

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра фізіології та екології рослин

Затверджено
на засіданні кафедри фізіології та
екології рослин біологічного
факультету
Львівського національного
університету
імені Івана Франка
протокол № 2 від 29 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри
Мирослава КОБИЛЕЦЬКА



Силабус «КУРСОВА РОБОТА»,
ОПП «Фізіологія рослин»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2024

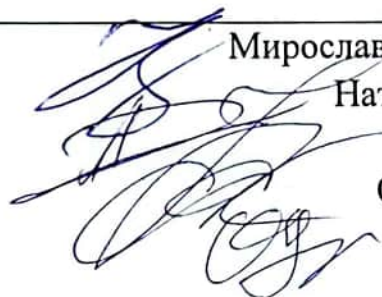
Назва дисципліни	Курсова робота
Адреса викладання дисципліни	79005 м. Львів, вул. Грушевського, 4 Біологічний факультет
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Біологічний факультет, кафедра фізіології та екології рослин
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань 09 Біологія Спеціальність 091 Біологія та біохімія
Викладачі дисципліни	Кобилецька Мирослава Степанівна, канд. біол. наук, доцент кафедри фізіології та екології рослин Романюк Наталія Дмитрівна, канд. біол. наук, доцент кафедри фізіології та екології рослин Пацула Остап Ігорович, канд. біол. наук, доцент кафедри фізіології та екології рослин Мамчур Оксана Василівна, канд. с.-г. наук, доцент кафедри фізіології та екології рослин Макар Орися Орестівна, PhD, асистент кафедри фізіології та екології рослин
Контактна інформація викладачів	myroslava.kobyletska@lnu.edu.ua nataliya.romanyuk@lnu.edu.ua ostap.patsula@lnu.edu.ua , oksana.mamchur@lnu.edu.ua orysia.makar@lnu.edu.ua
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації з викладачем, що здійснює керівництво курсовою роботою, відбуваються за попередньою домовленістю упродовж семестру. Для питань-відповідей – група в Telegram. Консультації (за домовленістю) он-лайн в Zoom, Teams.
Сторінка дисципліни	-
Інформація про дисципліну	Курс є нормативною освітньою компонентою зі спеціальності 091 Біологія та біохімія для освітньої-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка виконується в II семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Курсова робота є самостійним науковим дослідженням здобувача першого року навчання. Здобувач обирає тему, узгоджує її з науковим керівником та завідувачем кафедри відповідно до тематики наукової роботи кафедри фізіології та екології рослин, та виконує індивідуальні завдання наукового керівника упродовж двох семестрів. Навчальну компоненту розроблено таким чином, щоб дати змогу здобувачеві можливість закріпити і удосконалити теоретичні знання та сформувати практичні навички та вміння проведення наукових досліджень за обраною тематикою в галузі фізіології рослин. Курсова робота студентами кафедри фізіології та екології рослин виконується на базі кафедри та з використанням потенціалу Міжуніверситетського центру колективного користування клітинної біології та біоенергетики, Лабораторії інструментальних методів дослідження, Міжкафедральної навчальної лабораторії математичних методів у біології,

	<p>Центру колективного користування науковими приладами (ЦККНП), Центру флуоресцентної мікроскопії при Інституті екології Карпат НАН України, що дозволяє використовувати сучасні прилади, методи та технології.</p>
<p>Мета та цілі курсу</p>	<p>Метою курсу є систематизувати, закріпити, розширити отримані за час навчання знання та сформувати навички науково-дослідної роботи для фахового застосування.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Курсова робота» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування навиків індивідуальної науково-дослідної роботи в галузі фізіології рослин під керівництвом викладача кафедри; • підвищення рівня критичного мислення, навичок планування, організації наукової роботи; • здійснення наукового дослідження в галузі фізіології рослин та отримання достовірних результатів; • розвиток навичок наукового спілкування, дотримання етичних норм та академічної доброчесності; • розвиток вміння презентувати результати індивідуальної наукової роботи в усному і письмовому вигляді
<p>Література для вивчення дисципліни</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-тє, випр. доп. – Л.: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2012 – 52 с. 2. Фізіологія та біохімія рослин : підручник / за редакцією проф. д-ра біол. наук О.І. Терек. – Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023. – 390 с. 3. Терек О.І., Пацула О.І. Ріст і розвиток рослин: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2011. 328 с. 4. Терек О.І. Ріст рослин: навчальний посібник. Львів.: вид-во Львівського національного університету імені Івана Франка, 2007. 248 с. 5. Регулятори росту на основі природної сировини та їх застосування в рослинництві / Яворська В.К., Драговоз І.В., Крючкова Л.О., Курчій Б.О. та ін. К.: Логос. 2006. 176 с. 6. Пономаренко С.П. Регулятори росту рослин. К.: СП Інтертехнодрук, 2003. 319 с. 7. Колупаєв Ю.Є. Стресові реакції рослин. Молекулярно-клітинний рівень. Харків: Ред.-видавн.відділ Харківськ.аграрн. ун-ту. 2001. 172 с. 8. Косаківська І.В. Фізіолого-біохімічні основи адаптації рослин до стресів. К.: Сталь, 2003. 192 с. 9. Tungsirisurp, S., O'Reilly, R., & Napier, R. (2023). Nucleic acid aptamers as aptasensors for plant biology. <i>Trends in Plant Science</i>, 28(3), 359-371. 10. Blázquez, M. A. (2024). Polyamines: their role in plant development and stress. <i>Annual Review of Plant Biology</i>, 75. 11. Liang, Y., Huang, Y., Liu, C., Chen, K., & Li, M. (2023). Functions and interaction of plant lipid signalling under abiotic stresses. <i>Plant Biology</i>, 25(3), 361-378. <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Кунах В.А. Біотехнологія лікарських рослин. Генетичні та фізіолого-біохімічні основи. – К. Логос, 2005. – 730 с. 13. Христова Т. Є., Пюрко О. Є. Питання водного режиму рослин у працях вітчизняних фітофізіологів: історично-функціональний аспект // Вісник

	<p>Дніпропетровського університету. Біологія, екологія. 2007. 15 (1) С. 199-209 http://www.dnu.dp.ua/docs/visnik/fbem/program_5e54090173d53.pdf</p> <p>14. Недуха О.Г. Клітинна оболонка рослин і фактори середовища. Київ: Альтерпрес, 2015. - 289 с.</p> <p>15. Гродзинський Д.М. Сім демонів рослинного світу. К.: ПринтСервіс, 2018. - 406 с.</p> <p>16. http://www.nbuu.gov.ua/portal/chem_biol/fbkr/index.html</p> <p>17. http://www.plantcell.org</p> <p>18. http://www.plantphysiol.org</p> <p>19. http://www.annualreviews.org/journal/arplant</p> <p>Електронна бібліотека кафедри фізіології та екології рослин.</p>
Обсяг курсу	90 годин, 3 кредити
Очікувані результати навчання	<p>Після виконання курсової роботи здобувач буде:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • організацію наукового дослідження в галузі фізіології рослин; • основні методики роботи з рослинними об'єктами; • інноваційні підходи і методи досліджень у фізіології рослин; • способи інтерпретації результатів досліджень; • способи представлення і викладу результатів наукової роботи. . <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обґрунтовувати актуальність наукового дослідження, формулювати його мету і завдання • обирати і використовувати методи наукового дослідження у відповідності до поставленої мети • здійснювати пошук джерел наукової інформації • використовувати набуті упродовж навчального процесу теоретичні знання для вирішення конкретних завдань курсової роботи • аналізувати отримані результати та формулювати висновки • представляти отримані результати і аргументувати висновки.
Ключові слова	Структура курсової роботи, предмет і об'єкт дослідження, методи фізіологічних досліджень, аналіз інформаційних ресурсів, інтерпретація результатів досліджень, висновки, стійкість і адаптація рослин, метаболізм рослин.
Формат курсу	Очний, самостійна робота під керівництвом викладача
Теми	Тематика курсової роботи є індивідуальною для кожного студента і визначається в межах тематики науково-дослідних тем кафедри фізіології та екології рослин.
Підсумковий контроль, форма	Диференційований залік в кінці другого семестру.
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з навчальних курсів «Біоінформатика», «Проблемних питань сучасної біології», «Механізми адаптації рослин», «Інтеграції фізіологічних процесів», «Генетичної інженерії та біотехнології рослин», «Прикладної фізіології рослин», «Екофізіології

	рослин», «Методології наукових досліджень у фізіології рослин», «Магістерський семінар» залежно від тематики курсової роботи достатніх для сприйняття категоріального апарату та володіння методами наукового дослідження.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> • словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання (розповідь, пояснення, проблемні бесіди, обговорення, ілюстрації, демонстрації, інформаційні технології та ресурси); • інноваційні та інтерактивні методи навчання (кейс-методи аналізу конкретних ситуацій); • індивідуальне науково-дослідне завдання; • самостійна наукова робота шляхом виконання дослідження за обраною темою в межах наукової роботи кафедри; • проведення лабораторних і польових експериментів, опрацювання отриманих результатів за допомогою математичних методів; • самостійне опрацювання наукової літератури та інших джерел інформації.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, операційні системи, проектор, лабораторне обладнання кафедри фізіології та екології рослин, Міжуніверситетського центру колективного користування клітинної біології та біоенергетики, Лабораторії інструментальних методів дослідження, Міжкафедральної навчальної лабораторії математичних методів у біології, Центру колективного користування науковими приладами (ЦККНП), Центру флуоресцентної мікроскопії при Інституті екології Карпат НАН України
Критерії оцінювання	<p>Оцінювання проводиться членами комісії за 100-бальною шкалою за результатами за результатами представлення доповіді і друкованого примірника курсової роботи.</p> <p>Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доповідь і обґрунтований захист результатів курсової роботи 30 балів; • володіння методами наукового дослідження, самостійність у виконанні завдань 20 балів; • оформлення змістової частини роботи в друкованому вигляді 40 балів; • наявність публікації або апробації результатів на наукових конференціях 10 балів. <p>Академічна доброчесність. Жодні прояви академічної недоброчесності не толеруються.</p>
Питання до заліку	До отримання заліку допускаються студенти, які виконали всі види завдань, поставлених керівником, оформили курсову роботу в друкованому вигляді та представили доповіді за результатами своєї роботи (захист курсової роботи).
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Автори


 Мирослава КОБИЛЕЦЬКА
 Наталія РОМАНЮК
 Остап ПАЦУЛА
 Оксана МАМЧУР
 Орися МАКАР

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету

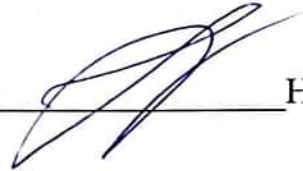


Віталій ГОНЧАРЕНКО

" 29 " серпня 2024 р.

протокол № 3

Гарант ОПП «Фізіологія рослин»



Наталія РОМАНЮК

" 29 " серпня 2024 р.