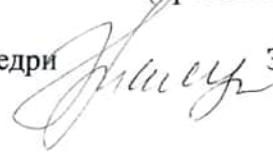


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра екології

Затверджено
на засіданні кафедри екології
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 31.08.2022.)

Завідувач кафедри



Звенислава МАМЧУР

Силабус із навчальної дисципліни

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА,

що викладається в межах ОПП Екологія
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 101 Екологія



Львів 2022

Назва курсу	Виробнича практика
Адреса викладання курсу	вул. Саксаганського 1, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра екології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	101 Екологія, 10 Природничі науки
Викладачі курсу	Мамчур Звенислава Ігорівна, к.б.н., доцент Джура Наталія Миронівна, к.б.н., доцент
Контактна інформація викладачів	zvenyslava.mamchur@lnu.edu.ua https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/mamchur-z-i nataliya.dzhura@lnu.edu.ua https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/jura-n-m вул. Саксаганського 1, 79005 Львів
Консультації по курсу відбуваються	У дні проведення відповідно до розкладу кафедри (вул. Саксаганського, 1, ауд. 201). Також проводяться он-лайн консультації на платформах Teams, Zoom, у соцмережах та в системі Moodle. Для погодження часу онлайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або в соцмережах.
Сторінка курсу	https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=2948
Інформація про курс	Зміст навчальної дисципліни побудовано з акцентом на практико-орієнтовану спрямованість і підготовку висококваліфікованих професійних екологів, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, охорони довкілля та сталого природокористування, що передбачає проведення наукових досліджень з вивчення біорізноманіття та екологічних проблем, розширення знань і формування навичок оцінювання екологічної діяльності підприємств.
Коротка анотація курсу	<i>Виробнича практика</i> – нормативна навчальна дисципліна відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія, що проводиться в 6 семестрі в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою практики є розширення знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Цілями є формування фахових компетентностей бакалавра екології, зокрема здатності до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища, виявлення екологічних ризиків, пов'язаних із виробничою діяльністю; здатності проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища; вміння використовувати сучасні інформаційні ресурси, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, розвиток соціальних навичок (soft skills): бажання діяти соціально, відповідально та свідомо; уміння працювати в команді.

Література для вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Андрієнко ТЛ., Попович С. Ю., Прядко О. І. та ін. Програма Літопису природи для заповідників на національних природних парків. К., 2002. 102 с. 2. Андрусевич А. та ін. Європейський зелений курс. Можливості та загрози для України. Аналітичний документ. Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля. 2020. 74 с. 3. Бурковський Олексій. Земельна політика як ключовий та невід'ємний елемент екологічної політики України. Аналітична доповідь. Київ ; Чернівці : Друк Арт, 2022. 52 с. 4. Владимірова О.Г., Сапко О.Ю. Нормування антропогенного навантаження на окремі складові довкілля: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності 101 «Екологія». Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2022. 289 с. 5. Гончарук В., Білявський Г., Ковальов М., Рубцов Г. Національна екологічна безпека та екологічна паспортизація водних об'єктів // Вісник Національної Академії наук України, 2009. 5. С. 22–29. 6. Грищенко В. М. Про організацію ведення "Літопису природи" в заповідниках // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Матеріали конф., присвяч. 1998. С. 8–10. 7. Мамчур З. І., Джура Н. М., Антоняк Г. Л., Драч Ю. А. Переддипломна практика зі спеціалізації : методичні вказівки для студентів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 101 - Екологія. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2020. 44 с. 8. Мудрак О. В. Методика створення екологічних паспортів заповідних об'єктів. URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-1/09vcmmol.pdf. 9. Осипчук А. Пропозиції з удосконалення стратегічного управління об'єктами екотуристичної діяльності // Economy and Society, 2022, 40. 9 с. 10. Парчук Г. В. Програма Літопису природи: мета, завдання, очікувані результати // Заповідна справа в Україні, 2003. 9 (2). С. 79–82. 11. Пересоляк В. Ю., Романко В. О., Пересоляк Г. В., Яким В. В. Звіт про стратегічну екологічну оцінку детального плану території з метою уточнення положень генерального плану села Худльово, урочище «Замерки», для розміщення будівництва будинку фермера та інших господарських будівель та споруд Ужгородського району Закарпатської області. 2020. https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/31404 12. Солошич І. О. Застосування науково-дослідної компетентності фахівцями-екологами в професійній діяльності // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 45. 2014. С. 190–194. 13. Стратегія розвитку Львівської області на період 2021-2027 років. URL: https://loda.gov.ua/upload/users_files/22/upload/948_Strategija.pdf 14. Строкаль В. П. Екологічна паспортизація об'єктів господарювання за типами природокористування: теоретичне обґрунтування // Вісник Харківського національного аграрного університету імені ВВ Докучаєва. Серія: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів, 2013. (2), 247–256. 15. Antonyak H., Mamchur Z., Polishchuk A., Lesiv M., Hoivanovych N. Environmental impact of road transport // Sustainable Development and Human Health. Edited by Andrzej Krynski, Georges Kamtoh Tebug, Svitlana Voloshanska. Czestochowa: Publishing House of Polonia University "Educator", 2020. P. 61–74. https://dx.doi.org/10.23856/W1706 <p>Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Екологічні паспорти регіонів - https://mep.gov.ua/content/ekologichni-pasporti-regioniv.html 17. Літопис Природи - https://cutt.ly/YH7rLB7 18. Що має знати еколог, працюючи у ПЗФ (ведення Літопису Природи). http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/FIN7107.html
Тривалість курсу	Один семестр
Обсяг курсу	180 годин

**Очікувані
результати
навчання**

Загальні та спеціальні (фахові) компетентності:

- КЗ-3. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.
КЗ-10. Навички міжособистісної взаємодії.
КС-5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.
КС-7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
КС-10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

Програмні результати

- ПР-07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.
ПР-08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
ПР-09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
ПР-13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.
ПР-14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПР-18. Посилювати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
ПР-21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
ПР-23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

Після завершення цього курсу здобувач буде :

Знати:

- принципи організації науково-дослідних робіт у різних галузях
- екології;
- принципи планування експерименту і збору матеріалу (фактичного, емпіричного, теоретичного);
- методика виконання екологічних досліджень;
- існуючі інформаційні бази даних про екологічну ситуацію;
- способи мінімізації негативних впливів на екосистеми;
- сучасні засади збереження біорізноманіття;
- принципи складання екологічного паспорта;
- принципи проведення соціологічного дослідження;
- способи наочного представлення і візуалізації результатів наукових досліджень;
- принципи організації еколого-просвітницької діяльності відповідних установ регіону;

Вміти:

- володіти методикою збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень;
- оцінювати поточний стан навколишнього середовища;
- оцінювати рівень загроз на різних рівнях живого;
- застосовувати отримані знання під час виконання польових досліджень і експертиз;
- проводити екологічний моніторинг
- використовувати сучасні інформаційні ресурси;
- аналізувати роботу підприємств, установ і їх спеціальних підрозділів та складання їх екологічного паспорта.

	<ul style="list-style-type: none"> розв'язувати проблеми у сфері захисту довкілля із застосуванням загальноприйнятих і стандартних підходів міжнародного та вітчизняного досвіду; демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їхнього вирішення; формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері екології.
Ключові слова	Екологічна ситуація, збереження природного середовища, екологічний паспорт, наукове дослідження, інформаційні ресурси, екомоніторинг
Формат курсу	Очний
	Базами практики можуть бути навчальні, виробничі й наукові підрозділи Університету чи іншого ЗВО, інститути НАН України, підприємства, організації й установи будь-якої форми власності в Україні та за її межами, які мають належні умови для проведення практики. Зокрема, виробничу практику студенти проходять на базі кафедри екології, ботанічного саду ЛНУ ім. Івана Франка, Інституту екології Карпат НАН України, Державного природознавчого музею НАН України, Інституту біохімії тварин НАН України, Яворівського НПП, НПП «Північне Поділля» та інших установ.
Теми	Подано у таблиці нижче
Підсумковий контроль, форма	Диференційований залік виставляється за підсумками поточної успішності, оформлених звітних документів (звіту, щоденника практики) і захисту практики.
Пререквізити	Викладання базується на знаннях, отриманих у результаті вивчення попередніх навчальних курсів (Загальна екологія і середовищознавство, Моніторинг довкілля, Управління та поведження з відходами, Радіоекологія, Екоосвітня діяльність, Оцінка впливу на довкілля і нормування антропогенної діяльності) та набуття компетентностей на попередніх навчальних практиках, виконання курсової роботи, достатніх для сприйняття категоріального апарату, розуміння сучасних екологічних проблем екології і охорони довкілля.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання, польові дослідження; інтерактивні методи навчання (кейс-методи аналізу конкретних ситуацій, прес-конференції, мозковий штурм, робота в командах, метод проектів); колаборативне навчання (спільні проекти і розробки); творче індивідуальне завдання, робота на платформі Moodle: теми, завдання, кейси до творчого індивідуальне завдання представлені в системі електронного навчання https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=2948
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, прилади кафедральної екологічної лабораторії.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Політика виставлення балів. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступною схемою: виконання: наукового дослідження (40 балів), виробнича частина практики – 50 балів, оформлення звітних документів і презентація результатів – 10 балів. Підсумкова максимальна кількість балів 100. Диференційований залік виставляється за підсумками усіх виконаних завдань. Академічна доброчесність: роботи здобувачів є виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Списування та плагіат є недопустимі. Дослідження, презентації, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та джерела. <u>Жодні норми порушення академічної доброчесності не толеруються.</u>
Питання до заліку чи екзамену	Матеріали розміщені на сайті: https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=2948

Опитування

Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу надано по завершенні практики на сайті: <https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=2948>

Таблиця *Схема* курсу

Змістовий модуль 1. Виконання наукового дослідження		Термін виконання
1	Обговорення методів дослідження, постановки завдань, отримання результатів.	Польові дослідження
2	Підготовка звіту про результати дослідження	Камеральне опрацювання
Змістовий модуль 2. Практика на виробництві або на об'єкті ПЗФ		
	Ознайомлення з діяльністю підприємства. Еколог на підприємстві. Наукова діяльність на об'єктах ПЗФ. Складання Літопису природи Написання екологічного проекту (робота в команді) складання анкети і проведення соціологічного дослідження Складання екопаспорту підприємства або об'єкта Підготовка звітних матеріалів.	2 тижні

Автор

Звенислава МАМЧУР

Наталія ДЖУРА

«Погоджено»

Голова методичної ради
біологічного факультету

Віталій ГОНЧАРЕНКО

«31» 08. 2022 р.

Гарант ОПП

Звенислава МАМЧУР

«31» 08. 2022 р.