**Nazwa przedmiotu:**

Przygotowanie inżynierskiej pracy dyplomowej

**Koordynator przedmiotu:**

Kierujący pracą

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

15

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

1. godziny kontaktowe – konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 60 h
2. badania literaturowe – 60 h
3. opracowanie i interpretacja wyników – 120 h
4. redakcja tekstu pracy dyplomowej – 120 h
Razem nakład pracy studenta: 60 h + 60 h + 120 h + 120 h = 360 h, co odpowiada 15 punktom ECTS.

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

1. konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 60 h
Razem: 60 h, co odpowiada 3 punktom ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1. badania literaturowe – 60 h
2. opracowanie i interpretacja wyników – 120 h
3. redakcja tekstu pracy dyplomowej – 120 h

Razem: 300 h, co odpowiada 3 + 9 = 12 punktom ECTS.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 90h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Student, który zaliczył przedmiot:
- uzyskał wiedzę teoretyczną konieczną do napisania pracy dyplomowej dotyczącej opracowania fragmentu lub całości wybranego procesu technologicznego, polegającego np. na optymalizacji syntezy lub opracowaniu metodyki analizy związku chemicznego (grupy związków)
- potrafi pozyskiwać informacje (a także interpretować i oceniać ich wartość) potrzebne do realizacji tematu pracy dyplomowej z literatury, baz danych i innych źródeł
- potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty
- potrafi pracować samodzielnie zarówno przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań
- wykazuje inicjatywę w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej.

Po ukończeniu kursu student powinien:
• przedstawić egzemplarz inżynierskiej pracy dyplomowej, do napisania której wykorzystuje: zebraną literaturę, opracowane wyniki pracy laboratoryjnej, konsultacje z kierującym pracą dyplomową.
Wyniki prowadzonych badań mogą mieć formę założeń do projektu procesowego polegającego na opracowaniu technologii syntezy związku chemicznego lub kontroli analitycznej procesu technologicznego.

**Treści kształcenia:**

Student przedstawia egzemplarz inżynierskiej pracy dyplomowej, do napisania której wykorzystuje: zebraną literaturę, opracowane wyniki pracy laboratoryjnej, konsultacje z kierującym pracą dyplomową.

**Metody oceny:**

Recenzje pracy inżynierskiej

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

www.ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

ma wiedzę teoretyczną konieczną do napisania pracy dyplomowej, tj. opisu syntezy / analizy związku chemicznego (grupy związków) lub badania wybranego procesu fizykochemicznego

Weryfikacja:

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:

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:

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

Weryfikacja:

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 przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań

Weryfikacja:

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 inicjatywę w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej

Weryfikacja:

inżynierski egzamin dyplomowy

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

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