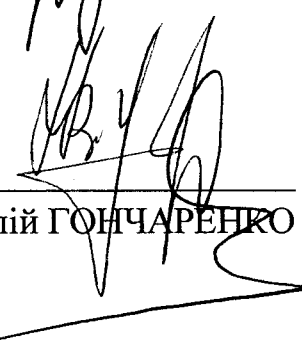


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Біологічний факультет  
Кафедра ботаніки

Затверджено  
на засіданні кафедри ботаніки  
біологічного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 9 від 13 березня 2023 р.)

Завідувач кафедри   
Віталій ГОНЧАРЕНКО

Силабус з навчальної дисципліни  
«Методологія наукових досліджень у ботаніці»  
що викладається в межах ОПП «Ботаніка»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів  
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2023

|  |   |
|--|---|
| <b>Назва курсу</b>   | Методологія наукових досліджень у ботаніці  |
| <b>Адреса викладання курсу</b>                             | вул. Грушевського 4, 79005, Львів   |
| <b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b> | біологічний факультет, кафедра ботаніки   |
| <b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>           | 09 Біологія, 091 Біологія та біохімія   |
| <b>Викладачі курсу</b>                                     | доцент кафедри ботаніки, канд. біол. наук Прокопів Андрій Іванович  |
| <b>Контактна інформація викладачів</b>                     | <a href="mailto:andriy.prokopiv@lnu.edu.ua">andriy.prokopiv@lnu.edu.ua</a>  |
| <b>Консультації по курсу відбуваються</b>                  | Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю, на вул. Грушевського 4, ауд. 329)   |
| <b>Сторінка курсу</b>                                      |   |
| <b>Інформація про курс</b>                                 | Дисципліна передбачає підготовку здобувачів до проведення наукових ботанічних досліджень з урахуванням форм і способів наукового пізнання, структури логічної організації, методів і засобів діяльності. Даний курс спрямований на узагальнення знань про основні методи роботи з ботанічними об'єктами різного рівня організації. Дає цілісну уяву про науку, як систему знань і пізнання, про сутність загальнонаукових і конкретно-наукових методів та принципів дослідження в ботаніці. Буде розглянуто планування та організацію наукових досліджень, визначення їх основних компонентів і представлення результатів у науковому звіті та публікаціях, роботу з науковою літературою, правила написання, підготовки, оформлення та захисту магістерської роботи. |
| <b>Коротка анотація курсу</b>                              | Дисципліна «Методологія наукових досліджень у ботаніці» є нормативною дисципліною для освітньої програми магістра, яка викладається в I семестрі в обсязі 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:<br>1. Загальні принципи наукової роботи та методики ботанічних досліджень.<br>2. Оформлення результатів і представлення наукової роботи.<br>У першому модулі розглядають особливості наукової діяльності, види і ознаки наукового дослідження, алгоритм послідовності дій у науковому дослідженні, співвідношення мети та завдань дослідження. З'ясовують особли-  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>вості методології та методів ботанічних досліджень і загальні прийоми наукового аналізу (оцінювання, порівняння, виявлення зв'язку).</p> <p>У другому модулі розглядають особливості інформаційного пошуку при проведенні наукового дослідження, вимоги до звітів про науково-дослідні роботи, поняття права інтелектуальної власності.</p>   |
| <p><b>Мета та цілі курсу</b></p>                 | <p>Метою вивчення нормативної дисципліни «Методологія наукових досліджень у ботаніці» є надання студентам необхідного обсягу знань у галузі методології і організації наукових досліджень, підготовки їх до самостійного виконання наукової роботи. Окрім цього, оволодіння методологією і методами ботанічних досліджень сприяє розвиткові раціонального мислення, оптимальній організації наукової роботи в умовах практичної діяльності..</p>   |
| <p><b>Література для вивчення дисципліни</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник – К.: «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с. – URL: <a href="https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf">https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf</a></li> <li>2. Блощинська В.А. Етика. Практикум: навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 248 с.</li> <li>3. Буджак В.В. Біометрія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2013. — 327 с.</li> <li>4. Важинський С.Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с. – URL: <a href="https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf">https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf</a></li> <li>5. Вернигора Н.М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації. – Київ: Білий Тигр, 2015. – 28 с.</li> <li>6. Волгін С.О., Гнатуш С.О., Манько В.В. Оформлення курсових, дипломних і магістерських робіт: методичні вказівки для студентів біологічного факультету. Вид. 3-тє, виправлене і доповнене. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2012. – 52 с.</li> <li>7. Горбатенко І.Ю., Івашина Г.О. Основи наукових досліджень. Підручник.– К.: Вища школа, 2001. – 92 с.</li> <li>8. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. – 272 с.</li> <li>9. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Організація та методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Право, 2017. – 448 с.</li> <li>10. Етичний кодекс ученого України [Електронний ре-</li> </ol> |

- сурс] // «Бюлетень ВАК України», № 11. – К., 2011 / [Схвалено постановою загальних зборів НАН України від 15 квітня 2009, № 2]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text>
11. Ємельянов І.Г. та ін. Методичні рекомендації щодо підготовки, написання та оформлення курсових і дипломних робіт: для студентів біологічного факультету. – К.: МСУ, 2001. – 114 с.
12. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність. Сайт Верховної Ради України. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>.
13. Кодекс наукової етики (Всеукраїнська громадська організація «Українська федерація вчених») [Електронний ресурс] // Наука та наукознавство. – 2005. – № 3. – С. 31-37. – Режим доступу: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/49520/05-Codex.pdf?sequence=1>
14. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник. – Київ: Кондор, 2006. – 206 с.
15. Макогон Ю.В., Павленко В.В. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. пос. для студ. ВНЗ, аспірантів. – Донецьк:Альфа-Прес, 2007. – 144 с.
16. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності / Упорядники В. Бахрушин, Є. Ніколаєв. – URL: [https://www.donnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/8/2019/08/Metod.rekom.dlya-ZVO\\_pidtrimka-AD.pdf](https://www.donnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/8/2019/08/Metod.rekom.dlya-ZVO_pidtrimka-AD.pdf)
17. Методологія та організація наукових досліджень (в екології) [Текст] : підручник для ВНЗ / М. О. Клименко, В. Г. Петрук, В. Б. Мокін, Н. М. Вознюк. -Херсон:Олді-плюс, 2012. – 474 с.
18. Науковець А., Находкін М. Проблеми сучасності і мораль науковця // Вісник національної академії наук України. Загальнонауковий та громадсько-політичний журнал. – 2006. – № 5. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal/all/herald/2006-05/a1-5.pdf>
19. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
20. Пілюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Словенко Є.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення. – К., 2004. – 206 с.

21. Професійна культура / Олена Аніщенко // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 724-725.
22. Рекомендації щодо забезпечення принципів академічної доброчесності. Підкомісія 303 «Академічна доброчесність» Науково-методичної комісії 15 з організаційно-методичного забезпечення вищої освіти. – К. : Міністерство освіти і науки України, 2016. – 24 с.
23. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень [Текст]: навч. пос. для студ. ВНЗ / В. І. Романчиков. – К.: ЦУЛ, 2007. – 254 с.
24. Рудь Н.Т. Методологія наукових досліджень // Конспект лекцій. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2007. – 96 с.
25. Соловійов С.М. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 176 с.
26. Сухомлін К. Б., Зінченко О. П. Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології: Методичні рекомендації. Луцьк: Медіа, 2017. 64 с. Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/14599>.
27. Сухомлін К. Б., Зінченко О. П. Організація науково-дослідної роботи у закладах освіти: Методичні рекомендації. Луцьк: Медіа, 2019. 36 с. Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/16168>.
28. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій. – Київ: Академвидав, 2005. – 208 с.
29. Шліхта Н., Шліхта І. Методичні рекомендації та програма курсу «Основи академічного письма». URL: <http://www.saiup.org.ua/resursy/osnovy-akademichnogo-pysma-metodychni-rekomendatsiyi-ta-programa-kursu/>
30. Біологічні студії / Studia Biologica: Офіційний веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://http://publications.lnu.edu.ua/journals/index.php/biology/index>
31. Biosystems Diversity: Офіційний веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecology.dp.ua/index.php/ECO>
32. Cytology and Genetics : Офіційний веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.springer.com/journal/11956>
33. Ukrainian Botanical Journal/Український ботанічний журнал: Офіційний веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrbotj.co.ua/>

**Тривалість курсу**

один семестр

|   |   |
|---|---|
| <b>Обсяг курсу</b>  | 90 год, з яких 16 год лекцій, 16 год практ. занять і 58 год самостійної роботи  |
| <b>Очікувані результати навчання</b>  | Після завершення цього курсу студент буде:<br><b>знати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основи теорії пізнання;</li> <li>- особливості наукової роботи та її організації;</li> <li>- основні принципи і етапи наукового дослідження;</li> <li>- загальні правила користування комп'ютерними системами баз даних;</li> <li>- вимоги до оформлення наукових робіт.</li> </ul> <b>вміти:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести літературний пошук на задану тему з використанням сучасних комп'ютерних баз даних;</li> <li>- планувати і організовувати наукові дослідження;</li> <li>- збирати і узагальнювати наукову інформацію;</li> <li>- обирати методи дослідження для проблемних завдань;</li> <li>- проводити польові та камеральні етапи досліджень;</li> <li>- аналізувати результати досліджень;</li> <li>- оформляти результати досліджень у тезах доповідей на наукових конференціях;</li> <li>- представляти результати власних досліджень</li> </ul> |
| <b>Ключові слова</b>  | організація, дослідження, методи, бази даних, наукові публікації,   |
| <b>Формат курсу</b>   | Очний   |
|   | проведення лекцій, практичних занять і консультацій для кращого розуміння тем   |
| <b>Теми</b>   | Наведено у табл. 1  |
| <b>Підсумковий контроль, форма</b>  | залік у кінці семестру  |
| <b>Пререквізити</b>   | Для вивчення курсу студенти потребують базових загальнобіологічних знань.   |
| <b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b> | лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), пояснення, дискусія   |
| <b>Необхідне обладнання</b>   | персональний комп'ютер, загальнонавчівані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор   |
| <b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>                | Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.<br>Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. контрольний замір 1 (за темами змістового модуля 1): 25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25;</li> <li>2. контрольний замір 2 (за темами змістового модуля 2):</li> </ol>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25.</p> <p>3. контрольний замір 3 (виконання завдань на практичних заняттях, участь в дискусіях і обговоренні): 50 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25.</p> <p>Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх контрольних замірів протягом семестру.</p>   |
| <b>Питання до модульних контролів (замірів знань)</b> | <p>Модульні контролі містять питання наступних тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні уявлення про наукові дослідження. Наука як складова сучасного суспільства.</li> <li>2. Сучасна методологія наукових досліджень.</li> <li>3. Організація науки в Україні.</li> <li>4. Історія становлення та розвитку методів дослідження. Класифікація методів біологічних досліджень.</li> <li>5. Структурні компоненти дослідження. Визначення актуальності дослідження, його новизни, об'єкта, предмета.</li> <li>6. Оформлення та форми впровадження результатів наукових досліджень.</li> <li>7. Представлення отриманих наукових даних, ідей та робок.</li> <li>8. Оформлення результатів і представлення наукової роботи.</li> <li>9. Наукові конференції. Наукові публікації. Апробація матеріалів дослідження.</li> <li>10. Міжнародні фонди і організації, які підтримують проведення наукового пошуку.</li> <li>11. Захист авторського права на наукове відкриття. Етичні аспекти проведення наукових досліджень, аналізу та обнародування їхніх результатів.</li> <li>12: Етика науковця. Достовірність в науці. Авторське право.</li> </ol> |
| <b>Опитування</b>                                     | <p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершенню курсу</p>   |

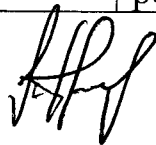
Таблиця

Схема курсу «Методологія наукових досліджень у ботаніці»

| Тиждень | Тема занять (перелік питань)                                       | Форма діяльності та обсяг годин               | Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби) | Термін виконання |
|---------|--|---|--|------------------|
| 1       | Предмет та завдання методології і організації наукових досліджень. | Лекції – 2 год, практ. зан. – 2 год., самост. |  | 1 тиждень        |

|   |  |  |  |           |
|---|--|--|--|-----------|
|   |  | роб. – 7 год   |  |           |
| 2 | Наука як складова сучасного суспільства. Складові науки.                                   | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 7 год |  | 1 тиждень |
| 3 | Методологія наукового дослідження і методи наукового пізнання.                             | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 7 год |  | 1 тиждень |
| 4 | Організація наукової роботи в галузі фітобіології.   | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 8 год |  | 1 тиждень |
| 5 | Обробка та апробація матеріалів дослідження.   | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 7 год |  | 1 тиждень |
| 6 | Правила оформлення наукової публікації.  | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 7 год |  | 1 тиждень |
| 7 | Кваліфікаційна робота магістра як навчальна наукова робота. Наукова робота в ЗВО           | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 7 год |  | 1 тиждень |
| 8 | Етичні аспекти проведення наукових досліджень, аналізу та обнародування їхніх результатів. | Лекції – 2 год,<br>практ. зан. – 2 год.,<br>самост. роб. – 8 год |  | 1 тиждень |

Автор



Андрій ПРОКОПІВ

"Погоджено"

Голова методичної ради  
біологічного факультету  
Віталій ГОНЧАРЕНКО

"15" листопада 2023 р.

Гарант ОПІ «Ботаніка»  
Анастасія ОДІНЦОВА

"15" 02 2023 р.