

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 № 15 від 16 березня 2021 р.)

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

Силабус дисципліни

**Нетипове структурне різноманіття рослин**

що викладається в межах ОПП \_\_\_\_ Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів  
за предметною спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Львів 2021

<b>Назва курсу</b>	Нетипове структурне різноманіття рослин
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Грушевського 4, 79005, Львів
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	біологічний факультет, кафедра ботаніки
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	01-Освіта / Педагогіка, спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
<b>Викладачі курсу</b>	доцент кафедри ботаніки, канд. біол. наук, доцент Одінцова Анастасія Валеріївна
<b>Контактна інформація викладачів</b>	anastasiya.odintsova@lnu.edu.ua
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю, на вул. Грушевського 4, ауд. 329)
<b>Сторінка курсу</b>	-
<b>Інформація про курс</b>	Дисципліна «Нетипове структурне різноманіття рослин» є вибірковою дисципліною за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) для освітньої програми здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти і викладається в 8 семестрі в обсязі 4 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою).
<b>Коротка анотація курсу</b>	У курсі «Нетипове структурне різноманіття рослин» розглядаються особливості анатомо-морфологічної будови тіла вищих рослин та методи її вивчення. Курс знайомить студентів з різноманітними тканинами, органами і біоморфами вищих рослин. Особлива увага приділяється рослинам з атиповою будовою і біологічними потребами. Розглядаються різноманітні відхилення у будові пагона і кореня, а також особливі життєві форми рослин, які важко піддаються класифікації.
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Нетипове структурне різноманіття рослин» є ознайомлення студентів із основними і відхиленими варіантами будови вегетативного тіла вищих рослин у зв'язку з особливими напрямками адаптивної еволюції.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<b>Основна література:</b> 1. Бродович І.О., Бродович М.М. Атлас дерев та кущів Заходу України. – Львів, 1973. – 240 с. 2. Григора І. М., Алейніков І. М., Лушпа В. І. Курс загальної ботаніки: Підручник – Київ: Фітосоціоцентр, 2003. – 500 с.

	<p>3. Зиман С.М., Мосякін С.Л., Булах О.В., Царенко О.М., Фельбаба-Клушина Л.М. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин: навч.-метод. посіб. – Ужгород: Медіум, 2004. – 156 с.</p> <p>4. Красільнікова Л.О., Садовниченко Ю.О. Анатомія рослин. – Харків: Колорит, 2004. – 237 с.</p> <p>5. Нечитайло В. А., Кучерява Л. Ф. Ботаніка. Вищі рослини. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 432 с.</p> <p>6. Новіков А., Барабаш-Красни Б. Сучасна систематика рослин. Загальні питання: навчальний посібник. – Львів: Ліга-Прес, 2015. – 686 с.</p> <p>7. Парпан В.І., Кокар Н.В. Морфологія рослин: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – Івано-Франківськ: Вид-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2010. – 332 с.</p> <p>8. Современные подходы к описанию структуры растения. Под. ред. Н.П.Савиных и Ю.А.Боброва. – Киров: Лобань, 2008. – 355 с.</p> <p><b>Допоміжна література:</b></p> <p>9. Жмылев П.Ю., Алексеев Ю.Е., Карпухина Е.А., Баландин С.А. Биоморфология растений: иллюстрированный словарь. Учеб. пособие. Изд. 2-е, испр. и доп. – Москва: 2005. – 256 с.</p> <p>10. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. – Москва: Советская наука, 1952. – 377 с.</p> <p>11. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – Москва: Высшая школа, 1962. – 378 с.</p>
<b>Тривалість курсу</b>	один семестр
<b>Обсяг курсу</b>	120 год., з яких 20 год. лекцій, 20 год. практик. занять і 80 год. самостійної роботи
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу здобувач буде:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основні типи анатомо-морфологічної будови пагона і кореня,</li> <li>• характеристику життєвих форм рослин за класифікаціями К.Раункієра і І.Серебрякова,</li> <li>• методи вивчення морфологічної будови органів рослини біоморф,</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналізувати анатомо-морфологічну будову пагона</li> </ul>

	і кореня; <ul style="list-style-type: none"> <li>• укладати біоморфологічний опис рослини.</li> <li>• використовувати теоретичні знання і вміння для оцінки.</li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Життєва форма, екоморфа, метаморфоз, морфогенез
<b>Формат курсу</b>	очний
	проведення лекцій, практичних занять і консультацій для кращого розуміння тем
<b>Теми</b>	Наведено у табл. 1
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	залік у кінці семестру
<b>Пререквізити</b>	Викладання курсу базується на знаннях студентів, отриманих при вивченні курсів «Анатомія і морфологія рослин», «Ботаніка», «Загальна екологія», «Екологія рослин», «Еволюційна теорія». Цей курс є завершальним синтезом попередніх ботанічних курсів.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), пояснення, дискусія.
<b>Необхідне обладнання</b>	персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. модульний контроль (за результатами засвоєння теоретичних знань): максимально – 50 балів;</li> <li>2. доповідь на семінарі – максимально 10 балів за 1 доповідь, участь у дискусії – максимально 10 балів за семестр.</li> <li>3. Реферат за результатами виконання самостійної роботи: максимально – 30 балів.</li> </ol> Залік здобувач отримує на підставі додавання балів за всі види робіт.
<b>Питання до заліку (замірів знань)</b>	Питання до заліку містять тести з наступних тем: Визначення понять: життєва форма, екологічна група, форма росту, біоморфа, екобіоморфа. Типи галуження і системи наростання пагонів. Ритми розвитку пагонів. Вікові особливості рослин Морфологічні особливості пагонів різних екологічних груп Принципи класифікації життєвих форм рослин. Різноманіття життєвих форм дерев: дерева нормального типу, сукулентні дерева, сланкі дерева, геміепіфітні дерева.

	<p>Різноманіття життєвих форм кущів: нормального типу, сукулентні, сланкі, ліаноїдні кущі.</p> <p>Різноманіття життєвих форм наземних трав'яних рослин. Трави сезонного і безсезонного клімату.</p> <p>Підземні та надземні метаморфози органів рослини.</p> <p>Різноманіття життєвих форм водяних рослин.</p> <p>Положення концепції архітектурних моделей дерев та моделей пагоноутворення трав.</p> <p>Особливості способу життя та будови вегетативних органів епіфітів, ліан, рослин-подушок.</p> <p>Особливості способу життя та будови вегетативних органів напівпаразитичних та паразитичних рослин.</p> <p>Особливості способу життя та будови вегетативних органів комахоїдних рослин.</p>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершенню курсу

Таблиця 1

## Схема курсу «Нетипове структурне різноманіття рослин»

Тижень	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
1	Вступ. Морфологія рослин як наука. Галузі морфології. Методи вивчення будови тіла рослини.	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2 год, самост. робота – 8 год	5, 6,	1 тиждень
2	Тканинні основи організації тіла вищих рослин. Функції меристем та постійних тканин. Екологічні групи рослин	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2 год, самост. робота – 8 год	4, 5	1 тиждень
3	Основні закономірності будови і функціонування пагонів. Вікові стани рослин. Фенологічні стани рослин.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 2 год	3, 7, 10	1 тиждень
4	Класифікації життєвих форм рослин. Ефемери та ефемероїди.	Лекції – 4 год, Практ. роб. – 2 год, самост. робота – 8 год	5, 7, 9	1 тиждень
5	Життєві форми дерев та методи їхнього аналізу. Поняття про	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2	1, 2, 6, 8, 11	1 тиждень



	архітектурні моделі деревних рослин	год, самот. робота – 8 год		
6	Життєві форми кущів і напівдеревних рослин. Сланкі рослини і подушки	Лекції – 4 год, Практ. роб. – 2 год, самот. робота – 8 год	1, 2, 11	1 тиждень
7	Життєві форми наземних трав та методи їхнього аналізу. Моделі пагоноутворення трав'яних багаторічників за Т.І.Серебряковою.	Лекції – 4 год, Практ. роб. – 2 год, самот. робота – 8 год	6, 8	1 тиждень
8	Життєві форми водяних трав. Модульний підхід до аналізу життєвих форм. Ростові одиниці, метамери, модулі.	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2 год, самот. робота – 8 год	6, 8	1 тиждень
9	Особливі життєві форми. Ліаноподібні трав'яні полікарпіки та монокарпіки. Епіфітні полікарпічні трави.	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2 год, самот. робота – 8 год	7, 9	1 тиждень
10	Паразитні і напівпаразитні рослини. Мікотрофи і мікопаразити. Комахоїдні рослини.	Лекції – 2 год, Практ. роб. – 2 год, самот. робота – 8 год	5, 9	1 тиждень

Автор



Анастасія ОДІНЦОВА

"Погоджено"

Голова методичної ради біологічного факультету

Віталій ГОНЧАРЕНКО

" 10 " 02. 2021 р.

Гарант ОПП

Віталій ГОНЧАРЕНКО

" 10 " 02. 2021 р.