

Kierunek **Chemia II stopień**

Lista proponowanych tematów **prac magisterskich**, które będą realizowane na kierunku chemia, studia II stopnia w roku akademickim **2021/2022**

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
1.	dr	Piotr	Bartczak	Synteza wybranych amin oraz azydów heterocyklicznych
2.	dr	Piotr	Bartczak	Synteza wybranych acetylopo pochodnych heterocyklicznych i ich tosylohydratonów
3.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Symulacje dynamiki molekularnej wybranych układów biologicznych
4.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Zastosowanie procedury dokowania molekularnego do analizy oddziaływań ligand-receptor
5.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Porównawcza analiza powierzchni cząsteczkowej w badaniu zależności QSAR
6.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Kompleksowanie tiosemikarbazonów
7.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Numeryczne modelowanie transportu ciepła
8.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Modelowanie rozkładu pola temperatury w wybranych materiałach
9.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Obliczanie właściwości termodynamicznych płynów technicznych w oparciu o równania stanu
10.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Modelowanie powietrznych wymienników ciepła
11.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Modelowanie wodnych wymienników ciepła
12.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Obliczeniowe aspekty wybranych inżynierijno-technologicznych procesów chemicznych
13.	dr	Marzena	Dabioch	Analiza wielopierwiastkowa w próbkach spożywczych przy wykorzystaniu techniki ICP-OES
14.	prof. dr hab.	Michał	Daszykowski	Obrazowanie hiperspektralne powierzchni wybranych farmaceutyków w postaci tabletki
15.	prof. dr hab.	Michał	Daszykowski	Oznaczanie bisfenolu A w próbkach wody z wykorzystaniem chromatografii cienkowarstwowej i wysokosprawnej chromatografii cieczowej
16.	dr hab.	Marzena	Dzida	Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych biopaliw ciekłych II generacji
17.	dr hab.	Marzena	Dzida	„Zielona synteza” oraz badanie właściwości cieczy jonowych z nanocząstkami jako układów do magazynowania energii
18.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie właściwości ciekłych produktów żywnościowych
19.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie właściwości cieczy jonowych z nanocząstkami jako układów do magazynowania energii
20.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie wpływu ciśnienia na właściwości fizykochemiczne cieczy jonowych jako potencjalnych płynów roboczych
21.	dr	Barbara	Feist	Specjacja arsenu na modyfikowanym tlenku grafenu i jego oznaczenie techniką ICP-OES
22.	dr	Barbara	Feist	Badanie właściwości sorpcyjnych modyfikowanych nanomateriałów węglowych
23.	dr	Michał	Filapek	Aromatyczne układy typu donor-akceptor na potrzeby organicznej elektroniki, badanie właściwości optycznych i elektrochemicznych
24.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Badanie energii powierzchniowej ciał stałych
25.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Badanie właściwości powierzchniowych cieczy jonowych o znaczeniu biologicznym
26.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Przewidywanie napięcia powierzchniowego czystych cieczy i roztworów

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
27.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Badanie właściwości emulsji z cieczami jonowymi
28.	dr hab.	Barbara	Hachuła	Badanie asocjacji aktywnych składników farmaceutycznych w różnych warunkach termodynamicznych metodami spektroskopii oscylacyjnej
29.	dr hab.	Barbara	Hachuła	Zastosowanie spektroskopii oscylacyjnej do badania materiałów asocjacyjnych w zmiennych warunkach termodynamicznych
30.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Metaloenzymy w otoczeniu białka. Obliczenia łączonymi metodami mechaniki kwantowej i mechaniki molekularnej (QM/MM)
31.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Oddziaływanie związków biologicznie czynnych z tlenem singletowym. Obliczenia DFT
32.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Właściwości luminescencyjne związków metali przejściowych. Obliczenia metodą TDDFT
33.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Kwantowochemiczne badanie mechanizmu transferu energii w układzie witamina B ₁₂ – fluorofor
34.	dr hab.	Izabela	Jendrzewska	Określenie interakcji kwasu acetylosalicylowego i wybranych substancji pomocniczych przy użyciu analizy rentgenowskiej i termicznej.
35.	dr	Maciej	Kapkowski	Badanie aktywności katalitycznej nowych nanomateriałów w syntezie organicznej
36.	dr	Maciej	Kapkowski	Synteza i zastosowanie nanomateriałów w fotokatalizie
37.	dr	Karina	Kocot	Modyfikowane nanomateriały węglowe w oznaczaniu pierwiastków ziem rzadkich
38.	dr	Karina	Kocot	Selektywne oznaczanie jonów uranu z zastosowaniem tlenku grafenu modyfikowanego ligandami N-donorowymi
39.	dr inż.	Mateusz	Korzec	Synteza i charakterystyka właściwości nowych 1,8-naftalimidów na potrzeby organicznej elektroniki
40.	dr inż.	Mateusz	Korzec	Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych analogów 1,8-naftalimidu, istotnych dla zastosowań w obrazowaniu komórkowym
41.	dr	Sonia	Kotowicz	Synteza oraz badanie właściwości optycznych i elektrochemicznych azometinoimidów dla potrzeb organicznej elektroniki
42.	dr	Sonia	Kotowicz	Azometiny tiofenowe - związki dla zastosowań w ogniwach fotowoltaicznych. Synteza i badanie wybranych właściwości fizykochemicznych.
43.	dr hab.	Violetta	Kozik	Związki o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej
44.	dr hab.	Violetta	Kozik	Związki o potencjalnej aktywności przeciwgrzybiczej
45.	dr hab.	Violetta	Kozik	Prekursory wchłaniania substancji aktywnych
46.	dr hab..	Violetta	Kozik	Badanie profilu lipofilowego wybranych szeregów związków organicznych
47.	dr hab..	Violetta	Kozik	Farmaceutyki w ekosystemie.
48.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Nowe pochodne perylenotetrakarboksylanów o potencjalnym zastosowaniu w organicznej elektronice: synteza i właściwości
49.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Aryny - zastosowanie w syntezie nanografenów
50.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Synteza nowych pochodnych perylenu - nowe pi-rozszerzone układy poliaromatyczne
51.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Gwiazdziste nanografeny - synteza i badanie właściwości luminescencyjnych.
52.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Nowe koroneny - synteza, badanie właściwości optycznych
53.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Synteza funkcjonalizowanych nanografenów w reakcjach cykloaddycji Dielsa-Aldera

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
54.	prof. dr hab.	Stanisław	Kucharski	Stałe spektroskopowe wybranych cząsteczek metodami uwzględniającymi energię korelacji
55.	dr	Sławomir	Kula	Nowe pochodne imidazolu – synteza oraz charakterystyka fizykochemiczna w kontekście możliwości aplikacyjnych
56.	dr	Sławomir	Kula	Reakcje cykloaddycji w syntezie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
57.	dr hab.	Piotr	Kuś	Synteza i badania fizykochemiczne układów pirolowych otrzymanych z ketoamin.
58.	dr hab.	Piotr	Kuś	Synteza i badania fizykochemiczne nowych soli tetrachloromiedzi i tetrabromomiedzi z kationami organicznymi
59.	dr inż.	Marcin	Libera	Nanocząstki polimerowe do indukowanego dostarczania substancji aktywnych
60.	dr inż.	Marcin	Libera	Polimerowe warstwy hydrofobowe do wytwarzania innowacyjnej odzieży
61.	dr inż.	Marcin	Libera	Przewodzące kompozyty polimerowe do wywarzania warstw funkcjonalnych
62.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Badanie mechanizmu fotodysocjacji tlenu azotu w nitrozylokobaltoporfirynie w oparciu o obliczenia kwantowochemiczne
63.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Kwantowochemiczne badanie mechanizmu transferu energii w układzie witamina B ₁₂ – rodamina
64.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Kwantowochemiczne badanie oddziaływania tlenu azotu w układzie NO –reduktaza nadtlenkowa
65.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Struktura elektronowa i właściwości fotofizyczne wybranych wielopierścieniowych związków heterocyklicznych w świetle obliczeń kwantowochemicznych
66.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Zastosowanie metody ZORA do oceny efektywności przejścia międzysystemowego S/T w alkilowych pochodnych witaminy B ₁₂
67.	dr	Alexander	Lowe	Solubility models for biomolecules at hydrothermal conditions. (praca w języku angielskim)
68.	dr	Alexander	Lowe	Evaluating the potential energy capacity of porous materials. Experiment and models. (praca w języku angielskim)
69.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Właściwości optyczne trójkarbonylowych kompleksów renu(II)
70.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Badania aktywności biologicznej związków kompleksowych wanadu(IV)
71.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Związki kompleksowe Cu(II) – synteza, struktura, aktywność biologiczna
72.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Pseudohalogenowe związki kompleksowe kadmu(II)– projektowanie, synteza i właściwości optyczne
73.	dr hab.	Ewa	Malicka	Badanie właściwości fizykochemicznych monokryształów układu CuCr _{2-x} Bi _x Se ₄
74.	dr hab.	Ewa	Malicka	Otrzymywanie monokryształów CuCr ₂ Se ₄ domieszkowanych jonami Fe ³⁺
75.	dr	Anna	Maroń	Związki koordynacyjne platyny(II) z ligandami pochodnymi 2,6-di(tiazol-2-ylo)pirydyny - synteza, właściwości strukturalne, aktywność przeciwnowotworowa
76.	dr	Anna	Maroń	Związki koordynacyjne miedzi(II) z ligandami pochodnymi 2,6-di(tiazol-2-ylo)pirydyny - synteza, właściwości strukturalne, aktywność przeciwnowotworowa
77.	dr	Anna	Maroń	Emitory na bazie bichromoforowych układów opartych o metale przejściowe i pochodne 2,6-di(tiazol-2-ylo)pirydyny - synteza, właściwości strukturalne, elektrochemiczne i spektroskopowe
78.	dr	Anna	Maroń	Klasyczna spektroskopia vs spektroskopia ultraszybka w badaniach fotofizyki układów donor-akceptor i ich związków metali przejściowych

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
79.	dr	Marek	Matussek	Nowe luminescencyjne pochodne perylenodiimidu – synteza oraz wybrane właściwości fizykochemiczne
80.	dr	Marek	Matussek	Synteza nowych pochodnych perylenodiimidu zawierających w strukturze aromatyczne π -łączniki fluorenu, karbazolu oraz 2,2'-bitiofenu
81.	dr	Sławomir	Michalik	Procedury zapewniające odpowiedni poziom jakości automatycznych systemów pomiarowych (AMS) instalowanych w zakładach przemysłowych w celu oznaczania składników i parametrów gazów odlotowych
82.	dr	Sławomir	Michalik	Ocena ryzyka zawodowego dla pracowników obsługujących linię termicznego przekształcania odpadów
83.	prof. dr hab.	Monika	Musiał	Wyznaczanie struktury elektronowo-oscyłacyjnej wybranych cząsteczek dwuatomowych na podstawie metody sprzężonych klastrów
84.	prof. dr hab.	Monika	Musiał	Charakterystyka stanów elektronowych układów zawierających metale alkaliczne na podstawie metody sprzężonych klastrów
85.	dr hab.	Robert	Musioł	Chinolinowe sondy komorkowe o powinowactwie do jonów metali
86.	dr hab.	Robert	Musioł	Synteza pochodnych chinoliny o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej
87.	dr hab.	Robert	Musioł	Synteza pochodnych chinoliny o potencjalnej aktywności przeciwgrzybiczej
88.	dr hab.	Jacek	Nycz	Synteza monopodstawionych-1,10-fenantrolin
89.	dr hab.	Jacek	Nycz	Synteza oraz charakterystyka spektroskopowa nowych fenotiazynowych fotouczulaczy
90.	dr hab.	Jacek	Nycz	Selektywne utlenianie <i>N</i> -heterocyklicznych aldehydów, jako metoda syntezy nowych kwasów karboksylowych
91.	dr hab.	Jacek	Nycz	Synteza i charakterystyka nowych materiałów elektrochromowych
92.	dr	Mateusz	Penkala	Synteza nowych ligandów opartych na podstawionych pochodnych 1,10-fenantroliny
93.	prof. dr hab.	Joanna	Pisarska	Szklą germanianowe emitujące promieniowanie podczerwone przy 2000 nm
94.	prof. dr hab.	Joanna	Pisarska	Charakterystyka szkieł ołowiowo-fosforanowych podwójnie domieszkowanych jonami lantanowców
95.	prof. dr hab.	Wojciech	Pisarski	Procesy konwersji energii w górę w szklach krzemianowych i bizmutowych zawierających pierwiastki metali ciężkich
96.	prof. dr hab.	Wojciech	Pisarski	Nowe mieszane szklą boranowo-germanianowe emitujące promieniowanie w zakresie widzialnym i bliskiej podczerwieni
97.	dr hab.	Tadeusz	Pluta	Nowe funkcjonaty gęstości elektronowej do wyznaczania molekularnych dynamicznych własności elektrycznych
98.	dr hab.	Tadeusz	Pluta	Nowe funkcjonaty gęstości elektronowej do wyznaczania molekularnych dynamicznych własności elektrycznych
99.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Paracetamol, jak zaprojektować skuteczną i przyswajalną tabletkę
100.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Pierwszy etap na drodze projektanta leku, modelowanie klastrów molekularnych
101.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Oddziaływania grafenu, półprzewodnika przyszłości
102.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Rozkład energii oddziaływania na fizyczne składowe

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
103.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Własności oddziaływań układów pi-elektronowych
104.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Nowe metody badania oddziaływań międzycząsteczkowych
105.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Oddziaływania międzycząsteczkowe dla nanoukładów
106.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Trzy oddziałujące cząsteczki, czyli kiedy całość to nie suma par
107.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Modelowanie własności wody, najbardziej nietypowego związku chemicznego na ziemi
108.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Oddziaływania cząsteczek o znaczeniu biologicznym
109.	dr	Justyna	Polak	Badanie właściwości antyoksydacyjnych produktów spożywczych z wykorzystaniem spektroskopii EPR
110.	dr	Justyna	Polak	Badanie właściwości antyoksydacyjnych produktów spożywczych z wykorzystaniem spektroskopii UV-vis
111.	prof. dr hab.	Jarosław	Polański	Badanie efektywności wiązania ligandu (w kompleksie lek-receptor)
112.	prof. dr hab.	Jarosław	Polański	Modelowanie rynkowych strategii farmaceutycznych podczas projektowania innowacyjnych leków
113.	prof. dr hab.	Jarosław	Polański	Nowe metody badania efektywności wiązania ligandu
114.	prof. dr hab.	Jarosław	Polański	Nowe nano-katalizatory reakcji
115.	dr hab.	Tadeusz	Pluta	Dynamiczne właściwości elektryczne cząsteczek wyznaczone metodami DFT
116.	dr hab.	Katarzyna	Pytlakowska	Rentgenowska spektrometria fluorescencyjna z dyspersją energii w nieorganicznej analizie śladowej
117.	dr hab.	Katarzyna	Pytlakowska	Rentgenowska spektrometria fluorescencyjna z dyspersją energii w nieorganicznej analizie śladowej
118.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Zastosowanie spektrometrii mas w identyfikacji substancji z grupy syntetycznych kannabinoidów
119.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Zastosowanie spektrometrii mas w identyfikacji substancji z grupy pochodnych katynonu
120.	dr hab.	Mieczysław	Sajewicz	Zafałszowania środków ochrony roślin
121.	dr hab.	Mieczysław	Sajewicz	Badania autentyczności produktów spożywczych technikami chromatograficznymi
122.	dr hab.	Mieczysław	Sajewicz	Badania autentyczności produktów spożywczych technikami chromatograficznymi
123.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Nowe barwniki organiczne dla ogniw DSSC – synteza oraz badanie wybranych właściwości fizykochemicznych
124.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Badania reakcji fotoizomeryzacji azopoliimidów – praca do realizacji w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze
125.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Efekt fotomechaniczny nowych poliimidów zawierających ugrupowanie azowe – praca do realizacji w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze
126.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Badanie wpływu cząstek nieorganicznych na właściwości permeacyjne membran polimerowych – praca do realizacji w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze
127.	dr	Maciej	Serda	Zastosowanie reakcji bioortogonalnych w obrazowaniu [60]fullerenów w komórkach nowotworowych
128.	prof. dr hab.	Rafał	Sitko	Modyfikowany tlenek grafenu w adsorpcji i oznaczaniu jonów metali
129.	prof. dr hab.	Rafał	Sitko	Rentgenowska spektrometria fluorescencyjna z całkowitym odbiciem promieniowania w śladowej analizie próbek wód
130.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych niesymetrycznych pochodnych fenotiazyny
131.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza pochodnych fenotiazyny jako nowych materiałów luminescencyjnych wraz z teoretycznym wyznaczeniem ich właściwości fizykochemicznych

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
132.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza pochodnych dibenzotiofenu jako nowych materiałów luminescencyjnych wraz z teoretycznym wyznaczeniem ich właściwości fizykochemicznych
133.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza pochodnych fenotiazyny jako nowych barwników organicznych stosowanych w ogniwach DSSC
134.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza układów typu D-D-A jako nowych barwników organicznych stosowanych w ogniwach DSSC wraz z teoretycznym wyznaczeniem ich właściwości fizykochemicznych
135.	dr hab.	Ivana	Stanimirova-Daszykowska	Modelowanie danych spektrofotometrycznych zawierających elementy powyżej granicy oznaczalności
136.	dr hab.	Ivana	Stanimirova-Daszykowska	Wyznaczenie stężenia danego analitu za pomocą modelu kalibracyjnego, który uwzględnia błąd pomiarowy
137.	dr hab.	Ivana	Stanimirova-Daszykowska	Profilowanie składu wybranych anionów w próbkach wód mineralnych za pomocą chromatografii jonowej
138.	dr	Anna	Świtlicka	Jednordzeniowe związki kobaltu(II) jako magnesy typu SIM
139.	dr inż.	Grażyna	Szafraniec-Gorol	Relacja struktura-właściwości trójpodstawionych pochodnych indolo[3,2,1,-jk]karbazolu
140.	dr	Barbara	Szpikowska-Sroka	Transfer energii w materiałach zol-żelowych
141.	dr	Barbara	Szpikowska-Sroka	Nanotechnologia szkłano-ceramicznych układów zol-żelowych
142.	prof. dr hab.	Baeata	Walczak	Metody fuzji danych wielowymiarowych z różnych platform analitycznych (LC-MS i XRF)".
143.	dr hab.	Beata	Zawisza	Zastosowanie nanomateriałów do kontroli jakości wybranych próbek środowiskowych
144.	dr hab.	Beata	Zawisza	Synteza nowych nanosorbentów i badanie ich właściwości sorpcyjnych
145.	dr hab.	Edward	Zorębski	Wybrane właściwości termodynamiczne cieczy jonowych w rozcieńczonych roztworach wodnych
146.	dr hab.	Edward	Zorębski	Wyznaczanie izobarycznej pojemności cieplnej cieczy jonowych przy pomocy skaningowej kalorymetrii różnicowej
147.	dr hab.	Edward	Zorębski	Akustyczne właściwości polioli wykorzystywanych w produkcji poliuretanów do zastosowań medycznych
148.	dr hab.	Edward	Zorębski	Właściwości fizykochemiczne binarnych mieszanin cieczy jonowych. Ekscesy i odstępstwa od addytywności
149.	dr	Paweł	Świt	Opracowanie wieloskładnikowej zintegrowanej metody kalibracyjnej do oznaczenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w próbkach powietrza
150.	dr	Paweł	Świt	Oznaczanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w próbkach kurzu domowego - badanie interferencji i ich eliminacja
<p>Proponowane tematy prac magisterskich na kierunku chemia: specjalność: CHEMIA SĄDOWA</p>				
151.	dr hab.	Piotr	Adamowicz	Oznaczanie wybranej grupy nowych substancji psychoaktywnych w materiale biologicznym

LP		Imię	Nazwisko promotora	Temat pracy
152.	dr	Rafał	Borusiewicz	Walidacja procedury analizy próbek na obecność śladów płynów łatwopalnych z wykorzystaniem techniki ATD-GC/MS
153.	dr hab.	Marzena	Dzida	Wykorzystanie badań właściwości fizykochemicznych do wykrywania zafałszowań paliw
154.	dr	Michał	Filapek	Elektrochromowe substancje, jako wzmacniacze wybranych śladów kryminalistycznych.
155.	dr hab.	Barbara	Hachuła	Weryfikacja autentyczności produktów spożywczych metodami spektroskopii oscylacyjnej
156.	dr hab..	Barbara	Hachuła	Zastosowanie (mikro)spektroskopii Ramana do badania autentyczności produktów farmaceutycznych
157.	dr hab.	Izabela	Jendrzewska	Analiza fazowa suplementów diety zawierających jony żelaza
158.	dr hab.	Izabela	Jendrzewska	Leki przeciwkaszlowe z kodeiną - analiza fazowa i termiczna
159.	dr hab.	Jacek	Nycz	Zastosowanie barwników siarkowych do wykrywania nadchloranów (związków wybuchowych).
160.	dr hab.	Jacek	Nycz	Zastosowanie barwników fenotiazynowych do wykrywania nadchloranów (związków wybuchowych)
161.	dr hab.	Mieczysław	Sajewicz	Chromatograficzne badania jakości środków spożywczych (suplementy diety, przyprawy etc)
162.	dr hab.	Mieczysław	Sajewicz	Chromatograficzne badania jakości środków spożywczych (suplementy diety, przyprawy etc)
163.	prof. dr hab.	Rafał	Sitko	Zastosowanie rentgenowskiej spektrometrii fluorescencyjnej z całkowitym odbiciem promieniowania do analizy śladów kryminalistycznych
164.	dr hab.	Grzegorz	Zadora	Interpretacja danych z analiz fizykochemicznych śladów kryminalistycznych z wykorzystaniem modeli ilorazu wiarygodności

