**Nazwa przedmiotu:**

Praca dyplomowa inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

Prodziekan ds Nauczania

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inzynieria Chemiczna i Procesowa

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

15

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

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim wynikające z planu studiów 150
2. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach konsultacji 82
3. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach zaliczeń i egzaminów 2
4. Przygotowanie do zajęć (studiowanie literatury, odrabianie prac domowych itp.) 30
5. Zbieranie informacji, opracowanie wyników 50
6. Przygotowanie sprawozdania, prezentacji, raportu, dyskusji 96
7. Nauka samodzielna – przygotowanie do zaliczenia/kolokwium/egzaminu 40
Sumaryczne obciążenie studenta pracą 450 godz.

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

7,8 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

7,2 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 150h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Rejestracja na 7 semestr

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

1. Samodzielne rozwiązanie przez dyplomanta problemu z zakresu inżynierii chemicznej. Przedmiotem pracy może być rozwiązanie problemu technicznego (lub badawczego) oparte na krytycznej analizie i ocenie danych pochodzących ze źródeł literaturowych, projekt i
charakterystyka procesu technologicznego, projekt i charakterystyka urządzenia do realizacji procesu inżynierii chemicznej, opracowanie i zastosowanie programu komputerowego do symulacji przebiegu procesu inżynierii chemicznej lub techniki pomiarowej parametrów procesowych.
2. Integracja wiedzy teoretycznej i umiejętności zdobytych podczas studiów I stopnia.
3. Pogłębienie umiejętności samodzielnej pracy i samokształcenia oraz rozwiązywania problemów technicznych.
4. Nabycie umiejętności przekazywania informacji o wykonanych pracach badawczych w formie opracowania pisemnego.

**Treści kształcenia:**

Laboratorium
1. Poszukiwanie i analiza doniesień literaturowych dotyczących rozważanych zagadnień.
2. Edycja i korekta tekstu pracy dyplomowej inżynierskiej.
3. Konsultacje z promotorem.

**Metody oceny:**

Pisemne recenzje opiekuna pracy i recenzenta. Egzamin dyplomowy

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W1:**

Posiada ogólną wiedzę w zakresie tematyki dotyczącej pracy dyplomowej inżynierskiej.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inżynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05

**Efekt W2:**

Zna pojęcia i zasady zakresu prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji naukowej i patentowej.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W11, T1A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U1:**

Potrafi planować i prowadzic badania z zakresu tematyki pracy inżynierskiej, korzystać z przyrządów pomiarowych i interpretować uzyskane wyniki.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U01, T1A\_U02, T1A\_U08

**Efekt U2:**

Potrafi posługiwac się podstawowymi programami komputerowymi oraz przygotować własny program niezbędny do obliczeń do uzyskanych wyników.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07

**Efekt U3:**

Zna język obcy B2 i potrafi posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu tematyki pracy inżynierskiej.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U06

**Efekt U4:**

Potrafi przedstawić wyniki własnych badań w postaci pracy dyplomowej inżynierskiej.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt KS1:**

Prawidłowo identyfikuje zagadnienia związane z tematyką pracy inżynierskiej.

Weryfikacja:

pisemne recenzje opiekuna i recenzenta pracy inzynierskiej; ustny egzamin dyplomowy inżynierski

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03, K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K05, T1A\_K07