



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

### Przedmiot

Kierunek studiów

Bioinformatyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Piotr Formanowicz

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Informatyki i Telekomunikacji PP

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę dotyczącą problemów i metod bioinformatyki oraz problemów biologicznych, których efektywne rozwiązanie wymaga zastosowania metod bioinformatycznych. Powinien posiadać umiejętności twórczego rozwiązywania problemów biologicznych za pomocą metod bioinformatycznych oraz tworzenia odpowiednich narzędzi bioinformatycznych. W zakresie kompetencji społecznych student powinien prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.



### **Cel przedmiotu**

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej przygotowania pracy magisterskiej.

### **Przedmiotowe efekty uczenia się**

#### Wiedza

1. Student zna i rozumie zasady planowania badań z zakresu bioinformatyki.
2. Student zna i rozumie trendy rozwojowe bioinformatyki.
3. Student zna i rozumie społeczne, ekonomiczne i prawne uwarunkowania swojej działalności oraz potrzebę ich uwzględniania w praktyce, w tym zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.

#### Umiejętności

1. Student potrafi biegle wykorzystywać i integrować informacje pozyskane z literatury i źródeł elektronicznych, w języku polskim i angielskim, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny.
2. Student potrafi wyciągać wnioski, jasno formułować i wyczerpująco uzasadniać swoje opinie na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.
3. Student potrafi przygotować w języku polskim i angielskim prezentację wyników prac badawczych, a także dyskutować wyniki swoich prac w środowisku naukowym.
4. Student potrafi przygotować pisemne opracowanie pracy badawczej w języku polskim oraz krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych.
5. Student potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie bioinformatyki.

#### Kompetencje społeczne

1. Student jest gotów do uczenia się przez całe życie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób.
2. Student jest gotów do określania priorytetów służących realizacji zadania zdefiniowanego przez siebie lub innych.
3. Student jest gotów do identyfikowania i rozstrzygania dylematów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu.
4. Student jest gotów do systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy bioinformatycznej.



5. Student jest gotów do systematycznego aktualizowania swojej wiedzy z zakresu biologii i informatyki oraz dostrzegania możliwości jej praktycznego zastosowania.
6. Student jest gotów do wykazywania twórczej postawy w życiu zawodowym i społecznym.
7. Student jest gotów do świadomego pełnienia roli społecznej absolwenta szkoły wyższej.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Oceniana jest aktywność studentów w trakcie zajęć oraz efekty realizacji zadań związanych z przygotowaniem pracy magisterskiej.

### Treści programowe

W ramach zajęć omawiane i dyskutowane są zagadnienia związane z:

1. Zasadami redakcji pracy magisterskiej.
2. Zawartością merytoryczną prac magisterskich.
3. Sposobami rozwiązywania problemów bioinformatycznych i prezentacji uzyskanych wyników.

### Metody dydaktyczne

Seminarium: prezentacja multimedialna, dyskusja ze studentami.

### Literatura

Podstawowa

Zależna od tematu pracy magisterskiej.

Uzupełniająca

Zależna od tematu pracy magisterskiej.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do seminarium) <sup>1</sup>	10	0,5

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