



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria biomedyczna

Studia w zakresie (specjalność)

Bionika i inżynieria wirtualna

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

45

### Liczba punktów

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Michał Nowak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: Michal.Nowak@put.poznan.pl

tel. 61-6652041

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności objęte zakresem studiów na kierunku inżynieria biomedyczna



### **Cel przedmiotu**

Przygotowanie studenta do samodzielnego i odpowiedzialnego funkcjonowania w środowisku CAD/CAM. Nabycie umiejętności naukowego opracowania tematu, przygotowania raportu, wykonania i udokumentowania projektu. Zapoznanie studenta z podstawowymi zasadami publikowania prac naukowych.

### **Przedmiotowe efekty uczenia się**

Wiedza

Odpowiednio do odbytego kursu specjalistycznego.

Umiejętności

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie. K2\_U01

Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w zespole i środowisku, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie mechaniki i budowy maszyn. K2\_U02

Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla mechaniki i budowy maszyn, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych; potrafi przygotować i przedstawić w językach: polskim i obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn. K2\_U03

Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia oraz i ukierunkować innych w tym zakresie K2\_U04

Kompetencje społeczne

Student potrafi ustalać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

K\_K04

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kryteria oceny obejmują:

- poziom wiedzy,
- umiejętność stosowania wiedzy,
- umiejętności rozwiązywania potencjalnych problemów.

### **Treści programowe**



Praca dyplomowa stanowi podsumowanie nauki i wskazanie kompetencji studenta do rozwiązywania problemów technicznych z wykorzystaniem wiadomości przekazywanym studentom w ramach zajęć specjalistycznych.

Tematy prac w miarę możliwości wiążą się z tematyką prac badawczych prowadzonych przez pracowników Instytutu.

Temat pracy może wynikać również z potrzeb zakładu przemysłowego, w którym absolwent zamierza znaleźć zatrudnienie.

Praca powinna spełniać warunki stawiane opracowaniom naukowym, tzn. powinna zawierać elementy nowego ujęcia tematu, odnosić się do aktualnego (literatura) stanu wiedzy w dziedzinie, której dotyczy, przedstawiać założenia i podstawy teoretyczne, metodycznie opracowane wyniki oraz prawidłowe wnioskowanie. Przedstawienie tematu i sposobu rozwiązania musi być jasne i logiczne a język pracy precyzyjny.

### Metody dydaktyczne

Prezentacja realizowanych projektów, badań będących tematem pracy dyplomowej w trakcie zajęć seminaryjnych. Prezentacja multimedialna.

### Literatura

#### Podstawowa

1. Bibliografia z zakresu tematyki pracy.
2. Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisanie pracy dyplomowej, Wydawca: Difin, ISBN: 978-83-7641-224-5, 2010
3. Sydor M., Wskazówki dla piszących prace dyplomowe, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego W Poznaniu, 2014.

#### Uzupełniająca

1. Wisłocki K., Metodologia i redakcja prac naukowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2013, ISBN 978-83-7775-283-8

#### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (opracowanie postępów prac dyplomowych oraz zagadnień egzaminacyjnych i przygotowanie prezentacji. <sup>1</sup>	30	1,0

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