

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЇ КАРПАТ НАН УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту екології
Карпат НАН України

член-кореспондент НАН України

Іван ДАНИЛИК

Наказ № 45/к від «29» липня 2025 р.



Силабус з навчальної дисципліни

«НАУКОВІ ОСНОВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ»

що викладається в межах ОНП «Екологія та збереження біорізноманіття»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для здобувачів

з спеціальності Е 2 «Екологія»

«СХВАЛЕНО»

Вченою радою Інституту

екології Карпат НАН України

протокол № 6 від 9 липня 2025 р.

Назва курсу	Наукові основи збереження біорізноманіття
Адреса викладання курсу	Інститут екології Карпат НАНУ, вул. Козельницька, 4, 79026 Львів
Відділ, за яким закріплена дисципліна	Відділ популяційної екології, відділ екосистемології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Е «Природничі науки, математика та статистика», Е 2 Екологія
Викладачі курсу	Кияк Володимир Григорович, д.б.н., с.н.с., Башта Андрій-Тарас Вікторович, к.б.н., с.н.с.
Контактна інформація викладачів	vlodkokujak@ukr.net, atbashta@gmail.com
Консультації по курсу відбуваються	щосереди, 15:00- 17.00 год. (вул. Козельницька, 4.) Також проводяться он-лайн консультації у системі ZOOM. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
Сторінка курсу	
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб сформувати у здобувачів теоретичні знання зі збереження, охорони і відновлення біорізноманіття на різних рівнях організації живого за впливу природних і антропогенних чинників, а також надати навички головних сучасних методів аналізу біорізноманіття, оцінки його стану і вирішення практичних природоохоронних проблем.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Наукові основи збереження біорізноманіття» є дисципліною з спеціальності Е 2 «Екологія» для освітньої програми з підготовки доктора філософії, яка викладається в 2 семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою вивчення нормативної дисципліни «Наукові основи збереження біорізноманіття» є формування теоретичних знань збереження, охорони і відновлення біорізноманіття на особовому, популяційному і екосистемному рівні організації живого в умовах дії природних і антропогенних чинників зі застосуванням пасивних і активних методів збереження.
Література для вивчення дисципліни	Базова: 1. Башта А.-Т.В., Гамкало З.Г., Гірна Г.Я., Канарський Ю.В., Корусь М.М., Марискевич О.Г., Леневиц О.Г., Пука Є.О., Шпаківська І.М., Царик І.Й., Яворницький В.І., Яценко П.Т. Особливості процесів спонтанної сільватизації в екосистемах західних регіонів України – Львів: Простір-М, 2022. – 193 с. 2. Білонога В., Гинда Л., Данилик І. та ін. (2014). Механізми самовідновлення популяцій. За ред. Й. Царика. Львів: Сполом, 216 с. 3. Бурда Р.І., Тохтар В.К. Загроза біологічного забруднення довкілля України північноамериканськими видами // Укр. ботан. журн. – 1998. - Т. 55, № 2. – С. 127 – 132. 4. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реликтових видів рослин Українських Карпат / Й. Царик, Г. Жилиєв, В. Кияк та ін. / За ред. акад. М. Голубця і проф. К. Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с 5. Волошин І. М. Методика дослідження проблем природокористування. — Львів: ЛДУ, 1994. — 160 с. 6. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997.

- 256 с.
7. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
 8. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
 9. Голубець М. А. Середовищезнавство (інвайронментологія). – Львів: Компанія «Манускрипт», 2010. - 176 с.
 10. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
 11. Голубець М. А., Гнатів П. С., Козловський М. П., Марискевич О. Г., Башта А.-Т. В., Шпаківська І. М., Крок Б. О., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І., Гринчак М. М., Пука Є. О. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону. – Львів: Поллі, 2007. – 288 с.
 12. Деодатус Ф., Проценко Л., Башта А.-Т., Круглов І., Коржик В., Татух С., Білоконь М., Шкітак М., Мовчан Я., Катаної С., Дежу Р., Пежановський К., Девідс Л.Ю Баккер П. Створення екологічних коридорів в Україні. – Київ, 2010. – 160 с.
 13. Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. 2: 34-44.
 14. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.
 15. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
 16. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
 17. Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К., 2009;-216 с.
 18. Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. За ред. В. Кияка. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 2018. – 280 с.
 19. Кияк В.Г. Методичні аспекти дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат. *Наук. Вісн. Волинського нац. Ун-ту. Біол.науки*. 2008. № 3: 298-303.
 20. Кияк В., Білонога В., Кияк Н.Я. Просторово-функціональна структура площі популяції у рослин — потреба диференціації // *Біологічні студії*.— 2023.— №17(4).— 173—186.
 21. Кияк В.Г., Малиновський А.К. Аспекти методології досліджень популяцій рослин (на прикладі рідкісних видів) / Наукові записки Державного природознавчого музею. — Львів, 2020. — Вип. 36. — С. 115-128.
 22. Кияк В., Кобів Ю., Жияєв Г., Білонога В., Дмитрах Р., Решетило О., Микітчак Т., Кобів В., Штупун В. Популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат / За ред. В. Кияка, – Львів: Простір-М, 2022. – 166 с.
 23. Кияк В.Г. Взаємовплив і спряженість між популяціями альпійських фітоценозів Українських Карпат / Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2023. – Вип. 39.- С. 67-76. DOI:<https://doi.org/10.36885/nzdfpm.2023.39.67-76>
 24. Кобів Ю.Й. Типи і причини раритетності на прикладі видів рослин Українських Карпат. *Укр. ботан. журн*. 2010. Т. 67, № 6: 832-844.
 25. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В.,

Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.

26. Козурак А.В., Антосяк Т.М., Волощук М.І. Регіонально рідкісні види рослин та оселища Карпатського біосферного заповідника.

Природа Карпат. 2017. № 1 (2): 17-27.

27. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. – 4-те вид., перероб. і допов. – К.: МАУП, 2004. – 340 с.

28. Малиновський А. К., Царик Й.В., Кияк В.Г., Білонога В. М., Нестерук Ю.Й. Оцінювання стану популяцій видів рослин міжнародних червоних списків в Українських Карпатах / Наукові праці Лісівничої академії наук України : збірник наукових праць. — Львів : РВВ НЛТУ України. – 2010. - Вип. 8. - С.130-135.

29. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: збереження та управління. Наукові рекомендації / (Білонога В.М., Гинда Л.В., Годованець Б.Й., Данилик І.М., Дмитрах Р.І., Жилиєв Г.Г., Измest'єва С.В., Киселюк О.І., Кияк В.Г., Кобів Ю.Й., Козловський М.П., Микітчак Т.І., Нестерук Ю.Й., Решетило О.С., Середницька С.Л., Сичак Н.М., Царик Й.В., Штупун В.П.); за ред. Й.В. Царика, та М.П. Козловського // Львів: Карти і Атласи, 2013. – 96 с.

30. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.

31. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.

32. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.

33. Ситник К. М. Проблеми глобальної фіторізноманітності та розвитку фітодіверситології // Екологія та ноосферологія. 2011. Т. 22, № 3–4.

34. Ситник К. М., Протасов О. О. Міжнародний рік біорізноманіття та перспективи розвитку диверситології // Вісник НАН України. – 2010. – № 3.

35. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.

36. Соломаха В.А. та ін. Збереження біорізноманіття у зв'язку із сільськогосподарською діяльністю.– К.: Центр учбової літератури, 2005. – 123 с.

37. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.

38. Фіторізноманіття національних природних парків України / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко. – К.: Наук. світ, 2003. – 143 с.

39. Фіторізноманіття Поліського природного заповідника: водорості, мохоподібні, судинні рослини / Колектив авторів / За загальною редакцією к.б.н. О.О. Орлова. — Київ: Вид-во ТОВ «НВП

	<p>«Інтерсервіс», 2013. - 256 с.</p> <p>40. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.</p> <p>41. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.</p> <p>42. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>43. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси України: біорізноманітність та збереження // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, №5. – С. 519-529.</p> <p>44. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.</p> <p>45. European Centre for Nature Conservation: Knowledge for Ecological Networks [Electronic source]. – Access mode : http://www.ecologicalnetworks.eu/</p> <p>46. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Electronic source]. – Access mode : http://www.peblids.org/</p> <p>Допоміжна: Періодичні видання: 1. Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2. Журнал «Екологія та ноосферологія», http://www.uenj.cv.ua/pol_and_ethic.html 3. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія "Екологія". 4. Екологічний стан України. Щорічне видання Міністерства охорони навколишнього середовища в Україні.</p>
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	120 год. З них 48 годин аудиторних занять. З них 24 годин лекцій, 24 годин семінарських занять та 72 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу аспірант буде :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні поняття диверсикології; • дію екологічних чинників на різних рівнях організації живого; • формування, структури та функціонування систем живого; • загрози біорізноманіттю в умовах антропогенного тиску; • способи мінімізації негативних впливів на біорізноманіття; • теоретичні засади оселищної концепції; • механізми самовідновлення популяцій рідкісних, ендемічних і реліктових видів біоти; • теоретичні основи збереження, охорони і відновлення біорізноманіття і способи їх застосування на практиці; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виділяти рівні біорізноманіття; • підбирати оптимальні методи вивчення біорізноманіття; • володіти методикою проведення моніторингу біорізноманіття; • застосовувати відповідні методики для аналізу біорізноманіття й оцінки його стану; • оцінювати й прогнозувати стан охорони біорізноманіття;

- застосовувати отримані знання під час виконання польових досліджень і експертиз.

Інтегральна компетентність, що набувається у процесі вивчення цієї дисципліни (ІК).

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Спеціальні компетентності, що набуваються у процесі вивчення цієї дисципліни (СК):

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК05. Здатність розробляти новітні концепції та підходи для дослідження структури та функціонування екосистем різних рівнів організації, оцінки сучасного стану біорізноманіття та підходів до його збереження, прогнозувати та моделювати динаміку екосистем та їх адаптації до змін клімату, узагальнювати результати досліджень та готувати наукові публікації з урахуванням Європейського зеленого курсу та глобальних цілей сталого розвитку

Програмні результати навчання (ПРН):

РН01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.

РН03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.

РН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН08. Знати методологію наукових досліджень у предметній області та сучасних методів планування досліджень і постановки експериментів, розробляти новітні наукові концепції та підходи для дослідження, прогнозування і моделювання функціонування та динаміки екосистем

	різних рівнів організації, а також збереження біорізноманіття з урахуванням Європейського зеленого курсу та глобальних цілей сталого розвитку.
Ключові слова	Збереження та відновлення біорізноманіття, охорона природи, наукові дослідження, екологія
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, семінарських занять та консультації для кращого розуміння тем
Теми	<p>Тема 1. Рівні організації живого: особовий, популяційний і екосистемний. Аутоекологічні основи збереження біорізноманіття.</p> <p>Суть поняття «біологічне різноманіття». Наука диверсикологія. Екологічне, економічне та соціальне значення біорізноманіття. Класифікація біорізноманіття. Організмове, популяційне, ценотичне та екосистемне різноманіття. Аутоекологічні основи формування і збереження біорізноманіття. Адаптація організмів до екологічних чинників і середовища існування. Правила і закони аутоекології.</p> <p>Тема 2. Популяція як форма існування виду, головна еволюційна одиниця, об'єкт експлуатації і охорони. Популяційно-онтогенетичний аналіз як основа оцінки стану і життєздатності популяцій за мінливих умов середовища та розроблення способів їхнього збереження.</p> <p>Популяційна структура виду. Великий життєвий цикл популяції. Генетичні основи мікроеволюції. Саморегуляція і гомеостаз популяцій. Природна і антропогенна динаміка популяцій. Диференційні та інтегральні параметри популяцій. Стратегія популяцій. Стійкість і стабільність. Буферність і самовідновлення. Життєвість (віталітет) і життєздатність популяцій. Популяційно-онтогенетичний аналіз та розроблення способів збереження популяцій. Невиснажливе природокористування.</p> <p>Тема 3. Охорона й відновлення видового і популяційного різноманіття на основі сучасних природоохоронних підходів і методів.</p> <p>Глобальні загрози біорізноманіттю. Найбільші вимирання в історії Землі. Причини втрати видового і популяційного різноманіття в світі та Україні. Господарський вплив і антропогенні загрози біорізноманіттю. Теоретичні засади сучасних природоохоронних підходів і методів.</p> <p>Тема 4. Принципи збереження видового і популяційного різноманіття in situ і ex situ. Наукові аспекти інтродукції та реінтродукції.</p> <p>Оцінка біорізноманіття, бази даних. Червона книга України. Міжнародні червоні книги і списки. Збереження видового і популяційного різноманіття in situ і ex situ. Наукові аспекти й загрози інтродукції, реінтродукції та репатріації.</p> <p>Тема 5. Пасивні й активні методи збереження рідкісних угруповань і екосистем. Моніторинг. Реставрація угруповань.</p> <p>Міжнародні програми вивчення біорізноманіття та національні стратегії. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття. Оцінка природоохоронного (созологічного) статусу біоти. Зелена книга України. Взаємодія рослин і тварин. Динаміка біотичного різноманіття під час сукцесій. Моніторинг біорізноманіття і проблеми його збереження. Реставрація угруповань.</p> <p>Тема 6. Оселищна й біотопна концепції у природоохоронній</p>

	<p>практиці. Втрати біорізноманіття на різних рівнях організації живого. Суть понять «оселище» і «біотоп». Смарагдова мережа та екомережа. Загальні принципи формування екомережі природоохоронних територій.</p> <p>Тема 7. Природоохоронні території, правові основи охорони природи, аспекти і напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном. Заповідна справа, сучасний стан і перспективи розвитку. Природно-заповідний фонд України. Правові основи охорони природи. Напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном. Глобальна і регіональна стратегія збереження біорізноманіття, пріоритетні аспекти для України.</p>
Підсумковий контроль, форма	Іспит у кінці семестру комбінований
Пререквізити	Викладання навчальної дисципліни базується на знаннях, отриманих в результаті вивчення попередніх навчальних дисциплін та набуття компетенцій після завершення навчання на рівні бакалавра і магістра зі спеціальності 101 Екологія, або потребують базових знань з біологічних і екологічних дисциплін, достатніх для прийняття категоріального апарату, розуміння сучасних екологічних проблем екології і охорони довкілля.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентація, лекції, дискусія, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки), творче індивідуальне завдання, дискусія. Робота в системі Zoom, побудова електронного навчання як простору прояву пізнавальних ініціатив.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, проектор
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • індивідуальні завдання (два): 20 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 20; • практичні роботи (виступи, презентації): 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 30; <p>іспит</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретичний тест за матеріалами лекцій: максимальна кількість балів – 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100</p> <p>Письмові роботи: Очікується, що аспіранти виконають індивідуальне завдання.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи аспірантів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.</p> <p>Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі аспіранта є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі аспіранти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Аспіранти мають інформувати викладача про неможливість відвілати лекцію. У будь-якому випадку аспіранти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх робіт, передбачених курсом.</p>

	<p>Література. Уся література, яку аспіранти не зможуть знайти самостійно, за можливості буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Аспіранти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються усі бали набрані упродовж навчання. На підсумковий бал впливає присутність на заняттях та активність аспіранта. Завдання мають бути виконаними вчасно.</p> <p>Шкала оцінювання: національна та ECTS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th rowspan="2">Оцінка ECTS</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th> </tr> <tr> <th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th> <th>для заліку</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td>A</td> <td>відмінно</td> <td rowspan="4">зараховано</td> </tr> <tr> <td>81-89</td> <td>B</td> <td>добре</td> </tr> <tr> <td>71-80</td> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>61-70</td> <td>D</td> <td>задовільно</td> </tr> <tr> <td>51-60</td> <td>E</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-50</td> <td>FX</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>не зараховано з можливістю повторного складання</td> </tr> </tbody> </table>	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	90 – 100	A	відмінно	зараховано	81-89	B	добре	71-80	C		61-70	D	задовільно	51-60	E			0-50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS			Оцінка за національною шкалою																								
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку																									
90 – 100	A	відмінно	зараховано																									
81-89	B	добре																										
71-80	C																											
61-70	D	задовільно																										
51-60	E																											
0-50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання																									
Питання до заліку чи екзамену.	Матеріали розміщені на сайті																											
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.																											

Таблиця 1

Схема курсу «Наукові основи збереження біорізноманіття»

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Література	Тривалість, год.	Термін виконання
1	Рівні організації живого: особовий, популяційний і екосистемний.	Лекція	[6-11, 15, 25, 33-39, 42-46]	2	
1	Суть поняття «біологічне різноманіття». Наука диверсикологія. Екологічне, економічне та соціальне значення біорізноманіття. Класифікація біорізноманіття. Організмове, популяційне, центичне та екосистемне різноманіття.	Семінарське заняття	[6-11, 15, 25, 33-39, 42-46]	2	Під час заняття
2	Аутекологічні основи збереження	Лекція	[14, 27]	2	

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Літера-тура	Трива-лість, год.	Термін вико-нання
	біорізноманіття.				
2	Аутекологічні основи формування і збереження біорізноманіття. Адаптація організмів до екологічних чинників і середовища існування. Правила і закони аутекології.	Семінарське заняття	[14, 27]	2	Під час заняття
3	Популяція як форма існування виду, головна еволюційна одиниця, об'єкт експлуатації і охорони.	Лекція	[4, 18-24, 28-30]	2	
3	Популяційна структура виду. Великий життєвий цикл популяції. Генетичні основи мікроеволюції. Саморегуляція і гомеостаз популяцій. Природна і антропогенна динаміка популяцій.	Семінарське заняття	[4, 18-24, 28-30]	2	Під час заняття
4	Популяційно-онтогенетичний аналіз як основа оцінки стану і життєздатності популяцій за мінливих умов середовища та розроблення способів їхнього збереження.	Лекція	[4, 18-24, 28-30]	2	
4	Диференційні та інтегральні параметри популяцій. Стратегія популяцій. Стійкість і стабільність. Буферність і самовідновлення. Життєвість (віталітет) і життєздатність популяцій. Популяційно-онтогенетичний аналіз та розроблення способів збереження популяцій. Невиснажливе природокористування.	Семінарське заняття	[4, 18-24, 28-30]	2	Під час заняття
5	Охорона й відновлення видового і популяційного різноманіття на основі сучасних природоохоронних підходів і методів.	Лекція	[6-11, 15, 18-25, 33-39, 42-46]	2	
5	Глобальні загрози біорізноманіттю. Найбільші вимирання в історії Землі. Причини втрати видового і популяційного різноманіття в світі та Україні.	Семінарське заняття	[6-11, 15, 25, 33-39, 42-46]	2	Під час заняття
1-5	Опрацювання лекційного матеріалу та закріплення навичок практичних робіт.	Самостійна робота		20	
6	Охорона й відновлення видового і популяційного різноманіття на основі сучасних природоохоронних підходів і методів.	Лекція	[6-11, 15, 18-25, 33-39, 42-46]	1	
6	Господарський вплив і антропогенні загрози біорізноманіттю. Теоретичні	Семінарське заняття	[6-11, 15, 25,	1	Під час заняття

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Літера-тура	Трива-лість, год.	Термін вико-нання
	засади сучасних природоохоронних підходів і методів.		33-39, 42-46]		
7	Принципи збереження видового і популяційного різноманіття in situ і ex situ.	Лекція	[6-11, 15, 18-25, 33-39, 42-46]	2	
7	Оцінка біорізноманіття, бази даних. Червона книга України. Міжнародні червоні книги і списки. Збереження видового і популяційного різноманіття in situ і ex situ.	Семінарське заняття	[6-11, 15, 18-25, 33-39, 42-46]	2	Під час заняття
8	Наукові аспекти інтродукції та реінтродукції.	Лекція	[1, 2, 3, 5, 6, 21]	2	
8	Наукові аспекти й загрози інтродукції, реінтродукції та репатріації.	Семінарське заняття	[1, 2, 3, 5, 6, 21]	2	Під час заняття
9	Пасивні й активні методи збереження рідкісних угруповань і екосистем.	Лекція	[1, 2, 5, 6, 11, 21]	2	
9	Міжнародні програми вивчення біорізноманіття та національні стратегії. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття. Оцінка природоохоронного (созологічного) статусу біоти. Зелена книга України. Взаємодія рослин і тварин. Динаміка біотичного різноманіття під час сукцесій	Семінарське заняття	[1, 2, 5, 6, 21]	2	Під час заняття
6-9	Опрацювання лекційного матеріалу та закріплення навичок практичних робіт	Самостійна робота		20	
10	Моніторинг. Реставрація угруповань.	Лекція	[3, 11, 25]	2	
10	Моніторинг біорізноманіття і проблеми його збереження. Реставрація угруповань.	Семінарське заняття	[3, 11, 25]	2	
11	Оселищна й біотопна концепції у природоохоронній практиці.	Лекція	[3,4, 7-11, 25]	2	
11	Втрати біорізноманіття на різних рівнях організації живого. Суть понять «оселище» і «біотоп».	Семінарське заняття	[6-11, 15, 25, 33-39, 42-46]	2	Під час заняття
12	Оселищна й біотопна концепції у	Лекція	[3,4, 7-	1	

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Літера-тура	Трива-лість, год.	Термін вико-нання
	природохоронній практиці.		20]		
12	Смарагдова мережа та екомережа. Загальні принципи формування екомережі природоохоронних територій.	Семінарське заняття	[3,4, 7-20, 31, 32]	1	Під час заняття
13	Природоохоронні території, правові основи охорони природи, аспекти і напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном.	Лекція	[12, 26, 31, 32, 37-40]	2	
13	Заповідна справа, сучасний стан і перспективи розвитку. Природно-заповідний фонд України. Правові основи охорони природи. Напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном. Глобальна і регіональна стратегія збереження біорізноманіття, пріоритетні аспекти для України.	Семінарське заняття	[12, 26, 31, 32, 37-40]	2	Під час заняття
10-13	Опрацювання лекційного матеріалу та закріплення навичок практичних робіт. Підготовка до іспиту	Самостійна робота		32	

Автори:

 Володимир КИЯК

 Андрій-Тарас БАШТА

 Гарант ОНП
Ірина ШПАКІВСЬКА

" 04 " липень 2015 р.