

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра лісового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Ірина ПУШКА

12 серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ДЕНДРОЛОГІЯ

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство

Освітня програма: Садово-паркове господарство

Факультет: лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Дендрологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» освітньої програми «Садово-паркове господарство». – Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. – 17 с.

Розробник: Володимир ВІТЕНКО, д. с.-г. н., доцент



Володимир ВІТЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри лісового господарства
Протокол від 9 серпня 2024 року № 1.

Завідувачка кафедри лісового господарства



Світлана АДАМЕНКО

9 серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства
Протокол від 12 серпня 2024 року № 1.



Голова Михайло ШЕМЯКІН

12 серпня 2024 року

© УНУС, 2024 рік
© Вітенко В.А., 2024 рік

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – ECTS – 8	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова
Модулів – 4	Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»	Рік підготовки: 2-й
Змістових модулів – 9		Семестр 3, 4-й
Загальна кількість годин – 240		Лекції 56 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 2		Практичні 64 год.
	Освітній рівень: бакалавр Освітня програма: «Садово-паркове господарство»	Самостійна робота 120 год.
		Вид контролю: залік, екзамен

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дендрологія є обов'язковою навчальною дисципліною для здобувачів вищої освіти відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство».

Мета курсу – розкриття теоретичних положень формування високопродуктивних, біологічно стійких лісових, захисних, естетично цінних декоративних насаджень, ефективних і довговічних ландшафтних композицій на основі вивчення біологічних особливостей росту та розвитку деревних рослин, їх екології і феноритмів, оцінки декоративності та вчення про рослинний покрив.

Основне **завданням** вивчення дисципліни - навчити здобувачів вищої освіти самостійно визначати та детально характеризувати основні деревні види за анатомо-морфологічними ознаками, декоративними та екологічними характеристиками, для подальшого ефективного використання в лісовому та садово-парковому господарстві.

Програмою даної дисципліни передбачені такі види занять: лекції, практичні, самостійна робота. Робоча програма навчальної дисципліни «Дендрологія» розрахована на 60 годин аудиторних занять.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти. Навчальна дисципліна «Дендрологія» є складовою обов'язкової частини навчального плану підготовки бакалаврів спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Ця дисципліна спрямована на опанування студентами знань та формування компетентностей необхідних для формування професійно-грамотного фахівця щодо збалансованого природокористування.

Програма курсу тісно пов'язана з дисциплінами циклів гуманітарної та соціально-економічної і професійно-практичної підготовки та викладається на третьому курсі у другому семестрі та на четвертому курсі у першому семестрі. Передують вивченню «Дендрології» такі дисципліни як: "Ботаніка", "Основи фахової підготовки", «Основи композиції», «Ґрунтознавство міських екосистем». Логічним продовженням дисципліни «Дендрологія» є дисципліни

«Декоративні розсадники та насінництво», «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів», «Ландшафтна архітектура», «Топіарне мистецтво», тощо.

Вивчення навчальної дисципліни «Дендрологія» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до стандарту ВО та освітньо-професійної програми «Садово-паркового господарство» спеціальності 206 Садово-паркове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Дендрологія»

Шифр комп.	Компетентності	Шифр ПРН	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
СК 7	Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.	ПРН 9	Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.
СК 10	Здатність проводити інвентаризацію зелених насаджень.	ПРН 5	Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово – паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста
СК 11	Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового	ПРН 5	Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово – паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Дендрологія»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
СК 1.7	- елементи композиції зелених насаджень; - типи і види насаджень різного використання та функціонального призначення	Словесний, наочний, пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий;	усне опитування, письмове опитування тестування, участь у дискусії, підготовка та представлення

СК 1.10	- теоретичні основи інвентаризації насаджень; - наукові засади обліку рослинності; - теоретичні засади ведення садово-паркового господарства; - стандарти та інструкції, правила і нормативи інвентаризації	дослідницький; дискусії, дебати, проблемного викладу, самонавчання через Moodle	презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
СК 1.11	- нормативно-правова база для створення та охорони біологічного різноманіття; - природоохоронне паркознавство		
2	Уміння/навички:		
СК 1.7	аналізувати і використовувати для презентацій результати наукових досліджень, передового досвіду виробництва, умов рентабельної організації праці, ефективного менеджменту	Словесний, наочний, пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; дискусії, дебати, проблемного викладу, самонавчання через Moodle	усне опитування, письмове опитування тестування, участь у дискусії, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
СК 1.10	- визначати таксаційні показники дерева та насадження в польових і камеральних умовах; - визначати стан об'єктів сучасними методами; - виконувати матеріально-грошове оцінювання об'єктів садово-паркового господарства		
СК 1.11	дотримання оптимальних умов проведення робіт зі збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищення їх екологічного потенціалу		
3	Комунікація:		
СК 1.7	Донесення до фахівців і нефахівців новітньої інформації, прогресивних ідей, досягнень і рішень у галузі садово-пар	публічний виступ; Сократів діалог; Подумай – Розкажи другу – Поділись з усіма (Think, Pair, Share); візія майбутнього (visioning and futuring), підготовка рефератів, презентацій;	усне опитування, письмове опитування тестування, участь у дискусії, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
СК 1.10	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації		
СК 1.11	Здатність до спільного вироблення стратегій вирішення проблем зі збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства		
4	Відповідальність і автономія		
СК 1.7	Здатність до презентацій різнопланових досліджень, самостійного аналізу та оцінювання інформації	виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах,	усне опитування, письмове опитування тестування, участь у дискусії, підготовка

СК 1.10	Дотримуватися методики обліку рослинності та об'єктів садово-паркового господарства. Відповідати за поширення недостовірної інформації	консультації з викладачем; самонавчання, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle	та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
СК 1.11	Удосконалювати знання, вміння та досвід організації господарства під керівництвом досвідчених фахівців та застосовувати їх у професійній діяльності. Відповідати за поширення недостовірної інформації		

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Дендрологія»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 5	Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста	виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle	усне опитування, письмове опитування тестування, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
ПРН 9	Проектувати та організувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника	оцінка (або самооцінка) дій учасників; метод аналізу і діагностики ситуації (КЕЙС-МЕТОД) та метод мозкового штурму; публічний виступ; Сократів діалог; Подумай – Розкажи другу – Поділись з усіма (Think, Pair, Share); візія майбутнього (visioning and futuring), підготовка повідомлень, презентацій; виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, консультації з викладачем; самонавчання через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle	усне опитування, підготовка та представлення колективних презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Поняття про дендрологію, систематичні одиниці, ареали виду, життєві форми, внутрішньовидову мінливість та особливості онтогенезу деревних рослин.

ЗМ 1. Загальні поняття про дендрологію. Анатомічні та морфологічні особливості деревних рослин.

Тема 1. Загальні поняття про дендрологію та декоративну дендрологію.

Предмет та поняття «Декоративна дендрологія». Основні етапи розвитку дендрології. Найвидатніші вчені, які внесли значний внесок у вивчення деревних рослин. Зв'язок декоративної дендрології з іншими дисциплінами, значення для розвитку садово-паркового господарства, її прикладне значення.

Торік 1. General concepts of dendrology and decorative dendrology.

The subject and concept of "Decorative dendrology." The main stages of development of dendrology. The most prominent scientists who made a significant contribution to the study of woody plants. The connection of decorative dendrology with other disciplines, the importance for the development of landscape gardening, its applied significance.

Тема 2. Життєві форми деревних рослин та особливості онтогенезу.

Характерні особливості дерев, кущів, напівкущів, ліан, стелюхів, подушок. Групи росту деревних рослин. Основні цикли онтогенезу деревних рослин.

Тема 3. Морфологія органів деревних рослин.

Морфологія пагонів. Морфологія стовбура. Морфологія бруньки. Морфологія листка. Морфологія квітки. Морфологія коріння.

ЗМ 2. Ареали видів та основні таксономічні категорії.

Тема 4. Основи вчення про вид та його ареал.

Поняття про вид, як сукупність популяцій. Діагностичні критерії виду. Поняття про ареал видів. Внутрішньовидова мінливість та її основні форми.

Тема 5. Внутрішньовидова мінливість та її основні форми.

Внутрішньовидові форми виду. Ареальні форми. Безареальні форми.

Тема 6. Основи систематики деревних рослин.

Загальні поняття про систематику. Історичні періоди розвитку систематики рослин. Методи систематики. Основні цикли онтогенезу деревних рослин.

Тема 7. Основні систематичні одиниці.

Завдання таксономії, класифікація таксономічних категорій. Будова генеративних та вегетативних органів голонасінних.

Модуль 2. Природна зональність деревних рослин та екологічні фактори, які на них впливають. Декоративні якості деревних порід.

ЗМ 3. Класифікація екологічних факторів та їх вплив на дендрофлору.

Тема 8. Поняття про дендрофлору.

Природні зони рослинності. Рослинність Полісся. Рослинність Лісостепу. Рослинність Степу. Рослинність Карпат. Рослинність гірського Криму.

Тема 9. Основи екології деревних рослин.

Основи екологічних знань. Класифікація екологічних факторів.

Тема 10. Абіотичні екологічні фактори.

Кліматичні екологічні фактори. Едафічні екологічні фактори. Геологічні екологічні фактори.

Тема 11. Біотичні та антропогенні екологічні фактори.

Біотичні екологічні фактори. Прямодіючі (прямі) антропогенні фактори. Непрямодіючі (опосередковані, непрямі) антропогенні фактори.

ЗМ 4. Фенологічні спостереження за деревними рослинами та їх декоративні якості.

Тема 12. Основи фенології деревних рослин.

Завдання фенології. Фенологічне прогнозування. Методи фенологічного прогнозування. Основи фенології деревних рослин.

Тема 13. Поняття про фітоценологію та біогеоценологію.

Біоценологія як наука. Поняття про фітоценоз. Структура фітоценозу.

Тема 14. Декоративні якості деревних порід.

Декоративні якості крони. Декоративні якості листя. Декоративні якості квіток.

Декоративні якості плодів. Декоративні якості стовбурів. Оцінка декоративності деревних рослин

МОДУЛЬ 3. ОСНОВИ СИСТЕМАТИКИ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН. ГОЛОНАСІННІ.

ЗМ 5. Дендрологічна характеристика основних представників класу насінних папоротей, саговникоподібних, бенетитоподібних, гінкгоподібних та родини гнетоподібних.

Тема 15. Загальна характеристика відділу Голонасінні. Клас саговникоподібні, гінкгоподібні, гнетоподібні.

Тема 16. Клас Хвойні. Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Ялиця, Ялина, Тсуга, Псевдотсуга, Модрина.

Тема 17. Клас Хвойні. Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Сосна.

ЗМ 6. Дендрологічна характеристика основних представників видів родин Кипарисові, Таксодієві, Тисові.

Тема 18. Родина Кипарисові. Рід Кипарис, Кипарисовик, Туя, Туйовик, Ялівець.

Тема 19. Родина Таксодієві. Рід Секвоядендрон, Секвоя, Метасеквоя.

Тема 20. Родина Таксодієві. Рід Криптомерія, Таксодій. Родина Тисові. Рід Тис.

МОДУЛЬ 4. СИСТЕМАТИКА ДЕРЕВНИХ РОСЛИН. ПОКРИТОНАСІННІ.

ЗМ 7. Дендрологічна характеристика представників Порядків Магнолієцвітих, Ілліцієцвітих, Лавроцвітих, Хвилівниковоцвітих, Жовтецевоцвітих, Багряникоцвітих, Гамамелідових, Самшитоцвітих, Букоцвітих.

Тема 21. Загальна характеристика відділу Покритонасінні.

Тема 22. Родина Магнолієві, Лимонникові, Лаврові, Хвилівникові.

Тема 23. Родина Жовтецеві, Барбарисові, Півонієві, Лардізабалові.

Тема 24. Родина Багряникові, Гамамелідові, Платанові, Самшитові, Букові.

ЗМ 8. Дендрологічна характеристика представників Порядків Березоцвітих, Горіхоцвітих, Кропивоцвітих, Актинідієвоцвітих, Вересоцвітих, Чаєцвітих, Тамариксоцвітих, Вербоцвітих, Тимелієцвітих, Мальвоцвітих.

Тема 25. Родина Березові, Горіхові, В'язові, Шовковицеві (запрошений лектор, старший науковий співробітник, зав. відділом дендрології та інтродукції рослин Національного дендропарку «Софіївка» НАН України Музика Г.І.).

Тема 26. Родина Актинідієві, Вересові, Чаєві, Тамариксові.

Тема 27. Родина Вербові, Липові, Мальвові, Тимелесві.

ЗМ 9. Дендрологічна характеристика представників Порядків Ломикаменовоцвітих, Розоцвітих, Бобовоцвітих, Рутоцвітих, Бруслиноцвітих, Крушиноцвітих, Маслиноцвітних, Черкасоцвітих, Ранникоцвітих.

Тема 28. Родина Агрисові, Розові, Бобові, Клокичкові.

Тема 29. Родина Кленові, Гірकोкаштанові Рутові, Симарубові.

Тема 30. Родина Гортензієві, Деренові, Аралієві, Жимолостеві, Калинові.

Тема 31. Родина Бузинові, Маслинкові, Будлеєві, Ранникові, Бігніонієві.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 4

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л		пр.	с.р.	
1	2	3	4	5
Модуль 1. Поняття про дендрологію, систематичні одиниці, ареали виду, життєві форми, внутрішньовидову мінливість та особливості онтогенезу деревних рослин				
ЗМ.1. Загальні поняття про дендрологію. Анатомічні та морфологічні особливості деревних рослин				
Тема 1. General concepts of dendrology and decorative dendrology** (Загальні поняття про дендрологію та декоративну дендрологію).	7	2		5
Тема 2. Життєві форми деревних рослин та особливості онтогенезу.	9	2	2	5
Тема 3. Морфологія органів деревних рослин.	9	2	2	5
Разом за змістовим модулем 1	25	6	4	15
ЗМ.2. Ареали видів та основні таксономічні категорії.				
Тема 4. Основи вчення про вид та його ареал.	9	2	2	5
Тема 5. Внутрішньовидова мінливість та її основні форми.	9	2	2	5
Тема 6. Основи систематики деревних рослин.	9	2	2	5
Тема 7. Основні систематичні одиниці.	8	2	2	4
Разом за змістовим модулем 2	35	8	8	19
Разом за модулем 1	60	14	12	34
Модуль 2. Природна зональність деревних рослин та екологічні фактори, які на них впливають. Декоративні якості деревних порід				
ЗМ.3. Класифікація екологічних факторів та їх вплив на дендрофлору				
Тема 8. Поняття про дендрофлору.	4	2	2	
Тема 9. Основи екології деревних рослин.	11	2	4	5
Тема 10. Абіотичні екологічні фактори.	9	2	2	5
Тема 11. Біотичні та антропогенні екологічні фактори.	4	2	2	
Разом за змістовим модулем 3	28	8	10	10
ЗМ.4. Фенологічні спостереження за деревними рослинами та їх декоративні якості				
Тема 12. Основи фенології деревних рослин.	9	2	2	5
Тема 13. Поняття про фітоценологію та біогеоценологію.	9	2	2	5
Тема 14. Декоративні якості деревних порід.	14	2	6	6
Разом за змістовим модулем 4	32	6	10	16
УСЬОГО ГОДИН ЗА 2 СЕМЕСТР	120	28	32	60
Модуль 3. Основи систематики деревних рослин. Голонасінні.				
ЗМ. 5. Дендрологічна характеристика основних представників класу насінних папоротей, саговникоподібних, бенетитоподібних, гінкгоподібних та родини гнетоподібних				
Тема 15. Загальна характеристика відділу Голонасінні. Клас саговникоподібні.	6	2	2	2
Тема 16. Клас Хвойні. Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Ялиця, Ялина, Тсуга, Псевдотсуга, Модрина.	6	2	2	2
Тема 17. Клас Хвойні. Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Сосна. Підрід Pinus, Strobilus.	6	2	2	2

Разом за змістовим модулем 5.	18	6	6	6
ЗМ 6. Дендрологічна характеристика основних представників видів родин Кипарисові, Таксодієві, Тисові.				
Тема 18. Родина Кипарисові. Рід Кипарис, Кипарисовик, Туя, Гуйовик, Ялівець.	6	2	2	2
Тема 19. Родина Таксодієві. Рід Секвоядендрон, Секвоя, Метасеквоя.	4	2		2
Тема 20. Родина Таксодієві. Рід Криптомерія, Таксодій. Родина Тисові. Рід Тис.	6	2	2	2
Разом за змістовим модулем 6	16	6	4	6
Модуль 4. Систематика деревних рослин. Покритонасінні				
ЗМ 7. Дендрологічна характеристика представників Порядків Магнолієцвітих, Ілліцієцвітих, Лавроцвітих, Хвилівниковоцвітих, Жовтецевоцвітих, Багряникоцвітих, Евкоміцієцвітих, Гамамелідових, Самшитоцвітих, Букоцвітих.				
Тема 21. General characteristics of the Angiosperm department** (Загальна характеристика відділу Покритонасінні).	6	2	2	2
Тема 22. Родина Магнолієві, Лимонникові, Лаврові, Хвилівникові.	6	2	2	2
Тема 23. Родина Жовтецеві, Барбарисові, Півонієві, Лардізабалові.	6	2	2	2
Тема 24. Родина Багряникові, Гамамелідові, Платанові, Самшитові, Букові.	6	2	2	2
Разом за змістовним. модулем 7	24	8	8	8
ЗМ 8. Дендрологічна характеристика представників Порядків Березоцвітих, Горіхоцвітих, Кропивоцвітих, Актинідієвоцвітих, Вересоцвітих, Чаєцвітих, Тамариксоцвітих, Вербоцвітих, Тимелієцвітих, Мальвоцвітих.				
Тема 25. Родина Березові, Горіхові, В'язові, Шовковицеві*	8	2	4	2
Тема 26. Родина Актинідієві, Вересові, Чаєві, Тамариксові.	8	2	4	2
Тема 27. Родина Вербові, Липові, Мальвові, Тимелєєві.	6	2	2	2
Разом за змістовним модулем 8	22	6	10	6
ЗМ 9. Дендрологічна характеристика представників Порядків Ломикаменовоцвітих, Розоцвітих, Миртоцвітих, Бобовоцвітих, Сапіноцвітих, Рутоцвітих, Бруслиноцвітих, Крушиноцвітих, Маслиноцвітих, Черкасоцвітих, Ранникоцвітих.				
Тема 28. Родина Агрисові, Розові, Бобові, Клокичкові.	10	2	6	4
Тема 29. Родина Кленові, Гіркокаштанові Рутіві, Симарубові.	8	2	6	4
Тема 30. Родина Гортензієві, Деренові, Аралієві, Жимолостеві, Калинові.	8	2	4	2
Тема 31. Родина Бузинові, Маслинокві, Будлєєві, Ранникові, Бігніонієві.	6	2	4	2
Разом за змістовним модулем 9	40	8	20	12
Всього в 3, 4 семестрі	120	28	32	60
РАЗОМ	240	56	64	120

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Таблиця 5

Зміст заняття	Кількість годин
	денна
Тема 1. Життєві форми деревних рослин та їх декоративне значення	2
Тема 2. Розподіл деревних рослин за групами росту	2
Тема 3. Морфологія органів деревних рослин	
Тема 4. Вивчення штучних та природних ареалів деревних порід України	2
Тема 5. Інтродукція деревних рослин та її значення	2
Тема 6. Вивчення особливостей онтогенезу деревних рослин.	4
Тема 7. Методи фенологічного прогнозування	2
Тема 8. Вивчення груп рослин по їх відношенню до світла, тепла, вологи, ґрунтових умов	4
Тема 9. Декоративні якості крон деревних рослин	2
Тема 10. Декоративні якості листків деревних рослин	2
Тема 11. Декоративні якості квіток та плодів деревних рослин	2
Тема 12. Декоративні якості плодів деревних рослин	2
Тема 13. Декоративні якості стовбурів деревних рослин	2
Тема 14. Оцінка декоративності деревних рослин	2
Тема 15. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин: Ефедрові, Гінгові, Соснові: Рід Ялиця, Тсуга, Псевдотсуга.	2
Тема 16. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родини Соснові: Рід Ялина, Модрина.	2
Тема 17. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів родини Соснові: Рід Сосна.	2
Тема 18. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родини Таксодієві. Рід Секвоядендрон, Секвоя, Метасеквоя, Криптомерія, Таксодій. Родина Кипарисові. Рід Кипарис, Кипарисовик.	2
Тема 19. Вивчення дендрологічної характеристики Основних видів представників родини Кипарисові: Рід Туя, Ялівець. Тисові. Рід Тис.	2
Тема 20. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Магнолієві, Лимонникові, Лаврові, Хвилівникові, Жовтецеві,	2
Тема 21. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів родини Барбарисові, Багрянникові.	2
Тема 22. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Гамамелідові, Платанові, Самшитові.	2
Тема 23. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родини Букові.	1
Тема 24. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родини Березові.	2
Тема 25. Вивчення дендрологічної характеристики Основних видів представників родин Горіхові, Актинідієві, Вересові, Чаєві, Тамариксові.	2
Тема 26. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родини Вербові.	1
Тема 27. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів	2

представників родин Липові, Мальвові, В'язові.	
Тема 28. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Агрисові, Бобові, Розові.	4
Тема 29. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Кленові, Гіркокаштанові, Рутові.	2
Тема 30. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Гортензієві, Деренові, Аралієві, Жимолостеві, Калинові.	2
Тема 31. Вивчення дендрологічної характеристики основних видів представників родин Бузинові, Маслинкові, Будлеєві, Ранникові, Бігنونієві.	2
Разом	64

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 6

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	ЗМ1. Внесок у розвиток дендрології Українських вчених. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 4-11.	10
2	ЗМ 1. Анатоми-морфологічні та біологічні відмінності деревних рослин від трав'янистих. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 20-28.	10
3	ЗМ 1. Морфологія органів деревних рослин. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 74-105.	10
4	ЗМ 1. Вегетативні і генеративні пагони деревних рослин. Анатомічна будова листка і стебла. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 74-105.	10
5	ЗМ 2. Інтродукція деревних рослин та її значення. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 28-31.	10
6	ЗМ2. Вивчення штучних та природних ареалів основних покритонасінних деревних порід України. Заячук. В.Я. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 16-20.	10
7	ЗМ 3. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 13-16.	10
8	ЗМ 3. Орографічні екологічні фактори та їх вплив на деревні рослини. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 60-63.	10
9	ЗМ 3. Вивчення груп рослин по їх відношенню до світла, тепла, вологи, ґрунтових умов. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 38-49.	10
10	ЗМ 4. Значення декоративних насаджень для населених пунктів. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Київ : Вища школа. 2003. 199 с.	10
11	ЗМ 4. Ознайомлення з асортиментом рослин, які мають різні декоративні властивості. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Київ : Вища школа. 2003. 199 с.	10
12	ЗМ 4. Фенопрогностичні календарі. Заячук. В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 145-154.	10
Разом		120

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачені навчальним планом.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання передбачають лекції з використанням презентацій, практичні заняття з використанням атласів, гербаріїв; визначення місцевих та інтродукованих видів та форм деревних рослин; проведення дендрологічної інвентаризації насаджень деревних рослин на території університету та дендрологічного парку «Софіївка».

Під час використання практичних методів навчання застосовуються такі прийоми: постановка завдання, планування його використання, оперативного стимулювання, регулювання і контролю, аналізу підсумків практичної роботи, виявлення причин недоліків, корегування навчання для повного досягнення мети. Студенти впродовж вивчення дисципліни мають можливість використовувати систему дистанційного навчання Moodle.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий контроль.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на семінарських заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання аналітично-розрахункових робіт, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на семінарських заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на семінарські заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, передати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролі і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

Методи контролю: виконання практичних робіт, усне опитування щодо визначення деревних видів, індивідуальне завдання (у вигляді презентації), підсумкове тестування.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Навчальна дисципліна передбачає проведення заліку у третьому навчальному семестрі та екзамену у четвертому семестрі. Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів. Нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт.

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

Таблиця 7

Розподіл балів при кредитно-трансферній системі оцінювання знань з навчальної дисципліни (3 семестр)

	Модуль 1		Модуль 2		Визначення деревних видів	Індивідуальне завдання (презентація)	Підсумковий контроль	Загальна сума балів
Кількість балів за модуль	20		20		15	15	30	100
Зм. модулі	ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4				
Кількість балів за змістовними модулями	8	12	6	14				

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, навчальні посібники, ілюстративні матеріали, гербарні зразки.

1. Вітенко В.А., Іващенко І. Є. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Дендрологія» (для студентів денної форми навчання за спеціальністю 205 – Лісове господарство). Умань, 2023. 29 с.

2. Вітенко В. А. Іващенко І. Є. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Декоративна дендрологія» (для студентів денної форми навчання за спеціальностями 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство) освітнього рівня «бакалавр». Уманський НУС, 2024. 46 с.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний посібник. Львів : ТзОВ «Фірма Камула». 2005. 176с.
2. Заячук В.Я. Дендрологія. Покритонасінні: Навчальний посібник. Львів : ТзОВ «Фірма Камула». 2004. 408с.
3. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: Сполом, 2014. С. 676.
4. Кохно М.А., Гордієнко В.І., Захаренко Г.С. та ін.; за ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник : НАН України, Нац. бот. сад ім. М.М. Гришка. Київ : Вища школа. 2001. 207 с., іл.
5. Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина І. Довідник. Київ : Фітосоціоцентр. 2002. 448 с., іл.
6. Кохно М.А., Трофименко Н.М., Пархоменко Л.І. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина ІІ. Довідник Київ : Фітосоціоцентр. 2005. 716 с.
7. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Київ : Вища школа. 2003. 199 с.
8. Вітенко В.А., Шлапак В.П. Репродукція та культивування декоративних форм *Morus alba* L. в Україні. / Монографія. Умань: Візаві, 2022. 278 с.

Допоміжна

1. Шлапак В. П., Вітенко В.А., Тисячний О.П. Таксономічний склад деревних і кущових насаджень Уманського національного університету садівництва // Науковий вісник НЛТУ України. Том 29. № 7. 2019 С. 88-97.
2. Коваль С.А. Вітенко В.А. Утворення додаткових коренів у стеблових живців ялини канадської (форма конічна) залежно від оброблення росторегулятивною речовиною // Науковий вісник НЛТУ України: збірник наукових праць. Львів, 2019, том 29, № 7. С. 34-37.
3. Volodymyr Vitenko, Volodymyr Shlapak, Iryna Kozachenko, Volodymyr Kulbitskyi, Svitlana Maslovata, Sergiy Koval and Oleh Lazariev. Results of grafting of *Morus alba* L ornamental forms. Forestry ideas, 2019, vol. 25 No 2(58): 413-424. (Scopus).
4. Вітенко Д.В., Шлапак В.П., Вітенко В.А., Баюра О.М. Екологічна пластичність *Maclura pomifera* (Rafin.) Shneid в Умовах України. Науковий вісник НЛТУ України, 2020, т. 30, № 1. С. 74-77.
5. Вітенко Д.В., Шлапак В.П., Вітенко В.А., Баюра О.М. Екологічна пластичність *Maclura pomifera* (Rafin.) Shneid в Умовах України. Науковий вісник НЛТУ України, 2020, т. 30, № 1. С. 74-77.
6. Вітенко В.А., Шлапак В.П. Репродукція та культивування декоративних форм *Morus alba* L. в Україні. / Монографія. Умань: Візаві, 2022. – 278 с.
7. Sergiy Koval, Olexandr Ostapchuk, Volodymyr Shlapak, Olexandr Bayura, Olexandr Sovakov, Volodymyr Vitenko, Roman Podzerei and Oleh Lazariev. Condition and productivity of marginal oak and beech plantations in the southern part of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. FORESTRY IDEAS, 2022, vol. 29, No 1 (65): 3–14. (Scopus).
8. Коваль С.А., Вітенко В.А., Адаменко С.А., Баюра О.М., Курка С.С., Ліденко І.П. Особливості формування кореневої системи і надземної частини у живців Самшиту вічнозеленогоз дворічною і однорічною деревиною. Агробіологія, 2024. № 1. С. 90-99.
9. Yuriy O. Rumiankov¹, Olga Porokhniava¹, Volodymyr Hrabovyi¹, Hryhoriy Muzyka¹, Tetyana Kopylova¹, Volodymyr Vitenko², Iryna Pushka², and Vasyl Zayachuk³. Preservation and optimisation of ‘Dubynka’ historical planting of National dendrological park ‘Sofiyivka’. FORESTRY IDEAS, 2024, vol. 30, No 1 (67): 107–125.
10. Vladyslav Parakhnenko¹, Volodymyr Vitenko², Inna Didenko^{3*}, Sergiy Koval⁴ & Vitalii Chernysh⁴ Distribution of *Ambrosia artemisiifolia* L. in the Right-Bank Forest-Steppe Of Ukraine and

its Adaptive Potential. *Trakya University Journal of Natural Sciences*, 24(2): 31-40, 2023 ISSN 2528-9691 DOI: 10.23902/trkjnat.1188477 <http://dergipark.org.tr/trkjnat>

11. В. А. Вітенко¹, В. П. Миколайко², Р. В. Подзерей², В. Г. Парахненко², П. І. Пясецький³, А. В. Моргун³. Аналіз дендрофлори дослідної станції тютюництва ННЦ "ІЗ НААН" України. / Науковий вісник НЛТУ України, 2024, т. 34, № 1, с. 14-19. <https://doi.org/10.36930/40340102>

12. О. М. Баюра¹, В. А. Вітенко¹, С. А. Коваль¹, І. В. Козаченко¹, С. А. Адаменко¹, С. А. Масловата¹, В. Г. Парахненко². Таксономічний склад та загальний стан дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг. / Науковий вісник НЛТУ України, 2024, т. 34, № 3, с. 14-19. <https://doi.org/10.36930/40340302>

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Вікіпедія [Електронний ресурс] – URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/>
2. Free and open access to biodiversity data [Електронний ресурс] – URL: <https://www.gbif.org/>
3. The International Plant Names Index [Електронний ресурс]. – URL: Режим доступу: <https://www.ipni.org/>
4. The Plant Database [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.conifers.org/>
5. The Plant List [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.theplantlist.org>
6. Wikimedia Commons [Електронний ресурс]. – URL: <http://commons.wikimedia.org/>

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Основи наукових досліджень» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/4n0x>) та Положення про академічну мобільність (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/FVKB>).

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни «Дендрологія», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними працями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діяннях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. ЗМІНИ В РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024-2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Уточнено розподіл балів, що може отримати студент під час виконання практичних робіт. Оновлено список використаних літературних джерел та інформаційних ресурсів.