

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

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Ботаніка

Освітня програма: Біологія, лабораторна діагностика

Спеціальність 091: Біологія

Галузь знань: 09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 3 від 15.10. 2019 р.

## 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>Ботаніка</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Шумська Надія Василівна
<b>Контактний телефон і E-mail викладачів</b>	- 097 562 4823 – shumskabotan@gmail.com
<b>Формат дисципліни</b>	Очний ( <i>offline</i> )
<b>Обсяг дисципліни</b>	9 кредитів, 270 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	
<b>Консультації</b>	Очні групові та онлайн-консультації
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Ботаніка – це нормативний курс, який вивчає будову та життєдіяльність рослин, їх різноманіття, філогенез, класифікацію.</p> <p>Курс викладається після ознайомлення студентів з морфологією та анатомією рослин. Він складається з двох частин: Систематика Археогоніат та Систематика Покритонасінних. Студенти вивчають видове різноманіття рослинного світу, класичні та сучасні методи класифікації вищих рослин, їх будову, життєві цикли та розмноження, ознайомлюються з екологічними особливостями типових представників різних систематичних груп.</p> <p>Курс дозволяє сформувати розуміння студентами значення різноманіття рослинного світу для функціонування біосфери та вирішення проблем охорони довкілля, глибше ознайомитися з різноманіттям рослинного світу України.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Мета</b> викладання курсу: формування у студентів уявлення про ботаніку як науку, її місце в системі біологічних дисциплін, вивчення характерних рис будови й життєдіяльності рослинних організмів, формування наукового підходу до проблем систематики рослин, ознайомлення з різноманітністю рослинного світу, його філогенезом.</p> <p><b>Основні завданнями вивчення курсу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування у студентів системи сучасних знань у галузі ботаніки;</li> <li>- формування уявлення про різноманіття рослинного світу, його структуру, сучасний стан;</li> <li>- формування системи навиків та вмінь роботи з ботанічними об'єктами у лабораторних та польових умовах;</li> <li>- формування вміння ідентифікувати рослинні об'єкти.</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>- особливості морфологічної будови та морфогенезу рослинних організмів різних систематичних груп;</li> <li>- сучасну систему рослинного світу на рівні відділів і класів;</li> <li>- характерні порядки, родини, роди й види різних відділів та класів рослин;</li> <li>- особливості будови, розмноження, поширення й екології представників різних відділів та класів рослин;</li> <li>- техніку приготування тимчасових мікропрепаратів та виготовлення біологічних рисунків мікроскопічних об'єктів;</li> </ul> <p><b>вміти :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- працювати з лабораторною оптикою, приладдям;</li> <li>- користуватись визначниками рослин, атласами, з метою ідентифікації видів у польових та камеральних умовах;</li> <li>- замальовувати схеми морфологічної й анатомічної будови представників різних відділів рослин;</li> </ul>	

- розпізнавати рослини на рівні відділів та класів, найбільш поширених та цінних у практичному відношенні представників – на рівні родів та видів.

### 5. Організація навчання курсу

#### Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	40
семінарські заняття / <u>практичні</u> / <u>лабораторні</u>	50
самостійна робота	180

#### Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
2,3-й	Біологія	1,2-й	нормативний

#### Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
------------	---------------	------------	---------------	-------------	------------------

#### Змістовий модуль 1. Систематика вищих спорових рослин

Тема 1. Вступ до систематики рослин.	Лекція, прак. заняття	Кучерява Л.Ф., Войтюк Ю.О., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. І. Архегоніати. - К.: Фітосоціоцентр, 1997.	4 год	5 балів	1 тиж-день
Тема 2. Відділи Риніофіти (Rhyniophyta), Зостерофілофіти (Zosterophyllophyta).	Лекція, прак. заняття	Морозюк С., Кустовська А., Оляницька Л., та ін. Систематика вищих рослин. Лабораторні заняття.- Київ: Фітосоціоцентр, 2001.	4 год		2 тиж-день
Тема 3. Відділ Мохоподібні (Bryophyta).	Лекція, лабор. заняття	Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. - Київ: Фітосоціоцентр.- 2001.	4 год	5 балів	3 тиж-день
Тема 4. Відділ Плауноподібні (Lycopodiophyta)	Лекція, лабор. заняття	Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. - Київ: Фітосоціоцентр.- 2005.	4 год	5 балів	4 тиж-день
Тема 5. Відділ Псилотоподібні (Psilotophyta)	Лекція, лабор. заняття	Новіков А., Барабаш-Красни Б. Сучасна систематика рослин. Загальні питання: навчальний посібник. – Львів: Ліга-Прес, 2015.	4 год	5 балів	5 тиж-день
Тема 6. Відділ Хвощеподібні (Equisetophyta).	Лекція, лабор. заняття		4 год	5 балів	6 тиж-день
Тема 7. Відділ Папоротеподібні (Polypodiophyta).	Лекція, лабор. заняття		4 год	5 балів	7 тиж-день

#### Змістовий модуль 2. Систематика насінних рослин

Тема 8. Характеристика відділу Сосноподібні або Голонасінні (Pinophyta).	Лекція, лабор. заняття	Кучерява Л.Ф., Войтюк Ю.О., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. І. Архегоніати. - К.: Фітосоціоцентр, 1997.	4 год	5 балів	8 тиж-день
Тема 9. Класи Насінні папороті (Lyginopteridopsida) та Саговниковидні (Cycadopsida).	Лекція, лабор. заняття	Морозюк С., Кустовська А., Оляницька Л., та ін. Систематика вищих рослин. Лабораторні заняття.- Київ: Фітосоціоцентр, 2001.	4 год	5 балів	9 тиж-день
Тема 10. Клас Гнетовидні або Оболонконасінні (Gnetopsida).	Лекція, лабор. заняття	Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. - Київ: Фітосоціоцентр.- 2001.	4 год	5 балів	10 тиж-день
Тема 11. Клас Гінкговидні (Ginkgopsida).	Лекція, лабор. заняття	Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини.	4 год	5 балів	11 тиж-день
Тема 12. Клас Сосновидні	Лекція,		6 год	5 балів	12, 13

або Пінопсиди (Pinopsida).	лабор. заняття	- Київ: Фітосоціоцентр.- 2005. Новіков А., Барабаш-Красни Б. Сучасна систематика рослин. Загальні питання: навчальний посібник. – Львів: Ліга-Прес, 2015.			тижні
----------------------------	----------------	---	--	--	-------

### Змістовний модуль 3. Систематика відділу Покритонасінні (Magnoliophyta)

Тема 13. Загальна характеристика Покритонасінні (Magnoliophyta).	Лекція, лаборатор. заняття	<p>Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. II. Покритонасінні. - К.: Фітосоціоцентр, 1997.</p> <p>Морозюк С., Кустовська А., Оляницька Л., та ін. Систематика вищих рослин. Лабораторні заняття.- Київ: Фітосоціоцентр, 2001.</p> <p>Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. - Київ: Фітосоціоцентр.- 2001.</p> <p>Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. - Київ: Фітосоціоцентр.- 2005.</p> <p>Новіков А., Барабаш-Красни Б. Сучасна систематика рослин. Загальні питання: навчальний посібник. – Львів: Ліга-Прес, 2015.</p>	4 год	5 балів	13 тиж-день
Тема 14. Підкласи Магноліїди (Magnoliidae) та Ранункуліди (Ranunculidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	15 тиж-день
Тема 15. Підклас Гвоздиковидні (Caryophyllidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	17 тиж-день
Тема 16. Підклас Диленіїди (Dilleniidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	19 тиж-день
Тема 17. Підклас Розиди (Rosidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	21 тиж-день
Тема 18. Підклас Ламіїди (Lamiidae)	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	23 тиж-день
Тема 19. Підклас Астериди (Asteridae).			4 год	5 балів	25 тиж-день
Тема 20. Підклас Алісматиди (Alismatidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	27 тиж-день
Тема 21. Підклас Ліліїди (Liliidae).	Лекція, лаборатор. заняття		6 год	5 балів	29 тиж-день
Тема 22. Підклас Арециди (Arecidae).	Лекція, лаборатор. заняття		4 год	5 балів	30 тиж-день

### 6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу

Оцінювання – це заключний етап навчальної діяльності студента, спрямований на визначення успішності навчання.

Методи контролю

1. Модульний контроль (контрольні роботи).
2. Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/ тестування кожної теми теоретичного матеріалу, захисту лабораторних робіт та індивідуального завдання.
3. Залік.

Оцінка знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		

	26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
<p>Оцінка з даного курсу виставляється як сума оцінок за модулі (100 балів).  Оцінка за модуль визначається як сума середнього арифметичного із оцінок поточного контролю (максимально – 10 балів).  Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/ тестування по кожній темі теоретичного матеріалу, захисту лабораторних робіт, оцінювання виконання індивідуального завдання (проект, реферат, мультимедійна презентація, набір таблиць, препаратів, 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.  Підсумковий модульний контроль – комплексна контрольна робота – також оцінюється за десятибальною шкалою. Студентам дозволено перездавати тільки незадовільні оцінки. Позитивні оцінки виставляються тільки при успішному виконанні робіт і їх захисті. Повнота висвітлення матеріалу і кількість правильних відповідей повинні становити не менше 50% на 5 балів.</p>				
Вимоги до письмової роботи	<p>У письмовій роботі студент повинен продемонструвати вміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. 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>			
Практичні заняття	<p>Практичні (лабораторні) роботи вимагають від студентів дотримання певних правил та техніки безпеки, прописаних у методичних рекомендаціях до даного виду робіт, що впливає на оцінювання їх виконання. При оцінюванні практичних робіт 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 грамотність зроблених висновків. Максимальна кількість балів за практичну роботу - 10.</p>			
<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 практичних робіт.</p> <p>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; несвочасне 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. Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В. Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології.- К.: Фітосоціоцентр, 1998.</li> <li>2. Географія рослин з основами ботаніки: Навч. посібник / Б.К. Гришко-Богменко, С.С.</li> </ol>				

Морозюк та ін.- К.: Вища шк., 1991.

3. Кучерява Л.Ф., Войтюк Ю.О., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. I. Археγονіати. - к.: Фітосоціоцентр, 1997.

4. Мороз І.В., Гришко-Богменко Б.К. Ботаніка з основами екології: Навч. посібник.- К.: Вища шк., 1994.

5. Морозюк С., Кустовська А., Оляницька Л., та ін. Систематика вищих рослин. Лабораторні заняття.- Київ: Соціоцентр, 2001.

6. Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. II. Покритонасінні. - К.: Фітосоціоцентр, 1997.

7. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. - Київ: Соціоцентр.- 2001.

8. Нечитайло В.А., Липа О.Л. Систематика вищих рослин: Підручник для вузів.- К.: Вища шк.- 1993.

9. Потульницький П.М., Первова Ю.А., Сакало Г.А. Ботаніка (Анатомія і морфологія рослин).- К.: Вища шк., 1971.- 356 с.

10.Словарь ботанических терминов/ Под общ. ред. Дудки И.А. – К.: Наук. думка, 1984.

11.Новіков А., Барабаш-Красни Б. Сучасна систематика рослин. Загальні питання: навчальний посібник. – Львів: Ліга-Прес, 2015.

Викладач \_\_\_\_\_

(Н.В. Шумська)