



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність **162 «Біотехнології та біоінженерія»**
Освітня програма «**Біотехнології та біоінженерія**»
Рік навчання 5 , семестр 1
Форма навчання (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання (українська)

Лектор навчальної
дисципліни

Лісовий М.М., професор кафедри екобіотехнології та
біорізноманіття, доктор сільськогосподарських наук, професор

Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

+38 067-949-08-17; Lisova106@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3926>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Сучасний етап науково-технічного розвитку суспільства висуває нові, набагато вищі вимоги до творчого потенціалу фахівців, що передбачає володіння новими науковими методами, вміння орієнтуватися в потоці наукової інформації, знаходити найраціональніші конструкторські, технологічні й організаційні рішення. Науково-дослідницька робота – одна з пріоритетних сфер людської діяльності, важливий чинник удосконалення теоретичної, загально-професійної і спеціальної підготовки магістрів. Розширення наукового світогляду, формування навичок наукового дослідження, вивчення, узагальнення і поширення передового практичного досвіду всебічно готує студента до науково-практичної діяльності після закінчення вищого навчального закладу.

Вивченням навчальної дисципліни є методика, організація та здійснення досліджень конкретних проблем наукових досліджень на основі загальнонаукових та емпіричних наукових прийомів.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у біотехнології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інноваційних біотехнологічних науково-технічних розробок, характеризуються невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК07. Здатність захищати інтелектуальну власність, зокрема патентувати винаходи у біотехнології.

СК08. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації в науковій і технічній літературі, базах даних та інших джерелах

СК09. Здатність відбирати та аналізувати релевантні дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення.

СК12. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи в галузі біотехнології з використанням сучасних обладнання та методів, інтерпретувати отримані

дані на основі сукупності сучасних знань та уявлень про об'єкт і предмет дослідження, робити обґрунтовані висновки.

СК16. Здатність застосовувати проблемно-орієнтовані методи аналізу та оптимізації біотехнологічних процесів, управління виробництвом, мати навички практичного впровадження наукових розробок.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН01. Вміти здійснювати патентний пошук, знаходити та обробляти необхідну науково-технічну інформацію; самостійно складати заявку на винахід.

ПРН02. Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права. Вміти захищати свою інтелектуальну власність та уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.

ПРН06. Знати та оцінювати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, розробляти нові технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

| Тема | Години (лекції/ лабора торні, практи чні, семіна рські) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
|--|--|---|--|--|
| 5 курс 1 семестр | | | | |
| Модуль 1. | | | | |
| Тема 1. Вибір напрямку наукового дослідження та етапи НДР. Поняття наукової проблеми. Поняття теми дослідження та методики її формулювання . Визначення предмета та об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. Методи наукових досліджень. | 2/2 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ | <i>Знати</i> зміст основних понять навчальної дисципліни; <i>основні</i> етапи наукового пошуку; <i>методику</i> наукових досліджень, їх планування та організацію; <i>Вміти</i> формулювати проблему, визначати гіпотезу, мету та завдання дослідження, висувати нові ідеї, узагальнювати та пояснювати наукові факти; <i>розробляти</i> програму дослідження; <i>підбирати</i> методичну основу дослідження з метою комплексної реалізації його завдань; <i>Використовувати</i> сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних досліджень. | <i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn). <i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn). <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn). <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова - в eLearn) | <i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано. <i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn. |
| Тема 2. Порядок здійснення | 2/2 | | | |

| | | | | |
|--|-----|--|--|--|
| <p>наукового дослідження. Етапи наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження. Методичний розділ програми. Ефективність наукового дослідження.</p> | | | | |
| <p>Тема 3. Основи теоретичних та експериментальних досліджень. Сутність, мета та завдання та етапи теоретичних досліджень. Методи теоретичних досліджень. Використання математичних методів у дослідженнях. Сутність, мета, функції наукового експерименту. Класифікація експериментів. Методичне забезпечення експериментальних досліджень.</p> | 2/2 | | | |
| <p>Тема 4. Робоче місце дослідника та організація експерименту. Валідність в організації наукового дослідження і його результатів. Формування вибіркової сукупності. Підготовка даних та методика</p> | 2/2 | | | |

| | | | | |
|---|----------------------------------|--|---|---|
| обробки інформації. | | | | |
| Модуль 2. | | | | |
| Тема 1. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. | 2/2 ✓ ✓ ✓ ✓ | Знати методику пошуку, накопичення та обробки наукової інформації; методи теоретичних та експериментальних досліджень в методології наукових досліджень; особливості формування особистості науковця. <i>Вміти</i> підбирати та аналізувати необхідну інформацію за темою дослідження; | <i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn). <i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn). <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn). <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова - в eLearn) | <i>Виконання та задача лабораторних робіт</i> – зараховано. <i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно 3 журналом оцінювання в eLearn. |
| Тема 2. Класифікація, структура та призначення наукових документів. | 2/2 ✓ | користуватися сучасними джерелами наукової інформації; підбирати адекватні методи дослідження й застосовувати їх для вивчення природних явищ і процесів; проводити наукове дослідження; аналізувати, систематизувати й узагальнювати результати вивчення наукових досліджень; оформлювати отримані результати у вигляді наукових статей, доповідей; використовувати дані досліджень у практичній діяльності. <i>Використовувати</i> сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних досліджень. | | |
| Тема 3. Результати наукових досліджень. Виклад та обґрунтування наукових результатів. Обробка результатів наукового дослідження. Прийоми викладення матеріалів наукового дослідження. | 2/2 ✓ ✓ | | | |
| Тема 4. Правила та загальні вимоги до оформлення наукових робіт. Мова та стиль наукової роботи. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей. | 2/2 | | | |
| Всього за 1 семестр | | | | 70 балів |
| Екзамен | | | | 30 балів |
| Всього за | | | | |

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

| | |
|--|--|
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | 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). |
| Політика щодо академічної доброчесності: | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування: | 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 ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| 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 |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Єремєєв І.С. Основи наукових досліджень. Навч. посібник. – К.: ДАЖКГ, – 2004, – 72 с.
- Лудченко А. Основи наукових досліджень. – К.: Знання, 2001.
- Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. – Підручник. – К.: Знання, 2005. – 309 с.
- Швейко В.М., Кушнарєнко Н.М «Організація та методика науково-дослідницької діяльності» - К.: Знання, – 2003, 295 с.
- Адаменко М. І. Основи наукових досліджень / М. І. Адаменко, М. В. Бейлін. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 188 с.
- Артемчук Г. І., Курило В. М., Кочерган М. П. Методика організації науково-дослідної роботи: навч. посіб. для студ. та викл. ВНЗ / Київ. держ. лінгв. ун-т. – К.: Форум, 2000. – 270 с.
- Клименюк О. В. Методологія та методи наукового дослідження: Навчальний посібник. – К.: Міленіум, 2005. – 186 с.
- Основи наукових досліджень у схемах і таблицях : навч. посіб. / О. П. Кириленко, В. В. Письменний. – Тернопіль : ТНЕУ, 2013. – 228 с.
- П'ятницька-Познякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 116 с.

10. Наринян А. Основи наукових досліджень. – К.: УФІМБ, – 2002, – 234 с.
11. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навч. пос. – К.: Ф. «ВШОЛ», 1997, – 242 с.
12. Методологічні питання науки / В. І. Онопрієнко, Б. А. Малицький, В. П. Соловйов. – К.: Укр-ІНТЕІ, 2001. – 332 с.
13. Клименюк О. В. Технологія наукового дослідження: Авторський підручник. – К. – Ніжин: ТОВ Видавництво «Аспект-Поліграф», 2006. – 308 с.
14. Жюль К. К. Методи наукового пізнання і логіка. – К., 2001. – 159 с.