**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium dyplomowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Piotr Tulik

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Biomedyczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

SD

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1) Liczba godzin bezpośrednich 30, w tym:
a) seminarium – 30 godz.
2) Praca własna studenta 45 godzin:
a) przygotowanie wystąpień dotyczących realizacji tematu dyplomowego - 30 godz.
b) przygotowanie opracowania pisemnego h - 15 godz.
Razem 75 godzin - 3 ECTS

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

1,2 punktu ECTS – 30 godzin, w tym:
a) seminarium - 30 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2,4 punktu ECTS – 60 godzin, w tym:
a) seminarium – 30 godz.
b) przygotowanie wystąpień dotyczących realizacji tematu dyplomowego - 30 godz.

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

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

**Wymagania wstępne:**

wybrany temat oraz promotor 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:**

Zakres seminarium obejmuje:
Podstawy prawne procesu dyplomowania.
Elementy składowe pracy dyplomowej inżynierskiej.
Edycja pracy dyplomowej.
Zasady wykorzystania w pracy źródeł literaturowych.
Podstawowe informacje z zakresu ochrony własności intelektualnej. Prezentacja założeń pracy dyplomowej oraz wybranego etapu realizacji pracy.
Dyskusje nad prezentacjami innych Studentów.

**Metody oceny:**

seminarium – ocena wygłoszonych prezentacji i opracowania pisemnego oraz umiejętność dyskutowania;

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz.U. 2018 poz. 1668.
Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej. Załacznik do uchwały nr 363/XLIX/2019 Senatu PW z późniejszymi zmianami.
Zarządzenie nr 43/2016 Rektora PW z dnia 8/09/2016 w sprawie ujednolicenia wymogów edytorskich prac dyplomowych
Literatura dotycząca realizacji danego tematu pracy dyplomowej zalecana przez promotora.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka SD\_W01:**

Zna zasady opracowywania pracy dyplomowej inżynierskiej oraz aktualny stan wiedzy i trendy rozwojowe dotyczące wybranego obszaru inżynierii biomedycznej.

Weryfikacja:

Ocena wygłoszonych prezentacji i opracowania pisemnego oraz umiejętność dyskutowania.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W20, K\_W21

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka SD\_U01:**

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

Weryfikacja:

Ocena wygłoszonych prezentacji i opracowania pisemnego oraz umiejętność dyskutowania.

**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; wymagania samodzielności i udokumentowania wykorzystania źródeł informacji podczas realizacji pracy dyplomowej; perspektywy dalszego kształcenia po uzyskaniu dyplomu inżyniera na Wydziale Mechatroniki PW oraz jest świadomy roli absolwenta uczelni technicznej w obszarze popularyzacji wiedzy.

Weryfikacja:

Ocena wygłoszonych prezentacji i opracowania pisemnego oraz umiejętności uczestniczenia w dyskusji.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K03, K\_K05, K\_K02

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