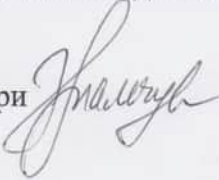


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра екології

Затверджено
на засіданні кафедри екології
біологічного факультету
Львівського національного університету імені
Івана Франка
(протокол № 11 від 21.03.2023 р.)

Завідувач кафедри  Звенислава МАМЧУР

Силабус з навчальної дисципліни
«Повоєнна Україна: дружні до природи рішення»,
що викладається в межах ОПП «Біохімія», «Біофізика», «Ботаніка», «Генетика»,
«Зоологія», «Мікробіологія», «Фізіологія людини і тварин», «Фізіологія рослин»
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія



Львів 2023

Назва курсу	Повоснна Україна: дружні до природи рішення
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	09 Біологія 091 Біологія та біохімія
Викладачі курсу	Мамчур Звенислава Ігорівна, к.б.н., доцент, зав. кафедри екології https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/mamchur-z-i
Контактна інформація викладачів	zvenyslava.mamchur@lnu.edu.ua
Консультації з курсу відбуваються	Консультації проводяться в день проведення лекцій/практичних занять: вул. Саксаганського, 1, ауд. 201. Також проводяться онлайн консультації у консультації з використанням платформ Zoom і Teams, Moodle і в соцмережах. Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладачів або ж у створеній групі соцмереж.
Сторінка курсу	https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master
Інформація про курс	Курс є вибірковою навчальною дисципліною, котра викладається упродовж другого семестру обсягом 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація курсу	Курс знайомить з дружними до природи рішеннями, або природоорієнтованими рішення (Nature-based solutions / NBS, укр. ПОР). Здобувачі отримують розуміння необхідності впровадження ПОР, які не просто орієнтовані на майбутнє, а вже сьогодні допоможуть розуміти яким чином подолати такі загрози, як: зміна клімату, продовольча криза, нестача води, здоров'я людей, збереження біорізноманіття.
Мета та цілі курсу	Мета курсу - ознайомлення здобувачів з можливостями повоєнного відновлення України на засадах сталого розвитку суспільства, враховуючи рекомендації Європейського зеленого курсу; розуміння потреби забезпечення стійкості на основі впровадження природоорієнтованих рішень. Цілями курсу є: 1. Сформувати систему знань про природоорієнтовані рішення (Nature-based solutions / NBS, укр. ПОР), чим вони відрізняються від рішень, на які надихнула природа (англ. Nature inspired), та від рішень, які отримано з природи (англ. Nature derived). 2. Сформувати розуміння необхідності впровадження ПОР. 3. Сформувати вміння планувати, виконувати, оформляти та представляти проекти для оптимізації довкілля за допомогою ПОР.
Література для вивчення дисципліни	1. Андрусевич А. та ін. Європейський зелений курс. Можливості та загрози для України. Аналітичний документ. Ресурсно-аналітич. центр «Суспільство і довкілля». 2020. 74 с. 2. Вісім ідей для зелених міст України / авт. кол.: С. Романко, Н. Андрусевич. Ки 350.org, 2020. 56 с. 3. Каталог природоорієнтованих рішень / авт. кол.: М. Рябика, О. Гусакова, А. Зозуля, А. Бушовська та ін. Львів: УКМ, 2021. 116 с. 4. Парки замість бетону: нова політика у сфері управління зеленими насадженнями / Норенко К., Куць Н., Рубель О./Львів «Манускрипт». 2016. 17с. 5. Рафал Т. Курек. Посібник з проектування переходів для тварин і заходів зниження смертності фауни на дорогах. Київ, 2021. 245 с. 6. Jinliao H., Xianpeng W., Gan, Z. Creative city networks: A social network analysis of a virtual community of designers in China. Cities, 2022. 123, 103578. Додаткова 7. Мамчур З. та ін. Екологічні аспекти виконання цілей сталого розвитку в Україні // Сталий розвиток – стан та перспективи: Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму SDEV'2018 (28 лютого–3 березня 2018 року, Львів-Славське, Україна). Львів, 2018. С. 55–58.

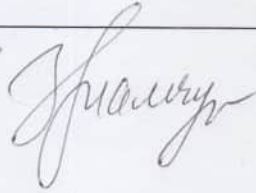
	<p>8. Мамчур З.І., Війтик О.Г., Шемелинець І.Л. Об'єкти природно-заповідного фонду, створені у Львівській області упродовж 2021-2023 років // Сучасний стан збереження природного різноманіття та сталого використання ресурсів природно-заповідних територій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю створення Яворівського національного природного парку. Сміт Івано-Франкове, Яворівський національний природний парк. 2023. С. 29-34.</p> <p>9. Стратегія розвитку Львівської області на період 2021-2027 років. URL: https://loda.gov.ua/upload/users_files/22/upload/948_Strategija.pdf</p> <p>10. Mamčur Z. Rośliny biblijne w Ogrodzie Botanicznym Lwowskiego Uniwersytetu Narodowego im. Iwana Franki / Zvenysłava Mamčur, MariaNadruga, Andrij Prokopiw // Człowiek w Ogrodzie Pana (XX Seminarum Sacrum i Przyroda). Ojców, 2012. S. 147–150.</p> <p style="text-align: center;">11. Інформаційні ресурси</p> <p>12. Життя в стилі «еко» https://iameco.com.ua/</p> <p>13. Європейський зелений курс https://www.rac.org.ua/priorytety/evropeyskyy-zelenyy-kurs</p> <p>14. Протокол про сталий транспорт до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_576#Text Фаховий догляд за деревами: http://www.urban-project.lviv.ua/ua/gtz-projects/robota-z-gromadskistyuu/documenty-gtz</p>
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	90 год., з яких 16 год лекцій, 16 годин практичних занять та 58 години самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу здобувач буде :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основні засади сталого розвитку; ● стан виконання Європейського зеленого курсу Україною; ● позитивні практики впровадження ПОР в світі та в Україні; ● нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень в оптимізації довкілля за допомогою ПОР ● екологічні засади повоєнного відновлення України. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● генерувати нові ідеї щодо використання ПОР; ● демонструвати розуміння основних принципів створення екопроектів з метою ревіталізації екосистем; ● організовувати та мотивувати людей до створення сучасних громадських просторів у населених пунктах; ● відповідати за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах, зокрема збереження природного біорізноманіття при проектуванні транспортних мереж
Ключові слова	Природоорієнтовані рішення, сталий розвиток, Європейський зелений курс, збереження біорізноманіття, життя в стилі «еко»
Формат курсу	Очний
	Проведення практичних занять і консультації для кращого розуміння, Електронний курс у системі Moodle https://e-learning.lnu.edu.ua/
Теми	Схему курсу подано у таблиці нижче.
Підсумковий контроль, форма	Залік у 2 семестрі
Пререквізити	Викладання навчальної дисципліни базується на знаннях та набуття компетенцій, отриманих у результаті вивчення навчальних курсів бакалаврату
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> ● Словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання (лекції, розповідь, пояснення, проблемні бесіди, семінари-дискусії, презентації, доповіді, обговорення, ілюстрації, демонстрації, інформаційні технології та ресурси); ● інноваційні технології та 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. <p>Теми, завдання, кейси до індивідуальних завдань представлені на платформі Moodle https://e-learning.lnu.edu.ua/</p>

	Консультації. Організація самостійної роботи, самоконтроль.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, проектор, прилади кафедральної екологічної лабораторії.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Політика виставлення балів. Враховуються бали, отримані під час поточного оцінювання, самостійної роботи та бали підсумкового контролю, своєчасність виконання завдань. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою: оформлення семінарсько-практичних занять (8 занять по 4 бали = 32 бали). Модульний контроль (тестові завдання, кейси – 30 балів). Індивідуальні завдання: доповідь (10 балів), виконання проекту (25 балів) рецензування (доповіді – 1 бал, проекту - 2 бали) – 3 бали Всього 100 балів. Враховується присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття. Недопустимим є пропуски занять без поважної причини. Академічна доброчесність: Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. 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.
Питання до заліку	Матеріали розміщені: https://e-learning.lnu.edu.ua
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу надано на сайті: https://e-learning.lnu.edu.ua/

СХЕМА КУРСУ

№ лекції	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Термін виконання (тижні)
Змістовий модуль 1. Природоорієнтовані рішення			
1	Тема 1. Сталій розвиток і Європейський зелений курс <i>Практичне заняття 1. Потреба природоорієнтованих рішень як важливого інструменту для досягнення цілей Європейського зеленого курсу</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
2	Тема 2. Природоорієнтовані рішення в урбоекосистемах <i>Практичне заняття 2. Проблеми адаптації урбанізованого простору до наслідків кліматичних змін</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття 2 – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
3	Тема 3. Креативне містотворення: світовий досвід <i>Практичне заняття 3. Життя в стилі ЕКО. Поради від WWF.</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
4	Тема 3. Природоорієнтовані рішення в лісовому, водному та аграрному секторах <i>Практичне заняття 4. Рослинність як фактор екологічної стійкості</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 8 год	2
5	Тема 4. Природоорієнтовані рішення у вирішенні транспортної інфраструктури <i>Практичне заняття 5. Двадцять п'ять рішень, які сприяють вирішенню екологічних проблем громад</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
Змістовий модуль 2. Післявоєнна відбудова України на екологічних засадах			
6	Тема 5. Відбудова і розвиток України відповідно до Європейського зеленого курсу. <i>Практичне заняття 5. Місія нової "зеленої" політики</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
7	Тема 7. Дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України. <i>Практичне заняття 7. Наскрізність природоохоронної та кліматичної політики</i>	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	2
8	Тема 8. Роль місцевого самоврядування, прозорість, залучення громадськості та громад до прийняття рішень	Лекція - 2 год, Практ. заняття – 2 год самостійна робота – 8 год	2

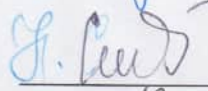
Автор

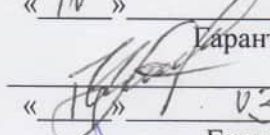



Звенислава МАМЧУР

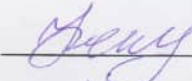
«ПОГОДЖЕНО»
Голова методичної ради
біологічного факультету

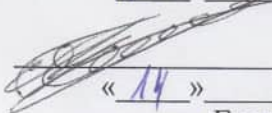

Віталій ГОНЧАРЕНКО
15. 03. 2023 р.

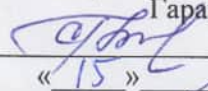

Гарант ОПП «Біохімія»
Наталія СИБІРНА
« 10 » 03. 2023 р.


Гарант ОПП «Біофізика»
Марта БУРА
« 10 » 03. 2023 р.

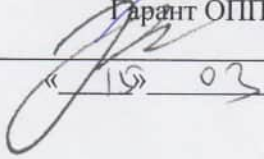

Гарант ОПП «Ботаніка»
Анастасія ОДІНЦОВА
« 14 » 03. 2023 р.


Гарант ОПП «Генетика»
Наталія ГОЛУБ
« 15 » 03. 2023 р.


Гарант ОПП «Зоологія»
Андрій БОКОТЕЙ
« 14 » 03. 2023 р.


Гарант ОПП «Мікробіологія»
Світлана ГНАТУШ
« 15 » 03. 2023 р.

Гарант ОПП «Фізіологія людини і тварин»
Оксана ІККЕРТ
« 14 » 03. 2023 р.


Гарант ОПП «Фізіологія рослин»
Наталія РОМАНЮК
« 15 » 03. 2023 р.