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

Затверджено
на засіданні кафедри зоології
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 8 від 09.02 2022р.)

Завідувач кафедри _____

Силабус з навчальної дисципліни

«КОНСОРЦІОЛОГІЯ»
що викладається в межах ОПП ___Біологія_____
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія

Львів 2022

Назва курсу	Консорціологія
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра зоології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	09 Біологія, спеціальність 091 Біологія
Викладач курсу	доцент кафедри ботаніки, к.б.н. Царик Інна Йосифівна
Контактна інформація викладачів	inna.tsaryk@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю, вул. Грушевського 4, ауд. 320).
Інформація про курс	Дисципліна «Консорціологія» є вибірковою дисципліною за спеціальністю 091 Біологія для освітньої програми Біологія, яка викладається в VIII семестрі в обсязі 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Програма навчальної дисципліни складається з двох змістових модулів, де розглядають структуру консорцій і динамічні процеси в консорціях.
Коротка анотація курсу	Під час проходження курсу студенти мають змогу отримати необхідні знання для набуття компетентності з питань сучасного стану вчення про консорції, їхньої структури, взаємовідносин організмів різних систематичних груп у консорціях, динаміки елементарних екосистем для застосовування в подальшій професійній діяльності та у повсякденному житті.
Мета та цілі курсу	Метою вивчення дисципліни «Консорціологія» є ознайомлення студентів з основними питаннями консорціології як складової частини екосистемології, її значенням в розв'язанні питань збереження та відновлення біорізноманіття, функціонування екосистем в мінливих умовах середовища; формування у студентів системи знань про структуру консорцій, їх походження, функціонування, ролі облігатних і факультативних консортів, коеволюції консортів, забезпечення різноманіття організмів у консорціях.
Література для вивчення дисципліни	1. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О.Є. Пахомова. Харків: Фоліо, 2014. 666с. 2. Екосистемологія: підручник для педагогів і фахівців природничих спеціальностей / М.А. Голубець. Львів: Поллі, 2000. 316с. 3. Голубець М.А., Чорнобай Ю.М. Консорція як елементарна екологічна ситема // Укр. бот. журн. 1983. 39, №6. С. 23 – 28. 4. Царик І.Й. Консортивна структура сосни муго (Pinus mugo Turra) в Чорногірському високогір'ї (Українські Карпати). Автореф. канд. дис. Дніпропетровськ, 1999. 19с.
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	90 год, з яких 40 год. лекцій та 50 год. самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Після завершення курсу студент буде *знати:* - історію становлення консорціології та її зв'язок із екосистемологією; - мету та методи консорціології;

	- структуру індивідуальних автотрофно й гетеротрофно детермінованих консорцій; - особливості облігатних й факультативних консортів; - значення вчення про консорції для збереження біотичного різноманіття на різних рівнях його прояву. *вміти:* - аналізувати структуру й функцію консорцій; - виявляти первинні й вторинні консорції; - застосувати знання про консорції під час аналізу еволюційних процесів, при збереженні й відтворенні видів, функціонуванні екосистем у мінливих умовах середовища та під впливом антропічних чинників.
Ключові слова	Консорція, консорт, екосистема, консортивні зв'язки, автотрофні й гетеротрофні консорції, мероконсорції
Формат курсу	Очний
Форма	проведення лекцій і консультацій для кращого засвоєння матеріалу
Теми	Наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	Залік у кінці семестру
Пререквізити	Для ефективного вивчення курсу студенти потребують базових знань із зоології, ботаніки, екології, а також дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату предмету.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповідь, пояснення, дискусія.
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, ілюстраційний матеріал.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Дисципліна має два змістових модулі, які охоплюють матеріали усіх тем. Рівень знань студентів оцінюється за 100-бальною системою, контролюючи якість виконання контрольних опитувань у вигляді письмових завдань і тестів – до 50 балів, а також самостійної роботи, яка оцінюється включенням теоретичних питань, що винесені на самостійне опрацювання до залікової оцінки, яка оцінюється максимально у 50 балів.
Питання до модульних контролів (замірів знань)	*Модульні контролі містять питання таких тем:* Поняття консорції. Консорціологія. Історія розвитку науки. Поняття екосистеми. Її структура. Загальна характеристика. Ступені організації екосистем. Співвідношення понять «біогеоценоз» і «екосистема». Екосистема як універсальне поняття. Її функціональна суть. Жива речовина. Загальна характеристика. Біологічна продуктивність. Первинна і вторинна продукція екосистем. Їх принципові відмінності. Функціональна структура біоценозу та її основні напрями за Мазінгом. Едифікатор консорції. Його суть. Приклади. Групи консорцій за Ємельяновим. Їх спільні та відмінні характеристики. Алелопатія та медіопатія. Приклади. Ключові критерії виділення консорції: «живе», топічний, речовинно-енергетичний, «консортивний контакт». Пояснити. Гетероконцентрова концепція формування консорції. Поліконцентрова модель побудови консорції. Концепція консортивного континууму. Екстенсивні та інтенсивні міжпопуляційні зв'язки. Приклади. Екологічна суть степені

	екстенсивності міжпопуляційних зв'язків: облігатний, факультативний, випадковий. Основні вісім типів міжпопуляційних зв'язків у консорціях. Коротка характеристика. Загальна характеристика прямого і опосередкованого топічного зв'язку. Загальна характеристика прямого і опосередкованого трофічного зв'язку. Загальна характеристика прямого і опосередкованого фабричного зв'язку. Загальна характеристика прямого і опосередкованого форичного зв'язку. Поняття субстрату (середовища) в консорції. Приклади. Класифікація прямих трофічних зв'язків. Коротка характеристика саркофагії, некрофагії, ксенофагії тощо. Класифікація прямих фабричних зв'язків (за конструкцією, за функцією, за матеріалом тощо). Коротка характеристика. Класифікація прямих форичних зв'язків (самостійні, підпорядковані). Коротка характеристика. Характеристика опосередкованого трофічного зв'язку. Приклади. Характеристика опосередкованого топічного зв'язку. Приклади. Характеристика опосередкованого фабричного зв'язку. Приклади. Характеристика опосередкованого форичного зв'язку. Приклади. Структура автотрофної консорції. Концентри. Типи консорцій за різними ознаками (приуроченість, значимість, роль центрального організму). Класифікація консорцій за типом живлення центрального організму. Динаміка консорцій. Її форми. Характеристика гетеротрофної консорції. Її особливості. Поняття мероконсорції. Приклади. Характеристика. Концепція «ключових видів» і «видів – екосистемних інженерів». Пояснити відмінності між ними. Характер кондиціонування середовища у консорції. Види-едифікатори. Коротка характеристика. Види-асектатори. Коротка характеристика. Поняття екотипу. Його консортивна суть. Роль генетичного фактора в консортивних зв'язках. Генопласт. Характеристика поняття. Рівні вивчення консорцій: індивідуальна, популяційна, видова. Напрями вивчення консорцій: флористично-фауністичний, еколого-ценотичний, функціональний. Історія формування поняття «консорція».
Опитування	Інформацію щодо зворотного зв'язку з метою оцінювання якості курсу буде надано по його завершенні

Таблиця 1

Схема курсу «Консорціологія»

Тиждень	Тема занять	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
7	Історичний нарис становлення вчення про консорції	Лек. – 4 год., самост. роб. – 5 год.		1 тиждень
8	Консорціологія: об'єкт, предмет, методи і значення	Лек. – 4 год., самост. роб. – 5 год.		1 тиждень
9-10	Структура консорцій. Виділення концентрів, межі консорцій, мероконсорції	Лек. – 6 год., самост. роб. – 7 год.		1,5 тижня

10-11	Екзо- й ендоконсорції, консортивні зв'язки (трофічні, топічні, фабричні, форичні)	Лек. – 6 год., самост. роб. – 8 год.		1,5 тижня
12	Приклади динаміки консорцій. Зміна структури консорцій під впливом екзогенних чинників	Лек. – 4 год., самост. роб. – 5 год.		1 тиждень
13	Функціонування первинних і вторинних консорцій у часі та просторі	Лек. – 4 год., самост. роб. – 5 год.		1 тиждень
14-15	Механізми регуляції. Структура та функції консорцій. Взаємодія автотрофних й гетеротрофних консорцій в межах екосистем	Лек. – 6 год., самост. роб. – 7 год.		1,5 тижня
15-16	Прикладне й теоретичне значення вивчення консорцій. Застосування консортивних знань під час охорони різноманіття живого, його експлуатація та відновлення	Лек. – 6 год., самост. роб. – 8 год.		1,5 тижня

Автор Інна ЦАРИК

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету

_____ Віталій ГОНЧАРЕНКО

"09" лютого 2022 р.

Гарант ОПП

_____ Ігор ХАМАР

"09" 02 2022 р.