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

Затверджено
на засіданні кафедри ботаніки
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 12 від 09 листопада 2022 р.)

Завідувач кафедри доц. В.І.Гончаренко

Силабус з навчальної дисципліни

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

Львів 2023

| | |
|---|---|
| **Назва курсу** | Фітоценологія |
| **Адреса викладання курсу** | вул. Грушевського 4, 79005 Львів |
| **Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна** | біологічний факультет, кафедра ботаніки |
| **Галузь знань, шифр та назва спеціальності** | 09 *Біологія,* спеціальність 091 *"Біологія"* |
| **Викладачі курсу** | професор кафедри ботаніки, д.б.н., проф. Тасєнкевич Лідія Олексіївна |
| **Контактна інформація викладачів** | lidiya.tasenkevich@lnu.edu.ua |
| **Консультації по курсу відбуваються** | Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю) (вул. Грушевського 4) |
| **Сторінка курсу** | |
| **Інформація про курс** | При проходженні курсу студенти мають змогу отримати необхідні знання для набуття компетентності з питань фітоценології, її фундаментального та прикладного значення для застосування в подальшій професійній діяльності та у повсякденному житті. |
| **Коротка анотація курсу** | Дисципліна «Фітоценологія» є дисципліною за спеціальністю 091 *"Біологія"* для освітньої програми студента, яка викладається в VIII семестрі в обсязі три кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою).<br>Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:<br>1. Екологія популяцій рослин та рослинних угруповань.<br>2. Фітоценологія.<br>У першому модулі розглядаються взаємовідносини особин, популяцій і рослинних угруповань, які вони формують, із чинниками навколишнього середовища та їх взаємний вплив.<br>У другому модулі вивчають структуру рослинності; організацію і динаміку фітоценозів (виникнення, розвиток, зміни); системи класифікації і класифікаційні одиниці рослинності, зокрема сучасні підходи еколого-флористичної школи класифікації рослинності. |
| **Мета та цілі курсу** | Метою викладання навчальної дисципліни "Фітоценологія" є ознайомлення студентів із теоретичними закономірностями організації рослинних угруповань; із фітоценозом, як елементарною одиницею рослинності; чинниками, які зумовлюють організацію і динаміку фітоценозів; основними засадами і методами класифікації рослинності; підходами до картування рослинності; короткою характеристикою вищих одиниць рослинності України.<br><br>Основними завданнями вивчення дисципліни "Фітоценологія" є формування у студентів системи знань, необхідних для розуміння сучасного розповсюдження рослинних угруповань на Земній кулі, уявлень про сучасний рослинний покрив Землі і про його еволюцію та вміння оцінювати роль природних і антропогенних чинників у розвитку рослинного покриву конкретної території. |

| | |
|---|---|
| **Література для вивчення дисципліни** | **Основна література:** |
| | Геоботанічне районування Української РСР. – Київ, 1977. – 304 с. |
| Вальтер Г. | Общая геоботаника. – Москва, 1982. – 264 с. |
| Вальтер Г. | Растительность земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. В 3-х томах. – М.: Прогресс, 1968-1975.– 551, 423, 428 с. |
| Григора І.М., Соломаха В.А. | Основи фітоценології. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с. |
| | Рослинність УРСР. В 4-х вип. – Київ, 1971-1974. |
| Шафер В. | Основы общей географии растений: Пер. с польск. – М.: Изд-во иностран. л-ры, 1956. – 380 с. |
| Falińska K. | Ekologia roślin. Podstawy teoretyczne, populacja, zbiorowisko, procesy. – Warszawa, PWN, 1997. – 452 s. |
| Kornaś J., Medwecka-Kornaś A. | Geografia roślin. – Warszawa, 2002. |
| Mueller-Dombois D., Ellenberg H. | Aims and methods of vegetation ecology. The Blackburn Press, New Jersey, 2002. – 547 p. |
| | **Додаткова література**: |
| | Жизнь растений. В 6-ти т. / Гл. ред. Ал.А. Федоров. Т. 4. – Т. 6. – Москва: Просвещение, 1978 – 1982. |
| Протопопова В.В. | Синантропная флора Украины и пути ее развития. – Киев: Наук. думка, 1991. – 224 с. |
| Cunningham W.P., Cunningham M.A., Saigo B. | Environmental Science. A global concern. – New York, McGraw-Hill, 2005. – 600 p. |
| | **Інформаційні ресурси** |
| | Фонди наукової бібліотеки ЛНУ імені Івана Франка та інших книгозбірень.<br>Електронні копії навчально-методичної та довідникової літератури: |
| | Курс лекцій з фітоценології для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» |
| http: / www.dspace.mnau.edu.ua › | |

| | |
|---|---|
| | Електронні бази даних:<br>http: /www.wcmc.org.uk – World Conservation Monitoring Centre<br>http: /www.one-worldNet/tve/earthreport – United Nations Environment Programme, Earth Report<br>http: /www.iale.org.uk – International Association for Landscape Ecology<br>http: /www.iucn.org/themes/sac – Species Survival Comission<br>http: /www.iucn/org – International Union for the Conservation of Nature<br>http: /www.biodiv.org – Convention on Biological Diversity |
| **Тривалість курсу** | один семестр |
| **Обсяг курсу** | 90 год., з яких 40 год. лекцій та 50 год. самостійної роботи |
| **Очікувані результати навчання** | Після завершення цього курсу бакалавр буде<br>***знати***:<br>- сучасний рівень досліджень з фітоценології;<br>- основні реакції рослинності на вплив середовища;<br>- закономірності формування, поширення і класифікації фітоценозів та чинники, які зумовлюють їхню організацію і динаміку;<br>***вміти:***<br>- практично застосовувати теоретичні знання у оцінці закономірностей розподілу рослинного покриву професійній і природоохоронній діяльності та у щоденному житті. |
| **Ключові слова** | фітоценологія, рослинність, вплив середовища, фітоценоз, класифікація, продромус |
| **Формат курсу** | очний |
| | Проведення лекцій та консультацій для кращого розуміння тем |
| **Теми** | Наведено у табл. 1 |
| **Підсумковий контроль, форма** | залік у кінці семестру |
| **Пререквізити** | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із морфології рослин, систематики рослин, екології рослин, а також дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату предмету. |
| **Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу** | лекції, презентації (ілюстрація, демонстрація), розповідь, пояснення, дискусія, консультації |
| **Необхідне обладнання** | персональний комп'ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор |
| **Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)** | Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.<br>Бали нараховуються за наступним співвідношенням:<br>1. контрольний замір 1 (за темами змістового модуля 1): 45 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 45;<br>2. контрольний замір 2 (за темами змістового модуля 2): 45 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 45.<br>3. залік (підсумковий замір: 10 %).<br>Підсумкову оцінку студент отримує на підставі результатів виконання ним контрольних і підсумкового замірів. |
| **Питання до модульних контролів (замірів знань)** | Модульні контролі містять питання наступних тем:<br>Уявлення про рослинність: виникнення та організація.<br>Фітоценологія як наука. Предмет, завдання і методи фітоценології. |

| | |
|---|---|
| | Історія розвитку фітоценології: становлення науки, напрямки розвитку в світі та Україні. Сучасний стан фітоценології в Україні: основні школи та імена. Внесок українських вчених у розвиток сучасної фітоценології. Зв'язок фітоценології з іншими науками про рослинний покрив.<br>Основні терміни й поняття сучасної фітоценології: рослинність, рослинне угруповання (фітоценоз). Різниця між поняттями "флора", "рослинність", "рослинний покрив". Дуалізм природи організації рослинного покриву: континуум і дискретність. Класифікація рослинності, синтаксономія, асоціація, продромус, ординація.<br>Загальна характеристика становлення та існування рослинного угруповання (фітоценозу): роль екотопу, стосунки рослин в рослинному угрупованні (конкуренція, диференціація екологічних ніш, нейтральність, сприяння, алелопатія), взаємовплив між рослинним угрупованням та екотопом.<br>Склад і будова рослинного угруповання (фітоценозу): видове багатство (крива "число видів — площа, градієнти видового багатства), просторова структура фітоценозу — вертикальна та горизонтальна, часова структура фітоценозу — сезонні та різнорічні зміни.<br>Історія класифікації рослинності. Синтаксономія і таксономія. Історія розвитку і становлення синтаксономії.<br>Основні підходи до класифікації рослинності: цюрихська еколого-фізіономічна Г.Гамса–Г.Мойзеля, німецька екологофізіономічна О. Друде, австрійська фітосоціологічна Е. Айхінгера, шведська структурна Г.Е. Дю-Ріе, фінська структурно-фізіономічна А. Каяндера, англоамериканська еколого-динамічна Ф. Клементса, російська домінантна (фізіономічна) В.Н. Сукачова, українська лісівничо-екологічна П.С. Погребняка–Д. В. Воробйова, домінантна (фізіономічна) та еколого-флористична (метод Браун-Бланке) класифікації рослинності.<br>Загальна характеристика еколого-флористичної класифікації рослинності (школа Браун-Бланке). Ієрархічна система основних одиниць синтаксономії: асоціація, союз, порядок, клас. Поняття асоціації як елементарної одиниці синтаксономії.<br>Основи класифікації рослинних угруповань (фітоценозів): рекогносціювальний та аналітичний етапи; методика виконання опису рослинного угруповання (фітоценозу), серії описів; складання валової таблиці; визначення проективного покриття видів та класу постійності видів. Поняття діагностичних та характерних видів. Синтаксономізація як процес надання описаному рослинному угрупованню певного синтаксономічного рангу.<br>Динаміка рослинного покриву як об'єктивний природний процес. Різноманітні прояви динаміки рослинності (синдинаміки). Підходи до класифікації процесів динаміки рослинності. Поняття про порушення рослинного покриву під впливом різних чинників. Поняття про сукцесії рослинності — автогенні та алогенні. Поняття про еволюцію фітоценозів — природну та антропогенну.<br>Уявлення про Продромус рослинності Украни. Огляд та характеристика вищих синтаксономічних одиниць рослинності України. |

| | |
|---|---|
| **Опитування** | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу |

Таблиця 1

Схема курсу Фітоценологія

| Тиждень | Тема занять (перелік питань) | Форма діяльності та обсяг годин | Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби) | Термін виконання |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Уявлення про рослинність: виникнення та організація фітоценозів. Фітоценологія як наука. Предмет, завдання і методи фітоценології. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 2 | Історія розвитку фітоценології. Сучасний стан фітоценології в Україні: основні школи та імена.Основні терміни й поняття сучасної фітоценології: рослинність, рослинне угруповання (фітоценоз). | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 3 | Загальна характеристика становлення та існування рослинного угруповання (фітоценозу), роль екотопу. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 4 | Стосунки між рослинами в рослинному угрупованні, взаємозв'язок між рослинним угрупованням та екотопом. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 5 | Склад рослинного угруповання (фітоценозу): видове багатство, градієнти видового багатства. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 6 | Структура рослинного угруповання (фітоценозу): просторова — вертикальна та горизонтальна; часова — сезонні та різнорічні зміни. | Лекції – 4 год., самостійна робота – 4 год. | | 2 тижні |
| 7 | Історія класифікації рослинності. Синтаксономія і таксономія. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 8 | Основні підходи до класифікації рослинності: цюрихська еколого-фізіономічна Г. Гамса–Г. Мойзеля, німецька еколого-фізіономічна О. Друде, австрійська фітосоціологічна Е. Айхінгера, шведська структурна Г.Е. Дю-Ріе, фінська структурно- | Лекції – 4 год., самостійна робота – 4 год. | | 2 тижні |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | фізіономічна А. Каяндера, англоамериканська еколого-динамічна Ф. Клементса, російська домінантна (фізіономічна) В.Н. Сукачова, українська лісівничо-екологічна П.С. Погребняка–Д. В. Воробйова, еколого-флористична Браун-Бланке. | | | |
| 9 | Загальна характеристика еколого-флористичної класифікації рослинності (школа Браун-Бланке). | Лекції – 4 год., самостійна робота – 2 год. | | 2 тижні |
| 10 | Методика виконання опису рослинного угруповання. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 4 год. | | 1 тиждень |
| 11 | Камеральне опрацювання даних, отриманих в польових умовах при описі рослинних угруповань. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 2 год. | | 1 тиждень |
| 12 | Діагностичні та характерні види. Синтаксономізація рослинного угруповання. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 2 год. | | 1 тиждень |
| 13 | Прояви динаміки рослинності (синдинаміки). Підходи до класифікації процесів динаміки рослинності. | Лекції – 2 год., самостійна робота – 2 год. | | 1 тиждень |
| 14 | Порушення рослинного покриву під впливом різних чинників. Зміни рослинності в часі і просторі. Сукцесії рослинності. Еволюція фітоценозів. | Лекції – 4 год., самостійна робота – 2 год. | | 2 тижні |
| 15 | Огляд та характеристика вищих синтаксономічних одиниць рослинності України. Продромус рослинності України. | Лекції – 4 год., самостійна робота – 4 год. | | 2 тижні |

Автор Лідія ТАСЕНКЕВИЧ

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету

_____ Віталій ГОНЧАРЕНКО

"__09__" ____лютого_____2022 р.

Гарант ОПП

_____ Ігор ХАМАР

"__03__" ____02_____2022 р.