

## TEMATY PROJEKTÓW INŻYNIERSKICH 2022/2023

### KIERUNEK: CHEMIA

LP	TEMAT	PROMOTOR
1	Polimery wysokoenergetyczne jako lepiszcza dla stałych paliw raketowych *	Dr inż. Tomasz Jarosz Opiekun: mgr inż. Kinga Łysień
2	Badanie wrażliwości wysokoenergetycznych związków koordynacyjnych na wybrane bodźce inicjujące *	Dr inż. Tomasz Jarosz Opiekun: mgr inż. Klaudia Pawlus
3	Wybrane metody wyznaczania liczby koordynacyjnej *	Dr inż. Tomasz Jarosz Opiekun: mgr inż. Klaudia Pawlus
4	Otrzymywanie i badanie właściwości kompozycji nanotermitowych	Dr inż. Tomasz Jarosz
5	Synteza i badanie właściwości wybranych polimerów bogatych w atomy azotu*	Dr inż. Tomasz Jarosz Opiekun: mgr inż. Magdalena Fabin
6	[2+1] cycloaddition of organic nitrenes as a tool for the modification of optical properties of SWCNT. Experimental work. Cykloaddycja [2+1] nitrenów organicznych jako narzędzie modyfikujące właściwości optyczne SWCNT. Praca eksperymentalna	Dr inż. Mateusz Tomczyk
7	Recognizing new radical donors for engineering SWCNT emission. Experimental work Rozpoznanie nowych donorów rodników w modyfikowaniu właściwości emisyjnych SWCNT. Praca eksperymentalna.	Dr inż. Mateusz Tomczyk
8	Zastosowanie krzemionek MCF aktywowanych aldehydem glutarowym jako wypełnienia membran chitozanowych w procesie odwadniania etanolu techniką perwaporacji	Dr hab. inż. Gabriela Dudek, prof. Pol. Śl.
9	Przegląd zastosowań elektroprzędzonych włókien polimerowych w chemioterapii	Dr hab. inż. Katarzyna Krukiewicz, prof. Pol. Śl.
10	Porfiryny i ftalocyjaniny w terapii fotodynamicznej (PDT)	Dr inż. Agata Blacha-Grzechnik
11	Zastosowanie tlenu singletowego w syntezie substancji wysokowartościowych	Dr inż. Agata Blacha-Grzechnik
12	Funkcjonalizacja powierzchni w procesach szczepienia (ang. grafting)	Dr inż. Agata Blacha-Grzechnik
13	Ocena transportu przezskórnego wybranych leków przez membranę imitującą ludzką skórę	Dr inż. Anna Mielańczyk

14	Wykorzystanie polimerów przewodzących w fotoelektrolizie wody.	Dr hab. inż. Przemysław Ledwoń
15	Zastosowanie biodegradowalnych tworzyw sztucznych w opakowaniach kosmetyków	Dr hab. inż. Monika Krasowaka
16	Polimery jonowe jako nośniki związków biologicznie aktywnych	Prof. Dr hab. inż. Dorota Neugebauer
17	Strategie projektowania polimerów o wysokim przewodnictwie typu n	Dr inż. Małgorzata Czichy
18	Synteza i badanie właściwości półprzewodnikowych siarczku-tlenku bizmutu do zastosowania w ogniwach fotowoltaicznych.*	Dr inż. Pavel Chulkin
19	Synteza i badanie właściwości półprzewodnikowych tlenku miedzi(I) do zastosowania w diodach elektroluminescencyjnych.*	Dr inż. Pavel Chulkin
20	Zjawisko elektroluminescencji w substancjach organicznych: podstawy fizykochemiczne, uzyskanie i wykorzystanie.*	Dr inż. Pavel Chulkin
21	Badanie właściwości fotoluminescencyjnych i elektrochemicznych wybranych związków z grupy BODIPY.*	Dr inż. Pavel Chulkin
22	Organiczne tranzystory polowe.*	Dr inż. Pavel Chulkin
23	Powłoki polimerowe dla zastosowań biomedycznych.*	Dr hab. inż. Katarzyna Jaszcz
24	Zastosowanie metody HIPE, do otrzymywania mikrosfer polimerowych.*	Dr hab. inż. Katarzyna Jaszcz
25	Kryptofany jako materiały receptorowe dla sensorów gazów niebezpiecznych i gąbki wodorowe	Dr hab. inż. Agnieszka Stolarczyk, prof. Pol. Śl.

**ZAPISY NA TEMATY PROJEKTÓW INŻYNIERSKICH ODBĘDĄ SIĘ W TERMINIE**

**17-21.01.2022R. W POKOJU 107.**

**\* Temat może by wybrany przez studenta kierunku Chemia lub Technologia Chemiczna**