



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium przeddyplomowe [S2IBio1E-IIiP>SP]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria biomedyczna/Biomedical Engineering

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria implantów i protezowania

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr inż. Jakub Grabski  
jakub.grabski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### 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.

### Tematyka zajęć

brak

### 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 okrucinach. 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
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50