

Seminaria magisterskie

Osoby odpowiedzialne za przedmiot (koordynatorzy), autorzy sylabusów do I, II, III i IV semestru:

- dr hab. Stanisław Czachorowski, prof. UWM – na kierunku biologia II stopnia, dla zakresów:

- ekspertyzy przyrodnicze,
- biologia molekularna;

- prof. dr hab. Aleksander Świątecki – na kierunku mikrobiologia II stopnia;

- prof. dr hab. Alicja Boroń – na kierunku biotechnologia II stopnia (mgr inż., 3 semestry), dla zakresów:

- biotechnologia farmaceutyczna,
- biotechnologia molekularna roślin,
- biotechnologia molekularna zwierząt,
- biotechnologia przemysłowa.

Zalecenia Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych

– realizacja na kierunku **biologia i mikrobiologia** (4 semestry)

Semestr 1

Wymiar godzinowy seminarium: biologia i mikrobiologia (25 godz.).

Cel zajęć

Rozwijanie umiejętności pisania pracy magisterskiej; korzystanie z baz danych i specjalistycznego piśmiennictwa naukowego w języku polskim i angielskim.

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- struktura pracy magisterskiej,
- rodzaje publikacji – ich cechy, porównanie,
- sposoby dokumentowania, gromadzenia, cytowania i wykorzystania literatury – sposoby korzystania z baz danych,
- technika pisania pracy magisterskiej,
- piśmiennictwo związane z tematem pracy magisterskiej (współpraca studenta z promotorem).

2) Współczesna osiągnięcia wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne – 2/3 godzin zajęć:

- przygotowanie referatów naukowych, ich prezentacja, udział w dyskusji naukowej dotyczącej omawianej problematyki.

Semestr 2

Wymiar godzinowy seminarium: biologia i mikrobiologia (25 godz.).

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- metody i techniki badawcze w zakresie dyscypliny nauki biologiczne, właściwe dla kierunku studiów,
- formułowanie celów i hipotez badawczych,
- konstruowanie baz danych i zarządzanie wynikami,
- redagowanie tekstu naukowego,

- ochrona prawa autorskiego, danych osobowych i własności przemysłowej, systemy antyplagiatowe,
 - konsekwencje prawne plagiatu i autoplagiatu.
- 2) Współczesne osiągnięcia wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne
- przygotowanie referatów naukowych, ich prezentacja, udział w dyskusji naukowej dotyczącej omawianej problematyki.

Semestr 3

Wymiar godzinowy seminarium: biologia i mikrobiologia (25 godz.).

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- metody analizy danych naukowych,
- wykorzystanie analiz statystycznych,
- interpretacja danych statystycznych, w tym formy prezentacji danych,
- konspekt pracy magisterskiej.

2) Współczesne osiągnięcia wiedzy w zakresie studiowanych zakresów studiów:

- przygotowanie referatów naukowych, ich prezentacja, udział w dyskusji naukowej dotyczącej omawianej problematyki.

Semestr 4

Wymiar godzinowy seminarium: biologia i mikrobiologia (25 godz.).

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- dyskusja wyników jako element publikacji naukowej,
- podsumowanie badań i formułowanie wniosków,
- egzamin dyplomowy zgodnie z procedurą dyplomowania,
- zasady konstruowania wypowiedzi podczas egzaminu dyplomowego,
- struktura prezentacji tez pracy magisterskiej.

2) Prezentacja i dyskusja wyników badań własnych w odniesieniu do współczesnych osiągnięć nauki – 2/3 godzin zajęć.

Zalecenia Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych

– realizacja na kierunku **biotechnologia** (3 semestry)

Semestr 1

Wymiar godzinowy seminarium: 30 godz.

Cel zajęć

Rozwijanie umiejętności pisania pracy magisterskiej; korzystanie z baz danych i specjalistycznego piśmiennictwa naukowego w języku polskim i angielskim.

Zakres treści seminarium:

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- struktura pracy magisterskiej,
- rodzaje publikacji – ich cechy, porównanie,

- sposoby dokumentowania, gromadzenia, cytowania i wykorzystania literatury – sposoby korzystania z baz danych,
- technika pisania pracy magisterskiej,
- piśmiennictwo związane z tematem pracy magisterskiej (współpraca studenta z promotorem).

2) Współczesna osiągnięcia wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne – 2/3 godzin zajęć:

- przygotowanie referatów naukowych, ich prezentacja, udział w dyskusji naukowej dotyczącej omawianej problematyki.

Semestr 2

Wymiar godzinowy seminarium: 30 godz.

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- metody i techniki badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,
- formułowanie celów i hipotez badawczych,
- konstruowanie baz danych i zarządzanie wynikami, metody analizy danych naukowych,
- wykorzystanie analiz statystycznych,
- interpretacja danych statystycznych, w tym formy prezentacji danych,
- redagowanie tekstu naukowego,
- ochrona prawa autorskiego, danych osobowych i własności przemysłowej, systemy antyplagiatowe,
- konsekwencje prawne plagiatu i autoplgiatu
- konspekt pracy magisterskiej

2) Współczesne osiągnięcia wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne w zakresie biotechnologii

- przygotowanie referatów naukowych, ich prezentacja, udział w dyskusji naukowej dotyczącej omawianej problematyki.

Semestr 3

Wymiar godzinowy seminarium: 30 godz.

Zakres treści seminarium

1) Elementy warsztatowe – 1/3 godzin zajęć:

- dyskusja wyników jako element publikacji naukowej,
- podsumowanie badań i formułowanie wniosków,
- egzamin dyplomowy zgodnie z procedurą dyplomowania,
- zasady konstruowania wypowiedzi podczas egzaminu dyplomowego,
- struktura prezentacji tez pracy magisterskiej.

2) Prezentacja i dyskusja wyników badań własnych w odniesieniu do współczesnych osiągnięć nauki – 2/3 godzin zajęć.