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 31.08.2022р.)

Завідувач кафедри доц.
Звенислава МАМЧУР

Силабус із навчальної дисципліни
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ,
що викладається в межах ОПП "Екологія"
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів зі спеціальності 101 Екологія

Львів 2022

Назва курсу	**Збалансоване природокористування**
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	10 Природничі науки 101 Екологія
Викладачі курсу	Думич Оксана Яківна, к.б.н., доцент кафедри екології https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/dumych-o-ya
Контактна інформація викладачів	oksana.dumych.eko@lnu.edu.ua
Консультації з курсу відбуваються	Консультації проводяться в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю): вул. Саксаганського,1, ауд. 203, а також в онлайн у системі Moodle (час консультацій попередньо узгоджується через електронну пошту викладача).
Сторінка курсу	https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=5264
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам необхідні знання щодо стану природних ресурсів та підходів до моделі раціонального природокористування.
Коротка анотація курсу	**Збалансоване природокористування** є вибірковою навчальною дисципліною з циклу професійної та практичної підготовки зі спеціальності **101 "Екологія"**, котра викладається упродовж восьмого семестру обсягом 3,5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою викладання навчальної дисципліни «Збалансоване природокористування» є набуття знань щодо шляхів та методів оптимізації природокористування на базі методів з використанням ресурсозбережних передових технологій та розуміння екологічної доцільності при вирішенні питань з використання природних об'єктів (ресурсів); розвиток здібностей аналізувати антропогенні впливи на природне середовище, а також прогнозувати наслідки таких впливів; усвідомлення актуальності концепції сталого розвитку суспільства як нової екологічно прийнятної моделі економічного розвитку сучасної цивілізації.
Література для вивчення дисципліни	1. Гнатів П.С., Хірівський П.Р., Зинюк О.Д., Корінець Ю.Я., Панас Н.Є.. Природні ресурси України: навчальний посібник. – Л.: Камула, 2019. – 215 с. 2. Мельник Л.Г. «Зелена» економіка (Досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій). – Суми: ВТД «Університетська книга», 2019. – 463 с. 3. Мельник Л.Г., Шапочка М.К. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням. - Суми.: Університетська книга, 2006.– 759 с. 4. Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А. Економіка природокористування. – К:Кондор, 2010. – 466 с. 5. Мельник Л.Г. «Зелена» економіка (Досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2019. – 463 с. 6. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг.ред. д.е.н., проф. Шапочки. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 759 с. 7. Природно-ресурсний потенціал України: забезпечення добробуту та екологічної безпеки населення / за заг. ред. акад. НААН України, д. е. н., проф. М. А. Хвесика. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». – 2021. – 148 с. 8. Токар Ю.С., Караван Ю.В. Основи раціонального природокористування: Посібник.- Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2000. – 159 с. 9. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. – Львів: "Новий Світ - 2000", 2004. – 248 с. 10. Природа Украинской ССР. Внутренние воды. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с. 11. Природа Украинской ССР. Животный мир. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с. 12. Природа Украинской ССР. Климат. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с.

	13. Природа Украинской ССР. Ландшафты. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с. 14. Природа Украинской ССР. Почвы. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с. 15. Природа Украинской ССР. Растительный мир. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с. 16. EPA (Environmental Protection Agency) (2012). Global Anthropogenic Non-CO2 Greenhouse Gas Emissions: 1990–2030. Washington, D.C., United States: Environmental Protection Agency **Інтернет-ресурси:** 17. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text – Закон України про охорону довкілля Європейський зелений курс https://www.rac.org.ua/priorytety/evropeyskyy-zelenyy-kurs 18. https://www.statista.com/statistics/1187186/global-rare-earths-mine-production/ 19. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/ 20. Інститут гідробіології НАН України [сайт] Режим доступу: http://hydrobio.kiev.ua/ua/ 21. https://www.iea.org/data-and-statistics 22. https://www.iea.org/analysis Повний список літератури розміщено на : https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4566
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	105 год. упродовж, з яких 30 годин лекцій, 20 годин практичних занять та 55 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Дисципліна покликана посилити наступні компетентності та програмні результати: **Загальні компетентності:** КЗ-1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. **Спеціальні (фахові) компетентності:** КС-1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. КС-5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. КС-6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління. **Програмні результати навчання:** ПР-2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР-3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. ПР-8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. ПР-11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. **знати:** - зміст і структуру природокористування; - основні концепції, закони і загальні проблеми природокористування; - екологічні принципи раціонального природокористування; види природниресурсів, їх сучасний стан, шляхи їх збереження, відтворення й охорони; - сутність природоохоронних проблем (в т.ч. і в Україні); - основні напрями екологізації науки, техніки, освіти; особливості природних умов і ресурсів своєї місцевості. **вміти:** - планувати і здійснювати заходи з охорони природи; - у своїй професіональній діяльності розумно поєднувати господарські та екологічні інтереси; - дотримуватися регламенту з екобезпеки; - аналізувати і прогнозувати екологічні наслідки різних видів людської діяльності.

Ключові слова	Природокористування, закономірності природокористування, природні ресурси, оптимізація раціонального природокористування, екологізація економіки, порушення довкілля, стале використання природних ресурсів.
Формат курсу	Очний
	Проведення практичних занять і консультації для кращого розуміння
Теми	Подано в Таблиці нижче
Підсумковий контроль, форма	Залік у 8 семестрі
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з біологічних, географічних та геологічних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату дисципліни, розуміння основних категорій, підходів і об'єктів, що дозволяє розуміти суть, необхідність і методи раціонального використання природних ресурсів.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	- Словесно-наочні та словесно-практичні методи навчання (лекції, розповідь, пояснення, консультації. проблемні бесіди, семінари-дискусії, презентації, доповіді, обговорення, ілюстрації, демонстрації, інформаційні технології та ресурси); - творче індивідуальне завдання; - організація самостійної роботи, самоконтроль; - теми індивідуальних завдань будуть представлені на платформі Moodle.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, комп'ютерні програми, проектор.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	**Політика виставлення балів.** За 100-бальною шкалою: Участь у практичних заняттях (10 занять по 5 балів = 50 балів). Модульний контроль (два модулі по 15 балів – разом 30 балів). Презентація за темою самостійної роботи 2 по 10 балів =20 балів Усього 100 балів **Академічна доброчесність**: Роботи здобувачів є виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. **Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.**
Питання до заліку чи екзамену	Матеріали розміщені: https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=5264
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу на сайті https://e-learning.lnu.edu.ua/mod/feedback/view.php?id=28607

Схема курсу

Змістовий модуль 1. Природні ресурси, їх розподіл та стан			
1	*Тема.* Природокористування як наукова дисципліна, історія становлення. *Практичне заняття.* Закономірності взаємодії суспільства і природи	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 4 год*	*1 тжд*
2	*Тема.* Сучасні уявлення про біосферу. Поняття про стале природокористування	*Лекція - 2 год* *самостійна робота – 3 год*	*1 тжд*
3-4	*Тема.* Різноманіття природних умов та нерівномірність географічного розподілу природних ресурсів, особливості їх використання у різних регіонах світу. *Практичне заняття.* Основні закони, правила і принципи екології та природокористування	*Лекція - 4 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 5 год*	*1 тжд*
5	*Тема.* Загальна характеристика основних видів природних ресурсів.	*Лекція - 2 год* *самостійна робота – 3 год*	*1 тжд*
6	*Тема.* Кадастри природних ресурсів в Україні. *Практичне заняття.* Аналіз сценаріїв майбутнього	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 3 год*	*1 тжд*
7	*Тема.* Біорізноманіття, структура, сучасний стан	*Лекція - 2 год*	

	Практичне заняття. Методологія оцінки біорізноманіття	*Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 3 год*	*1 тжд*
Змістовий модуль 2. Антропогенний вплив та екологізація природокористування			
8	*Тема.* Характеристика процесів порушення природного середовища. *Практичне заняття.* Природні фактори і проблеми довкілля	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 4 год*	*1 тжд*
9	*Тема.* Фактори деградації довкілля та екологізація природокористування *Практичне заняття.* Оцінка можливих впливів на довкілля при певних видах діяльності	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 4 год*	*1 тжд*
10	*Тема.* Формування «зеленої» економіки як один із шляхів раціонального природокористування	*Лекція - 2 год* *самостійна робота – 3 год*	*1 тжд*
11	*Тема.* Інноваційні технології як засіб збалансованого природокористування *Практичне заняття.* Стартапи у галузі природокористування	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 5 год*	*1 тжд*
12	*Тема.* Практика сучасного водо- і надрокористування в Україні і світі	*Лекція - 2 год* *самостійна робота – 4 год*	*1 тжд*
13	*Тема.* Стан і проблеми використання енергетичних ресурсів України. Енергозберігаючі технології *Практичне заняття.* Поняття про енергозбереження. Складання енергетичного паспорту	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 5 год*	*1 тжд*
14	*Тема.* Основи платного природокористування в Україні. *Практичне заняття.* Визначення збитків від забруднення навколишнього природного середовища”	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 5 год*	*1 тжд*
15	*Тема.* Міжнародний досвід у сфері сталого природокористування і охорони довкілля *Практична робота:* Обчислення збитків, завданих різним галузям народного господарства	*Лекція - 2 год* *Практичне заняття – 2 год* *самостійна робота – 4 год*	*1 тжд*

Автор Оксана ДУМИЧ

«ПОГОДЖЕНО»

Голова методичної ради
біологічного факультету

Віталій ГОНЧАРЕНКО
«31» 08 2022 р.

Гарант ОПП

Звенислава МАМЧУР
«31» 08 2022 р.