



Tytuł/stopień imię i nazwisko opiekuna	Propozycje tematów pracy magisterskiej 2019/2020
1	Zakład Chemii Nieorganicznej
Prof. dr hab. Z. Hubicki	Zużyty sprzęt elektroniczny – potencjalne źródło cennych metali
Prof. dr hab. Z. Hubicki	Przerób zużytego sprzętu elektronicznego
Prof. dr hab. Marek Majdan	Sorpcja wybranych metali d- na sorbentach glinokrzemianowych modyfikowanych tiomocznikiem
Prof. dr hab. Marek Majdan	Sorpcja jonów U(VI) na polimerach organicznych modyfikowanych ligandami N-donorowymi
Dr hab. Dorota Kołodyńska, prof. UMCS	Pozyskiwanie pierwiastków ziem rzadkich
Dr hab. Dorota Kołodyńska, prof. UMCS	Metody oznaczania pierwiastków ziem rzadkich
Dr hab. Monika Wawrzkiwicz	Zastosowanie sorbentów mineralnych i organicznych w procesie usuwania barwników kwasowych z roztworów wodnych i ścieków
Dr hab. Monika Wawrzkiwicz	Metalobarwniki – charakterystyka i sposoby ich usuwania ze ścieków
2	Zakład Chemii Ogólnej i Koordynacyjnej
Dr hab. Renata Łyszczek	Polimery koordynacyjne na bazie lantanowców(III) i kwasu kamforowego
Dr hab. Renata Łyszczek	Synteza i charakterystyka kompleksów metali przejściowych z kwasem kamforowym
Dr hab. Beata Cristóvão	Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych kompleksów heterordzeniowych 3d-4f
Dr hab. Beata Cristóvão	Homo- i heterordzeniowe związki kompleksowe wybranych jonów metali bloku d z ligandem N,O-donorowym
Dr hab. Agata Bartyzel	Wpływ przeciwjonu na proces kompleksowania jonów Cu(II) i Ni(II) przez ligand N,O-donorowe – synteza i charakterystyka otrzymanych połączeń
Dr hab. Agata Bartyzel	Wpływ rozpuszczalnika na proces kompleksowania jonów Cu(II) i Ni(II) przez N,O-donorową zasadę Schiffa – synteza i badanie wybranych właściwości otrzymanych kompleksów
3	Zakład Chemii Analitycznej i Analizy Instrumentalnej
Dr hab. Małgorzata Grabarczyk, prof. UMCS	Zastosowanie w voltamperometrii nagromadzenia za pomocą impulsów potencjałowych do eliminacji interferencji od matrycy próbki.
Dr hab. Małgorzata Grabarczyk, prof. UMCS	Zastosowanie filmowej elektrody antymonowej w anodowej voltamperometrycznej procedurze oznaczania kadmu.
Dr hab. Joanna Lenik	Optymalizacja parametrów elektrod jonoselektywnych stosowanych w matrycy czujnikowej elektronicznego języka do badań formulacji farmaceutycznych.
Dr hab. Joanna Lenik	Konstrukcja i właściwości elektrod jonoselektywnych do oznaczania fumaranu rupaładyny.
Dr hab. Jolanta Nieszporek	Wpływ pH buforu octanowego na adsorpcję kwasu nikotynowego oraz nikotynamidu na elektrodzie rtęciowej.
Dr hab. Jolanta Nieszporek	Wpływ pH buforu octanowego na parametry kinetyczne elektrowydzielania cynku na rtęci w obecności kwasu foliowego.
Dr hab. Cecylia Wardak	Zastosowanie nanokompozytu grafenu i cieczy jonowej do konstrukcji elektrod jonoselektywnych ze stałym kontaktem.
Dr hab. Cecylia Wardak	Zastosowanie zespolonych mikroelektrod złotych do konstrukcji elektrod jonoselektywnych ze stałym kontaktem
Dr hab. A. Nosal-Wiercińska, prof. UMCS	Rola aktywnych kompleksów 6 – tioguaniny z jonami Bi(III) w aspekcie badania zmian kinetyki i mechanizmu elektrodowego w obecności Tweenu

	80
Dr hab. A. Nosal-Wiercińska, prof. UMCS	Wpływ mieszanej warstwy adsorpcyjnej 6 – tioguanina – Tween 80 na parametry warstwy podwójnej granicy faz rtęć/chlorany(VII)
Dr hab. Katarzyna Tyszczyk-Rotko, prof. UMCS	Nowa voltamperometryczna metoda oznaczania ibuprofenu
Dr hab. Katarzyna Tyszczyk-Rotko, prof. UMCS	Próby zastosowania czujników voltamperometrycznych w oznaczeniach opioidowych leków przeciwbólowych
Prof. dr hab. Ryszard Dobrowolski	Zastosowanie modyfikowanych materiałów krzemionkowych do wzbogacania jonów selenu przed jego oznaczaniem techniką HG AAS
Prof. dr hab. Ryszard Dobrowolski	Zastosowanie mezoporowatych materiałów węglowych do wzbogacania jonów As(V) i Se(VI) z roztworów wodnych
4	Zakład Fizykochemii Powierzchni Ciała Stałego
Prof. dr hab. Anna Deryło-Marczewska	Synteza materiałów aligianowo-węglowych i ocena ich właściwości adsorpcyjnych w stosunku do wybranych barwników
Prof. dr hab. Anna Deryło-Marczewska	Synteza węgla aktywnych z roślinnych materiałów odpadowych
5	Zakład Chromatografii Planarnej
Dr hab. Irena Malinowska, prof. UMCS	Zastosowanie nanomateriałów do przygotowania próbek w analizie chromatograficznej
Dr hab. Irena Malinowska, prof. UMCS	Zastosowanie nanomateriałów jako nośników leków
Dr hab. Małgorzata Janicka	Zastosowanie metody QSAR do przewidywania wybranych właściwości biologicznych heterocyklicznych związków organicznych
Dr hab. Małgorzata Janicka	Porównanie różnych faz stacjonarnych imitujących układy biologiczne w przewidywaniu właściwości substancji organicznych aktywnych biologicznie
6	Zakład Zjawisk Międzyfazowych
Prof. dr hab. Lucyna Hołysz	Modyfikacja szkła metodą zol-zel
Prof. dr hab. Lucyna Hołysz	Wpływ modyfikacji szkła plazmą niskotemperaturową na właściwości naniesionych warstewek polimerowych
Dr hab. Aleksandra Szcześ, prof. UMCS	Badanie właściwości powierzchniowych materiałów stosowanych do produkcji implantów
Dr hab. Aleksandra Szcześ, prof. UMCS	Sorpcja jonów wybranych metali ciężkich na naturalnych adsorbentach
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	Charakterystyka układów o potencjalnym wykorzystaniu w preparatach antybakteryjnych i kompozytach sztucznej skóry.
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	Charakterystyka fizykochemiczna bioaktywnych materiałów polimerowych stosowanych w kosmetyce i medycynie.
Dr hab. Katarzyna Szymczyk	Badania solubilizacji wybranych substancji zapachowych w micelach mieszanych surfaktantów
Dr hab. Katarzyna Szymczyk	Badanie wpływu dodatku alkaloidu na właściwości adsorpcyjne i objętościowe wodnych roztworów surfaktantów niejonowych typu Kolliphor
Prof. dr hab. Anna Zdziennicka	Wpływ dodatku organicznego na właściwości adsorpcyjne i agregacyjne wybranego biosurfaktantu
Prof. dr hab. Anna Zdziennicka	Wpływ dodatku organicznego na właściwości zwilżające wybranego biosurfaktantu
7	Zakład Metod Chromatograficznych
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Optymalizacja procedury QuEChERS pod kątem analizie ksenobiotyków we krwi
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Transformacje związków w trakcie ich ekstrakcyjnej izolacji z roślin
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Analiza produktów pośrednich tworzących się w trakcie zmiatania wolnych rodników przez antyutleniacze
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Badania migracji niskocząsteczkowych modyfikatorów z folii i warstw polimerowych.
Dr hab. Irena Choma, prof. UMCS	Metoda TLC-EDA w poszukiwaniu substancji aktywnych w wybranych roślinach tradycyjnej medycyny chińskiej.

Dr hab. Irena Choma, prof. UMCS	Identyfikacja substancji aktywnych w wybranych roślinach metodą TLC-DART-MS
Dr hab. Dorota Wianowska	Analiza związków egzogennych w materiale biologicznym
Dr hab. Dorota Wianowska	Wpływ metody przygotowania próbki na wynik analizy drugorzędowych metabolitów roślinnych
Dr hab. Piotr Borowski	Efekty wibracyjne w spektroskopii NMR – ujęcie teoretyczne.
Dr hab. Piotr Borowski	Wykorzystanie metod skalowania do wyznaczania widm oscylacyjnych układów zawierających wiązania wodorowe.
Dr hab. Piotr Borowski	Wpływ podstawników na kształt niskoenergetycznej części widm oscylacyjnych wybranych związków aromatycznych – badania teoretyczne.
Dr hab. Piotr Borowski	Widma oscylacyjne wybranych oligopeptydów – teoria vs eksperyment.
Dr hab. Barbara Charmas	Materiały odpadowe jako surowce do otrzymywania adsorbentów węglowo-mineralnych
Dr hab. Barbara Charmas	Preparatyka i badanie właściwości fotokatalitycznych materiałów kompozytowych
8	Zakład Technologii Chemicznej
Prof. dr hab. J. Ryczkowski	Technologie produkcji nawozów mineralnych
Prof. dr hab. J. Ryczkowski	Kierunki chemicznego i przemysłowego wykorzystania CO ₂
Dr hab. W. Gac	Synteza i badanie właściwości nanomateriałów manganowych
Dr hab. W. Gac	Synteza i badanie katalizatorów konwersji CO ₂
9	Zakład Radiochemii i Chemii Koloidów
Dr hab. Elżbieta Grządka	Właściwości adsorpcyjne, elektrokinetyczne i stabilnościowe układu: fukoidyna/nanotlenek tytanu(IV)
Dr hab. Elżbieta Grządka	Właściwości adsorpcyjne, elektrokinetyczne i stabilnościowe układu: fukoidyna/nanotlenek cynku(II)
Prof. dr hab. Władysław Janusz	Badania adsorpcji jonów żelaza(II) na granicy faz hydroxyapatyt/roztwór elektrolitu.
Prof. dr hab. Władysław Janusz	Badania adsorpcji jonów srebra na granicy faz hydroxyapatyt/roztwór elektrolitu.
Dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. UMCS	Badanie mechanizmu adsorpcji związków wielkocząsteczkowych na powierzchni tlenku metalu o właściwościach luminescencyjnych.
Dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. UMCS	Badanie usuwania jonów metali ciężkich z roztworów wodnych przy użyciu adsorbentów uzyskanych z materiałów odpadowych.
Dr hab. Andrzej Komosa, prof. UMCS	Badanie sorpcji wybranych radionuklidów na materiałach naturalnych
Dr hab. Andrzej Komosa, prof. UMCS	Badanie zawartości wybranych radionuklidów w próbkach środowiskowych
Dr hab. Ewa Skwarek	Synteza i ocena właściwości strukturalnych, powierzchniowych i elektrokinetycznych kompozytu: hydroxyapatyt/glina biała.
Dr hab. Ewa Skwarek	Synteza i ocena właściwości strukturalnych, powierzchniowych i elektrokinetycznych kompozytu: hydroxyapatyt/glina błękitna.
10	Zakład Chemii Polimerów
Prof. dr hab. Barbara Gawdzik	Synteza polimerowych sorbentów do specyficznej sorpcji nitrozwiązków
Prof. dr hab. Barbara Gawdzik	Synteza i badania starzeniowe kompozytów z nienasyconych żywic poliestrowych
Dr hab. Marta Worzakowska	Wpływ struktury terpenowych monomerów akrylowych na właściwości fizyko-chemiczne otrzymanych kopolimerów.
Dr hab. Marta Worzakowska	Właściwości termiczne i mechaniczne kopolimerów metakrylanu metylu i metakrylanu cinnamylu.
Dr hab. Małgorzata Maciejewska	Synteza permanentnie porowatych materiałów polimerowych oraz ocena ich właściwości fizyko-chemicznych pod kątem zastosowania w katalizie.
Dr hab. Małgorzata Maciejewska	Analiza TG/DSC porowatych mikrosfer polimerowych
Dr hab. Beata Podkościelna	Synteza i ocena właściwości kopolimerów na bazie naftaleńo-1,5-ditiolu
Dr hab. Beata Podkościelna	Optymalizacja procesu syntezy biokompozytów z dodatkiem ligniny kraft

Dr hab. Magdalena Sobiesiak	Synteza i badanie właściwości porowatych polimerów modyfikowanych chemicznie
Dr hab. Magdalena Sobiesiak	Synteza i charakterystyka porowatych materiałów węglowych
11	Zakład Krystalografii
Prof. dr hab. Anna Kozioł	Badania strukturalne związków heterocyklicznych
Prof. dr hab. Anna Kozioł	Analiza układów supramolekularnych
Prof. dr hab. Stanisław Pikus	Synteza nanocząstek palladu z wykorzystaniem matrycy SBA-15
Prof. dr hab. Stanisław Pikus	Opracowanie proszkowych danych dyfrakcyjnych dla wybranych octanów metali według standardów ICDD (International Centre for Diffraction Data)
Dr hab. Daniel Kamiński	Organizacja molekularna wybranych kumaryn w kryształach i błonach lipidowych.
Dr hab. Daniel Kamiński	Organizacja molekularna wybranych triazoli w kryształach i błonach lipidowych.
12	Zakład Chemii Środowiskowej
Dr hab. Bożena Czech	Alternatywne metody usuwania zanieczyszczeń farmaceutycznych z wód
Dr hab. Bożena Czech	Zaawansowane procesy utleniania farmaceutyków w wodach i ściekach
13	Zakład Chemii Teoretycznej
Dr hab. Paweł Szabelski, prof. UMCS	Symulacje komputerowe warstw zaadsorbowanych
Dr hab. Paweł Szabelski, prof. UMCS	Symulacje Monte Carlo powierzchniowej samoorganizacji cząsteczek funkcjonalnych
Dr hab. Krzysztof Niezsporek, prof. UMCS	Dynamika wiązań wodorowych w procesach separacji gazów membraną grafenową
Dr hab. Krzysztof Niezsporek, prof. UMCS	Wyznaczanie optymalnych parametrów nanoporowatego grafenu do usuwania fenoli z wody
Prof. dr hab. Krzysztof Woliński	Efekty rozpuszczalnikowe w spektroskopii NMR i spektroskopii wibracyjnej
Prof. dr hab. Krzysztof Woliński	Automatyczne wyznaczanie wielu stabilnych struktur dla danej molekuly
14	Zakład Chemii Organicznej
Dr hab. inż. Marek Stankevič, prof. UMCS	Redukcja grup C=O i C=N wobec związków typu P-BH ₃
Dr hab. inż. Marek Stankevič, prof. UMCS	Fenylometylofosfinian L-mentylu – synteza, dimeryzacja, reakcja Wittiga
15	Zakład Modelowania Procesów Fizykochemicznych
Prof. dr hab. Małgorzata Borówko	Samoorganizacja mieszanin cząstek kulistych o różnych rozmiarach
Prof. dr hab. Małgorzata Borówko	Enkapsulacja nanocząstek przez cząstki Janusa – symulacje komputerowe
Prof. dr hab. Stefan Sokołowski	Badanie adsorpcji wody na powierzchniach modyfikowanych szczotkami polimerów: teoria i symulacje.
Prof. dr hab. Stefan Sokołowski	Badanie zachowania się cząsteczek Janusa na powierzchni cieczy: teoria i symulacje.
Prof. dr hab. Andrzej Patrykiewicz	Uporządkowanie cząstek janusowych na sieci trójkątnej
Prof. dr hab. Andrzej Patrykiewicz	Cząstki janusowe w porach szczelinowych o symetrycznych ścianach
Dr hab. Paweł Bryk	Symulacje komputerowe polaryzowalnych modeli cieczy
Dr hab. Paweł Bryk	Zwilżanie wybranych powierzchni ciał stałych przez cieczy - symulacje i eksperyment
Dr hab. Wojciech Rżysko	Symulacje komputerowe nanocząstek z przyłączonymi kilkoma łańcuchami na powierzchniach
Dr hab. Wojciech Rżysko	Wyznaczanie funkcji gęstości stanów dla płynu Lennard-Jonesa

