**Nazwa przedmiotu:**

Praca inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

Wybrany przez studenta promotor pracy

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**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

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Podręczniki akademickie, Artykuły naukowe. Strony WWW

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt PI\_W1:**

 Student zna i rozumie zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

Weryfikacja:

 Ocena promotora pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_W16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W10

**Efekt PI\_W2:**

Student potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej

Weryfikacja:

Ocena promotora pracy inźynierskiej (formularz)

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_W16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt 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 efekty kierunkowe:** IM\_U01, IM\_U05, IM\_U07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U05, T1A\_U07

**Efekt 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 efekty kierunkowe:** IM\_U02, IM\_U07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U07

**Efekt 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 efekty kierunkowe:** IM\_U15, IM\_U16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U15, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt PI\_K1:**

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

Weryfikacja:

 ocena recenzenta pracy inżynierskiej (formularz)

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02

**Efekt 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 efekty kierunkowe:** IM\_K01, IM\_K04, IM\_K05, IM\_K07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K04, T1A\_K05, T1A\_K07