

Kierunek: Chemia, I stopień

Lista proponowanych tematów prac licencjackich, które będą realizowane na kierunku chemia w roku akademickim 2020/2021

Lp.		Promotor Imię	Promotor Nazwisko	Temat
1.	dr	Piotr	Bartczak	Synteza 1H-1,2,3-triazoli z tosylohydrazonów i N-pochodnych o-fenylendiaminy
2.	dr	Piotr	Bartczak	Synteza tosylohydrazonu 8- acetylochinaldyny
3.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Studium wybranych parametrów fizykochemicznych w analizie QSAR
4.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Analiza fragonomiczna w badaniu zależności struktura-aktywność biologiczna
5.	dr hab.	Andrzej	Bąk	Zastosowanie wybranych deskryptorów molekularnych do opisu profilu farmakokinetycznego związków chemicznych
6.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Numeryczne modelowanie transportu ciepła
7.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Numeryczne modelowanie rozkładu pola temperatury w wybranych materiałach
8.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Modelowanie powietrznych wymienników ciepła
9.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Modelowanie wodnych wymienników ciepła
10.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Obliczanie właściwości termodynamicznych płynów technicznych w oparciu o równania stanu
11.	dr hab.	Mirosław	Chorążewski	Obliczeniowe aspekty wybranych inżynierijno-technologicznych procesów chemicznych
12.	dr	Marzena	Dabioch	Ocena akumulacji pierwiastków w ziołach z wykorzystaniem techniki ICP-OES
13.	dr	Marzena	Dabioch	Zastosowanie techniki ICP-OES w analizie preparatu leczniczego
14.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie właściwości cieczy jonowych z nanocząstkami jako układów do magazynowania energii
15.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie właściwości fizykochemicznych cieczy jonowych
16.	dr hab.	Marzena	Dzida	Badanie wybranych właściwości olejków kosmetycznych
17.	dr	Barbara	Feist	Zastosowanie modyfikowanych nanomateriałów węglowych do wydzielania i oznaczania wybranych metali w próbkach spożywczych, farmaceutycznych oraz w kosmetykach
18.	dr	Michał	Filapek	Badania elektrochemiczne układów typu donor-akceptor wykazujących zjawisko wzmocnienia emisji
19.	dr	Michał	Filapek	Aromatyczne układy typu donor-akceptor wykazujących zjawisko wzmocnienia emisji poprzez agregację, badanie właściwości optycznych
20.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Badanie właściwości powierzchniowych substancji ciekłych o znaczeniu biologicznym
21.	dr hab.	Monika	Geppert-Rybczyńska	Badanie właściwości fizykochemicznych cieczy jonowych i ich roztworów z substancjami farmakologicznymi

22.	dr	Barbara	Hachuła	Badanie stabilności termicznej produktów leczniczych metodami spektroskopowymi oraz kalorymetrycznymi
23.	dr	Barbara	Hachuła	Zmiennotemperaturowe badania spektroskopowe i kalorymetryczne tereftalamidów
24.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Teoretyczne wyznaczanie widm przejściowej spektroskopii absorpcyjnej dla pochodnych witaminy B12
25.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Teoretyczne badanie mechanizmu działania naturalnych i syntetycznych filtrów UV
26.	prof. dr hab.	Maria	Jaworska	Widma elektronowe i własności fotochemiczne związków o własnościach fotochromowych
27.	dr	Maciej	Kapkowski	Przegląd zastosowań katalitycznych nanocząstek metali bloku d w kierunku syntezy dihydroksyacetonu
28.	dr	Maciej	Kapkowski	Badanie synergii oddziaływań nanocząstek Cu, Ag, Au osadzonych na materiałach porowatych w wybranych reakcjach organicznych
29.	dr	Karina	Kocot	Badanie sorpcji jonów pierwiastków ziem rzadkich na powierzchni nanomateriałów węglowych
30.	dr inż.	Mateusz	Korzec	Synteza azowych pochodnych 1,8-naftaloimidu
31.	dr	Sonia	Kotowicz	Synteza i badanie właściwości optycznych związków ze strukturą 1,8-naftalenoimidu.
32.	dr	Sonia	Kotowicz	Naftalenodiimidy - synteza i badanie wybranych właściwości fizykochemicznych
33.	dr hab.	Violetta	Kozik	Nanopochodne w terapii przeciwnowotworowej
34.	dr hab.	Violetta	Kozik	Synteza związków biologicznie aktywnych
35.	dr hab.	Violetta	Kozik	Badanie profilu lipofilowego wybranych szeregów związków organicznych
36.	dr hab.	Violetta	Kozik	Farmaceutyki w ekosystemie
37.	dr	Katarzyna	Kowalska-Szojda	Teoretyczne wyznaczanie właściwości fizykochemicznych pochodnych fenotiazyny
38.	dr	Katarzyna	Kowalska-Szojda	Teoretyczne wyznaczanie właściwości fizykochemicznych pochodnych dibenzotiofenu
39.	dr	Katarzyna	Kowalska-Szojda	Wyznaczanie właściwości fizykochemicznych metodami teoretycznymi układów typu D-D-A
40.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Otrzymywanie dipodstawionych acetylenów - półproduktów do syntezy materiałów molekularnych dedykowanych organicznej elektronice
41.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Dipodstawione acetyleny: synteza i zastosowanie w technologii wytwarzania nanomateriałów dla organicznej elektroniki.
42.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Synteza luminescencyjnych kompleksów metali przejściowych z ligandami typu nanografenu.
43.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Synteza nowych prekursorów arynów - nowe możliwości w syntezie pi-rozszerzonych układów poliaromatycznych
44.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Diarylobenzoperyleny - nowe nanomateriały dla organicznej elektroniki. Synteza, badanie właściwości.
45.	prof. dr hab.	Stanisław	Krompiec	Benzo-diy: nowe zastosowania w syntezie nanografenów dla organicznej elektroniki
46.	prof. dr hab.	Stanisław	Kucharski	Badanie krzywych energii potencjalnej wysokokorelowanymi metodami
47.	dr	Sławomir	Kula	Reakcje formylowania w syntezie związków karbonylowych

48.	dr	Sławomir	Kula	Nowe pochodne imidazolu oraz możliwości ich zastosowania
49.	dr	Sławomir	Kula	Reakcje sprzęgania w syntezie alkinów
50.	dr	Sławomir	Kula	Synteza aromatycznych pochodnych 2,6-di(tiazol-2-yl)pirydyny w reakcjach kondensacji
51.	dr	Sławomir	Kula	Nowe barwniki organiczne z grupą karboksylową
52.	dr hab.	Piotr	Kuś	Synteza i badania fizykochemiczne nowych soli tetrabromomiedzi z kationami organicznymi.
53.	dr hab.	Piotr	Kuś	Synteza i badania fizykochemiczne nowych soli tetrachloromiedzi z kationami organicznymi
54.	dr	Marta	Kuwik	Synteza i charakterystyka tlenkowo-fluorkowych szkielec fosforanowych aktywowanych jonami europu
55.	dr inż.	Marcin	Libera	Przewodzące kompozyty polimerowe do wywarzania warstw funkcjonalnych
56.	dr inż.	Marcin	Libera	Polimerowe warstwy hydrofobowe do wytwarzania innowacyjnej odzieży
57.	dr inż.	Marcin	Libera	Nanocząstki polimerowe do indukowanego dostarczania substancji aktywnych
58.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Teoretyczne wyznaczanie widm przejściowej spektroskopii absorpcyjnej dla kobaltokorony z zastosowaniem metody DFT
59.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Wpływ funkcyjności gęstości na nisko leżące stany elektronowe dicyjanorodobalaminy
60.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Wpływ funkcyjności gęstości na nisko leżące stany elektronowe platynokorony
61.	dr hab.	Piotr	Lodowski	Wyznaczanie powinowactwa protonowego, zasadowości gazowej i pKa pochodnych 1-R-oksymetylimidazolu z zastosowaniem metody funkcyjności gęstości
62.	dr	Alexander	Lowe	Evaluating the potential energy capacity of porous materials. Experiment and models. (praca w języku angielskim)
63.	dr	Alexander	Lowe	Solubility models for biomolecules at hydrothermal conditions. (praca w języku angielskim)
64.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Synteza i charakterystyka strukturalna wybranego związku koordynacyjnego renu, złota lub wanadu
65.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Fotoluminescencyjne właściwości karbonylków renu(I)
66.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Charakterystyka fotoluminescencyjna związków metali przejściowych o konfiguracji elektronowej d ⁶
67.	prof. dr hab.	Barbara	Machura	Modyfikacja właściwości optycznych w grupie związków push-pull
68.	dr hab.	Ewa	Malicka	Otrzymywanie i badanie właściwości fizykochemicznych układu CuCr _{2-x} FexSe ₄ w postaci nanokrystalicznej
69.	dr hab.	Ewa	Malicka	Badania właściwości magnetycznych i elektrycznych nanospinelu CuCr ₂ S ₄ domieszkowanego jonami żelaza (III)
70.	dr	Anna	Maroń	Synteza, badania strukturalne i spektroskopowe związków platyny(II) jako potencjalnych leków w terapii przeciwnowotworowej
71.	dr	Anna	Maroń	Synteza, badania strukturalne i spektroskopowe związków miedzi(II) do zastosowania jako potencjalne cytostatyki
72.	dr	Anna	Maroń	Emitery organiczne o budowie push-pull - badania strukturalne i spektroskopowe

73.	dr	Anna	Maroń	Fotoluminescencyjne układy bichromoforowe - charakterystyka właściwości optycznych
74.	dr	Marek	Matussek	Synteza symetrycznych pochodnych 1,3-butadiynu jako dienofili do reakcji cykloaddycji Dielsa-Aldera
75.	dr	Marek	Matussek	Synteza niesymetrycznych pochodnych acetyleny z motywem 9,3':6',9''-terkarbazolu jako potencjalnych emiterów dla technologii SM-OLED
76.	dr	Sławomir	Michalik	Analiza stanu gospodarki odpadami medycznymi na terenie województwa śląskiego
77.	dr	Sławomir	Michalik	Analiza gospodarki odpadami w województwie śląskim
78.	dr	Sławomir	Michalik	Analiza technologii termicznego przekształcania osadów ściekowych w Polsce na tle innych krajów UE. Stan obecny i perspektywy rozwojowe
79.	dr	Sławomir	Michalik	Ocena zagrożeń wynikających ze stosowania LZO
80.	prof. dr hab.	Monika	Musiał	Opis dysocjacji wiązania pojedynczego wybranych cząsteczek na podstawie obliczeń kwantowochemicznych
81.	prof. dr hab.	Monika	Musiał	Pośrednie zastosowanie potencjału jonizacji do wyznaczania struktury elektronowej wybranych układów molekularnych
82.	dr hab.	Robert	Musioł	Chinolinowe sondy komarkowe o powinowactwie do jonów metali
83.	dr hab.	Robert	Musioł	Synteza pochodnych chinoliny o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej
84.	dr hab.	Robert	Musioł	Synteza pochodnych chinoliny o potencjalnej aktywności przeciwgrzybiczej
85.	dr hab.	Jacek	Nycz	Synteza monopodstawionych-1,10-fenantrolin
86.	dr hab.	Jacek	Nycz	Synteza oraz charakterystyka spektroskopowa nowych fenotiazynowych fotouczulaczy
87.	dr hab.	Jacek	Nycz	Selektywne utlenianie <i>N</i> -heterocyklicznych aldehydów, jako metoda syntezy nowych kwasów karboksylowych
88.	dr	Mateusz	Penkala	Przegląd wybranych zastosowań koloidalnych nanokryształów półprzewodnikowych
89.	dr	Mateusz	Penkala	Otrzymywanie ligandów z motywem ferrocenowym
90.	prof. dr hab.	Wojciech	Pisarski	Wpływ temperatury na konwersję energii w górę jonów erbu w wybranych szklach nieorganicznych
91.	prof. dr hab.	Joanna	Pisarska	Wpływ fluorku baru na właściwości optyczne jonów Ho ³⁺ w szklach germanianowych
92.	dr hab.	Tadeusz	Pluta	Molekularne właściwości elektryczne - podstawowe kryterium w projektowaniu nowych materiałów optycznych
93.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Własności oddziaływań układów pi-elektronowych
94.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Nowe metody badania oddziaływań międzycząsteczkowych
95.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Oddziaływania międzycząsteczkowe dla nanoukładów
96.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Trzy oddziałujące cząsteczki, czyli kiedy całość to nie suma par
97.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Modelowanie własności wody, najbardziej nietypowego związku chemicznego na ziemi

98.	dr hab.	Rafał	Podeszwa	Oddziaływania cząsteczek o znaczeniu biologicznym
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
103.	dr	Justyna	Polak	Badanie pojemności antyoksydacyjnej produktów spożywczych
104.	dr	Justyna	Polak	Badanie całkowitej zawartości polifenoli w produktach spożywczych
105.	dr hab.	Katarzyna	Pytlakowska	Badanie właściwości antyoksydacyjnych produktów spożywczych metodami spektrofotometrycznymi
106.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Metody wyodrębniania środków psychoaktywnych z grupy amfetamin z materiału biologicznego
107.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Metody wyodrębniania środków psychoaktywnych z grupy syntetycznych kannabinoidów z materiału biologicznego
108.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Metody wyodrębniania środków psychoaktywnych z grupy pochodnych katynonu z materiału biologicznego
109.	dr	Marcin	Rojkiewicz	Metody wyodrębniania środków psychoaktywnych z grupy piperazyn z materiału biologicznego.
110.	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
111.	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
112.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Badania reakcji fotoizomeryzacji azopoliimidów – praca do realizacji w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze
113.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Ogniwa fotowoltaiczne DSSC z wykorzystaniem nowych barwników organicznych – praca do realizacji w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze
114.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Pochodne rodaniny jako nowe barwniki organiczne – synteza oraz charakterystyka fizykochemiczna w aspekcie zastosowań w ogniwach DSSC
115.	prof. dr hab.	Ewa	Schab-Balcerzak	Synteza oraz badanie właściwości fizykochemicznych pochodnych kwasu 2-cyanoakrylowego – nowych barwników organicznych
116.	dr	Maciej	Serda	Zastosowanie hydroksyfullerenów w katalizie
117.	dr	Maciej	Serda	Synteza cukrowych [60] fullerenów
118.	prof. dr hab.	Rafał	Sitko	Rentgenowska spektrometria fluorescencyjna w analizie próbek środowiskowych
119.			Sitko	Zastosowanie rentgenowskiej spektrometrii fluorescencyjnej w analizie próbek artykułów spożywczych
120.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza oraz badanie właściwości fizykochemicznych pochodnych fenotiazyny

121.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza oraz badanie właściwości fizykochemicznych pochodnych dibenzotiofenu
122.	dr hab.	Aneta	Słodek	Synteza nowych barwników organicznych typu Akceptor- π -Donor-Akceptor (A- π -D-A)
123.	dr inż.	Grażyna	Szafraniec-Gorol	Wpływ sztywności struktury na właściwości fotofizyczne pochodnych indolo[3,2,1,-jk]karbazolu
124.	dr inż.	Grażyna	Szafraniec-Gorol	Synteza pochodnych indolo[3,2,1,-jk]karbazolu oparta na sprzęganiu Suzukiego
125.	dr	Barbara	Szpikowska-Sroka	Wpływ matrycy szklistej na właściwości spektroskopowe jonów europu w materiałach zol-żelowych
126.	dr	Barbara	Szpikowska-Sroka	Właściwości spektroskopowe szkielec zol-żelowych domieszkowanych jonami terbu
127.	dr	Anna	Świtlicka	Polimery koordynacyjne Co(II) jako nowoczesne materiały magnetyczne
128.	dr	Anna	Świtlicka	Synteza i charakterystyka spektroskopowa czterokoordynacyjnych związków kobaltu(II)
129.	dr	Anna	Świtlicka	Azydkowe związki kompleksowe miedzi(II) – synteza, badania strukturalno-spektroskopowe
130.	prof. dr hab.	Beata	Walczak	Eksploracja danych MS dla próbek herbat z czerwonoekrzewu i miodokrzewu
131.	prof. dr hab.	Beata	Walczak	Eksploracja danych XRF dla próbek herbat z czerwonoekrzewu i miodokrzewu
132.	dr hab.	Beata	Zawisza	Rentgenowska spektrometria fluorescencyjna w analizie próbek środowiskowych
133.	dr hab.	Beata	Zawisza	Nanomateriały jako selektywne sorbenty
134.	dr hab.	Edward	Zorębski	Wyznaczanie izobarycznej pojemności cieplnej cieczy jonowych przy pomocy skaningowej kalorymetrii różnicowej
135.	dr hab.	Edward	Zorębski	Molowa cząstkowa ściśliwość w roztworach wodnych
136.	dr hab.	Edward	Zorębski	Wybrane właściwości fizykochemiczne polioli wykorzystywanych jako środki dezynfekujące i krioprotekcyjne
137.	dr hab.	Edward	Zorębski	Wybrane właściwości fizykochemiczne diacylglycerolu
138.	dr hab.	Edward	Zorębski	Właściwości powierzchniowe cieczy jonowych