



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria biomedyczna

Studia w zakresie (specjalność)

Urządzenia medyczne i rehabilitacyjne

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. Ewa Stachowska

email: ewa.stachowska@put.poznan.pl

tel. 61 665 3230

Instytut Technologii Mechanicznej

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Jana Pawła II 24, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne



Podstawowa wiedza z zakresu studiów inżynierskich na kierunku inżynieria biomedyczna pierwszego stopnia.

### **Cel przedmiotu**

Zapoznanie studenta z zasadami dotyczącymi pisania prac naukowych i przygotowanie do realizacji własnej pracy dyplomowej magisterskiej.

Ćwiczenie w referowaniu fragmentów wyników własnych prac. Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej i do egzaminu dyplomowego.

### **Przedmiotowe efekty uczenia się**

#### Wiedza

Ma pogłębioną wiedzę z zakresu studiowania.

Zna podstawowe narzędzia do prowadzenia badań naukowych w obszarze inżynierii biomedycznej.

#### Umiejętności

Potrafi dobierać i właściwie wykorzystać źródła literaturowe w celu rozwiązania zadań będących przedmiotem pracy dyplomowej.

Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych w obszarze inżynierii biomedycznej.

Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim zwięzłą prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu inżynierii biomedycznej.

Potrafi dobierać właściwe narzędzia badawcze.

Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty oraz dokonywać ich analizy również z użyciem metod statystycznych. Posiada umiejętność modelowania komputerowego i symulacji w inżynierii biomedycznej.

#### Kompetencje społeczne

Potrafi poszerzać wiedzę poprzez samodzielne badania literatury naukowej, a także wymianę zdobytej wiedzy w grupach badawczych.

Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.

Potrafi ustalać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

Ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej.

### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na ocenę liczbową na podstawie referatów z postępu badań własnych studentów oraz wskazanych tematów z zakresu inżynierii biomedycznej.

### **Treści programowe**



Omówienie metodologii pracy naukowej.

Omówienie zagadnień związanych z publikacjami naukowymi.

Omówienie wytycznych do realizacji pracy dyplomowej magisterskiej.

Zapisy dotyczące pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego w regulaminie studiów.

Prawa autorskie do pracy dyplomowej.

Precyzowanie tytułu pracy dyplomowej, formułowanie założeń badawczych i hipotez roboczych lub problemu badawczego.

Referowanie zagadnień z zakresu inżynierii biomedycznej.

### Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna.

### Literatura

Podstawowa

Majchrzak J., Mendel T., *Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych*. Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań, 1995.

Sydor M., *Wskazówki dla piszących prace dyplomowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego W Poznaniu, 2014.

Uzupełniająca

Żółtowski B., Jedliński R., Jazon A., *Metodyka w okruchach. Seminarium dyplomowe. Metodyka pisania pracy dyplomowej*. Bydgoszcz, 1994.

Żółtowski B., *Seminarium dyplomowe - zasady pisania prac dyplomowych*, ATR, Bydgoszcz 1997.

M. Sobczyk, *Statystyka*, Warszawa PWN 2015

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|   | Godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| łącznie nakład pracy  | 25     | 1,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                 | 15     | 0,5  |
| Praca własna studenta (opracowanie zagadnienia i przygotowanie prezentacji). <sup>1</sup> | 10     | 0,5  |

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności