

# PROGRAM



**FGF** | FIZYKOCHEMIA  
GRANIC FAZ

Lublin, 23-26 kwietnia 2017



## Niedziela 23.04.2017

---

- od 14.00 Rejestracja uczestników
- 16.30-18.00 Badanie materiałów przy użyciu zaawansowanych technik analizy termicznej (szkolenie prowadzone przez firmę Netzsch)
- 18.00 Kolacja

## Poniedziałek 24.04.2017

---

- 8.30-9.00 Otwarcie konferencji

**Przewodniczący: dr hab. Sławomira Skrzypek, prof. nadzw.**

- 9.00-9.40 Aspekty fizykochemiczne i technologiczne w projektowaniu zaawansowanych materiałów hybrydowych na bazie szkieletów gąbek morskich 10  
**prof. Teofil Jesionowski**
- 9.40-10.05 Monowarstwy nanocząstek na powierzchniach stałych: mechanizm tworzenia, stabilność, zastosowania 22  
**prof. Zbigniew Adamczyk**
- 10.05-10.30 Dwutlenek węgla – surowiec czy odpad? 67  
**prof. Janusz Ryzkowski**
- 10.30-10.55 Nanorurki  $TiO_2/M_xO_y$ ; właściwości powierzchniowe i fotokatalityczne 66  
**prof. Adrianna Zaleska-Medynańska**
- 10.55-11.20 Równania i modele kinetyki adsorpcji związków organicznych w praktyce 24  
**dr hab. Adam W. Marczewski**
- 11.20-11.40 Przerwa kawowa

**Sesja poświęcona Marii Curie-Skłodowskiej**  
**Przewodniczący: prof. Janusz Ryzkowski**

- 11.40-12.10 Życie i działalność naukowa Marii Curie-Skłodowskiej 16  
**prof. Stanisław Chibowski**
- 12.10-12.40 Oznaczanie izotopów promieniotwórczych dawniej i dziś 17  
**dr hab. Andrzej Komosa, prof. nadzw.**
- 12.40-13.10 Metody radiochemiczne w analizie środowiska 18  
**prof. Bogdan Skwarzec**

13.10-13.25	Radionuklidy w żywności <b>dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska, prof. nadzw.</b>	20
13.25-13.40	Oznaczanie śladowych ilości Tc-99 z wykorzystaniem różnicowej woltamperometrii pulsowej <b>dr Maciej Chotkowski</b>	19
13.40-15.00	Obiad	
15.00-16.00	<b>Sesja posterowa I</b> <b>Przewodniczący: dr hab. Robert Pietrzak, prof. nadzw.</b>	
16.30-19.00	Wycieczka – zwiedzanie Lublina	
20.00	Uroczysta kolacja	

## Wtorek 25.04.2017

### Sala A (parter)

<b>Przewodniczący: prof. Zbigniew Adamczyk</b>		
9.00-9.40	Analiza równowagi i kinetyki adsorpcji w układach typu: porowaty adsorbent – roztwór związków organicznych <b>dr hab. Anna Deryło-Marczewska, prof. nadzw.</b>	13
9.40-10.05	Analiza termiczna polimerów koordynacyjnych lantanowców(III) z ligandami bifenyloodikarboksylowymi <b>dr hab. Renata Łyszczek</b>	132
10.05-10.20	Samoorganizacja w warstwach zaadsorbowanych: teoria i eksperyment <b>dr hab. Paweł Szabelski, prof. nadzw.</b>	31
10.20-10.35	Analiza właściwości strukturalnych i powierzchniowych biokompozytu białko/mezoporowaty nośnik <b>mgr Agnieszka Chrzanowska</b>	33
10.35-10.50	Badanie kinetyki adsorpcji aromatycznych związków organicznych na węglu aktywnym – wpływ warunków prowadzenia procesu <b>mgr Małgorzata Sęczkowska</b>	34
10.50-11.05	Aparatura spektroskopowa Shimadzu (prezentacja firmy) <b>dr Rafał Głaszczka</b>	156
11.05-11.30	Przerwa kawowa	

Przewodniczący: prof. Stanisław Chibowski

- 11.30-11.55 Porównanie zdolności sorpcyjnych sorbentów mineralnych względem anionowych form pierwiastków 25  
**dr hab. Tomasz Bajda, prof. nadzw.**
- 11.55-12.20 Właściwości fizykochemiczne oraz adhezyjne funkcjonalnych komponentów wytwarzanych na bazie lignin do zastosowań w materiałach ściernych 130  
**dr Łukasz Kłapiszewski**
- 12.20-12.45 Hybrydowe materiały tlenkowe dedykowane do zastosowań środowiskowych 131  
**dr Filip Ciesielczyk**
- 12.45-13.00 Struktura i właściwości powierzchniowe kompozytów chitozanu z różnymi glinkami 135  
**dr hab. Katarzyna Lewandowska**
- 13.00-13.15 Luminescencyjne materiały hybrydowe, stosowane w technologii światłowodów polimerowych 133  
**dr Małgorzata Gil**
- 13.15-13.30 Wzrost Si na powierzchni Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -Pb 134  
**dr Agnieszka Stępnik-Dybala**
- 13.30-13.45 Przyrządy w badaniu katalizatorów i reakcji katalitycznych (prezentacja firmy) 162  
**dr Stefan Śmigasiewicz**
- 13.45-15.00 Obiad

Przewodniczący: dr hab. Bogusław Baś, prof. nadzw.

- 15.00-15.25 Oznaczanie śladowych ilości In(III) w wodach środowiskowych metodą adsorpcyjnej woltamperometrii strippingowej 103  
**dr hab. Małgorzata Grabarczyk, prof. nadzw.**
- 15.25-15.50 Etap pobrania i przygotowania próbki – najważniejsze etapy analizy specjacyjnej 102  
**dr hab. Beata Krasnodębska-Ostrega**
- 15.50-16.05 Zastosowanie podwójnego nagromadzenia i strippingu do oznaczania jonów In(III) metodą anodowej woltamperometrii strippingowej 107  
**dr Iwona Gęca**

16.05-16.20 Woltamperometryczna metoda charakterystyki efektów uwalniania kofeiny z implantów naśladowujących tkanki twarde 108  
**mgr Agnieszka Grzybowska**

16.20-16.35 Prezentacja profilu działalności firmy Netzsch

16.35-17.00 Przerwa kawowa

**17.00-18.00** **Sesja posterowa II**  
**Przewodniczący: dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga**

18.00-19.30 Dobra praktyka pipetowania i ważenia (szkolenie prowadzone przez firmę Sartorius)

20.00 Kolacja regionalna

## Wtorek 25.04.2017

### Sala B (pierwsze piętro)

**Przewodniczący: dr hab. Tomasz Bajda, prof. nadzw.**

9.40-9.55 Wpływ składu katalizatorów niklowych na przebieg reakcji metanizacji CO<sub>2</sub> 69  
**dr hab. Wojciech Gac**

9.55-10.10 Zastosowanie porozymetrii pozytonowej do monitorowania *in situ* procesów zachodzących w mezoporach 32  
**dr hab. Radosław Zaleski**

10.10-10.25 Katalizatory reformingu parowego metanolu 68  
**dr Witold Zawadzki**

10.25-10.40 Porównanie wybranych technik preparatyki w aspekcie kreacji właściwości powierzchni i aktywności katalizatorów Cu/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 70  
**dr Paweł Kowalik**

10.40-10.55 Otrzymywanie i charakterystyka mikroemulsyjnych nośników składników aktywnych 72  
**dr Patrycja Szumała**

10.55-11.10 Solubilizacja olejku goździkowego w roztworach micelarnych 73  
**dr Beata W. Domagalska**

11.10-11.30 Przerwa kawowa

Przewodniczący: prof. Mieczysław Korolczuk

- 11.30-11.55 Elektrokatalityczne utlenianie jednowodorotlenowych i wielowodorotlenowych alkoholi do CO<sub>2</sub> na nanocząstkach na bazie platyny umiejscowionych w wybranych tlenkach metali przejściowych 100  
**dr hab. Krzysztof Miecznikowski**
- 11.55-12.20 Elektrody modyfikowane metalem – przygotowanie, charakterystyka i zastosowanie w oznaczeniach woltamperometrycznych 101  
**dr hab. Katarzyna Tyszczyk-Rotko, prof. nadzw.**
- 12.20-12.45 Porównanie właściwości adsorpcyjnych adeniny na elektrodzie rtęciowej w buforze octanowym o różnym pH 99  
**dr Dorota Gugąła-Fekner**
- 12.45-13.00 Zjawisko korozji elektrochemicznej występujące w jamie ustnej 104  
**dr Anna Szabelska**
- 13.00-13.15 Wytworzenie, charakterystyka i zastosowanie pastowych elektrod grafenowych 105  
**dr Mariola Brycht**
- 13.15-13.30 Wpływ protonizacji etioniny na jej aktywność katalityczną w procesie elektroredukcji Bi(III) 106  
**mgr Mariusz Grochowski**
- 13.45-15.00 Obiad

Przewodniczący: dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. nadzw.

- 15.00-15.15 Potencjał dzeta nanocząstek metali otrzymanych na drodze biosyntezy z roztworów po bioługowaniu 82  
**prof. Zygmunt Sadowski**
- 15.15-15.30 Wpływ warunków prowadzenia procesu na adsorpcję jonów litu w układach zawierających zeolity naturalne i syntetyczne 81  
**dr Iwona Ostolska**
- 15.30-15.45 Charakterystyka dyspersji tlenku tytanu (IV) modyfikowanych chitozanem 80  
**mgr Agata Gozdecka**
- 15.45-16.00 Oksydacyjne roztwarzanie nanocząstek srebra – nowy model kinetyczny 83  
**mgr Dawid Lupa**

16.00-16.15	Badanie mechanizmu desorpcji nanocząstek metalicznych z krawędzi nanorurek węglowych przy użyciu modelowania molekularnego	28
	<b>mgr Łukasz Kończak</b>	
16.15-16.30	Teoretyczne badania adsorpcji doksorubicyny i wybranych cząsteczek barwników na powierzchni jednościennej nanorurek węglowych	29
	<b>mgr Paweł Wolski</b>	
16.30-17.00	Przerwa kawowa	
<b>17.00-18.00</b>	<b>Sesja posterowa II</b> <b>Przewodniczący: dr hab. Beata Krasnodębska-Ostrega</b>	
18.00-19.30	Dobra praktyka pipetowania i ważenia (szkolenie prowadzone przez firmę Sartorius)	
20.00	Kolacja regionalna	

## Środa 26.04.2017

<b>Przewodniczący: dr hab. Agnieszka Nosal-Wiercińska</b>		
9.00-9.40	Zastosowanie elektrod stałych w woltamperometrycznym badaniu wybranych pestycydów	12
	<b>dr hab. Sławomira Skrzypek, prof. nadzw.</b>	
9.40-10.05	Modyfikacje polimerowych membran elektrod jonoselektywnych czułych na niesteroidowe leki przeciwzapalne	98
	<b>dr Joanna Lenik</b>	
10.05-10.20	Czujniki woltamperometryczne z mechanicznie i elektrochemicznie odnawianą powierzchnią elektrody pracującej	110
	<b>dr hab. Bogusław Baś, prof. nadzw.</b>	
10.20-10.35	Wpływ promieniowania oraz natleniania roztworu na specjację arsenu i chromu	111
	<b>mgr Ewa Biaduń</b>	
10.35-10.50	Funkcjonalizowane polisiloksany jako modyfikatory powierzchni elektrod pracujących	109
	<b>mgr Ilona Sadok</b>	
10.50-11.20	Przerwa kawowa	



11.20-11.45	Sorpcja jonów kobaltu(II) z roztworów wodnych na jonitach różnego typu <b>dr Anna Wołowicz</b>	23
11.45-12.00	Cynkowo-glinowe materiały o strukturze spinelu $Zn_xAl_yO_z$ – preparatyka i ocena właściwości powierzchniowych <b>dr Katarzyna Antoniak-Jurak</b>	71
12.00-12.15	Eksperymentalne i matematyczne wyznaczenie efektywności solubilizacji w roztworach biosurfaktantów <b>dr Ilona E. Kłósowska-Chomiczewska</b>	27
12.15-12.30	Właściwości sorpcyjne modyfikowanych materiałów SBA-15 względem jonów Pt(IV) <b>mgr Rafał Olchowski</b>	26
12.30-12.45	Adhezja komórek bakteryjnych w czasie biodegradacji węglowodorów aromatycznych <b>mgr Wojciech Smutek</b>	30
12.45-13.15	Podsumowanie konferencji	
13.15	Obiad	

Sesja posterowa I

Poniedziałek, 24.04.2017

15.00-16.00

**Adsorpcja**

1. Usuwanie jonów kobaltu(II) oraz błękitu bezpośredniego 71 z roztworów wodnych przy użyciu anionitu mocno zasadowego  
Anna Wołowicz, Monika Wawrzekiewicz, Zbigniew Hubicki 35
2. Otrzymywanie hierarchicznie strukturalnych materiałów krzemionkowych na matrycach polimerowych  
Patrycja Krasucka, Jacek Goworek 36
3. Porównanie właściwości węgla aktywnych o zastosowaniu farmaceutycznym  
Małgorzata Sęczkowska, Adam W. Marczewski, Anna Deryło-Marczewska, Zbigniew Zawilski, Marek Laskowski, Barbara Laskowska 37
4. Wydzielanie jonów pierwiastków ziem rzadkich ze zużytego sprzętu elektronicznego z zastosowaniem sorbentów typu low-cost  
Dominika Fila, Grzegorz Wójcik, Dorota Kołodyńska, Zbigniew Hubicki 38
5. Wydzielanie i rozdzielanie jonów metali strategicznych ze zużytego sprzętu elektronicznego za pomocą sorbentów na bazie tlenków metali  
Malwina Majdańska, Dorota Kołodyńska, Zbigniew Hubicki 39

6. Adsorpcja jonów złota na modyfikowanym materiale typu SBA-15 z odwzorowaniem jonowym  
Marzena Dąbrowska, Rafał Olchowski, Joanna Dobrzyńska, Ryszard Dobrowolski 40
7. Synteza i zastosowanie modyfikowanych materiałów typu SBA-15 z odwzorowaniem jonowym do wzbogacania i oznaczania wybranych metali techniką GF AAS  
Marzena Dąbrowska, Rafał Olchowski, Joanna Dobrzyńska, Ryszard Dobrowolski 41
8. Biowęgiel otrzymany z pozostałości po ekstrakcji nadkrytycznej nagietka jako potencjalny adsorbent  $\text{NO}_2$  i  $\text{H}_2\text{S}$   
Aleksandra Bazan-Woźniak, Piotr Nowicki, Robert Pietrzak 42
9. Mezoporowate węgle funkcjonalizowane grupami aminowymi jako potencjalne adsorbenty tartrazyny  
Joanna Gościańska, Robert Pietrzak 43
10. Adsorpcja kwasu 2,4-dichlorofenoksyoctowego na powierzchni zeolitów otrzymanych z popiołów lotnych  
Joanna Gościańska, Wojciech Franus 44
11. Węgiel aktywny uzyskany w wyniku aktywacji chemicznej skórek mandarynki jako adsorbent zanieczyszczeń organicznych i materiałów elektrodowy  
Piotr Nowicki, Justyna Kaźmierczak-Rażna, Paulina Pótrolniczak, Krzysztof Wasiński, Mariusz Walkowiak, Robert Pietrzak 45
12. Właściwości wodno-alkoholowych roztworów rutyny  
Anna Taraba, Magdalena Szaniawska, Katarzyna Szymczyk 46
13. Wpływ temperatury na właściwości układów kwercetyna-alkohol-woda  
Anna Taraba, Magdalena Szaniawska, Katarzyna Szymczyk 47
14. Wpływ temperatury na wartość współczynnika dyfuzji surfaktantów niejonowych, pochodnych D-sorbitu  
Magdalena Szaniawska, Anna Taraba, Katarzyna Szymczyk 48
15. Badania spektroskopowe wodnych roztworów surfaktantów typu Tween  
Magdalena Szaniawska, Anna Taraba, Katarzyna Szymczyk 49
16. Porównanie adsorpcji wybranych polisacharydów na powierzchni tlenku glinu(III)  
Elżbieta Grządka, Jakub Matusiak 50
17. Sorpcja węglowodorów aromatycznych na zeolitach syntetycznych z popiołów lotnych  
Jarosław Madej, Lidia Bandura, Iwona Książek, Iwona Kamińska, Wojciech Franus 51
18. Porównanie właściwości objętościowych Tritonu X-114 i Tweenu 80  
Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk 52
19. Struktura kwarcu a składowe i parametry jego napięcia powierzchniowego  
Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk 53
20. Woda jako ciecz odniesienia do wyznaczania składowych i parametrów napięcia powierzchniowego innych cieczy  
Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka 54

21. Napięcie powierzchniowe a zwilżalność hydrofobowych ciał stałych  
Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka 55
22. Przewidywanie zwilżalności PTFE przez wodne roztwory surfaktantów i ich mieszanin  
Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk 56
23. Napięcie powierzchniowe krzemu w odniesieniu do kwarcu  
Joanna Krawczyk, Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk 57
24. Przewidywanie pracy adhezji wodnych roztworów surfaktantów i ich mieszanin do powierzchni PTFE  
Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk 58
25. Napięcie powierzchniowe cieczy i jego podział na składowe w aspekcie zwilżania ciał stałych  
Anna Zdziennicka, Bronisław Jańczuk, Katarzyna Szymczyk, Joanna Krawczyk 59
26. Nowe mikrosfery z grupami epoksydowymi i amidowymi – synteza, charakterystyka i właściwości  
Beata Podkościelna, Konrad Smolak, Gokhan Demirci, Barbara Gawdzik 60
27. Badanie procesu adsorpcji herbicydów w układach jedno- i dwuskładnikowych  
Anna Deryło-Marczewska, Adam W. Marczewski, Magdalena Błachnio, Konrad Paluch, Magdalena Aftyka 61
28. Charakterystyka strukturalna i powierzchniowa mezoporowatych materiałów krzemionkowych  
Agnieszka Chrzanowska, Anna Deryło-Marczewska, Małgorzata Sęczkowska 62
29. Badanie adsorpcji barwników na węglu aktywnym w układach wieloskładnikowych z wykorzystaniem spektrofotometrii UV-Vis  
Małgorzata Sęczkowska, Adam W. Marczewski, Anna Deryło-Marczewska, Agnieszka Chrzanowska 63
30. Kompozytowy sorbent na bazie zeolitów i węgla aktywnych  
Rafał Panek, Wojciech Franus 64

### Stabilność układów zdyspergowanych i zjawiska elektrokinetyczne

31. Otrzymywanie i właściwości biopolimerów na bazie glutenu, koncentratu białek serwatkowych i kaolinitu  
Marta Wesołowska-Trojanowska, Marta Tomczyńska-Mleko, Konrad Terpiłowski, Bartosz Sołowiej, Stanisław Mleko 84
32. Właściwości powierzchniowe żeli białek serwatkowych indukowanych przy użyciu jonów na powierzchniach poddawanych działaniu zimnej plazmy  
Konrad Terpiłowski, Marta Tomczyńska-Mleko, Katsuyoshi Nishinari, Stanisław Mleko 85
33. Właściwości adsorpcyjne i elektrokinetyczne układu  $\text{SiO}_2$ - $\text{TiO}_2$ /wodny roztwór poliakryloamidu  
Teresa Urban, Małgorzata Wiśniewska, Stanisław Chibowski, Olena Goncharuk 86
34. Wpływ obróbki mechanochemicznej na właściwości elektrochemiczne granic faz: hydroksyapatyt/ kolagen/ roztwór elektrolitu i  $\text{SiO}_2$ /kolagen/roztwór elektrolitu  
E. Skwarek, J. Skubiszewska-Zięba, B. Charmas, N. Zając, W. Janusz 87

35. Wpływ adsorpcji jonów ołowiu na właściwości powierzchniowe i elektrochemiczne na granicy faz hydroksyapatyt/roztwór elektrolitu  
Ewa Skwarek, Władysław Janusz, Agnieszka Dymidiuk 88
36. Fotokatalityczne właściwości dyspersji  $\text{TiO}_2$  do zastosowań w ochronie środowiska  
Agata Gozdecka, Agnieszka E. Wiącek 89
37. Wpływ dodatku chitozanu na stabilność wodnych suspensji ditlenku krzemu  
Jakub Matusiak, Elżbieta Grządka 90
38. Badania wpływu adsorpcji anionowej odmiany poliakryloamidu na stabilność wodnych suspensji wybranych materiałów tlenkowych  
Małgorzata Wiśniewska, Stanisław Chibowski, Teresa Urban, Konrad Terpiłowski, Gracja Fijałkowska 91
39. Aktywność flokulacyjna egzopolimerów bakteryjnych  
Magdalena Czemińska, Aleksandra Szcześ, Anna Jarosz-Wilkołazka 92
40. Ekstrakt saponin z *Sapindus mukorossi* – właściwości fizykochemiczne i oddziaływanie na bakterie środowiskowe  
Wojciech Smułek, Amanda Pacholak, Ewa Kaczorek 93
41. Właściwości sorpcyjne  $\text{SiO}_2$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  w stosunku do toksycznych jonów metali i barwników  
Małgorzata Wiśniewska, Stanisław Chibowski, Monika Wawrzekiewicz, Anna Wołowicz, Zbigniew Hubicki, Sylwia Nowak, V.M. Gun'ko 94
42. Solubilizacja substancji organicznych w micelach surfaktantów  
Mateusz Drach 95

Sesja posterowa II

Wtorek, 25.04.2017

17.00-18.00

### Elektrochemia i analityka chemiczna

1. Elektropolerowanie w protetyce stomatologicznej  
Anna Modzelewska-Wójtowicz, Anna Szabelska, Katarzyna Sarna-Boś, Janusz Borowicz 112
2. Galwanofarming – nowatorskie rozwiązanie w wykonawstwie protez biologicznych  
Anna Modzelewska-Wójtowicz, Anna Szabelska, Katarzyna Sarna-Boś, Janusz Borowicz 113
3. Elektrody polimerowe czułe na ibuprofen i diklofenak zawierające w membranie wielościennie nanorurki węglowe  
Joanna Lenik, Cecylia Wardak 114
4. Woltamperometryczne badania herbicydu metobromuron z zastosowaniem elektrody grafitowej  
Karolina Sipa, Mariola Brycht, Sławomira Skrzypek 115
5. Pastowe elektrody węglowe na bazie grafitu i grafenu – porównanie właściwości elektrochemicznych na przykładzie pestycydu naptalam  
Mariola Brycht, Sławomira Skrzypek, Kurt Kalcher, Andrzej Leniart, Agnieszka Nosal-Wiercińska 116

6. Adsorpcja guanozyny na granicy faz elektroda/bufor octanowy pH 4  
D. Gugąła-Fekner, J. Nieszporek, D. Sieńko 117
7. Porównanie mineralizacji mokrej otwartej i zamkniętej – wpływ mineralizacji na wyniki oznaczeń wybranych pierwiastków w próbkach pszczoł  
Monika Sadowska, Anna Ruszczyńska, Anna Mycka, Aleksandra Roszak, Wojciech Hyk, Beata Krasnodębska-Ostręga 118
8. Porównanie stopnia pobierania i dystrybucji nanocząstek i rozpuszczalnych soli Rh w tkankach *Sinapis alba* L.  
Katarzyna Kińska, Joanna Kowalska, Daria Bałon, Beata Krasnodębska-Ostręga 119
9. Wpływ nanoproszku  $TiO_2$  na poprawę parametrów użytkowych elektrod z węgla szklanego modyfikowanych kompozytem polimer przewodzący – nanoproszek ceramiczny  
Łukasz Magda, Agnieszka Grzybowska, Władysław W. Kubiak 120
10. Wpływ rodzaju metalicznego modyfikatora błonki funkcjonalizowanego polisiloksanu na voltamperometryczny sygnał Hg(II)  
Ilona Sadok, Katarzyna Tyszczyk-Rotko, Katarzyna Domańska 121
11. Cienkowarstwowy czujnik voltamperometryczny z odnawialnym filmem galinstanu – przykład zastosowania w elektroanalizie bizmutu  
Bogusław Baś, Katarzyna Jedlińska 122
12. Eliminacja matrycy organicznej z wodnych próbek naturalnych w voltamperometrycznej procedurze oznaczania śladowych ilości Pb(II)  
Małgorzata Grabarczyk, Cecylia Wardak, Joanna Reszko-Zygmunt 123
13. Izotopy polonu  $^{210}Po$ , ołowiu  $^{210}Pb$  i uranu  $^{234}U$ ,  $^{238}U$  w grzybach Polski Północnej  
D. I. Strumińska-Parulska, K. Szymańska, B. Skwarzec, J. Falandysz 124
14. Radionuklidy polonu  $^{210}Po$  i ołowiu  $^{210}Pb$  w płynach biologicznych  
Grzegorz Romańczyk, Alicja Boryło, Bogdan Skwarzec 125
15. Radionuklidy w środowisku przyrodniczym  
Alicja Boryło, Grzegorz Romańczyk, Bogdan Skwarzec 126
16. Rozkład pionowy izotopów plutonu w datowanych osadach z Morza Bałtyckiego  
Grzegorz Olszewski, Mats Eriksson, Pål Andersson 127

### Fizykochemia ciała stałego

17. Wpływ rozpuszczalników porotwórczych na morfologię i strukturę porowatą polimerowych mikrosfer poli(GMA-co-EGDMA)  
Przemysław Pączkowski, Barbara Gawdzik 136
18. Wpływ rodzaju plazmy niskotemperaturowej na właściwości międzyfazowe politereftalanu etylenu z filmem skrobiowym  
Agnieszka Ewa Wiącek, Agata Gozdecka, Małgorzata Jurak, Konrad Terpiłowski 137
19. Charakterystyka politereftalanu etylenu z filmem biologicznym modyfikowanego plazmą niskotemperaturową  
Agnieszka Ewa Wiącek, Małgorzata Jurak, Agata Gozdecka, Marta Worzakowska 138
20. Równowagowy kąt zwilżania Tadmora jako miara zwilżalności powierzchni  
Konrad Terpiłowski, Michał Chodkowski 139

21. Znaczenie cofającego kąta zwilżania w opisie zwilżalności Konrad Terpiłowski, Michał Chodkowski	140
22. Wyznaczanie temperatury przemiany fazowej zwilżania krzemu przez wodę przy pomocy pomiarów kątów zwilżania Michał Chodkowski, Konrad Terpiłowski	141
23. Właściwości powierzchniowe kwasu 3-bromopirogronowego osadzonego na podłożach aktywowanych plazmą Michał Chodkowski, Konrad Terpiłowski	142
24. Zmiany właściwości powierzchniowych wybranych materiałów polimerowych plazmą Diana Rymuszka, Konrad Terpiłowski, Lucyna Hołysz	143
25. Porównanie właściwości filmów lipidowych osadzonych na różnych nośnikach Małgorzata Jurak, Agnieszka Ewa Wiącek, Agata Gozdecka, Konrad Terpiłowski	144
26. Wpływ galusanu laurylu na właściwości heterogenicznych modelowych błon biologicznych Małgorzata Jurak, Agnieszka Ewa Wiącek	145
27. Badania termiczne aktywnych biologicznie pochodnych 8-arylo-3-(2-tienylo)-7,8-dihydroimidazo[2,1-c][1,2,4]triazyn-4(6H)-onu Renata Łyszczek, Halina Głuchowska, Agata Bartyzel, Krzysztof Sztanke, Małgorzata Sztanke	146
28. Badania spektroskopowe (FTIR), termiczne i morfologia mieszanin kolagenu zawierających kwas hialuronowy i chitozan Katarzyna Lewandowska, Alina Sionkowska, Sylwia Grabska	147
29. Badanie właściwości fizykochemicznych kompozytów otrzymanych w wyniku modyfikacji glinokrzemianów warstwowych chitozaniem Dariusz Sternik, Olena Goncharuk, Anna Deryło-Marczewska	148
30. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych kompleksów kwasu alginowego z wybranymi metalami przejściowymi Dorota Filipiuk, Dariusz Sternik, Marek Majdan, Leon Fuks	149

### **Technologia chemiczna i kataliza**

31. Badania aktywności antyutleniającej kwasów fenolowych w układach micelarnych Władysław Rudziński, Jolanta Narkiewicz-Michałek, Marta Szymula	74
32. Katalizatory energetyczne dotowane tlenkami miedzi Agnieszka Marcewicz-Kuba	75
33. Tlenkowe układy Co-Ce otrzymywane metodą szybkiej kalcynacji – preparatyka i charakteryzacja właściwości teksturalnych P. Kowalik, P. Wiercioch, K. Antoniak-Jurak, W. Próchniak	76
34. Sorpcja Cr(III) i Cr(VI) w zawiesinach wodnych nanoproszków ceramicznych Ewa Niewiara, Ewelina Bugaj, Witold Reczyński	77
35. Zastosowanie nanomateriałów ceramicznych do usuwania kwasów humusowych z roztworów wodnych Ewa Niewiara, Katarzyna Wilkosz, Władysław W. Kubiak	78

## SPONSORZY PLATYNOWI



MASZ TO W NATURZE

# NETZSCH



## SPONSORZY ŻŁOCI



