

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра ботаніки

Затверджено
на засіданні кафедри ботаніки
біологічного факультету
Львівського національного
університету імені Івана Франка
(протокол № 9 від 30.08. 2024 р.)

Завідувач кафедри ботаніки

Віталій ГОНЧАРЕНКО



Силабус

КУРСОВА РОБОТА

що викладається в межах ОПП «БОТАНІКА»
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2024

Назва курсу	Курсова робота
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005, Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра ботаніки
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	09 Біологія 091-Біологія та біохімія
Викладачі курсу	завідувач каф. ботаніки, к.б.н. Гончаренко Віталій Іванович, доцент каф. ботаніки, к.б.н. Прокопів Андрій Іванович доцент каф. ботаніки, к.б.н. Начичко Віктор Олексійович доцент каф. ботаніки, к.б.н. Дика Ольга Олегівна, доцент каф. ботаніки, к.б.н. Одінцева Анастасія Валеріївна професор каф. ботаніки, д.б.н., Тасенкевич Лідія Олексіївна
Контактна інформація викладачів	vherbarium@ukr.net andriy.prokopiv@lnu.edu.ua viktor.nachychko@lnu.edu.ua olha.dyka@lnu.edu.ua anastasiya.odintsova@lnu.edu.ua tasenkevich@gmail.com
Консультації по курсу відбуваються	Консультації за попередньою домовленістю, за адресою: вул. Грушевського 4, ауд. 329
Інформація про курс	Курсова робота є необхідним елементом циклу професійної та практичної підготовки, яка триває протягом першого і другого семестрів і має обсяг 3 кредити ECTS. Курсова робота виконується на базі кафедри ботаніки та ботанічного саду ЛНУ ім. Івана Франка.
Коротка анотація курсу	Курсова робота є самостійним науковим дослідженням здобувача першого року навчання в магістратурі. Здобувач обирає тему, узгоджує її з науковим керівником і завідувачем кафедри відповідно до тематики наукової роботи кафедри ботаніки, та виконує індивідуальні завдання наукового керівника. Курс допомагає здобувачеві закріпити і поглибити теоретичні знання, здобути навички проведення наукової роботи в галузі ботаніки. Під час виконання завдань курсової роботи студенти поглиблюють навички з методів дослідження рослинних організмів на рівні тканин,

	<p>органів, особин, популяцій та фітоценозів; збирають, опрацьовують та аналізують матеріали для своєї наукової роботи, оформляють результати роботи та здійснюють підготовку доповіді і презентації.</p>
<p>Мета та цілі курсу</p>	<p>Метою курсу є систематизація, закріплення, розширення та практичне застосування знань з методики проведення науково-дослідної роботи, розвиток умінь колективної роботи та представлення результатів наукового дослідження.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни “Курсова робота” є:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ сформувати навички індивідуальної науково-дослідної роботи в галузі ботаніки під керівництвом викладача кафедри, розвинути навички наукового спілкування, дотримання етичних норм та академічної доброчесності, ➤ розвиток навичок планування, організації наукової роботи, застосування методів дослідження, використання інформаційних ресурсів, ➤ підвищення рівня критичного мислення та аналізу літературних даних та власних здобутків, вміння формулювати висновки, ➤ представити результати індивідуальної наукової роботи в усному і письмовому вигляді, вести наукову дискусію.
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волгін С.О., Гнатуш С.О., Манько В.В. Оформлення курсових, дипломних і магістерських робіт: методичні вказівки для студентів біологічного факультету. – Вид. 3-є, випр. і доп. - Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка. – 2012. - 52 с. 2. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с. 3. Методичні рекомендації до оформлення тексту курсових і дипломних робіт з ботаніки / укл.: Н.О. Калінович, М.В. Пірогов. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2014. – 20 с. 4. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський

університет", 2018. – 607 с.

5. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош. Харків, 2022. 291 с.
6. Мороз І.В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимоги до їх написання, оформлення і захисту. – Київ: Курс, 1997. – 56 с.
7. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.
<http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/osnovNauka2.pdf>
8. Тушева В. В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник / В. В. Тушева, УМО НАПН України. — Харків: Федорко, 2014. — 408 с. <http://pedagogi.org/v-v-tusheva-osnovi-naukovih-doslidjene-navchalenij-posibnik.html?page=2>

Додаткова література:

9. Визначник рослин України / Під ред. Зерова Д.К., 2-е вид. – Київ: Урожай, 1965. – 877 с.
10. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. Навчальний посібник. – Київ: Арістей, 2005. – 255 с.
11. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин / Зиман С.М., Мосякін С.Л., Булах О.В. та ін. – Ужгород, 2004. – 156 с.
12. Парпая В.І., Кокар Н.В. Морфологія рослин: навч. посібник. Івано-Франківськ: Вид-во , 2010. 332с.
13. Репродуктивна біологія рослин. Навчальний посібник для студентів біологічного факультету спеціальності 091 – біологія, спеціалізації – ботаніка / Укл.: А. В. Одінцова, С. В. Шевченко – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2017. – 104 с.
14. Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Григора І.М. та ін. Ботанічні терміни (словник). – Київ: Вид-во НАУ, 2001. – 103 с.
15. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Польовий практикум, з ботаніки. Навчальний посібник. 2-е видання, переробл. та доповн. – Київ: Арістей, 2008. – 260 с.

Електронні ресурси:

<https://powo.science.kew.org/>
<https://www.inaturalist.org/>
<https://ukrbin.com/>

	<p>https://www.gbif.org/uk/country/UA/summary https://redbook-ua.org/ http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/</p> <p>Студенти заохочуються до пошуку інших літературних джерел та інформаційних ресурсів за темою свого дослідження.</p>
Тривалість курсу	1 і 2 семестри
Обсяг курсу	90 год. Кредитів ECTS – 3.
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу у здобувача повинні сформуватися загальні і фахові компетанції, згідно з вимогами ОПП "Ботаніка":</p> <p>ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК05. Здатність розробляти та керувати проектами.</p> <p>ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК07. Здатність використовувати міждисциплінарні підходи для абстрактного мислення, аналізу і синтезу інформації, критичного аналізу проблем сучасної біології та ботаніки.</p> <p>ФК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.</p> <p>ФК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p>ФК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.</p> <p>ФК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.</p>

ФК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації

ФК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

ФК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

ФК11. Здатність до оцінки структурного, флористико-таксономічного і синтаксономічного фіторізноманітя в контексті збереження біологічного різноманіття та з'ясування шляхів його еволюції.

ФК12. Здатність володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації і культивування ботанічних об'єктів.

Програмні результати навчання

ПР01. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПР02. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПР04. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПР09. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.

ПР10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПР11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.

ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПР13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій,

	<p>визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.</p> <p>ПР14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.</p> <p>ПР15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.</p> <p>ПР19. Вміти застосовувати комплексні методи для організації заходів охорони загрожених видів рослин та рослинних угруповань.</p>
Ключові слова	курсозна робота, презентація, наукова робота, ботаніка
Формат курсу	очний, самостійна робота під керівництвом викладача кафедри
Теми	Тема курсової роботи є індивідуальною для кожного студента і визначається в межах тематики науково-дослідних тем кафедри ботаніки.
Підсумковий контроль, форма	диференційований залік в кінці другого семестру
Пререквізити	Виконання роботи ґрунтується на базових ботанічних знаннях, а також загальних знаннях біологічних явищ та методів дослідження.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Консультації з науковим керівником, самостійна робота в польових умовах і в лабораторії, робота з літературними даними та цифровими джерелами наукової інформації. Практикуються інтерактивні методи, розв'язування ситуативних задач, словесні методи (бесіда, пояснення, обговорення), демонстрація, ілюстрація.
Необхідне обладнання	Екіпірування для польової роботи, визначники рослин, лабораторне обладнання для світлової мікроскопії та ботанічної мікротехніки, гербаризації і визначення рослин, персональний комп'ютер, доступ до інтернету. Усі записи проведених досліджень реєструють у щоденнику, який служить основою для оформлення результатів курсової роботи.
Критерії оцінювання (окремо для кожного	Оцінювання проводиться членами комісії за 100-бальною шкалою за результатами представлення

<p>виду навчальної діяльності)</p>	<p>доповіді і друкованого примірника курсової роботи із розрахунку: доповідь і обґрунтований захист результатів курсової роботи – 30 балів, володіння методами наукового дослідження, самостійність у виконанні завдань – 20 балів, повнота викладення змістової частини роботи в друкованому вигляді – 40 балів, належне оформлення списку використаних джерел і посилань в тексті – 5 балів, оформлення ілюстративних матеріалів – 5 балів. Принципи оцінювання: 0 балів – завдання не виконано, 1-50% оцінки – завдання виконано частково, є суттєві помилки, здобувач погано володіє матеріалом, у висловлюваннях і тексті бракує наукового змісту і логіки; методи неадекватні меті дослідження, методики не витримані, обговорення результатів немає, висновки необґрунтовані, ілюстративний матеріал обмежений або відсутній. 51-100% оцінки – завдання виконано значною мірою, структура роботи витримана, можуть бути помилки або недоліки формулювання, недоліки в оформленні. Висновки обґрунтовані, здобувач володіє матеріалом значною мірою. Аналіз результатів частковий або достатній, спирається на літературні джерела. До отримання заліку допускаються студенти, які виконали всі види завдань, поставлених керівником, оформили курсову роботу в друкованому вигляді та представили доповідь за результатами своєї роботи на засіданні кафедри (захист курсової роботи). Розподіл годин та термінів виконання завдань встановлюється науковим керівником (Таблиця 1) Порушення академічної доброчесності не толеруються. Всі запозичені дані повинні супроводжуватись відповідним посиланням в тексті на вихідне джерело.</p>
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершенню курсу</p>

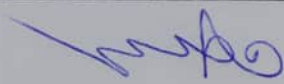
Таблиця 1

Типова схема виконання завдань з дисципліни "Курсова робота"

<p>Змістовий модуль 1. Виконання наукового дослідження</p>	<p>Термін виконання,</p>
<p>1. Вибір теми дослідження і наукового керівника</p>	<p>1 семестр</p>
<p>2. Постановка наукової проблеми, планування робіт, підбір</p>	

методів	
3. Пошук літературних джерел з теми дослідження	
4. Виконання польових і лабораторних робіт (збір матеріалу, лабораторне опрацювання зразків)	
Змістовий модуль 2 Оформлення результатів дослідження	
5. Укладання змісту курсової роботи	2 семестр
6. Написання огляду літератури	
7. Написання методики дослідження	
8. Оформлення результатів дослідження та ілюстрацій	
9. Аналіз результатів дослідження. Оформлення висновків і списку літератури	
10. Підготовка доповіді і презентації. 11. Підготовка тез на наукову конференцію	
Представлення курсової роботи на засіданні кафедри	усього 90 годин

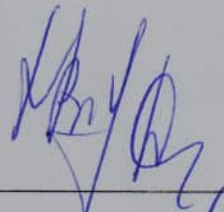
Автор



Анастасія ОДИНЦОВА


"ПОГОДЖЕНО"

Голова методичної ради
біологічного факультету



Віталій ГОНЧАРЕНКО

" 29 " / серпня 2024 р.



Гарант ОПІ
Анастасія ОДИНЦОВА

" 28 " 08 2024 р.