

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Кафедра ботаніки і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖЕНО НА ЗАСІДАННІ КАФЕДРИ

Завідувач кафедри

/С.М. Подорожний

(протокол № 1 від 30 серпня 2021р.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

"Декоративна дендрологія"

для здобувачів

ступеню вищою освіти "бакалавр"

Галузь знань - **20 Аграрні науки та продовольство**

спеціальність - **206 Садово-паркове господарство**

ОП Садово-паркове господарство. Лісівництво

Мелітополь, 2021

Розробник: Подорожний С.М., кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і садово-паркового господарства МДПУ ім. Богдана Хмельницького.

Затверджую Гарант ОП

Подорожний С.М.

1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Найменування показників	Рівень вищої освіти, ступінь вищої освіти галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання	заочна форма навчання	
Кількість кредитів – 10	Ступінь вищої освіти: бакалавр Галузь знань 20 - Аграрні науки і продовольство Спеціальність 205 Садово-паркове господарство Спеціалізація: Лісівництво	Нормативна		
Модулів – 2 у тому числі: курсова робота + навчальна практика +		Рік підготовки:		
Змістових модулів – 6				2-й
Загальна кількість годин - 300		Семестр		
Тижневих годин**-		3-4-й		3-4-й
		Лекції		
		68 год.	год.	
		Практичні, семінарські		
		64 год.	год.	
		Лабораторні		
		-	год.	
		Навчальна практика**		
40 год.		год.		
Самостійна робота				
128 год.	год.			
Вид контролю (залік/екзамен)				

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
 для денної форми навчання –
 для заочної форми навчання -

2. Мета та заплановані результати навчання

Програма вивчення навчальної дисципліни "Декоративна дендрологія" складена відповідно до освітньої програми підготовки ступеню вищої освіти "бакалавр", галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство, спеціальності 206 "Садово-паркове господарство", спеціалізація "Лісівництво".

Декоративна дендрологія - базова дисципліна для підготовки фахівців зі спеціальності "Садово-паркове господарство". Завданням дендрології є - навчати студента визначати і докладно характеризувати головні деревні породи, лісоутворювачі і супутні види за морфологічними, анатомічними ознаками та грамотно використовувати їх в лісовому господарстві, захисному лісорозведенні та озелененні.

Предметом вивчення дисципліни є видове різноманіття дерев і чагарників, які використовуються або є перспективними для озеленення і створення штучних лісових насаджень.

Міждисциплінарні зв'язки: ботаніка, фізіологія рослин, озеленення населених місць, екологія рослин, селекція і генетика декоративних рослин, декоративні розсадники і насінництво, інтродукція та адаптація декоративних рослин.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Основи вчення про вид і його ареал.
2. Життєві форми деревних рослин і морфологія деревних рослин.
3. Природна дендрофлора України. Інтродукція деревних рослин та її значення.
4. Основи екології деревних рослин.
5. Відділ голонасінні.
6. Відділ покритонасінні.

Мета навчальної дисципліни: розкриття теоретичних положень формування високопродуктивних та біологічно стійких лісових, захисних, естетично цінних декоративних насаджень, ефективних і довговічних агроландшафтів на основі знання біології розвитку деревних рослин, їх екології і фенології, вчення про рослинний покрив.

Компетентності, які набуваються під час опанування дисципліною:

інтегральні:

- здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового

будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

загальні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- навички використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук;
- вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення, розробляти та управляти виробничими проектами;

фахові:

- базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатація компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт і т. інше).

уміння застосовувати знання екологічних і морфобіологічних особливостей та розуміння фізіологічних процесів вирощування декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту для розв'язання виробничих технологічних задач;

- досягти необхідних стандартів знань та умінь із садово-паркового господарства, які надають можливості продовжити навчання на наступному циклі вищої освіти;

- здатність розв'язувати коло проблем та задач під час вирощування декоративних рослин та формування садово-паркових рослинних угруповань;

- уміння застосовувати знання та навички для проведення робіт з обліку зелених насаджень, збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищення їх екологічного потенціалу.

Заплановані результати навчання:

- здатність демонструвати знання і розуміння основ фізики, хімії, ботаніки, селекції, генетики, фізіології рослин та екології в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін;

- здатність володіння 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;

- здатність демонструвати знання і розуміння фундаментальних наук (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт і т. інше) в обов'язку, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садово-паркового господарства;

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Поняття про вид рослин і його ареал

Тема 1. Поняття про дендрологію як науку. Основні етапи розвитку дендрології, її складові частини. Найвидатніші українські та зарубіжні вчені, які зробили найбільший внесок у вивчення деревних видів рослин. Основні напрямки їх діяльності.

Тема 2. Поняття про вид як сукупність популяцій. Діагностичні критерії виду: генетичні, фізіолого-біохімічні, анатомо-морфологічні, екологічні і географічні.

Тема 3. Поняття про ареали видів. Хорологія як наука. Типи ареалів - суцільні, розірвані, стрічкові. Рослини космополіти з широким, вузьким, ендемічним і реліктовим ареалами. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом. Природний і штучний ареали. Аллопатричні, симпатричні та вікарні види деревних рослин.

Тема 4. Основні форми внутрішньовидової мінливості. Поняття про ареальні і базареальні внутрішньовидові форми, поняття про популяцію, клон, екотип, біотип, культивар, аберацію, лузус, сорт, форму, гібрид. Значення внутрішньовидової мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового господарства агрономеліорації.

Змістовний модуль 2. Життєві форми деревних рослин і морфологія деревних рослин

Тема 5. Анатомо-морфологічні та біологічні відмінності деревних рослин від травистих. Основні життєві форми (біоформи) деревних рослин, характерні особливості дерев, кущів, напівкущів, ліан, стелюхів, подушок. Групи росту деревних рослин. Поділ рослин на групи за розміром.

Тема 6. Вегетативні і генеративні, гомологічні і аналогічні органи. Будова стовбура, форми крони. Морфологія листків, пагонів, бруньок, кореневої системи, генеративних органів.

Тема 7. Сучасні уявлення про ріст і розвиток деревних рослин. Основні етапи і фази росту органів, періодичність, циклічність і ритмічність ростових процесів. Основні цикли онтогенезу деревних рослин. Значення вивчення онтогенезу деревних рослин.

Змістовний модуль 3. Природна дендрофлора України. Інтродукція деревних рослин та її значення

Тема 8. Загальні відомості про природну дендрофлору України, її історію, розподіл за регіонами, участь у формуванні лісів, зв'язок з іншими флорами світу. Релікти і ендеміки. Рідкісні зникаючі види, занесені в "Червону книгу України".

Тема 9. Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію, натуралізацію рослин. Методи інтродукції і адаптації рослин. Загальні відомості про культурну дендрофлору України. Найбільш перспективні інтродуценти для лісового господарства, захисного лісорозведення, озеленення.

Змістовний модуль 4. Основи екології деревних рослин

Тема 10. Поняття про екологічний фактор і екологічні властивості деревних рослин. Класифікація екологічних факторів.

Тема 11. Кліматичні екологічні фактори: світловий режим, тепло та вологозабезпеченість, газовий склад та циркуляція атмосфери. Вплив цих факторів на ріст та розвиток деревних рослин, їх довговічність, на формування рослинності. Екологічні групи деревних рослин за реакцією на вплив кліматичних факторів. Вплив сезонних змін фотоперіоду та метеорологічних умов на сезонний розвиток деревних рослин, їх біологічну продуктивність і репродуктивну здатність. Поняття про дендрохронологію і дендрокліматологію, теоретичне та прикладне значення цих наук.

Тема 12. Едафічні (грунтові) екологічні фактори: механічний і хімічний склад ґрунту, умови зволоження. Зв'язок едафічних умов з факторами клімату та рослинністю. Вплив едафічних умов на деревні рослини та формування рослинності: групи рослин по відношенню до родючості ґрунту, вологості ґрунту, кислотності, наявності в ґрунті окремих хімічних елементів. Деревні рослини, що здатні накопичувати азот; використання деревних рослин для запобігання вітрової і водної ерозії ґрунтів. Орографічні (топографічні) екологічні фактори: висота над рівнем моря, експозиція, крутизна схилу як

опосередковано впливаючі фактори. Вертикальна поясність і гірські ліси. Значення макро-, мезо- та мікрорельєфу для лісового та садово-паркового господарства.

Тема 13. Біотичні екологічні фактори: взаємний вплив рослин в рослинних угрупованнях - фітоценозах, вплив на деревні рослини представників фауни та мікроорганізмів. Три основних напрямки взаємного впливу біотичних факторів: взаємнеобхідний, взаємокорисний і конкурентний (антагоністичний). Форми конкурентних взаємовідношень між рослинами. Значення біотичної групи екологічних факторів в практиці лісового та садово-паркового господарства. Захист насаджень від шкідників та хвороб.

Тема 14. Антропогенні екологічні фактори: позитивний і негативний вплив людини та його господарської діяльності на деревні рослини і рослинний покрив. Урбанізація навколишнього середовища і зростаючий тиск техногенних факторів на рослинність. Фітомеліорація навколишнього середовища. Роль лісівників і спеціалістів з озеленення її забезпеченні охорони природи і раціональному використанні природних ресурсів, виявленні, вивченні, збереженні та розведенні рідкісних і зникаючих деревних рослин із "Червоної книги" флори України.

Поняття про умови місцезростання, умови існування, норму екологічної реакції і екологічну пластичність деревних рослин. Принцип обмежуючого фактора.

Змістовний модуль 5. Відділ голонасінні

Тема 15. Загальна характеристика відділу: життєві форми, географічне розповсюдження представників, роль в утворенні деревної рослинності, морфо-біологічні та екологічні особливості, господарське значення. Загальна схема філогенетичних зв'язків у рангах класів, підкласів, порядків і родин. Характеристика голонасінних у систематичному порядку з описом найбільш характерних особливостей класів і підкласів, родин, підродин, триб, родів, підродів найважливіших для України автохтонних і інтродукованих видів.

Тема 16. Класи насінних папоротей, беннетитових, саговникових. Клас Гнетових. Родина Ефедрових. Рід Ефедра. Клас Гінкгових. Родина Гінкгових Рід Гінкго.

Тема 17. Клас Соснові. Підклас Соснові (хвойні). Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Ялиця. Рід Ялина. Рід Тсуга. Рід Псевдотсуга. Рід Модрина. Рід Кедр. Рід Сосна. Родина Кипарисові. Рід Кипарис. Рід Кипарисовик. Рід Туя Рід Платікладус. Рід Яловець. Родина Таксодієві. Рід

Секвойдендрон. Рід Секвойя. Рід Метасеквойя. Рід Криптомерія. Рід Таксодій. Родина Тисові Рід Тис.

Змістовний модуль 6. Відділ покритонасінні

Тема 18. Характерні ознаки покритонасінних. Філогенетична система покритонасінних за А.Л. Тахтаджяном (1987). Характеристика деревних покритонасінних рослин. Клас дводольні (магноліопсиди).

Тема 19. Підклас Магноліїди. Порядок Магнолієцвіті. Родина Магнолієві. Порядок Бадьяноцвіті. Родина Лимонникові. Порядок Лавроцвіті. Родина Лаврові. Порядок Хвилівникоцвіті. Родина Хвилівникові.

Тема 20. Підклас Ранункуліди. Порядок Жовтецевоцвіті. Родина Жовтецеві. Родина Барбарисові. Родина Піонові.

Тема 21. Підклас Гамамеліди. Порядок Багрянникоцвіті. Родина Багрянникові. Порядок Евкомієцвіті. Родина Евкомієві. Родина Гамамелідові. Родина Платанові. Рід Платан. Порядок Самшитоцвіті. Родина Самшитові. Порядок Букоцвіті. Родина Букові. Порядок Березоцвіті. Родина Березові. Порядок Горіхоцвіті. Родина Горіхові.

Тема 22. Підклас Діленіїди. Порядок Актинідієвоцвіті. Родина Актинідієві. Порядок Чайоцвіті. Родина Чаєві. Порядок Вересоцвіті. Родина Вересові. Порядок Тамариксоцвіті. Родина Тамариксові. Порядок Вербоцвіті. Родина Вербові. Порядок Мальвоцвіті. Родина Липові. Родина Мальвові. Порядок Кропивоцвіті. Родина В'язові. Родина Шовковицеві. Порядок Тимелеєцвіті. Родина Тимелеєві.

Тема 23. Підклас Розіди. Порядок Ломикаменевоцвіті. Родина Агрусові. Порядок Розоцвіті. Родина Розові. Порядок Бобовоцвіті. Родина Бобові. Порядок Сапіндоцвіті. Родина Клокичкові. Родина Сапіндові. Родина Кленові. Родина Гірकोкаштанових. Порядок Рутоцвіті. Родина Рутові. Родина Смарубові. Родина Сумахові. Порядок Бруслиноцвіті. Родина Бруслинові. Порядок Жостероцвіті. Родина Жостерові. Родина Маслинкові. Порядок Виноградоцвіті. Родина Виноградові. Порядок Гортензієвоцвіті. Родина Гортензієві. Порядок Дереноцвіті. Родина Деренові. Порядок Аралієцвіті. Родина Аралієві. Порядок Черсакоцвіті. Родина Жимолостеві. Родина Калинові. Родина Бузинові. Рід Бузина.

Тема 24. Підклас Ляміїди. Порядок Маслиноцвіті. Родина Маслинові. Порядок Ранникоцвіті. Родина Будлеєві. Родина Бігنونієві.

Фенологія, як наука про сезонні явища в житті рослин, популяцій та Ландшафтів. Завдання фенології та методи досліджень. Організація

фенологічних спостережень. Дендрофеноідентифікація і фенологічне прогнозування.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем*	Кількість годин											
	денна форма					Заочна форма						
	усьог о	у тому числі					усьог о	у тому числі				
л		п	ла б	ін д	с.р .	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Поняття про вид рослин і його ареал												
Тема 1. Поняття про дендрологію як науку.	6	2				6						
Тема 2. Поняття про вид як сукупність популяцій.	12	4	4			6						
Тема 3. Поняття про ареали видів.	12	4	4			6						
Тема 4. Основні форми внутрішньовидової мінливості.	14	4	4			6						
Разом за змістовим модулем 1	50	14	12			24						
Змістовий модуль 2. Життєві форми деревних рослин і морфологія деревних рослин												
Тема 5. Анатомо-морфологічні та біологічні відмінності деревних рослин від травистих.	14	4	4			6						
Тема 6. Вегетативні і генеративні, гомологічні і аналогічні органи.	16	4	4			8						
Тема 7. Сучасні уявлення про ріст і розвиток деревних рослин.	10	2	2			6						
Разом за змістовим модулем 2	40	10	10			20						
Разом за модулем 1	90	24	22			44						
Змістовий модуль 3. Природна дендрофлора України. Інтродукція деревних рослин та її значення												
Тема 8. Загальні відомості про природну дендрофлору України".	14	4	4			6						
Тема 9. Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію,	16	4	2			10						

натуралізацію рослин.													
Разом за змістовим модулем 3	30	8	6			16							
Разом за модулем 1	120	3 2	28			60							
Змістовний модуль 4. Основи екології деревних рослин													
Тема 10. Поняття про екологічний фактор і екологічні властивості деревних рослин.	6	2	2			2							
Тема 11. Кліматичні екологічні фактори: світловий режим, тепло та вологозабезпеченість, газовий склад та циркуляція атмосфери.	6	2	2			2							
Тема 12. Едафічні (грунтові) екологічні фактори: механічний і хімічний склад ґрунту, умови зволоження.	6	2	2			2							
Тема 13. Біотичні екологічні фактори: взаємний вплив рослин в рослинних угрупованнях - фітоценозах, вплив на деревні рослини представників фауни та мікроорганізмів.	8	2	2			4							
Тема 14. Антропогенні екологічні фактори: позитивний і негативний вплив людини та його господарської діяльності на деревні рослини і рослинний покрив.	8	2	2			4							
Разом за змістовим модулем 4	34	1 0	10			14							
Разом за модулем 1	154	4 2	38			74							
Змістовний модуль 5. Відділ голонасінні													
Тема 15. Загальна характеристика відділу: життєві форми, географічне розповсюдження представників, роль в утворенні деревної рослинності, морфо-біологічні та	12	4	4			4							

екологічні особливості, господарське значення.													
Тема 16. Класи насінних папоротей, беннетитових, саговникових.	10	2	2			6							
Тема 17. Клас Соснові. Підклас Соснові (хвойні).	12	4	4			4							
Разом за змістовим модулем 5	34	10	10			14							
Разом за модулем 1	188	52	48			88							
Змістовний модуль 6. Відділ покритонасінні													
Тема 18. Характерні ознаки покритонасінних. Філогенетична система покритонасінних за А.Л. Тахтаджяном (1987).	6	2	2			2							
Тема 19. Підклас Магноліїди.	6	2	2			2							
Тема 20. Підклас Ранункуліди.	6	2	2			2							
Тема 21. Підклас Гамамеліди.	6	2	2			2							
Тема 22. Підклас Діленіїди.	8	2	2			4							
Тема 23. Підклас Розіди.	12	4	4			4							
Тема 24. Підклас Ляміїди.	8	2	2			4							
Разом за змістовим модулем 6	52	16	16			20							
Разом за модулем 1	240	68	64			108							
Курсова робота (за наявності)													
Курсова робота						30							
Разом за модулем 2						30							
Навчальна практика													
Тема 1. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом. Природний і штучний ареали. Аллопатричні, симпатричні та вікарні види деревних рослин.			4			2							
Тема 2. Значення внутрішньовидової мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового			4			2							

Усього годин		6	10			15						
		8	4			8						

5. Теми лекцій

Таблиця 3

№ з/п	Назва теми лекції та питання, що вивчаються	Кількість годин
1	Поняття про дендрологію як науку./ Основні етапи розвитку дендрології, її складові частини.	2
2	Поняття про вид як сукупність популяцій.	2
3	Діагностичні критерії виду: генетичні, фізіолого-біохімічні, анатомо-морфологічні, екологічні і географічні.	2
4	Поняття про ареали видів./ Хорологія як наука. Типи ареалів - суцільні, розірвані, стрічкові. Рослини космополіти з широким, вузьким, ендемічним і реліктовим ареалами. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом.	2
5	Природний і штучний ареали./ Аллопатричні, симпатричні та вікарні види деревних рослин.	2
6	Основні форми внутрішньовидової мінливості./ Поняття про ареальні і базареальні внутрішньовидові форми, поняття про популяцію, клон, екотип, біотип, культивар, аберацію, лузус, сорт, форму, гібрид.	2
7	Значення внутрішньовидової мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового господарства агро меліорації.	2
8	Анатомо-морфологічні та біологічні відмінності деревних рослин від травистих./ Основні життєві форми (біоформи) деревних рослин, характерні особливості дерев, кущів, напівкущів, ліан, стелюхів, подушок.	2
9	Групи росту деревних рослин. / Поділ рослин на групи за розміром.	2
10	Веgetативні і генеративні, гомологічні і аналогічні органи / Будова стовбура, форми крони.	2
11	Морфологія листків, пагонів, бруньок, кореневої системи, генеративних органів.	2
12	Сучасні уявлення про ріст і розвиток деревних рослин. / Основні етапи і фази росту органів, періодичність, циклічність і ритмічність ростових процесів. Основні цикли онтогенезу деревних рослин.	2
13	Загальні відомості про природну дендрофлору України". / Історія, розподіл за регіонами, участь у формуванні лісів, зв'язок з іншими флорами світу.	2
14	Деревні релікти і ендеміки. / Рідкісні зникаючі види, занесені в "Червону книгу України".	2
15	Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію, натуралізацію рослин./ Методи інтродукції і адаптації рослин.	2
16	Загальні відомості про культурну дендрофлору України. / Найбільш перспективні інтродуценти для лісового господарства, захисного	2

	лісорозведення, озеленення.	
17	Поняття про екологічний фактор і екологічні властивості деревних рослин.	2
18	Кліматичні екологічні фактори: світловий режим, тепло та вологозабезпеченість, газовий склад та циркуляція атмосфери. / Вплив цих факторів на ріст та розвиток деревних рослин, їх довговічність, на формування рослинності. Екологічні групи деревних рослин за реакцією на вплив кліматичних факторів.	2
19	Едафічні (грунтові) екологічні фактори: механічний і хімічний склад ґрунту, умови зволоження.	2
20	Біотичні екологічні фактори: взаємний вплив рослин в рослинних угрупованнях - фітоценозах, вплив на деревні рослини представників фауни та мікроорганізмів.	2
21	Антропогенні екологічні фактори: позитивний і негативний вплив людини та його господарської діяльності на деревні рослини і рослинний покрив.	2
22	Загальна характеристика відділу Голонасінні. / Життєві форми, географічне розповсюдження представників, роль в утворенні деревної рослинності.	2
23	Морфо-біологічні та екологічні особливості Голонасінних. / Будова листків, пагону генеративних органів, господарське значення.	2
24	Класи насінних папоротей, беннетитових, саговникових. / Клас Гнетових. Родина Ефедрових. Рід Ефедра. Клас Гінкгових. Родина Гінкгових Рід Гінкго.	2
25	Клас Соснові. Підклас Соснові (хвойні). / Порядок Соснові. Родина Соснові. Рід Ялиця. Рід Ялина. Рід Тсуга. Рід Псевдотсуга. Рід Модрина. Рід Кедр. Рід Сосна.	2
26	Клас Соснові. Підклас Соснові (хвойні). / Родина Кипарисові. Рід Кипарис. Рід Кипарисовик. Рід Туя Рід Платікладус. Рід Яловець. Родина Таксодієві. Рід Секвойдендрон. Рід Секвойя. Рід Метасеквойя. Рід Криптомерія. Рід Таксодій. Родина Тисові Рід Тис.	2
27	Характерні ознаки покритонасінних. Філогенетична система покритонасінних за А.Л. Тахтаджяном (1987). / Загальна Характеристика деревних покритонасінних рослин. Клас дводольні (магноліопсиди).	2
28	Підклас Магноліїди. / Порядок Магнолієцвіті. Родина Магнолієві. Порядок Бадьяноцвіті. Родина Лимонникові. Порядок Лавроцвіті. Родина Лаврові. Порядок Хвилівникоцвіті. Родина Хвилівникові.	2
29	Підклас Ранункуліди. / Порядок Жовтецевоцвіті. Родина Жовтецеві. Родина Барбарисові. Родина Піонові.	2
30	Підклас Гамамеліди. / Порядок Багрянникоцвіті. Родина Багрянникові. Порядок Евкомієцвіті. Родина Евкомієві. Родина Гамамелідові. Родина Платанові. Рід Платан. Порядок Самшитоцвіті. Родина Самшитові. Порядок Букоцвіті. Родина Букові. Порядок Березоцвіті. Родина Березові. Порядок Горіхоцвіті. Родина Горіхові.	2
31	Підклас Діленіїди. / Порядок Актинідієвоцвіті. Родина Актинідієві. Порядок Чайоцвіті. Родина Чаєві. Порядок Вересоцвіті. Родина Вересові. Порядок Тамариксоцвіті. Родина Тамариксові. Порядок	2

	Вербоцвіті. Родина Вербові. Порядок Мальвоцвіті. Родина Липові. Родина Мальвові. Порядок Кропивоцвіті. Родина В'язові. Родина Шовковицеві. Порядок Тимелеєцвіті. Родина Тимелеєві.	
32	Підклас Розіди. / Порядок Ломикаменевоцвіті. Родина Агрусові. Порядок Розоцвіті. Родина Розові. Порядок Бобовоцвіті. Родина Бобові. Порядок Сапіндоцвіті. Родина Клокичкові. Родина Сапіндові. Родина Кленові. Родина Гірकोкаштанових. Порядок Рутоцвіті. Родина Рутіві. Родина Симарубові. Родина Сумахові. Порядок Бруслиноцвіті. Родина Бруслинові. Порядок Жостероцвіті. Родина Жостерові. Родина Маслинкові. Порядок Виноградоцвіті. Родина Виноградові.	2
33	Підклас Розіди. / Порядок Гортензієвоцвіті. Родина Гортензієві. Порядок Дереноцвіті. Родина Деренові. Порядок Аралієцвіті. Родина Аралієві. Порядок Черсакоцвіті. Родина Жимолостеві. Родина Калинові. Родина Бузинові. Рід Бузина.	2
34	Підклас Лямііди. / Порядок Маслиноцвіті. Родина Маслинові. Порядок Ранникоцвіті. Родина Будлеєві. Родина Бігніонієві.	2
Разом		68

6. Теми практичних занять

Таблиця 4

№ з/п	Назва теми та питання, що вивчаються	Форми контролю	Кількість годин
1	Поняття про вид як сукупність популяцій.		2
2	Діагностичні критерії виду: генетичні, фізіолого-біохімічні, анатомо-морфологічні, екологічні і географічні.		2
3	Поняття про ареали видів./ Хорологія як наука. Типи ареалів - суцільні, розірвані, стрічкові. Рослини космополіти з широким, вузьким, ендемічним і реліктовим ареалами. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом.		2
4	Природний і штучний ареали./ Аллопатричні, симпатричні та вікарні види деревних рослин.		2
5	Форми внутрішньовидової мінливості. / Ареальні і базареальні внутрішньовидові форми. Популяція, клон, екотип, біотип, культивар, аберацію, лузус, сорт, форма, гібрид.		2
6	Внутрішньовидова мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового господарства агро меліорації.		2
7	Анатомо-морфологічні та біологічні відмінності деревних рослин від травистих./ Основні життєві форми (біоформи) деревних рослин, характерні особливості дерев, кущів, напівкущів, ліан, стелюхів, подушок.		2

8	Групи росту деревних рослин. / Поділ рослин на групи за розміром.		2
9	Веgetативні і генеративні, гомологічні і аналогічні органи / Будова стовбура, форми крони.		2
10	Морфологія листків, пагонів, бруньок, кореневої системи, генеративних органів.		2
11	Сучасні уявлення про ріст і розвиток деревних рослин. / Основні етапи і фази росту органів, періодичність, циклічність і ритмічність ростових процесів. Основні цикли онтогенезу деревних рослин.		2
12	Природну дендрофлору України". / Історія, розподіл за регіонами, участь у формуванні лісів, зв'язок з іншими флорами світу.		2
13	Деревні релікти і ендеміки. / Рідкісні зникаючі види, занесені в Червону книгу України та Зелену книгу України.		2
14	Інтродукція, адаптація, акліматизація, натуралізація рослин./ Методи інтродукції і адаптації рослин. Культурна дендрофлора України. / Перспективні інтродуценти для лісового господарства, захисного лісорозведення, озеленення.		2
15	Екологічні фактори і екологічні властивості деревних рослин.		2
16	Кліматичні фактори їх вплив на ріст і розвиток деревних рослин (світловий режим, тепло- та вологозабезпеченість, газовий склад та циркуляція атмосфери).		2
17	Едафічні (грунтові) фактори (механічний і хімічний склад ґрунту, умови зволоження), їх вплив на ріст і розвиток деревних рослин.		2
18	Біотичні екологічні фактори: взаємний вплив рослин в рослинних угрупованнях - фітоценозах, вплив на деревні рослини представників фауни та мікроорганізмів.		2
19	Антропогенні екологічні фактори: позитивний і негативний вплив людини та його господарської діяльності на деревні рослини і рослинний покрив.		2
20	Загальна характеристика відділу Голонасінні / життєві форми, географічне розповсюдження представників, роль в утворенні деревної рослинності		2
21	Морфо-біологічні та екологічні особливості Голонасінних, господарське значення.		2
22	Клас Гнетових. Родина Ефедрових. Рід Ефедр. Клас Гінкгових. Родина Гінкгових Рід Гінкго.		2
23	Клас Соснові (хвойні). Родина Соснові. Рід Ялиця. Рід Ялина. Рід Тсуга. Рід Псевдотсуга. Рід Модрина. Рід Кедр. Рід Сосна.		2
24	Клас Соснові. / Родина Кипарисові. Рід Кипарис. Рід Кипарисовик. Рід Туя Рід Платікладус. Рід Яловець. Родина Таксодієві. Рід Секвойядендрон. Рід Секвойя. Рід Метасеквойя. Рід Криптомерія. Рід Таксодій. Родина Тисові Рід Тис.		2

25	Відділ покритонасінних. Філогенетична система покритонасінних за А.Л. Тахтаджяном (1987). / Загальна Характеристика деревних покритонасінних рослин. Клас дводольні (магноліопсиди).		2
26	Підклас Магноліїди. / Порядок Магнолієцвіті. Родина Магнолієві. Порядок Бадьяноцвіті. Родина Лимонникові. Порядок Лавроцвіті. Родина Лаврові. Порядок Хвилівникоцвіті. Родина Хвилівникові.		2
27	Підклас Ранункуліди. / Порядок Жовтецевоцвіті. Родина Жовтецеві. Родина Барбарисові. Родина Піонові.		2
28	Підклас Гамамеліди. / Порядок Багрянникоцвіті. Родина Багрянникові. Порядок Евкомієцвіті. Родина Евкомієві. Родина Гамамелідові. Родина Платанові. Рід Платан. Порядок Самшитоцвіті. Родина Самшитові. Порядок Букоцвіті. Родина Букові. Порядок Березоцвіті. Родина Березові. Порядок Горіхоцвіті. Родина Горіхові.		2
29	Підклас Діленіїди. / Порядок Актинідієвоцвіті. Родина Актинідієві. Порядок Чайоцвіті. Родина Чаєві. Порядок Вересоцвіті. Родина Вересові. Порядок Тамариксоцвіті. Родина Тамариксові. Порядок Вербоцвіті. Родина Вербові. Порядок Мальвоцвіті. Родина Липові. Родина Мальвові. Порядок Кропивоцвіті. Родина В'язові. Родина Шовковицеві. Порядок Тимелеєцвіті. Родина Тимелеєві.		2
30	Підклас Розіди. / Порядок Ломикаменевоцвіті. Родина Агрусові. Порядок Розоцвіті. Родина Розові. Порядок Бобовоцвіті. Родина Бобові. Порядок Сапіндоцвіті. Родина Клокичкові. Родина Сапіндові. Родина Кленові. Родина Гіркокаштанових. Порядок Рутоцвіті. Родина Рутіві. Родина Смарубові. Родина Сумахові. Порядок Бруслиноцвіті. Родина Бруслинові. Порядок Жостероцвіті. Родина Жостерові. Родина Маслинкові. Порядок Виноградоцвіті. Родина Виноградові.		2
31	Підклас Розіди. / Порядок Гортензієвоцвіті. Родина Гортензієві. Порядок Дереноцвіті. Родина Деренові. Порядок Аралієцвіті. Родина Аралієві. Порядок Черсакоцвіті. Родина Жимолостеві. Родина Калинові. Родина Бузинові. Рід Бузина.		2
32	Підклас Ляміїди. / Порядок Маслоноцвіті. Родина Маслонові. Порядок Ранникоцвіті. Родина Будлеєві. Родина Бігنونієві.		2
	Разом		64

Теми для самостійного опрацювання

№	Теми* і перелік питань, що винесені на самостійне вивчення
---	--

з/п	
1	Основні етапи розвитку дендрології, її складові частини. Найвидатніші українські та зарубіжні вчені, які зробили найбільший внесок у вивчення деревних видів рослин. Основні напрямки їх діяльності.
2	Діагностичні критерії виду: генетичні, фізіолого-біохімічні, анатомо-морфологічні, екологічні і географічні.
3	Типи ареалів - суцільні, розірвані, стрічкові. Рослини космополіти з широким, вузьким, ендемічним і реліктовим ареалами. Зв'язок екологічної амплітуди виду з його ареалом. Природний і штучний ареали. Аллопатричні, симпатричні та вікарні види деревних рослин.
4	Значення внутрішньовидової мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового господарства агро меліорації.
5	Групи росту деревних рослин. Поділ рослин на групи за розміром.
6	Морфологія листків, пагонів, бруньок, кореневої системи, генеративних органів.
7	Основні цикли онтогенезу деревних рослин. Значення вивчення онтогенезу деревних рослин.
8	Рідкісні зникаючі види дерев і чагарників, занесені в "Червону книгу України".
9	Загальні відомості про культурну дендрофлору України. Найбільш перспективні інтродуценти для лісового господарства, захисного лісорозведення, озеленення.
10	Класифікація екологічних факторів.
11	Вплив сезонних змін фотоперіоду та метеорологічних умов на сезонний розвиток деревних рослин, їх біологічну продуктивність і репродуктивну здатність. Поняття про дендрохронологію і дендрокліматологію, теоретичне та прикладне значення цих наук.
12	Деревні рослини, що здатні накопичувати азот; використання деревних рослин для запобігання вітрової і водної ерозії ґрунтів. Орографічні (топографічні) екологічні фактори: висота над рівнем моря, експозиція, крутизна схилу як опосередковано впливаючі фактори. Вертикальна поясність і гірські ліси. Значення макро-, мезо- та мікрорельєфу для лісового та садово-паркового господарства.
13	Форми конкурентних взаємовідношень між рослинами. Значення біотичної групи екологічних факторів в практиці лісового та садово-паркового господарства. Захист насаджень від шкідників та

	хвороб.
14	Урбанізація навколишнього середовища і зростаючий тиск техногенних факторів на рослинність. Фітомеліорація навколишнього середовища. Роль лісівників і спеціалістів з озеленення її забезпеченні охорони природи і раціональному використанні природних ресурсів, виявленні, вивченні, збереженні та розведенні рідкісних і зникаючих деревних рослин із "Червоної книги" флори України.
15	Найважливіших для України автохтонних і інтродукованих видів.
16	Класи насінних папоротей, беннетитових, саговникових.
17	Родина Таксодієві. Рід Секвойядендрон. Рід Секвойя. Рід Метасеквойя. Рід Криптомерія. Рід Таксодій. Родина Тисові Рід Тис.
18	Характерні ознаки покритонасінних. Філогенетична система покритонасінних за А.Л. Тахтаджяном (1987).
19	Родина Лаврові. Порядок Хвилівникоцвіті. Родина Хвилівникові.
20	Родина Барбарисові. Родина Піонові.
21	Родина Багрянникові. Родина Евкомієві.
22	Родина Актинідієві. Родина Чаєві. Родина Тимелеєві.
23	Родина Агрисові. Родина Клокичкові. Родина Сапіндові. Родина Аралієві. Родина Будлеєві.
24	Фенологія, як наука про сезонні явища в житті рослин, популяцій та ландшафтів. Завдання фенології та методи досліджень. Організація фенологічних спостережень. Дендрофеноідентифікація і фенологічне прогнозування.

9. Теми курсових робіт (за наявності)

Значення внутрішньовидової мінливості деревних рослин для лісового господарства, садово-паркового господарства агроеліорації.

Анатомо-морфологічні та біологічні характеристики основних деревних порід в озелененні України і окремих регіонів.

Характеристика дендрофлори України

Реліктові і ендемічні види дендрофлори України.

Рідкісні зникаючі деревні види, занесені в "Червону книгу України".

Методи інтродукції і адаптації рослин.

Характеристика культурної дендрофлори України.

Найбільш перспективні деревні інтродуценти для лісового господарства, захисного лісорозведення, озеленення.

Вплив кліматичних факторів на ріст і розвиток деревних рослин.

Вплив сезонних змін фотоперіоду та метеорологічних умов на сезонний розвиток деревних рослин, їх біологічну продуктивність і репродуктивну здатність.

Вплив ґдафічних умов на деревні рослини та формування рослинності.

Орографічні (топографічні) екологічні фактори - їх вплив на ріст і розвиток деревних рослин.

Значення біотичної групи екологічних факторів в практиці лісового та садово-паркового господарства.

Позитивний і негативний вплив людини та його господарської діяльності на деревні рослини і рослинний покрив.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Ефедрових.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Гінкгових.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Соснові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Кипарисові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Таксодієві.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Тисові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Магнолієві.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Лимонникові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Платанові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Березові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Вербові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини В'язові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Бобові.

Еколого-біологічна характеристика представників родини Розові.

Методика проведення і організація фенологічних спостережень за деревними породами.

Шкала оцінювання: 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	
82-89	B	добре	

74-81	C		зараховано
64-73	D	задовільно	зараховано
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 з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

Основна

1. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / Кохно М. А., Гордієнко В. І., Захаренко Г. С. та ін.; за ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова; НАН України, Нац. бот. сад ім. М. М. Гришка. – К.: Вища школа, 2001. – 207 с.

2. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник / Кохно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У. та ін.; за ред. М. А. Кохна. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.

3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / Кохно М. А., Трофименко Н. М., Пархоменко Л. І. та ін.; за ред. М. А. Кохна та Н. М. Трофименко. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.

4. Заячук В. Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний посібник / В. Я. Заячук. – Л.: ТЗОВ «Фірма Камула», 2005. – 176 с.

5. Заячук В. Я. Дендрологія. Покритонасінні: Навчальний посібник / В. Я. Заячук. – Л.: ТЗОВ «Фірма Камула», 2004. – 408 с.

6. Заячук В. Я. Дендрологія: Підручник / В. Я. Заячук. – Л.: Апріорі, 2008. – 656 с.

Додаткова

7. Галактіонов І. І. Декоративні рослини природної флори України. Довідник / І. І. Галактіонов – К.: Вища школа, 1977. – 325 с.

8. Кохно М. А. Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції в Україні / Кохно М. А., Кузнецов С. І. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 48 с.

9. Лаптев О. О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення / О. О. Лаптев – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 128 с.