

Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Katedra Chemii Krzemianów i Związków Wielkocząsteczkowych

**Proponowane tematy projektów inżynierskich
na rok 2018/2019**

Lp.	Temat	Opiekun projektu
1	Badania mikrostruktury i właściwości hydrofilowych/hydrofobowych powłok cyrkonowo-krzemionkowych nanoszonych na stal	dr inż. Anna Adamczyk
2	Opracowanie warunków syntezy żelu $ZrO_2-TiO_2-SiO_2$ czystego oraz z dodatkiem srebra Ag	dr inż. Anna Adamczyk
3	Projekt składu szkielek do zastosowania w technice LTCC	dr hab. inż. Paweł Stoch
4	Projekt linii do otrzymywania struktur warstwowych metodą LTCC	dr hab. inż. Paweł Stoch
5	Synteza i właściwości termiczne szkielek dla techniki LTCC	dr hab. inż. Paweł Stoch
6	Symulacje dynamiki molekularnej szkielek $50P_2O_5-50Al_2O_3$	dr hab. inż. Paweł Stoch
7	Spektroskopia FTIR szkielek z układu $P_2O_5-Fe_2O_3$	dr hab. inż. Paweł Stoch
8	Spektroskopia ramanowska szkielek z układu $P_2O_5-Fe_2O_3$	dr hab. inż. Paweł Stoch
10	Projektowanie szkielek fosforanowo-tellurowych	prof. dr hab. Dominik Dorosz
11	Analiza wpływu modyfikatorów na właściwości strukturalne szkielek tellurowo-fosforanowych	prof. dr hab. Dominik Dorosz
12	Analiza wpływu procesu syntezy tlenkowych szkielek optycznych na ich właściwości strukturalne	prof. dr hab. Dominik Dorosz
13	Analiza strukturalna optycznych szkielek germanianowych	prof. dr hab. Dominik Dorosz
14	Opracowanie programu (w języku Phytton) do wizualizacji i analizy gęstości stanów uzyskanych w obliczeniach struktury elektronowej za pomocą programu WIEN2K	dr hab. Andrzej Koleżyński
15	Wpływ wybranych kationów pozasieciowych na właściwości wiązań chemicznych w sodalicie i zeolicie typu A-analiza topologiczna gęstości elektronowej	dr hab. Andrzej Koleżyński
16	Struktura elektronowa ferromagnetycznych faz Heuslera Ni-Mn-Sn: obliczenia ab initio	dr hab. Andrzej Koleżyński
17	Porównanie analizy ilościowej wzorca wewnętrznego i pełnego dopasowania w pomiarach XPD	dr Bartosz Handke
18	Wpływ i tawienia jonowego w warunkach UHV na szorstkość powierzchni Si(100)	dr Bartosz Handke

**Akademia Górniczo-Hutnicza | Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki
Katedra Chemii Krzemianów i Związków Wielkocząsteczkowych**

al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków,
tel. +48 12 617 25 30, fax +48 12 633 71 61

e-mail: kckizw@agh.edu.pl; [web: kckizw.ceramika.agh.edu.pl](http://web.kckizw.ceramika.agh.edu.pl)

Bank Pekao S.A. Kraków, nr rachunku: 96 1240 4722 1111 0000 4858 2922

Regon: 000001577, NIP: 675 000 19 23



19	Zanieczyszczenia piasków szklarskich - metody identyfikacji zanieczyszczeń oraz sposoby wzbogacania piasków	dr inż. Magdalena Rokita
20	Badania spektroskopowe w podczerwieni i Ramana wybranych fosforanów wapnia	dr inż. Magdalena Rokita
21	Opracowanie zbioru przykładów dwuwymiarowej analizy korelacyjnej serii widm w podczerwieni	dr Witold Jastrzębski
22	Budowa aplikacji do przeszukiwania zbioru widm w podczerwieni Etap II	dr Witold Jastrzębski
23	Opracowanie metody otrzymywania sieci polisiloksanowych funkcjonalizowanych grupami aminowymi	dr Maria Owińska
24	Funkcjonalizowane sieci polisiloksanowe - badanie ich potencjalnego zastosowania	dr Maria Owińska
25	Ocena wpływu stężenie aktywatora na strukturę i właściwości aktywowanego alkalicznie metakaolinu	dr inż. Magdalena Król
26	Opracowanie metody wytwarzania lekkich materiałów na bazie aktywowanego alkalicznie metakaolinu	dr inż. Magdalena Król
27	Projekt stanowiska badawczego do analizy procesu sorpcji metali ciężkich na sorbetach naturalnych (praca teoretyczna)	dr inż. Magdalena Król
28	Koncepcja zeolitów hierarchicznych	Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Mozgawa
29	Badanie powierzchni porowatych włókien polimerowych do zastosowań medycznych	dr Wiktor Niemiec
30	Badanie wpływu hydrofobowej i hydrofilowej modyfikacji powierzchni na topografię i właściwości komercyjnych siatek ginekologicznych	dr Wiktor Niemiec
31	Badanie powierzchni drukowanych cząsteczkowo włókien polimerowych do zastosowań jako nośniki leków	dr Wiktor Niemiec
32	Wpływ miedzi na właściwości antybakteryjne fug cementowych	dr inż. Edyta Stochmal
33	Układy polimerowe do kontrolowanego uwalniania leków	dr inż. Edyta Stochmal
34	Rola poli(dimetylosiloksanu) w przemyśle kosmetycznym	dr inż. Edyta Stochmal
35	Kopolimery blokowe jako matryce do wytwarzania nanocząsteczek różnorodnych materiałów - zaproponowanie metody wytwarzania wybranego układu	prof. dr hab. inż. Magdalena Hasik
36	Kompozycja kosmetyczna zawierająca polisiloksan	prof. dr hab. inż. Magdalena Hasik