**Nazwa przedmiotu:**

Przemysłowe zastosowania związków metaloorganicznych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Antoni Pietrzykowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna - profil praktyczny

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

-

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

-

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest omówienie zastosowania związków metaloorganicznych jako surowców w przemysłowych procesach otrzymywania związków organicznych i metaloorganicznych.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest omówienie zastosowania związków metaloorganicznych jako surowców w przemysłowych procesach otrzymywania związków organicznych i metaloorganicznych.
Przedmiot obejmuje omówienie procesów otrzymywania związków organicznych z zastosowaniem związków metaloorganicznych, realizowanych w praktyce przemysłowej. Szczególny nacisk zostanie położony na porównanie syntez z zastosowaniem związków metaloorganicznych z klasycznymi metodami syntezy tych samych klas związków. Uwypuklone zostaną takie cechy reakcji związków metaloorganicznych jak regio- i stereoselektywność. Pierwsza część wykładu poświęcona będzie przemysłowym metodom otrzymywania związków metaloorganicznych. Dalsze części wykładu będą przeglądem procesów wykorzystujących związki metaloorganiczne jako surowce do syntezy związków organicznych.

**Metody oceny:**

kolokwium

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

www.ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

 zna najważniejsze procesy przemysłowego otrzymywania związków organicznych z zastosowaniem związków metaloorganicznych jako surowców oraz najważniejsze procesy przemysłowego otrzymywania związków metaloorganicznych

Weryfikacja:

 kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W03, K\_W06, K\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

zna najważniejsze procesy otrzymywania produktów przemysłu chemicznego, w których katalizatorami są związki metaloorganiczne

Weryfikacja:

 kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W03, K\_W06, K\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

potrafi wymienić i omówić najważniejsze procesy przemysłowe, w których substratami są związki metaloorganiczne

Weryfikacja:

 kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U12 , K\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

 potrafi wymienić i omówić najważniejsze procesy przemysłowe, w których katalizatorami są związki metaloorganiczne

Weryfikacja:

 kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U12 , K\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się

Weryfikacja:

 kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**