**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium dyplomowe

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Kałużyński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Biomedyczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

SD

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1) Liczba godzin bezpośrednich - 30 godz. w tym:
• Seminarium: 30 godz.
2) Praca własna - 40 godz., w tym:
• Przygotowanie wystąpień dotyczących realizacji tematu dyplomowego: 40 godz.
 Razem: 70 godz. (3 ECTS)

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

1 ECTS - 30 godz.
w tym:
• Seminarium: 30 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 punkt ECTS – 40 godz. ,
w tym:przygotowanie wystąpień dotyczących realizacji tematu dyplomowego: 40 godz

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

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

**Wymagania wstępne:**

wybrany temat pracy dyplomowej inżynierskiej

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Uzupełnienie wiedzy na temat zasad dokumentacji projektu inżynierskiego i zasad ochrony własności intelektualnej. Praktyczne sprawdzenie umiejętności prezentacji założeń i wyników pracy.

**Treści kształcenia:**

Elementy składowe pracy dyplomowej inżynierskiej; zasady wykorzystania w pracy źródeł; podstawowe informacje z zakresu ochrony własności intelektualnej.
Prezentacja założeń pracy dyplomowej oraz wybranego etapu realizacji pracy. Dyskusje nad prezentacjami innych członków grupy.

**Metody oceny:**

Ocena prezentacji własnych oraz ocena z udziału w dyskusjach na temat innych wystąpień.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura zaproponowana przez opiekuna pracy dyplomowej

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka SD\_W01:**

Zna zasady opracowywania pracy dyplomowej inżynierskiej

Weryfikacja:

Ocena z referatu seminaryjnego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK

**Charakterystyka SD\_W02:**

Zna aktualny stan techniki i tendencje rozwojowe dotyczące wybranego tematu dyplomu

Weryfikacja:

Ocena z referatu seminaryjnego i dyskusji nt. innych prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09, K\_W20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka SD\_U01:**

Umie opracować i przedstawić prezentacje ustne poparte materiałem ilustracyjnym na tematy związane z realizowaną pracą dyplomową

Weryfikacja:

Ocena z referatu seminaryjnego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK, I.P6S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka SD\_K01:**

Zna związek zagadnień opracowywanych w ramach pracy dyplomowej z ochroną środowiska naturalnego, warunkami pracy i rynkiem pracy

Weryfikacja:

Ocena z referatu seminaryjnego i dyskusji nt. innych prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02, K\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KK, I.P6S\_KR

**Charakterystyka SD\_K02:**

Zna wymagania samodzielności i udokumentowania wykorzystania źródeł informacji podczas realizacji pracy dyplomowej

Weryfikacja:

ocena z referatów seminaryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KR

**Charakterystyka SD\_K03:**

Zna możliwości dalszego kształcenia po uzyskaniu dyplomu inżyniera na Wydziale Mechatroniki PW

Weryfikacja:

Ocena z referatu seminaryjnego i dyskusji nt. innych prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** x1

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**