

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

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Анатомія та морфологія рослин**

Освітні програми: середня освіта (біологія та здоров'я людини)  
біологія

Спеціальність 014 середня освіта  
(біологія та здоров'я людини)

091 біологія

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № \_\_ від “\_” \_\_\_\_ 2019 р.

м. Івано-Франківськ – 2019

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>Анатомія та морфологія рослин</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Гнезділова Вікторія Ігорівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	
<b>E-mail викладача</b>	viktoria.gniezdilova@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	90 год
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	
<b>Консультації</b>	Очні групові та онлайн-консультації
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Це міждисциплінарний інтегративний курс, який вивчає будову та різноманітність рослин, їх класифікацію, взаємозв'язки рослинних організмів між собою та з навколишнім середовищем. Анатомія і морфологія рослин - предметом вивчення є зовнішня та внутрішня будова рослинного організму.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Мета:</b> 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><b>Основними завданнями</b> вивчення дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- формування системи навиків та вмінь роботи з ботанічними об'єктами у лабораторних та польових умовах;</li> <li>- вміння ідентифікувати рослинні об'єкти, виготовляти гістологічні препарати, гербарні зразки тощо.</li> </ul>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:</p> <p><b>знати :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет та завдання курсу;</li> <li>- особливості будови рослинних клітин;</li> <li>- особливості будови, функції та значення рослинних тканин;</li> <li>- анатомічні особливості будови вегетативних та генеративних органів рослинного організму</li> </ul> <p><b>вміти :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійно працювати з лабораторними приладами та обладнанням;</li> <li>- виготовляти тимчасові мікропрепарати вегетативних та генеративних органів рослин;</li> <li>- характеризувати особливості будови рослинної клітини;</li> <li>- класифікувати рослинні тканини;</li> <li>- пояснити особливості анатомічної будови вегетативних та генеративних органів рослинного організму у зв'язку з виконуваними функціями та пристосуванням до умов навколишнього середовища.</li> </ul>	
<b>5. Організація навчання курсу</b>	
<b>Обсяг курсу</b>	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	18

семінарські заняття / практичні / лабораторні		16			
самостійна робота		56			
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
I-й	014 середня освіта (біологія та здоров'я людини); 091 біологія	I-й	нормативний		
Тематика курсу					
Тема, план	<i>Форма заняття</i>	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Вступ. Зміст, завдання та компетентна спрямованість навчального матеріалу, згідно змісту Державної програми освітньої галузі природничих дисциплін.	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. Класифікація рослинних тканин.	лекція	2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 180с.	4 год		3 тижні
Тема 3. Особливості будови рослинних клітин і тканин.	лабораторне заняття	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 год	10 балів	2 тижні
Тема 4. Морф. та анатомічна будова вегетативних органів рослин: корінь, стебло, листок.	лекція	4. Петровський В.П. Ботаніка: морфологія та анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1988. – 220с.	6 год		3 тижні
Тема 5. Морф. та анатомічна будова вегетативних органів рослин: корінь, стебло, листок.	лабораторне заняття	5. Практикум по анатомії рослин/ Под ред. Транковського Д.А. – М.: В. шк. 1979. – 224с.	6 год	10 балів	3 тижні
Тема 6. Морф. та анатомічна будова генеративних органів рослин: андроцей, гінецей.	лекція		4 год		2 тижні
Тема 7. Морф. та анатомія генеративних органів: андроцей, гінецей Мікроспорогенез, мікрогаметогенез.	лабораторне заняття		4 год	10 балів	2 тижні
Тема 8. Морф. та анатомічна будова плодів та насіння.	лекція		2 год		1 тиждень
Тема 9. Особливості морф. та анатомічної будови плодів та насіння однодольних та дводольних рослин.	лабораторне заняття		2 год	10 балів	1 тиждень

## 6. Система оцінювання курсу

<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p>Оцінювання – це заключний етап навчальної діяльності студента, спрямований на визначення успішності навчання.</p> <p>Методи контролю</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модульний контроль (контрольні роботи).</li> <li>2. Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/ тестування кожної теми теоретичного матеріалу, захисту та індивідуального завдання.</li> <li>3. Екзаменаційна робота.</li> </ol> <p>Оцінка з даного курсу виставляється як сума оцінок за семінарські заняття (по 10 балів, всього – 70 балів) та оцінки підсумкового контролю – екзамен (30 балів)</p> <p>Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/ тестування по кожній темі теоретичного матеріалу, захисту всіх семінарських робіт, оцінювання виконання індивідуального завдання (проект, реферат, мультимедійна презентація, набір таблиць, участь в олімпіаді тощо). При цьому враховуються відвідуваність занять, активність та креативність студента при виконанні кожного завдання. Поточне оцінювання проводиться за десятибальною шкалою, а в кінці вираховується середнє арифметичне з оцінок за всі види робіт. Максимальна кількість балів – 10.</p> <p>Оцінка знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою:</p> <table border="1" data-bbox="751 1010 1458 1391"> <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 за...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td><b>A</b></td> <td>відмінно</td> <td></td> </tr> <tr> <td>80 – 89</td> <td><b>B</b></td> <td rowspan="3">добре</td> <td rowspan="3">зарах...</td> </tr> <tr> <td>70 – 79</td> <td><b>C</b></td> </tr> <tr> <td>60 – 69</td> <td><b>D</b></td> </tr> <tr> <td>50 – 59</td> <td><b>E</b></td> <td>задовільно</td> <td></td> </tr> <tr> <td>26 – 49</td> <td><b>FX</b></td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>не зараховано з можливіс...</td> </tr> <tr> <td>0-25</td> <td><b>F</b></td> <td>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td> <td>не зараховано з обов'язковим по...</td> </tr> </tbody> </table>	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для за...	90 – 100	<b>A</b>	відмінно		80 – 89	<b>B</b>	добре	зарах...	70 – 79	<b>C</b>	60 – 69	<b>D</b>	50 – 59	<b>E</b>	задовільно		26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливіс...	0-25	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим по...
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS			Оцінка за національною шкалою																											
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для за...																												
90 – 100	<b>A</b>	відмінно																													
80 – 89	<b>B</b>	добре	зарах...																												
70 – 79	<b>C</b>																														
60 – 69	<b>D</b>																														
50 – 59	<b>E</b>	задовільно																													
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливіс...																												
0-25	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим по...																												
<p>Вимоги до письмової роботи</p>	<p>У письмовій роботі студент повинен продемонструвати вміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах однієї теми. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, лексичний мінімум, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>																														
<p>Лабораторні заняття</p>	<p>При оцінюванні лабораторних занять враховується: рівень теоретичної підготовки та виконання завдань для СРС, розуміння мети та завдання роботи, самостійність та акуратність виконання та оформлення роботи, якість отриманих результатів, заповнення таблиць, виконання малюнків тощо, логічність та</p>																														

	грамотність зроблених висновків. Максимальна кількість балів за практичну роботу - 10.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем учбової дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на всіх передбачених програмою лекційних і семінарських заняттях і при вивченні кожної теми набрали не менше 10-ти балів. Студенти, які мали пропуски учбових занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.
<b>7. Політика курсу</b>	
<p>Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях та його активність під час семінарських занять. Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.</p>	
<b>8. Рекомендована література</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. . Ботаніка. Морфологія и анатомия растений/ Васильев А.Е., Воронин Н.С. и др.. – М.: В. шк., 1988. – 265с.</li> <li>2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 180с.</li> <li>3. Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології / Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 216с.</li> <li>4. Петровський В.П. Ботаніка: морфологія та анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1988. – 220с.</li> <li>5. Практикум по анатомии растений/ Под ред. Транковского Д.А. – М.: В. шк. , 1979. – 224с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потульницький П.М., Сакало Г.О. Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин. – К.: Вища шк., 1998. – 353с.</li> <li>2. Проценко Д.П., Брайон О.В. Анатомія рослин. – К.: Вища шк., 1999. – 280с.</li> <li>3. Тутаюк В.Х. Анатомія и морфологія растений. – М.: В. шк., 1999. – 317с.</li> </ol>	

**Викладач \_\_\_\_\_**