



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Освітня програма «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Стародуб М.Ф., професор, доктор біологічних наук
nfstarodub@gmail.com

Сторінка курсу в eLearn

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» забезпечує теоретичну і практичну підготовку студентів до самостійного проведення дослідницьких робіт та вміння творчо аналізувати результати виробничої роботи і самостійно знаходити шляхи її удосконалення.

Завдання курсу полягає у формуванні спеціалістів, здатних оцінювати сучасні методологічні та теоретичні підходи, що застосовуються у світовій лабораторній практиці біологічного спрямування, творчо аналізувати результати наукової та виробничої роботи, самостійно знаходити шляхи її удосконалення та вміти інформативно та обґрунтовано оформити їх у відповідних документах живих організмів і вдосконаленні біотехнологічних процесів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практич ні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1. Основні поняття біологічної статистики. Описова статистика				
Тема 1. _Сучасні уявлення про історію розвитку біологічних наук та про логіку живого. Роль теорії в пізнанні суті живого та співвідношення теорії систем і біології.	2/2	Знати основні переваги та недоліки методу спостереження вміти формулювати і використовувати мету, план. теоретичні установки, осмислення результатів у науковому спостереженні.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10
Тема 2. Особливості постановки наукового експерименту та його завдання. Специфіка біологічного експерименту, його обґрунтування, постановка задач, формулювання мети, планування та поетапність дослідження.	2/2	Знати суть експерименту, як методу емпіричного рівня наукового пізнання і способу чуттєво-предметної діяльності. Вміти визначати цілі експерименту на основі існуючих теоретичних концепцій з врахуванням потреб практики; робити теоретичне обґрунтування умов експерименту; розробляти основні принципи та створювати технічні засоби для проведення експерименту; Вміти виконувати статистичну обробку результатів експерименту, а також попередня класифікація та порівняння статистичних даних.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10
Тема 3. Основні вимоги до об'єкту дослідження та до контролю в експерименті; базові вимоги до нього; контрольні і дослідні групи піддослідних тварин та поняття норми і патології.	2/2	Знати процес вивчення певного об'єкта (предмета або явища) з метою встановлення закономірностей його виникнення, розвитку і перетворення в інтересах раціонального використання у практичній діяльності людей. Вміти розрізняти поняття «об'єкт» і «предмет» пізнання.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10

Модуль 2. «Організація наукових досліджень»

Тема 1. Особливості використання реактивів та біопрепаратів у біологічних експериментах, роботи з радіоактивними та особливо небезпечними речовинами.	2/2	Знати основні вимоги до використання реактивів та біопрепаратів у біологічних експериментах. Вміти застосовувати набуті знання при плануванні і виконанні експериментів	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10
Тема 2. Робота з різними тваринами в віваріях та у вивулах, використання культур клітин, тканин та окремих організмів, що штучно розвиваються.	2/2	Знати правила поводження та прийоми для роботи з різними лабораторними тваринами у віваріях і вивулах. Вміти створювати і вести культуру різних тканин, клітин окремих організмів	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10
Тема 3. Найбільш поширені прилади і обладнання для біологічних досліджень, обладнання і апаратура загального призначення та прилади і апаратура для фізико-хімічних методів аналізу.	2/2	Знати найбільш поширені прилади і обладнання для біологічних досліджень. Вміти планувати експеримент із використанням обладнання загального призначення і приладів фізико-хімічного аналізу.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 10
Тема 4. Основні моменти аналізу отриманого фактичного матеріалу, написання наукової статті.	2/2	Знати основні етапи аналізу фактичного матеріалу в експериментах, його обґрунтування. Вміти визначати головні результати та описувати їх, складати план і виконувати викладення матеріалу для написання наукової статті.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 5

Тема 5. Вимоги до розділів курсової і дипломної роботи, особливості впровадження результатів досліджень в практику. Етапи впровадження винаходів, патентів та авторських свідоцтв.	2/2	Знати вимоги до написання основних розділів наукової роботи – курсового проекту, дипломної роботи тощо. Розуміти і аналізувати особливості впровадження результатів дослідження в практику. Вміти розробляти етапи впровадження винаходів, патентів.	Контрольна робота (тестові завдання). Виконання завдання з використанням комп'ютерного програмного забезпечення (ПЗ)	Максимальний бал 5
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Всі індивідуальні роботи перевіряються на академічну доброчесність, використання коректного посилання на джерела. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано