji uwodornienia acetyleny do etylenu
- S13 P08** **Anna Plis**, Rafał Jurczakowski
FM
Opracowanie innowacyjnych materiałów katalitycznych używanych w reakcji uwodornienia 4-karboksybenzaldehydu
- S13 P09** **Tomasz Wysogład**, Adam Lewera,
Wpływ właściwości elektronowych na aktywność katalizatorów heterogenicznych w procesie uwodornienia

- S13 P10** Łukasz Gościński, **Paweł Grabowski**, Przemysław Jarosiński, Oliwia Liberek, Aneta Lorek, Marzena Majzner, Maciej Paczuski
Synteza estrów kwasu mlekowego w obecności współrozpuszczalników
- S13 P11** **Gabriela Dyrda**
Fotodegradacja 4-nitrofenolu w obecności TiO_2 aktywowanego metaloftalocyaninami
- S13 P12** Katarzyna Antoniak-Jurak, Anna Mrozek, **Paweł Kowalik**, Wiesław Próchniak, Robert Bicki
Synteza $ZnO-ZnAl_2O_4$ metodą ciśnieniowej karbonizacji hydrotermalnej
- S13 P13 FM** Agata Wawrzyńczak, Sylwia Chałupniczak, **Izabela Nowak**
Wpływ procesu funkcjonalizacji na parametry fizykochemiczne oraz aktywność katalityczną mezoporowatych materiałów krzemionkowych typu KIT-5
- S13 P14** Aleksandra Jędrzejczak, Aleksandra Bazan-Woźniak, **Robert Pietrzak**
Aktywacja chemiczna węgla kopalnych o niskim stopniu uwęglenia
- S13 P15** Klaudia Przytuła, Dorota Paluch, Aleksandra Bazan-Woźniak, **Robert Pietrzak**
*Adsorpcji zanieczyszczeń ciekłych za pomocą biowęgli otrzymanych z osłonki poczwarki muchy *Hermetia illucens**
- S13 P16** Beata Barczak, Juan C. Hernandez Garrido, Jose Calvino, Miguel A. Cauqui, Hilario Vidal, Jose Manuel Gatica, Paweł Kazimierski, **Katarzyna Januszewicz**
Wykorzystanie katalizatorów 3D w procesie reformingu do produkcji wodoru
- S13 P17** Paulina Szczyglewska, Agnieszka Feliczak-Guzik, **Izabela Nowak**
Wpływ rodzaju zeolitu na wydajność procesu epoksydowania cykloheksenu
- S13 P18** **Filip Kondratowicz**, **Marzena Mikoszek-Operchalska**, Kamil Utrata
Otrzymywanie i właściwości bezhalogenowego środka wspomagającego samogaśnienie materiału xEPS InVento
- S05 P19** **Joanna Nackiewicz**
Proces utleniania diklofenaku w obecności oktakarboksyftalocyaniny kobaltu
- S13 P20 FM** **Szymon Ruczka**, Sławomir Boncel
Stabilne dyspersje nanomateriałów węglowych w cieczach jonowych i niejonowych
- S13 P21 FM** **Dawid Oksiuta**, Dominika Krok, Joanna Ortyl
Synteza kropek węglowych jako efektywnych fotokatalizatorów w procesach fotopolimeryzacji
- S13 P22** **Rafał Knura**, Katarzyna Skibińska, Sylvester Sahayaraj, Grzegorz Putynkowski, Robert P. Socha
Wpływ warunków depozycji metodą ALD na jednorodność warstw tlenków metali
- S13 P23** **Joanna Malarz**, Karolina Goc, Patrycja Kowalik, Michał Babiński, Karolina Pianowska, Michał Drzazga, Mateusz Ciszewski, Dorota Kopyto, Grzegorz Benke, Katarzyna Leszczyńska-Sejda
Badania nad otrzymywaniem nanorenianu(VII) amonu z roztworów technologicznych i krystalicznego renianu(VII) amonu