**Nazwa przedmiotu:**

Inżynierskie laboratorium dyplomowe

**Koordynator przedmiotu:**

Kierownik jednostki dyplomującej

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

6

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 90h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Projektowanie procesów technologicznych

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest samodzielne wykonanie części doświadczalnej inżynierskiej pracy dyplomowej.

**Treści kształcenia:**

Inżynierskie laboratorium dyplomowe poświęcone jest na wyko-nanie części doświadczalnej pracy dyplomowej. W oparciu o przegląd literatury i badania optymalizacyjne, student dokonuje wyboru metody syntezy i opracowuje technologię syntezy związku chemicznego. Badania i opracowanie technologii mogą dotyczyć również kontroli analitycznej procesu. Inżynierska praca dyplomowa ma formę założeń do projektu procesowego.

**Metody oceny:**

dyplomowy egzamin inżynierski

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

ma wiedzę teoretyczną konieczną do zrealizowania tematu pracy dyplomowej, tj. syntezy / analizy związku chemicznego (grupy związków) lub badania wybranego procesu fizykochemicznego oraz opracowania uzyskanych wyników

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01, K\_W02, K\_W03, K\_W04, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W01, T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W03

**Efekt W02:**

ma wiedzę teoretyczną konieczną do przygotowania założeń do projektu procesowego z wykorzystaniem badań literaturowych oraz wyników własnych prac laboratoryjnych

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W06, K\_W07, K\_W08, K\_W09, K\_W10, K\_W11, K\_W12, K\_W13, K\_W14, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W06, T1A\_W07, T1A\_W05, T1A\_W02, T1A\_W02, T1A\_W06, T1A\_W02, T1A\_W02, T1A\_W02, T1A\_W08, T1A\_W09

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

potrafi z literatury, baz danych i innych źródeł pozyskiwać (a także interpretować i oceniać wartość) informacje potrzebne do realizacji tematu pracy dyplomowej

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U03 , K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U06, T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U06

**Efekt U02:**

potrafi zaplanować i wykonać prace laboratoryjne (synteza / analiza) związane z tematyką pracy dyplomowej

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U09, K\_U13 , K\_U15 , K\_U16, K\_U17, K\_U18 , K\_U20, K\_U21

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U09, InzA\_U02, T1A\_U09, T1A\_U11, T1A\_U12

**Efekt U03:**

potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty, w tym przygotować założenia do projektu procesowego

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03 , K\_U05, K\_U07, K\_U08, K\_U10, K\_U11 , K\_U12 , K\_U14 , K\_U16, K\_U19 , K\_U20, K\_U21, K\_U22, K\_U23, K\_U24, K\_U25, K\_U26

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U06, T1A\_U03, T1A\_U04, T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U11, T1A\_U08, T1A\_U10, T1A\_U11, T1A\_U12, T1A\_U12, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U15, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

potrafi pracować samodzielnie zarówno w laboratorium, jak i przy opracowaniu wyników badań i redakcji tekstu pracy dyplomowej

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02, K\_K03, K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K02, T1A\_K05, T1A\_K04, T1A\_K05, T1A\_K06

**Efekt K02:**

wykazuje aktywność w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz inicjatywę w czasie prowadzenia eksperymentów laboratoryjnych, a także przy planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej

Weryfikacja:

zaliczenie, inżynierski egzamin dyplomowy

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K01