

Dr hab. inż. Katarzyna Cholewa-Kowalska, prof. AGH

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Analiza wpływu sposobu syntezy szkieł boranowo - fosforanowych na ich strukturę i wybrane właściwości fizykochemiczne.
2. Amorficzne i szklano-krystaliczne materiały z układu $\text{CaO-B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5$.

Tematy prac inżynierskich WIMiC :

1. Wykorzystanie techniki zol-żel do otrzymywania szkieł fosforanowych projekt składu tlenkowego i dobór parametrów syntezy.
2. Nowe kompozycje barwników dla szkieł gospodarczych.

Tematy prac inżynierskich WEAlIB:

1. Innowacyjne materiały hydrożelowe do potencjalnego wykorzystania w druku 3D.
2. Szkła fosforanowe do zastosowań medycznych – projekt składu tlenkowego i sposobu syntezy.
3. Nowoczesna technika sieciowania kompozytów biopolimerowych.

Tematy prac magisterskich WEAlIB:

1. Wielofunkcyjne materiały hydrożelowe na bazie chitozanu wzbogacone substancjami biologicznie aktywnymi.
2. Sieciowane termicznie i chemicznie powłoki biopolimerowe na podłożach implantów metalicznych.

Dr inż. Małgorzata Ciecńska

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Badanie możliwości zastosowania szkieł fosforanowych do wytwarzania bioaktywnej szkło-ceramiki.
2. Badanie wpływu składu chemicznego szkieł fosforanowych na ich odporność hydrolityczną.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Projekt procesu technologicznego wytwarzania szklistych materiałów porowatych.

2. Projekt procesu technologicznego wytwarzania szklistych materiałów do zastosowań w rolnictwie.
3. Projekt procesu technologicznego wytwarzania szkielek do immobilizacji odpadów z użyciem stłuczki szklanej.

Dr inż. Iwona Grelowska

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Optymalizacja warunków syntezy szkielek z dodatkiem wybranych fluorków metali.
2. Ocena możliwości zastąpienia wapienia surowcem alternatywnym w produkcji szkielek opakowaniowych.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Projekt badań identyfikacyjnych dla potrzeb sądowych.
2. Projekt metody oznaczania fenolu.

Dr inż. Justyna Pawlik

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Optymalizacja właściwości bioaktywnych kompozytów dla zastosowań medycznych.
2. Wpływ bioaktywnych szkielek i bioceramiki fosforanowej na wybrane właściwości kompozytów.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Otrzymywanie i charakterystyka szkielek żelowych z układu $\text{SiO}_2\text{-CaO-P}_2\text{O}_5$ modyfikowanych jonami Co i Zn.
2. Otrzymywanie biomateriałów polimerowych metodą odlewania z roztworu.

Tematy prac inżynierskich WEAIiB:

1. Otrzymywanie i charakterystyka hydrożeli modyfikowanych bioaktywnym szkłem żelowym.
2. Zastosowanie i wybrane właściwości celulozy bakteryjnej.

Tematy prac magisterskich WEAIIB:

1. Zastosowanie bioaktywnych szkieł żelowych do otrzymywania powłok na kateterach urologicznych.

Dr hab. inż. Marek Nocuń, prof. AGH

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Powłoki antyrefleksyjne na bazie związków glinu.
2. Powłoki barwne otrzymywane z wykorzystaniem efektu interferencji.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Synteza mikro kulek techniką zol-żel.
2. Wpływ matrycy na właściwości fluorescencyjne wybranych barwników.

Prof. dr hab. inż. Manuela Reben

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Szkła tellurowe w diagnostyce medycznej.
2. Wpływ surowców odpadowych na właściwości szkła spienionego.
3. Wpływ uszlachetniania powierzchni na właściwości szkieł cienkich.
4. Dekarbonizacja w przemyśle szklarskim - surowce alternatywne.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Badanie wad szyb zespolonych.
2. Projekt badań przyczyn występowania wtrąceń masy szklanej.
3. Projekt badań przyczyn pęknięcia profili ze szkła walcowanego.
4. Projekt procesu odprężania szkła gospodarczego.
5. Projekt kontroli jakości laminatów szklanych z poliwęglanem.

6. Projekt wzmacniania chemicznego szkła.

Dr hab. inż. Marcin Środa, prof. AGH

Tematy prac magisterskich WIMiC:

1. Szkliste elektrolity – otrzymywanie i badanie trwałości termicznej.
2. Scyntylicyjne szkła do detekcji neutronów.

Tematy prac inżynierskich WIMiC:

1. Opracowanie składu i otrzymanie szkła o barwie niebieskiej.
2. Opracowanie składu zestawu surowcowego i otrzymanie szkła o zwiększonym współczynniku rozszerzalności termicznej.
3. Addytywna analiza wpływu PbO na właściwości fizykochemiczne szkła krzemianowego.