

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Анатомія і морфологія рослин

Освітня програма: Середня освіта (біологія та здоров'я людини)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Спеціалізація 014.05 Біологія та здоров'я людини

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від 13.03.2023 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Ресурсне забезпечення
6. Контактна інформація
7. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Анатомія і морфологія рослин
Освітня програма	Середня освіта (біологія та здоров'я людини)
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Спеціалізація	014.05 Біологія та здоров'я людини
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Курс / семестр	1/1
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Лабораторні заняття – 16 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	www.d-learn.pu.if.ua
2. Опис дисципліни	
Мета та цілі курсу	
<p>Мета: Забезпечити студентів необхідним об'ємом теоретичних знань і практичних вмінь та навичок, які дозволять їм викладати ботаніку у старших класах у відповідності із сучасними вимогами. Ознайомити студентів із особливостями анатомічної будови вегетативних та генеративних органів рослинного організму; взаємозв'язком між анатомічною будовою рослин та навколишнім середовищем.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення студентів необхідним об'ємом теоретичних знань і практичних вмінь та навичок, які дозволять їм викладати ботаніку у старших класах у відповідності із сучасними вимогами; - формування системи навиків та вмінь роботи з ботанічними об'єктами у лабораторних та польових умовах; - вміння ідентифікувати рослинні об'єкти, виготовляти гістологічні препарати, гербарні зразки тощо. 	
Компетентності	
<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної галузі біологія та основи здоров'я і сфери майбутньої професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 7. Здатність до пошуку інформації, її інтерпретації та застосування даних у професійній діяльності.</p> <p>СК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей із біології та основ здоров'я та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p>СК 5. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, учення і теорії біології із метою розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і їх складових.</p> <p>СК 6. Здатність розуміти знання про будову, функції, життєдіяльність, класифікацію, походження, поширення, практичне значення живих організмів і біологічних систем усіх рівнів їх організації.</p> <p>СК 7. Здатність розкривати сутнісні ознаки біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.</p> <p>СК15. Сучасні уявлення про принципи клітинної організації біологічних об'єктів, структуру і функції клітинних органел, синтез органічних сполук в клітинах, етапи енергетичного обміну</p>	

Програмні результати навчання

- ПРН01. Здатність демонструвати знання і розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології та інших суміжних наук.
- ПРН02. Здатність використовувати біологічні знання для дослідження живих систем різного рівня організації.
- ПРН03. Здатність визначати, систематизувати, класифікувати та описувати біологічні об'єкти за сучасними підходами та критеріями.
- ПРН04. Здатність проводити експерименти з біологічними об'єктами, опрацьовувати й інтерпретувати результати, мати навички роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірювальними приладами.
- ПРН06. Здатність практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів тощо.
- ПРН07. Здатність забезпечувати безпеку проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах.
- ПРН08. Здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) згідно із завданням.
- ПРН09. Здатність використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами, виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження та правильно їх оформляти.

3. Структура курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Вступ. Зміст, завдання та компетентна спрямованість навчального матеріалу. Особливості будови рослинних клітин. Особливості будови, класифікація та функції рослинних тканин.	лекція	1. Ботаніка. Морфологія і анатомія рослин/ Васильєв А.Е., Воронин Н.С. і др.. – М.: В. шк., 1988. – 265с.	2 год		1 тиждень
Тема 2. Особливості будови рослинних клітин і тканин.	лабораторне заняття	2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 180с.	4 год	10 балів	2 тижні
Тема 3. Морф. та анатомічна будова вегетативних органів рослин: корінь, стебло, листок.	лекція	3. Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології / Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 216с.	6 год		3 тижні
Тема 4. Морф. та анатомічна будова вегетативних органів рослин: корінь, стебло, листок.	лабораторне заняття	4. Петровський В.П. Ботаніка: морфологія та анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1988. – 220с.	6 год	10 балів	2 тижні
Тема 5. Морф. та анатомічна будова генеративних органів рослин: андроцей, гінецей.	лекція	5. Практикум по анатомії рослин/ Под ред. Транковського Д.А. – М.: В. шк. 1979. –	4 год		2 тижні
Тема 6. Морф. та анатомія генеративних органів: андроцей, гінецей Мікроспорогенез, мікрогаметогенез.	лабораторне заняття		4 год	10 балів	2 тижні
Тема 7. Морф. та анатомічна будова плодів та насіння.	лекція		2 год		1 тиждень
Тема 8. Особливості морф. та анатомічної будови плодів та насіння однодольних та дводольних рослин.	лабораторне заняття		2 год	10 балів	1 тиждень

	224с.			
4. Система оцінювання курсу				
Накопичування балів під час вивчення дисципліни				
Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів			
Лекція				
Лабораторні роботи	40			
Самостійна робота (підготовка реферату)	5			
Індивідуальне завдання (виготовлення біологічного рисунку)	5			
Підсумковий контроль	50			
Максимальна кількість балів	100			
5. Ресурсне забезпечення				
Рекомендована література				
<ol style="list-style-type: none"> 1. . Ботаніка. Морфологія и анатомія растений/ Васильев А.Е., Воронин Н.С. и др.. – М.: В. шк., 1988. – 265с. 2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 180с. 3. Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології / Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 216с. 4. Петровський В.П. Ботаніка: морфологія та анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1988. – 220с. 5. Практикум по анатомії рослин/ Под ред. Транковского Д.А. – М.: В. шк. , 1979. – 224с. 				
Допоміжна				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Потульницький П.М., Сакало Г.О. Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин. – К.: Вища шк., 1998. – 353с. 2. Проценко Д.П., Брайон О.В. Анатомія рослин. – К.: Вища шк., 1999. – 280с. 3. Тутаюк В.Х. Анатомія и морфологія растений. – М.: В. шк., 1999. – 317с. 				

6. Контактна інформація

Кафедра	Біології та екології, вул. Галицька, 2016, 506 каб., (0342)596164, https://kbe.pnu.edu.ua , kbe@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Гнезділова Вікторія Ігорівна
Контактна інформація викладача	viktoria.gniezdilova@pnu.edu.ua

7. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Всі аудиторні та самостійні заняття проводяться з дотриманням етичних стандартів професії.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем дисципліни.
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Знімається 1 бал

Невідповідна поведінка під час заняття	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття. Забороняється добровільна передача інформації між студентами під час екзамену чи практичних робіт.
--	--

Викладач: Гнєзділова В.І.