Temat/Topic	**Promotor/ doctoral thesis supervisor**
Synteza i charakterystyka nowych elektrokatalizatorów do reakcji wydzielania wodoru. Synthesis and characterization of novel electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction.	Prof. dr hab. Grzegorz Sulka
Badania operando jako kluczowe narzędzie w zrozumieniu roli produktów przejściowych reakcji katalitycznych. Operando Studies as a Key Method for Understanding the Role of Reaction Intermediates in Catalytic Processes	Prof. dr hab. Kinga Góra-Marek
Badania MES-PSD oraz analiza danych metodą MCR-ALS w identyfikacji produktów przejściowych w katalizie heterogenicznej MES-PSD Studies and MCR-ALS-Based Data Analysis for Resolving Reaction Intermediates in Heterogeneous Catalysis	Prof. dr hab. Kinga Góra-Marek
Badania efektywności stabilizowania przez silanole nanocząstek w zeolitach 2D. Studies on the effectiveness of silanols in stabilizing nanoparticles in 2D zeolites.	Prof. dr hab. Barbara Gil
Sterowanie aktywnością optyczną kropek węglowych Tuning the optical activity of carbon dots	Prof. dr hab. Agnieszka Kaczor
Nowe ścieżki konwersji CO_2 w kierunku chemicznych magazynów energii New pathways for CO_2 conversion toward chemical energy storage	Prof. dr hab. Piotr Kuśtrowski
Projektowanie hybrydowych układów tlenkowo-węglowych do zastosowań adsorpcyjno-fotokatalitycznych Design of hybrid oxide-carbon systems for adsorption and photocatalytic applications	Prof. dr hab. Piotr Kuśtrowski
Wpływ struktury polimeru na właściwości toksyczne wobec komórek i zooplanktonu. The impact of polymer structure on toxic properties toward cells and zooplankton.	Dr hab. Mariusz Kępczyński
Symulacje komputerowe oddziaływania nanoplastików z biomembranami. Computer simulations of nanoplastic interactions with biomembranes.	Dr hab. Mariusz Kępczyński

Chiralne strategie hamowania agregacji amyloidów Chiral strategies for the inhibition of amyloid aggregation	Prof. dr hab. Agnieszka Kaczor
Analiza struktury elektronowej oraz wpływu oddziaływań niekowalencyjnych na własności fotofizyczne i chiralooptyczne wybranych układów (supra)molekularnych - badania teoretyczne Analysis of electronic structure and influence of noncovalent interactions on photophysical and chiroptical properties of selected (supra)molecular systems - theoretical studies	Dr hab. Monika Srebro-Hooper
Spektroskopia oscylacyjna w badaniu komunikacji międzykomórkowej w układzie leukocyt–śródbłonek Vibrational spectroscopy in the study of intercellular communication in the leukocyte-endothelium system	Prof. dr hab. Malgorzata Barańska
Analiza wpływu stanu zapalnego na międzykomórkowy transfer substancji egzogennych w układzie leukocyt–śródbłonek Analysis of the influence of inflammation on the intercellular transfer of exogenous substances in the leukocyte-endothelium system	Prof. dr hab. Malgorzata Barańska
Badania zależności struktura–właściwości sorpcyjne nowoczesnych, modyfikowanych sorbentów zeolitowych w procesie wychwytywania CO_2. Studies of structure–sorption property relationships in modern, modified zeolitic sorbents for the CO_2 capture process.	Prof. dr hab. Lucjan Chmielarz Promotorem pracy doktorskiej po uzyskaniu stopnia dr hab. Będzie Pani Małgorzata Rutkowska.
Rational Design of LAG-3 Immune Checkpoint Inhibitors: From the Synthesis of Bioactive Compounds to the Evaluation of Their Anticancer Potential	Dr Jacek Plewka (prowadzący temat) Dr hab. Justyna Kalinowska-Tłuścik (promotor)
Responsywne materiały MOF o kontrolowanych właściwościach protonoprzewodzących Responsive MOF materials with controlled proton conducting properties	Prof. dr hab. Dariusz Matoga
Materiały szkieletowe typu metal-HOF do przewodzenia protonowego Metal HOF framework materials for proton conduction	Prof. dr hab. Dariusz Matoga
Integracja nowoczesnych strategii uczenia maszynowego i wieloskładnikowej oceny jakości produktów spożywczych z użyciem aptasensorów Integration of modern machine learning strategies and multicomponent food quality assessment using aptasensors	Dr hab. Jolanta Kochana promotor pomocniczy prof. dr hab. Małgorzata Jakubowska, AGH

Nanoenzymy w konstrukcji sensorów dedykowanych do analiz biomedycznych Nanoenzymes in sensor design for biomedical analysis	Dr hab. Jolanta Kochana
Aptasensory jako narzędzia weryfikacji jakości żywności Aptasensors as tools for food quality verification	Dr hab. Jolanta Kochana
Zastosowanie analizy wizyjnej bazującej na metodach sztucznej inteligencji w celu kontroli i poprawy jakości wyniku analitycznego w metodach wykorzystujących smartfony jako systemy detekcji Application of vision analysis based on artificial intelligence methods to control and improve the quality of the analytical result in methods using smartphones as detection systems	Dr hab. Joanna Kozak
Eksploracja danych spektroskopowego obrazowania interakcji międzykomórkowych w modelach 2D i 3D Data mining of spectroscopic imaging of intercellular interactions in 2D and 3D models	Prof. dr hab. Kamilla Małek
Opracowanie metod spektroskopowych do chemicznej identyfikacji warstw malarskich w dziełach sztuki Determination of spectroscopic methods for the chemical identification of painting layers in works of art	Prof. dr hab. Kamilla Małek
Określenie zależności struktura – wzmocnienie rozpraszania ramanowskiego w hybrydowych materiałach plazmonicznych An evaluation of structure – enhanced Raman scattering relationship in hybrid plasmonic materials	Prof. dr hab. Kamilla Małek
Zrównoważone technologie materiałowe dla jonowych (Li-/Na-ion) systemów magazynowania energii (BESS) o obniżonym udziale surowców krytycznych Sustainable Material Technologies for Li- and Na-ion Battery Energy Storage Systems (BESS) with Reduced Use of Critical Raw Materials	Dr hab. Marcin Molenda
Centra kwasowe w materiałach MOF w kontekście właściwości katalitycznych i sorpcyjnych - synteza, badanie i modelowanie Acid centres in MOF materials in the context of catalytic and sorption properties – synthesis, testing and modelling	Dr hab. Paweł Kozyra
Projektowanie i synteza małocząsteczkowych kowalencyjnych inhibitorów celujących w punkty kontrolne układu immunologicznego. Design and synthesis of small-molecule covalent inhibitors of immune checkpoints.	Dr hab. Dariusz Cież Promotor pomocniczy: dr inż. Radosław Kitel

Projektowanie i synteza małocząsteczkowych kowalencyjnych inhibitorów celujących w punkty kontrolne układu immunologicznego. Design and synthesis of small-molecule covalent inhibitors of immune checkpoints.	Dr hab. Dariusz Cież Promotor pomocniczy: dr inż. Radosław Kitel
Charakterystyka aktywności przeciwnowotworowej in vitro i in vivo małocząsteczkowych kowalencyjnych inhibitorów celujących w punkty kontrolne układu immunologicznego Characterization of in vitro and in vivo anticancer activity of small-molecule covalent inhibitors targeting immune checkpoints Proponowany promotor pomocniczy: dr inż Radosław Kitel	Dr hab. Lukasz Skalniak
Zrównoważone podejście do inżynierii nanohybrydowych materiałów nieorganiczno- organicznych do zastosowań biomedycznych Sustainable Approach to Engineering Inorganic-Organic Nanohybrid Materials for Biomedical Applications	Dr hab. Agnieszka Kyzioł
Profilowanie nowych substancji psychoaktywnych technikami chromatograficznymi, elektrokinetycznymi i spektrometria mas Profiling of new psychoactive substances using chromatographic and electrokinetic separation techniques and mass spectrometry	Dr hab. Michał Woźniakiewicz
Analiza śladów popożarowych pożarów pojazdów elektrycznych technikami separacyjnymi Analysis of fire debris of electric vehicle fires using separation techniques	Dr hab. Michał Woźniakiewicz
Nowatorskie strategie modyfikowania powierzchni biomateriałów w kierunku lokalnego dostarczania leków Innovative Strategies for Modifying Biomaterial Surfaces Toward Local Drug Delivery	Prof. dr hab. Andrzej Kotarba
Badanie mechanizmów indukowanej rodnikami degradacji zespołów membranowo- elektrodowych w alkalicznych ogniwach paliwowych. Investigation of the Mechanisms of Radical-Induced Degradation of Membrane– Electrode Assemblies in Alkaline Fuel Cells.	Prof. dr hab. Krzysztof Kruczała
Identyfikacja substancji psychoaktywnych ante- i post-mortem w materiale biologicznym z wykorzystaniem metody SPME/LC-MS/MS na potrzeby badań toksykologiczno-sądowych. Ante- and post-mortem identification of psychoactive substances in biological material using the SPME/LC-MS/MS method for forensic and toxicological studies.	Dr hab. Renata Wietecha-Posłuszny

Opracowanie zminiaturyzowanych układów Lab-on-Chip do wykrywania substancji psychoaktywnych na miejscu zdarzenia Development of miniaturized Lab-on-Chip systems for detecting psychoactive substances at the crime scene	Dr hab. Renata Wietecha-Posłuszny
Zrównoważone materiały elektrokatalityczne do konwersji energii Sustainable electrocatalytic materials for energy conversion	Dr hab. Paweł Stelmachowski
Katalityczna enancjoselektywna izomeryzacja alkinów do czystych optycznie allenów Catalytic enantioselective isomerization of alkynes to optically pure allenes	Dr Szymon Buda
W stronę bardziej zrównoważonych rozwiązań w zakresie obiegowego wykorzystania surowców wtórnych – odzysk pierwiastków i synteza nanomateriałów tlenkowych z wykorzystaniem odcieków z recyklingu akumulatorów jonowo-litowych Towards more sustainable solutions in circular use of secondary raw materials - recovery of elements and syntheses of oxide nanomaterials using leachates from ion-lithium batteries recycling	Dr hab. Agnieszka Węgrzyn
Ograniczanie zanieczyszczeń wody i ścieków substancjami farmaceutycznymi przy użyciu nowych, strukturalnych i dwuwymiarowych fotokatalizatorów nieorganicznych Mitigation of contamination with pharmaceuticals in water and wastewater using novel structured and 2D inorganic photocatalysts	Dr hab. Agnieszka Węgrzyn
Opracowanie koncepcji, konstrukcja i testowanie modułowego reaktora do usuwania zanieczyszczeń organicznych i metalicznych z wody i ścieków z wykorzystaniem zaawansowanego utleniania połączonego z adsorpcją w układzie przepływowym Development of the concept, construction and testing of a modular reactor for removing organic and metallic pollutants from water and wastewater using advanced oxidation combined with adsorption in a flow-through system	Dr hab. Agnieszka Węgrzyn
Opracowanie metody analizy nanocząstek techniką spektrometrii mas z jonizacją w plazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-MS) Development of a method for the analysis of nanoparticles using inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)	Dr hab. Marcin Wieczorek
Fotoprzełączalne polarne luminofory oparte na kompleksach metali jako wielofunkcyjne przełączniki elektro-optyczne Photoswitchable polar luminophores based on metal complexes as multifunctional electro-optical switches	Dr hab. Szymon Chorąży

Heterometaliczne związki koordynacyjne z jonami lantanowców jako wielofunkcyjne materiały łączące kołowo spolaryzowaną luminescencję z nanomagnetyzmem molekularnym Heterometallic coordination compounds with lanthanide ions as multifunctional materials linking circularly polarized luminescence with molecular nanomagnetism	Dr hab. Szymon Chorąży
Konstrukcja sieci koordynacyjnych i koordynacyjno-metalofilowych do luminescencyjnego wykrywania gazów i par rozpuszczalników organicznych Construction of coordination and coordination-metallophilic networks for luminescent sensing of gases and organic solvents vapors	Dr hab. Szymon Chorąży
Projektowanie, synteza i mechanizmy wymiany ciepła kompozytów bentonitu/parafiny wzbogaconych ferrytami spinelowymi Design, Synthesis, and Heat-Transfer Mechanisms of Bentonite/Paraffin Composites Enhanced with Spinel Ferrites	Dr hab. Elżbieta Szostak
From Electronic Structure to Optical Response: Quantum Crystallography in the Study of Optoelectronic Materials	Dr hab. Marlena Gryl
Design and Characterization of Polar and Chiral Crystals with Tailored Optical Response	Dr hab. Marlena Gryl
Structural and Thermodynamic Aspects of Biological Activity in Multicomponent Cocrystals of Nootropic Compounds	Dr hab. Marlena Gryl
Rozwój mineralnych sorbentów siarkowodoru do kontroli odorów w oczyszczalniach ścieków – od struktury bentonitu do efektywności procesu Development of mineral hydrogen sulfide sorbents for odour control in wastewater treatment plants – from bentonite structure to process performance	Prof. dr hab. Joanna Profic-Paczkowska
Badania srebrowych katalizatorów na materiałach SHINES w procesie selektywnego utleniania węglowodorów C_2 za pomocą technik wzmocnienia ramanowskiego – od struktury powierzchni do warunków operando. Studies of silver catalysts on SHINES materials in the selective oxidation of C_2 hydrocarbons using Raman-enhancement techniques – from surface structure to operando conditions.	Prof. dr hab. Joanna Profic-Paczkowska
Synteza i charakterystyka układów tlenkowych do katalitycznego generowania wodoru Synthesis and characterization of oxide-based materials for catalytic production of hydrogen	Dr hab. Andrzej Adamski

Charakterystyka układów tlenkowych aktywnych w reakcji katalitycznego uwodornienia CO_2 do metanolu Characterization of oxide systems active in catalytic hydrogenation of CO_2 to methanol	Dr hab. Andrzej Adamski
Ocena stopnia zrównoważenia cyklu życia popiołów z sektora energetycznego testowanych w wybranych zastosowaniach katalitycznych Life cycle of fly ashes from energy sector tested in selected catalytic applications - assessment of their sustainability level	Dr hab. Andrzej Adamski