**Nazwa przedmiotu:**

Praca inżynierska/ Bachelor of Science Thesis

**Koordynator przedmiotu:**

Wybrany przez studenta promotor pracy

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

PINZ

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

15

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

375, w tym seminaria - 30 godz, konsultacje - 45 godz., samodzielna praca studenta - 300

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

3 punkty ECTS (seminaria - 30 godz, konsultacje - 45 godz)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

15 punktów -375 godzin, w tym seminaria - 30 godz, konsultacje - 45 godz., samodzielna praca studenta - 300

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wszystkie przedmioty podstawowe i kierunkowe z I stopnia nauczania

**Limit liczby studentów:**

10-30

**Cel przedmiotu:**

Synteza wiedzy zdobytej wiedzy inżynierskiej z I stopnia nauczania.
Zapoznanie studentów z metodyką pracy inżynierskiej (wybór i formułowanie zadania inżynierskiego, analiza aktualnego stanu wiedzy, opracowanie metodyki badań, weryfikacja i dyskusja otrzymanych wyników badań).

**Treści kształcenia:**

Synteza wiedzy zdobytej wiedzy inżynierskiej z I stopnia nauczania.
Zapoznanie studentów z metodyką pracy inżynierskiej (wybór i formułowanie zadania inżynierskiego, analiza aktualnego stanu wiedzy, opracowanie metodyki badań, weryfikacja i dyskusja otrzymanych wyników badań).

**Metody oceny:**

Na podstawie oceny aktywności studenta podczas realizacji pracy oraz oceny pracy inżynierskiej

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Podręczniki akademickie, Artykuły naukowe. Strony WWW

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka PI\_W1:**

 Student zna i rozumie zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

Weryfikacja:

 Ocena promotora pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

**Charakterystyka PI\_W2:**

Student potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej

Weryfikacja:

Ocena promotora pracy inźynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka PI\_U1:**

Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury i baz danych polskich i zagranicznych . Na podstawie wiedzy uzyskanej w trakcie dotychczasowych zajęć oraz analizy literatury fachowej rozwija - poprzez pracę własną - swoje umiejętności i wiedzę nt. rozwiązania problemu będącego przedmiotem pracy inżynierskiej. Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystującymi przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych itd.

Weryfikacja:

Ocena promotora pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_U01, IM1\_U05, IM1\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, I.P6S\_UU, III.P6S\_UW.1.o, III.P6S\_UW.2.o

**Charakterystyka PI\_U2:**

Potrafi zaprezentować rozwiązanie danego problemu na forum, prowadzić dyskusję z uczestnikami. Przy przygotowywaniu wystąpienia wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne.

Weryfikacja:

Ocena z egzaminu dyplomowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_U02, IM1\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.1.o, III.P6S\_UW.2.o

**Charakterystyka PI\_U2:**

Potrafi przygotować i przedstawić krótkie opracowanie w języku polskim i angileskim

Weryfikacja:

ocena promotora pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK

**Charakterystyka PI\_U3:**

Potrafi wykazać się znajomością metod lub technik lub narzędzi niezbędbych do rozwiązania poruszanego w pracy problemu inżynierskiego

Weryfikacja:

Ocena recenzenta pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_U15, IM1\_U16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P6S\_UW.1.o, III.P6S\_UW.3.o, III.P6S\_UW.4.o, I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka PI\_K1:**

 prawidłowo uwzględnia aspekty pozatechniczne (ekonomiczne, zdrowotne, prawne, środowiskowe)

Weryfikacja:

 ocena recenzenta pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KR

**Charakterystyka PI\_K2:**

Rozumie problem procesu dezaktualizacji wiedzy i umiejętności wynikający z zachodzącego postępu cywilizacyjnego. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie zadania. Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji na temat osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób zrozumiały

Weryfikacja:

Ocena pracy inżynierskiej

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM1\_K01, IM1\_K04, IM1\_K05, IM1\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KO, I.P6S\_KR