

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В
БІОТЕХНОЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	162 Біотехнології та біоінженерія ОПП Біотехнології та біоінженерія
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	Курс – 2, семестр – 3
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 105 Кількість кредитів – 3,5
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Навчально -науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра біотехнології та хімії
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Гапон Світлана Василівна, доктор біологічних наук, професор <i>Контакти:</i> каб. (навчальний корпус №1, кімн. 8). <i>e-mail:</i> gaponsv58@gmail.com <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/gapon-svitlana-vasilivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Набуття знань з основ методології та організації наукових досліджень; формування цілісної картини наукового дослідження, організацію та їх планування; проведення пошуку нових технічних рішень; оброблення теоретичних та практичних результатів, методами узагальнення наукового дослідження, а також підготовка й оформлення напрацювань; формування висновків на основі отриманої наукової інформації.
Компетентності	К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К10. Здатність використовувати знання з математики та фізики в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. К22. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу. К26. Здатність орієнтуватися в основних біотехнологічних концепціях, і теоріях, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських рослин.
Результати навчання	ПР01. Вміти застосовувати сучасні математичні методи для розв'язання практичних задач, пов'язаних з дослідженням і проектуванням біотехнологічних процесів. Використовувати знання фізики для аналізу біотехнологічних процесів. ПР25. Аналізувати та впроваджувати на практиці новітні досягнення в сфері застосування біотехнології та біоінженерії в агарній галузі.
Методи навчання	<i>Словесні методи:</i> розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад. <i>Наочні методи:</i> ілюстрування, демонстрування. <i>Практичні методи навчання:</i> практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, нормативних документів. <i>Частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний методи.</i> <i>Інтерактивні методи:</i> мікрофон, мозковий штурм, дискусії і групові обговорення. <i>Комп'ютерні і мультимедійні методи:</i> використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтента.

<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Наука та її роль у розвитку суспільства. Класифікація наук. Фундаментальні та прикладні науки, їх роль у суспільстві.</p> <p>Тема 2. Пріоритети наукових досліджень. Біотехнологія як наука, її завдання.</p> <p>Тема 3. Вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи, аналіз її структури.</p> <p>Тема 4. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків.</p> <p>Тема 5. Методологія та методи наукових досліджень</p> <p>Тема 6. Наукова інформація: пошук, накопичення і обробка.</p> <p>Тема 7. Основні вимоги до написання науково-дослідницької роботи. Види публікацій, їх підготовка.</p> <p>Тема 8. Вимоги до оформлення науково-дослідної роботи. Академічна доброчесність, вимоги до її дотримання.</p> <p>Тема 9. Напрями та галузі біотехнологічних досліджень.</p> <p>Тема 10. Математична статистика, особливості її застосування в біотехнології.</p> <p>Тема 11. Дисперсійний, кореляційний та регресійний аналізи в біотехнологічних дослідженнях.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p><i>Форми поточного контролю:</i> опитування; виконання вправ на практичних заняттях, виконання завдань самостійної роботи.</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> екзамен.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>4. На здобувачів вищої освіти поширюється право на академічну мобільність. Особливості такого навчання регламентовані Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті.</p> <p>5. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем і деканатом. Пропуск більше 20% обсягу курсу передбачає опитування за пропущеними темами після занять.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</p>	<p>ОК: Вища математика, Біологія клітин і тканин, Фізіологія рослин</p>
<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</p>	<p>Презентації, відеоконтент, https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=8609</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p><i>Основні</i></p>

1. Академічне письмо : навчальний посібник / уклад. С. К. Ревуцька, В. М. Зінченко. Кривий Ріг : Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Баран., 2019. 130 с.
2. Базилевич В. Д. Інтелектуальна власність : підручник. 3-тє вид, перероб. та допов. Київ : Знання, 2014. 671 с.
3. Баркарь Є. В. Методи біотехнологічних досліджень : курс лекцій/ Миколаїв : МНАУ, 2019. 44 с.
4. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
5. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Суми : Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка, 2014. 260 с.
6. Гребенюк Т. В. Академічна доброчесність : навчальний посібник. Запоріжжя : Запорізький державний медичний університет, 2021. 108 с.
7. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків : Право, 2019. 368 с.
8. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Організація та методологія наукових досліджень : навчальний посібник. Харків : Право, 2017. 448 с.

Допоміжні

1. Ключка І., Кітов М. Філософські проблеми сучасних біотехнологічних досліджень. *Альманах науки*. 2020. № 11 (44). С. 52–54.
2. Малигіна В. Д., Холодова О. Ю., Акімова Л. М. Методологія наукових досліджень : монографія. Рівне : НУВГП, 2016. 247 с.
3. Методи досліджень в біотехнології : конспект лекцій / уклад. О. С. Волошина, М. М. Антонюк. Київ : Національний університет харчових технологій, 2012. 157 с.
4. Основи наукових досліджень : навчальний посібник / за заг. ред. Т. В. Гончарук. Тернопіль, 2014. 277 с.
5. Порев С. П. Університет і наука. Епістемологія, методологія і педагогіка виробництв знань : монографія. Київ : Хімджест, 2012. 382 с.
6. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для науковця. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. 302 с.
7. Сурмін Ю. П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація : навчально-методичний посібник. Київ : НАДУ, 2008. 184 с.
8. Сушко О. Б., Гузеватий О. Є., Костенко О. І. Аналіз досліджень із біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин в установах Національної академії аграрних наук України. *Науково-технічний бюлетень*. 2013. № 109(1). С. 260–265.
9. Ушакова Г. О., Тихоміров А. О., Недзвецький В. С. Методи наукових досліджень у фізіології, біохімії та мікробіології : навчальний посібник. Дніпропетровськ : Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара, 2010. 68 с.
10. Філософія наук : навчальний посібник / Л. В. Афанасьєва та ін. Мелітополь : Люкс, 2011. – 207 с.
11. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М.. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 6-тє вид., перероб. і допов. Київ : Знання, 2011. 311 с.
12. Шліхта Н., Шліхта І. Основи академічного письма. Київ, 2016. 61 с.

	<p>Інформаційні ресурси</p> <p>https://referatss.com.ua/work/osnovni-vidi-i-oznaki-naukovogo-doslidzhennja/ – основні види і ознаки наукового дослідження</p> <p>https://elearn.nubip.edu.ua/mod/book/view.php?id=149327 – суть і завдання наукового дослідження</p> <p>https://er.nau.edu.ua › bitstream › NAU</p>
Рік введення	2023 р.