



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe [S2Bioinf1>SEM2]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Bioinformatyka

Rok/Semestr  
2/4

Studia w zakresie (specjalność)  
–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
stacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
0

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
15

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Piotr Formanowicz  
piotr.formanowicz@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### 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. Zawartością merytoryczną prac magisterskich.
2. Sposobami rozwiązywania problemów bioinformatycznych i prezentacji uzyskanych wyników.
3. Przygotowaniem prezentacji multimedialnej zawierającej informacje o temacie i założeniach pracy magisterskiej oraz zastosowanych rozwiązaniach i uzyskanych wynikach.

### 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     | 1,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem   | 15     | 0,50 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu) | 10     | 0,50 |