



Tytuł/stopień imię i nazwisko opiekuna	Propozycje tematów pracy licencjackiej 2019/2020
1	Zakład Chemii Nieorganicznej
Prof. dr hab. Z. Hubicki	Wanadany wokół nas - problem ich usuwania
Prof. dr hab. Z. Hubicki	Usuwanie wanadanów z wód i ścieków
Prof. dr hab. Marek Majdan	Efekt tetradowy w chemii lantanowców
Prof. dr hab. Marek Majdan	Podstawy luminescencji
Dr hab. Dorota Kołodyńska, prof. UMCS	Złom elektroniczny jako potencjalne źródło jonów cennych metali
Dr hab. Dorota Kołodyńska, prof. UMCS	Cenny dla nas wszystkich – złom elektroniczny
Dr hab. Monika Wawrzkievicz	Adsorbenty hybrydowe kontra jonity - porównanie zdolności sorpcyjnych względem barwników syntetycznych
Dr hab. Monika Wawrzkievicz	Barwniki i pigmenty – charakterystyka, otrzymywanie i zastosowanie
Dr hab. Agnieszka Gładysz-Płaska	Uran w wodzie morskiej – sposoby jego odzyskiwania
Dr hab. Agnieszka Gładysz-Płaska	Fusy z kawy jako tani sorbent jonów uranowych
2	Zakład Chemii Ogólnej i Koordynacyjnej
Dr hab. Renata Łyszczek	Szkielety metalo-organiczne typu ZIF
Dr hab. Renata Łyszczek	Struktury kowalencyjne typu COF
Dr hab. Beata Cristóvão	Synteza i analiza TG-FTIR ligandów typu zasad Schiffa
Dr hab. Beata Cristóvão	Synteza i analiza ATR i FTIR ligandów N,O-donorowych
Dr hab. Agata Bartyzel	Synteza i badanie właściwości termicznych i spektroskopowych N,O-donorowej zasady Schiffa
Dr hab. Agata Bartyzel	Wpływ rozpuszczalnika na widma UV-VIS N,O-donorowej zasady Schiffa
3	Zakład Chemii Analitycznej i Analizy Instrumentalnej
Dr hab. Małgorzata Grabarczyk, prof. UMCS	Oznaczenie śladowych stężeń wanadu metodą woltamperometrii strippingowej.
Dr hab. Małgorzata Grabarczyk, prof. UMCS	Woltamperometria strippingowa jako narzędzie do oznaczania śladowych stężeń lantanowców.
Dr hab. Cecylia Wardak	Wpływ rodzaju modyfikatora membrany na właściwości elektrod jonoselektywnych ze stałym kontaktem.
Dr hab. Cecylia Wardak	Badanie przydatności ligandów typu zasad Schiffa do preparatyki membran elektrod jonoselektywnych.
Dr hab. Jolanta Nieszporek	Rola biotyny w kinetyce elektroredukcji jonów Zn ²⁺ na rtęci w buforze octanowym
Dr hab. Jolanta Nieszporek	Adsorpcja biotyny na elektrodzie rtęciowej z buforu octanowego
Dr hab. A. Nosal-Wiercińska, prof. UMCS	Krzywe pojemności różniczkowej warstwy podwójnej granicy faz Hg/chlorany(VII) w obecności azatiopryny oraz substancji powierzchniowo aktywnej
Dr hab. A. Nosal-Wiercińska, prof. UMCS	Krzywe woltamperometryczne elektroredukcji Bi(III) na rtęci w obecności azatiopryny oraz substancji powierzchniowo aktywnej
Dr hab. Katarzyna Tyszcuk-Rotko, prof. UMCS	Antybiotyki – plusy i minusy stosowania
Dr hab. Katarzyna Tyszcuk-Rotko, prof. UMCS	Nanomateriały – podział, właściwości i zastosowanie w woltamperometrii
Prof. dr hab. Ryszard Dobrowolski	Występowanie i metody oznaczania talu w próbkach środowiskowych

Prof. dr hab. Ryszard Dobrowolski	Zastosowanie spektrometrii atomowej w oznaczaniu arsenu i jego form specyjalnych
Dr hab. Joanna Lenik	Właściwości nanorurek węglowych i ich zastosowanie w medycynie i farmacji
Dr hab. Joanna Lenik	Właściwości elektrod ketoprofenowych o podłożu z węgla szklanego
4	Zakład Fizykochemii Powierzchni Ciała Stałego
Prof. dr hab. Anna Deryło-Marczewska	Materiały kompozytowe - synteza, modyfikacje, właściwości i zastosowania
Prof. dr hab. Anna Deryło-Marczewska	Metody analizy próbek kryminalistycznych/środowiskowych/naturalnych
5	Zakład Chromatografii Planarnej
Dr hab. Irena Malinowska, prof. UMCS	Nanomateriały – Synteza i właściwości sorpcyjne magnetycznych nanocząstek tlenku tytanu (IV)
Dr hab. Irena Malinowska, prof. UMCS	Porównanie składu wybranych płynów do papierosów elektronicznych metodą chromatografii cieczowej
Dr hab. Małgorzata Janicka	Zastosowanie chromatografii cieczowej do oceny właściwości lipofilowych i biologicznych substancji organicznych
Dr hab. Małgorzata Janicka	Ocena zawartości substancji aktywnych biologicznie w wybranych produktach spożywczych
6	Zakład Zjawisk Międzyfazowych
Prof. dr hab. Lucyna Hołysz	Naturalne polimery stosowane w kosmetyce.
Prof. dr hab. Lucyna Hołysz	Roślinne zamienniki żelatyny.
Dr hab. Aleksandra Szczeń, prof. UMCS	Skład past do zębów a ich właściwości.
Dr hab. Aleksandra Szczeń, prof. UMCS	Emulgatory stosowane w przemyśle spożywczym
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	Charakterystyka potencjalnych kompozytów sztucznej skóry
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	3-D printing w medycynie. Wyzwania, zagrożenia i możliwości
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	Bioaktywne materiały polimerowe stosowane w kosmetyce i medycynie
Dr hab. Agnieszka Wiącek, prof. UMCS	Cyklosporyna. Lek o szerokim spektrum zastosowań
Dr hab. Katarzyna Szymczyk, prof. UMCS	Znaczenie błonnika pokarmowego w profilaktyce zdrowotnej
Dr hab. Katarzyna Szymczyk, prof. UMCS	Mechanizmy działania antybiotyków
Prof. dr hab. Anna Zdziennicka	Rola warzyw i owoców w zachowaniu zdrowia i profilaktyce chorób cywilizacyjnych.
Prof. dr hab. Anna Zdziennicka	Liposomy - właściwości i zastosowanie
Prof. dr hab. Anna Zdziennicka	Peeling - sposób na młodą skórę
Dr hab. Konrad Terpiłowski	Środki odurzające a przestępczość
Dr hab. Konrad Terpiłowski	Wpływ plazmy na właściwości powierzchniowe warstewek krzemionkowych osadzanych na szkle.
Dr hab. Konrad Terpiłowski	Wpływ plazmy na właściwości powierzchniowe warstewek krzemionkowych osadzanych na szkle
Dr hab. Konrad Terpiłowski	Charakterystyka materiałów krzemionkowych w aspekcie zastosowania jako modyfikator w otrzymywaniu hydrofobowych powłok.
Dr hab. Małgorzata Jurak	Naturalne i syntetyczne substancje stosowane w terapii antynowotworowej
Dr hab. Małgorzata Jurak	Badania mechanizmu działania związków antibakteryjnych w modelowej błonie bakteryjnej
Dr hab. Małgorzata Jurak	Organizacja molekularna leku Naproxen w modelowych błonach biologicznych
Dr hab. Małgorzata Jurak	Nowe trendy w badaniach systemów dostarczania leków (<i>drug delivery</i>).
7	Zakład Adsorpcji

8	Zakład Metod Chromatograficznych
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Metody analizy markerów wychłodzenia
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Lubrykanty w przemyśle gumowym
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Oznaczenie związków polifenolowych w ekstraktach roślinnych
Prof. dr hab. Andrzej L. Dawidowicz	Migracja związków niskocząsteczkowych z opakowań do żywności
Dr hab. Irena Choma, prof. UMCS	EDA w poszukiwaniu leków przeciwgrzybiczych
Dr hab. Irena Choma, prof. UMCS	Substancje biologicznie czynne w pospolitych roślinach polskich
Dr hab. Irena Choma, prof. UMCS	Związki przeciwutleniające w roślinach
Dr hab. Dorota Wianowska	Chromatografia HILIC w analizie próbek biologicznych
Dr hab. Dorota Wianowska	Zminiaturyzowane techniki ekstrakcji
Dr hab. Dorota Wianowska	Profilowanie metabolitów roślinnych
Dr hab. Piotr Borowski, prof. UMCS	Widma oscylacyjne wybranych cząsteczek diatomowych w ujęciu rachunku zaburzeń
Dr hab. Piotr Borowski, prof. UMCS	Siła wiązania chemicznego w obojętnych i zjonizowanych cząsteczkach diatomowych
Dr hab. Piotr Borowski, prof. UMCS	Metody skalowania w spektroskopii oscylacyjnej
Dr hab. Barbara Charmas	Nanomateriały - synteza, właściwości i zastosowanie
Dr hab. Barbara Charmas	Badanie właściwości fotokatalitycznych wybranych tlenków metali przejściowych
Dr hab. Barbara Charmas	Wykorzystanie metod analizy termicznej do badania materiałów porowatych
9	Zakład Technologii Chemicznej
Prof. dr hab. J. Ryczkowski	Od formaliny do heksogenu
Prof. dr hab. J. Ryczkowski	Bursztyn jako polskie złoto
Dr hab. W. Gac, prof. UMCS	Siarczki metali – nowa klasa nanomateriałów funkcjonalnych
Dr hab. W. Gac, prof. UMCS	Sita molekularne – budowa, właściwości i zastosowanie
10	Zakład Radiochemii i Chemii Koloidów
Dr hab. Elżbieta Grządka	Szafiry- występowanie, właściwości, zastosowanie
Dr hab. Elżbieta Grządka	Układy lepkośćprężyste - właściwości i zastosowanie
Prof. dr hab. Władysław Janusz	Badanie rozkładu ziarnowego i potencjału dzeta próbek hydroksyapatytu w roztworach 0,001M NaCl oraz jonów Ba ²⁺ w funkcji pH
Prof. dr hab. Władysław Janusz	Badanie wpływu jonów Fe ²⁺ na rozkład ziarnowy i potencjał dzeta próbek hydroksyapatytu w roztworze 0,001 M NaCl w funkcji pH
Dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. UMCS	Polimery dendrymeryczne jako nośniki cząsteczek substancji aktywnych
Dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. UMCS	Charakterystyka i zastosowanie tlenków metali o właściwościach luminescencyjnych
Dr hab. Andrzej Komosa, prof. UMCS	Radioizotopowe źródła energii - generatory mocy
Dr hab. Andrzej Komosa, prof. UMCS	Radioaktywność wody pitnej
Dr hab. Ewa Skwarek	Wykorzystanie wybranych glin w kosmetyce i medycynie
Dr hab. Ewa Skwarek	Tatuaż
11	Zakład Chemii Polimerów
Prof. dr hab. Barbara Gawdzik	Polisulfony - synteza i badanie właściwości
Prof. dr hab. Barbara Gawdzik	Biodegradowalne tworzywa sztuczne stosowane do produkcji opakowań żywności
Dr hab. Marta Worzakowska	Kopolimery akrylanu citronellylu i akrylanu heksylu

Dr hab. Marta Worzakowska	Polimeryzacja UV akrylanu geranylu i akrylanu nerylu z akrylanem fenylu
Dr hab. Małgorzata Maciejewska	Analiza TG/DSC porowatych mikrosfer polimerowych
Dr hab. Małgorzata Maciejewska	Modyfikacja struktury porowatych kopolimerów ST-DWB przy zastosowaniu reakcji Friedla-Craftsa
Dr hab. Beata Podkościelna, prof. UMCS	Synteza i badania odporności termicznej kopolimerów w masie pochodnych aromatycznych tioli
Dr hab. Beata Podkościelna, prof. UMCS	Optymalizacja procesu syntezy polimerowych hydrożeli z dodatkiem ligniny kraft
Dr hab. Magdalena Sobiesiak	Synteza i ocena właściwości sorpcyjnych węgli porowatych z domieszką materiałów odpadowych.
Dr hab. Magdalena Sobiesiak	Ocena zdolności sorpcyjnej porowatych polimerów metodą off-line SPE-HPLC względem związków organicznych, farmaceutyków lub jonów metali.
12	Zakład Krystalografii
Prof. dr hab. Anna Kozioł	Absolutna struktura kryształów
Prof. dr hab. Anna Kozioł	Struktura i właściwości związków fenolowych
Prof. dr hab. Stanisław Pikus	Dyfrakcyjna analiza fazowa – nowe możliwości i zastosowania
Prof. dr hab. Stanisław Pikus	Nanomateriały- oznaczenie struktury metodami dyfrakcyjnymi
Dr hab. Daniel Kamiński	Wpływ sieci krystalicznej na geometrię molekuł w kryształach
Dr hab. Daniel Kamiński	Korelacja upakowania sieci krystalicznej ze zmianami widm IR
13	Zakład Chemii Środowiskowej
Dr hab. Bożena Czech	Nanomateriały – korzyści i zagrożenia
Dr hab. Bożena Czech	Kierunki zastosowań nanomateriałów w medycynie
14	Zakład Chemii Teoretycznej
Dr hab. Paweł Szabelski, prof. UMCS	Zjawisko perkolacji w układach rzeczywistych i modelowych
Dr hab. Paweł Szabelski, prof. UMCS	Polimery z odciskiem molekularnym: adsorpcja na powierzchniach heterogenicznych
Dr hab. Krzysztof Nieszporek, prof. UMCS	Charakterystyka substancji stosowanych jako dodatki do żywności
Dr hab. Krzysztof Nieszporek, prof. UMCS	Wizualizacja wyników obliczeń metodami klasycznej dynamiki molekularnej
Prof. dr hab. Krzysztof Woliński	Wybrane konserwanty żywności: budowa chemiczna i działanie
Prof. dr hab. Krzysztof Woliński	Substancje powierzchniowo czynne w kosmetykach: budowa chemiczna a właściwości myjące
15	Zakład Chemii Organicznej
Dr hab. inż. Marek Stankevič, prof. UMCS	Funkcjonalizowane pochodne bibenzylu – synteza i właściwości
Dr hab. inż. Marek Stankevič, prof. UMCS	Stereoselektywna transestryfikacja racemicznych estrów kwasów fosfinowych
16	Zakład Modelowania Procesów Fizykochemicznych
Prof. dr hab. Małgorzata Borówko	Samoorganizacja mieszanin cząstek izotropowych o różnych rozmiarach
Prof. dr hab. Małgorzata Borówko	Samoorganizacja w mieszaninach dimerów Janusa i cząstek izotropowych
Prof. dr hab. Stefan Sokołowski	Dynamika molekularna układów granularnych: upakowanie cząstek w porach szczelinowych
Prof. dr hab. Stefan Sokołowski	Siły solwacji między cząstkami koloidalnymi modyfikowanymi cząsteczkami łańcuchowymi o różnych właściwościach chemicznych
Prof. dr hab. Andrzej Patrykiewicz	Odmiany alotropowe węgla
Prof. dr hab. Andrzej Patrykiewicz	Kryształy i kwazikryształy
Dr hab. Paweł Bryk	Polaryzowalny model dijdometanu

Dr hab. Paweł Bryk	Symulacje komputerowe granicy faz para-ciecz dla niektórych związków organicznych
Dr hab. Wojciech Rżysko	Kapilarna kondensacja prostych płynów
Dr hab. Wojciech Rżysko	Symulacje komputerowe diblok kopolimerów

