

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ботаніка

Освітній рівень бакалавр

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №8 від «17» січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Ботаніка
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	обов'язкова
Курс / семестр	1 курс/1 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 44 год. Практичні заняття – 22 год. Самостійна робота – 114 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

Предмет «Ботаніка» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування в майбутніх лісових фахівців знань про стан і проблеми рослинного світу в галузі лісового господарства. Вивчення дисципліни «Ботаніка» базується на основних знаннях з питань розвитку рослинного світу та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі лісових наук. Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом вищого навчального закладу і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів. Розробляється лектором.

Мета курсу – засвоєння знань про рослини і рослинний світ, їх особливості як живих організмів, різноманітність, значення в живій природі й діяльності людини.

Завдання курсу – професійна підготовка майбутніх спеціалістів лісового господарства з морфологічної й анатомічної будови та систематики рослин – об'єктів їх майбутньої господарської діяльності.

Компетентності:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК15. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК16. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

Програмні результати навчання:

ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.

ПРН10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Студентський путівник	Ознайомлення з структурою університету. Студентські організації. Наукова бібліотека. Е- університет. Унікальні додаткові можливості для студентів ПНУ. Навчальний процес.	Питання
2.	Ботаніка – наука про рослини. Поняття про рівні структурної організації живих організмів	1. Ботаніка як наука. Використання рослин. 2. Історія розвитку ботаніки. 3. Основні структурні підрозділи ботаніки. 4. Поняття про рівні структурної організації живих організмів.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
3.	Рослинні тканини.	1.Тканини та їх класифікація. 2. Твірні тканини та їх класифікація. 3. Меристемні культури, їх використання та значення у промисловому квітництві. 4. Покривна тканина, первинна і вторинна. 5. Видільні тканини. 6. Механічні тканин. 7. Провідні тканини та її класифікація. 8. Типи судинно-волокнистих пучків.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
4.	Основні органи вищих рослин	1. Основні органи вищих рослин. 2. Загальні закономірності будови органів вищих рослин. 3. Формування органів насінних рослин в онтогенезі.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
5.	Морфологія і анатомія кореня	1. Морфологічне визначення та функції кореня. 2. Анатомічна будова кореня. 3. Розвиток кореня в онтогенезі. 4. Типи кореневої системи. 5. Видозміни коренів, їх будова та	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

		функції. Мікориза.	
6.	Морфологія та анатомія пагона	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пагін. Різноманітність пагонів. 2. Будова бруньки. 3. Типи листкорозміщення. 4. Стебло - частина пагонів. 5. Наростання пагона. Напрямок росту пагона. 6. Видозміни стебла та пагона. 7. Анатомія стебла: первинна і вторинна. 8. Вторинна будова стебла. 	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
7.	Морфологія та анатомія листя рослин	<ol style="list-style-type: none"> 1. Будова та функції листка. 2. Жилкування листків. 3. Різноманітність листків. 4. Метаморфози (видозміни) листка 5. Анатомія плоского листка та хвої. 6. Листопад рослин. 	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
8.	Морфологія та анатомія квітки. Суцвіття	<ol style="list-style-type: none"> 1. Квітка, її будова та походження. 2. Будова оцвітини та чашечки. 3. Типи віночків. 4. Андроцей та гінецей квітки. 5. Формула та діаграма квітки. 6. Поняття про розмноження, як одну з основних властивостей живих організмів. 7. Мікроспорогенез. Розвиток пиляка. Утворення чоловічого гаметофіта. Формування мікроспор і їх проростання. 8. Мегаспорогенез. Розвиток насінного зачатка. Утворення і розвиток жіночого гаметофіта – зародкового мішка. 9. Запилення. Способи запилення. Пристосування, що запобігають самозапиленню в двостатевих квітках (дихогамія, гетеростилія). 	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
9.	Морфологія та анатомія плодів і насіння	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення та класифікації насіння. 2. Визначення та будова плода. 3. Класифікації плодів. 4. Поширення плодів та насіння. 	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
10.	Нижчі рослини – водорості (Algae)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика нижчих рослин. 2. Загальна характеристика водоростей. 3. Біохімічна різноманітність водоростей. 4. Морфологічна різноманітність водоростей. 	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

		<p>5. Розмноження водоростей.</p> <p>6. Життєві цикли водоростей.</p> <p>7. Систематичні групи водоростей.</p> <p>8. Екологічні групи водоростей.</p> <p>9. Значення водоростей у природі та житті людини.</p>	
11.	<p>Вищі рослини.</p> <p>Вищі спорові рослини</p>	<p>1. Загальна характеристика вищих рослин.</p> <p>2. Вищі спорові рослини.</p> <p>2.1. Відділ Мохоподібні, або Мохи (Bryophyta).</p> <p>2.2. Відділ Плауноподібні, або Плауни (Lycopodiophyta).</p> <p>2.3. Відділ Хвоцеподібні, або Хвоці (Equisetophyta).</p> <p>2.4. Відділ Папоротеподібні, або Папороті (Polypodiophyta).</p> <p>3. Порівняльна характеристика вищих спорових рослин.</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Тести, питання.</p>
12.	<p>Вищі рослини.</p> <p>Вищі насінні рослини</p>	<p>1. Загальна характеристика насінних рослин.</p> <p>2. Загальна характеристика відділу Голонасінні (Pinophyta).</p> <p>3. Значення голонасінних у природі та житті людини.</p> <p>4. Загальна характеристика відділу Покритонасінні, або Квіткові (Magnoliophyta).</p> <p>5. Значення покритонасінних у природі та житті людини.</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Тести, питання.</p>
13.	<p>Рослинність України та її охорона</p>	<p>1. Поняття про рослинність.</p> <p>2. Класифікація рослин за життєвими формами і за тривалістю життя.</p> <p>3. Охорона рослинного світу України.</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Тести, питання.</p>

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичне заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		-
Практичні з-тя		4		4		4		4		4		5			5		30	
Самостійна р-та													10				10	
Індивідуальні завдання																10	10	
Екзамен																	50	50
Всього за тиж-день		4		4		4		4		4		5		10	5	10	50	100

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

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

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Література: Базова	
<ol style="list-style-type: none"> Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин.- К.: Вища школа, 1992. – 272 с. Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1977. – 434 с. Григора І.М. Курс загальної ботаніки / І.М. Григора, І.М. Алейніков, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова, Б.Є. Якубенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2013. – 535с. Григора І.М. Морфологія рослин / І.М. Григора, І.М. Верхогляд, С.І. Шабарова, І.М.Алейніков, Б.Є. Якубенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 143 с. 	

5. Коліщук В.Г., Заячук В.Я., Сорока М.І. Ботаніка. Анатомія і морфологія. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з ботаніки. – Львів: РВВ УкрДЛТУ, 2001. – 33 с.
6. Коліщук В.Г., Заячук В.Я., Сорока М.І. Ботаніка. Систематика рослин. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з ботаніки. – Львів: РВВ УкрДЛТУ, 2001. – 43 с.
7. Коліщук В.Г., Сорока М.І., Юськевич Т.В. Ботаніка. Анатомія та морфологія. Конспект лекцій. – Львів: РВВ УкрДЛТУ, 2004. – 163 с.
8. Липа О.Л. Систематика вищих рослин. – К.: Радянська школа, 1964. – 322 с.
9. Нечитайло В., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 432 с.
10. Сорока М.І., Юськевич Т.В. Горбенко Н.Є. Ботаніка. Систематика рослин. Практикум. - Львів: РВВ УкрДЛТУ, 2005. – 216 с.
11. Харченко С.М. Мікробіологія.-К.: Сільгоспосвіта, 1994.
12. Хрижановський В.Г., Пономаренко С.П. – Ботаніка: Підручник.- 2-ге видання, К: Вища шк., 1993.-328с. 4. Макрушин М.М. Фізіологія рослин.- В.: Нова книга, 2006

Допоміжна

1. Барна М. Ботаніка. Терміни. Поняття. Персоналії. Словник. – К.: Вид-во «Академія», 1997. – 271 с.
2. Грра І.М., Шабарова С.І. Ботаніка. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 196 с.
3. Мороз І.В., Гришко Б.К. Ботаніка з основами екології. - К.:Вища школа, 1994. – 240 с.
4. Романщак С.П. Анатомія покритонасінних рослин.-К.: Урожай, 1999.- 360с.
5. Якубенко Б.Є. Ботаніка. / Б.Є. Якубенко, І.М. Алейніков, С.І. Шабарова, П.М. Царенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012 – 232 с.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Дмитрик Павло Миколайович
Контактна інформація викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу
--------------------------	--

	<p>про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>
Додаткові бали	<p>Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.</p>