

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра Лісового та садово-паркового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декаан факультету
ФАКУЛЬТЕТ
РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
Ткаченко БОЙКО
«1» вересня 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дендрологія
(назва навчальної дисципліни)
освітній рівень бакалавр
(бакалавр, магістр)
спеціальність 206 Садово-паркове господарство
(шифр і назва спеціальності)
освітня програма Садово-паркове господарство
(назва освітньої програми)
факультет рибного господарства та природокористування
(назва факультету)

2021 – 2022 навчальний рік

Робоча програма Дендрологія для

(назва навчальної дисципліни)

здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою Садово-паркове господарство, спеціальністю 206 Садово-паркове господарство

(назва освітньої програми)

(шифр і назва спеціальності)

Розробники: Бойко Т.О., к.б.н., доцент кафедри ЛСПГ

Омелянова В.Ю., асистент кафедри ЛСПГ

(автори, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

Схвалено методичною комісією факультету рибного господарства та природокористування

Схвалено на Вченій раді факультету рибного господарства та природокористування

Протокол від « 01 » вересня 2021 року № 1

В.о.завідувача кафедри

(підпис)

(Ольга ДЕМЕНТЬЄВА)

(ім'я та прізвище)

« 01 » вересня 2021 року

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6,0	Галузь знань <u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u> (шифр і назва)	<u>Обов'язкова компонента ОК15</u>	
Змістових частин – 6	Спеціальність <u>206 Садово-паркове господарство</u>	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково- дослідне завдання - (назва)		2-й	-
Загальна кількість годин - 180		Семестр	
		3-4-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2/3 самостійної роботи здобувача – 2/3	Освітній рівень: бакалавр	Лекції	
		44 год.	-
		Практичні, семінарські	
		30 год.	-
		Лабораторні	
		16 год.	-
		Самостійна робота	
90 год.	-		
		Індивідуальні завдання: 0 год.	
		Вид контролю: іспит, іспит	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 1:1

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: Вивчення теоретичної бази створення високопродуктивних і декоративно цінних насаджень, формування довговічних і стійких фітоценозів за умов антропогенного пресингу.

В результаті вивчення курсу «Дендрологія» здобувачі опановують знання про:

- таксономічне різноманіття деревних рослин;
- життєві форми деревних рослин;
- морфологічні ознаки, біологічні і екологічні особливості рослин;
- географічне поширення деревної і чагарникової рослинності;
- використання деревних рослин в практиці лісового господарства, агролесомеліорації і озеленення.

Визначати деревні рослини за визначниками і знати:

- основні поняття і терміни з дендрології;
- систематику голонасінних і покритонасінних рослин;
- біологічні та екологічні особливості деревних рослин;
- основні поняття з лісової фітоценології та біогеоценології;
- дендрофлори України та Херсонської області;
- рідкісні та зникаючі деревні рослини України та Херсонської області;
- методику збору, оформлення дендрологічного гербарію.

В результаті вивчення курсу «Дендрологія» здобувач має набути такі **компетентності**:

Інтегральна компетентність:

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 і екстремальністю умов півдня України.

Загальні компетентності

- ЗК-4.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК-5.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК-6.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК-7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК-9.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК-10.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК-11.** Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК-12.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності:

- ФК-1.** Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем тощо).
- ФК-3.** Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.
- ФК-6.** Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.
- ФК-7.** Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.
- ФК-9.** Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.
- ФК-11.** Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.
- ФК-12.** Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.
- ФК-14.** Здатність застосовувати знання екологічних і морфо-біологічних особливостей та розуміння фізіологічних процесів вирощування декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту для розв'язання виробничих технологічних задач.
- ФК-15.** Здатність обчислювати та обробляти дослідні дані, пов'язані із інформацією вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства.

В результаті вивчення курсу «Дендрологія» здобувачі набувають фахові знання:

- таксономічне різноманіття деревних рослин;
- життєві форми деревних рослин;
- морфологічних ознаках, біологічних та екологічних особливостях рослин;
- географічне поширення дерев'янистої та чагарникової рослинності;

- використанні дерев'янистих рослин в практиці лісового господарства, агролісомеліорації та озеленення;
- визначати дерев'янисті рослини за визначниками, а також знати:
- основні поняття та терміни з дендрології;
- систематику голонасінних та покритонасінних рослин;
- біологічні та екологічні особливості деревної рослинності;
- основні поняття з лісової фітоценології та біоценології;
- дендрофлору України та Херсонської області;
- рідкісні та зникаючі види України та Херсонської області;
- методику збору, оформлення дендрологічного гербарію.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН-2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН-3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

ПРН-4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

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.

ПРН-12. Планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.

ПРН-13. Результативно працювати у колективі.

ПРН-14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН-15. Організувати результативні та безпечні умови праці.

Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію.

Тема 1. Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію. Історія розвитку дисципліни «Дендрологія». Внесок вчених різних країн у становлення науки Дендрологія.

Тема 2. Життєві форми: дерева, кущі та кущики. Морфологічні ознаки та особливості деревних рослин. Діагностичні ознаки деревних рослин (форма крони, галуження, кора, листки, репродуктивні органи).

Поняття про життєву форму деревних рослин, розвиток поняття. Класифікація життєвих форм рослин за К. Раункієром. Еколого-морфологічна класифікація життєвих форм рослин І.Г. Серебрякова. Класифікація деревних рослин для задач лісового та садово-паркового господарства (за Булігіним). Вічнозелені та листопадні д.р. Розміри та класифікації висот д.р. Швидкість росту д.р. Тривалість життя деревних рослин. Діагностичні ознаки деревних рослин (стебло, форма крони, галуження, кора, бруньки, листки, репродуктивні органи).

Змістова частина 2. Цикли розвитку деревних рослин.

Тема 3. Загальний (онтогенетичний) та щорічний (фенологічний) цикли розвитку деревних рослин.

Тема 4. Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).

Визначення поняття фенофаза. Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли). Програма фенологічних спостережень над деревними рослинами. Феноспектри та феноритми.

Змістова частина 3. Екологія деревних рослин.

Тема 5. Екологічні групи рослин по відношенню до основних екологічних факторів.

Поняття про екологічні фактори та їх класифікація. Екологічні групи рослин за вимогами до вологозабезпеченості. Екологічні групи рослин за вимогами до освітлення. Екологічні групи рослин по відношенню до температури. Екологічні групи рослин за вимогами до родючості ґрунту. Вплив рельєфу на ріст і розвиток рослин. Пристосування рослин до гетеротрофного живлення. Біотичні фактори та взаємовідносини між рослинами і тваринами. Антропогенні фактори та напрями впливу людини на рослини.

Тема 6. Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій.

Вплив зелених насаджень на температуру навколишнього середовища. Вплив насаджень на швидкість вітру. Розподіл швидкостей вітру за висотою всередині деревостану. Вплив насаджень на вологість повітря. Вплив насаджень на склад повітря. Вплив насаджень на зменшення інтенсивності міського шуму. Шумозахист від точкових джерел забруднення.

Змістова частина 4. Основи вчення про рослинний покрив.

Тема 7. Ботанічний вид та його ареал.

Ботанічний вид – основна таксономічна категорія. Поняття про ареал виду. Рослини з широким та вузьким ареалом. Реліктові та ендемічні ареали. Реліктові ендеміки. Систематизування ареалів за характером обрисів. Форми ареалу. Межі ареалів та причини, що їх зумовлюють. Методи картування ареалів. Внутрішньовидова мінливість та її класифікація у деревних рослин.

Тема 8. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України.

Фітоценоз. Біогеоценоз. Екосистема. Біосфера. Біотоп. Видовий і кількісний склад фітоценозу. Рослини доминанти, асектатори, едифікатори. Фітоценози і рослинна асоціація. Структура угруповання. Біогеоценоз, тип лісу і тип лісорослинних умов. Компоненти біогеоценозу. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори природних зон України. Природні зони України.

Змістова частина 5. Систематичне положення та характеристика родин та родів Голонасінних.

Тема 9. Основи систематики деревних рослин. Систематичне положення та характеристика родин та родів Голонасінних.

Тема 10. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних лісоутворюючих порід голонасінних та порід, які висаджують у парках України.

Клас Саговниковидні, або Цикадопсида (*Cycadopsida*). Родина Саговникові (*Cycadaceae*).

Клас Гнетовидні, або Гнетопсида (*Gnetopsida*). Родина Ефедрові (*Ephedraceae*). Родина Вельвічієві (*Welwitschiaceae*). Родина Гнетові (*Gnetaceae*).

Клас Гінкговидні, або Гінкгопсида (*Ginkgopsida*). Родина Гінкгові (*Ginkgoaceae*).

Клас Хвойні, або Пінопсида (*Pinopsida*). Підклас Хвойні, або Пініди (*Pinidae*).

Порядок Араукарієві (*Araucariales*). Рід Араукарія (*Araucaria*). Агатис (*Agathis*). Порядок Соснові (*Pinales*). Родина Соснові (*Pinaceae*). Рід Сосна (*Pinus*). Рід Модрина (*Larix*). Рід Кедр (*Cedrus*). Рід Ялина, або Смерека (*Picea*). Рід Ялиця (*Abies*). Порядок Кипарисові (*Cupressales*). Родина Таксодієві (*Taxodiaceae*). Родина Кипарисові (*Cupressaceae*). Підродина Кипарисові (*Cupressoideae*). Підродина Туйові (*Thujoideae*). Підродина Ялівцеві (*Juniperoideae*). Порядок Тисові (*Taxales*). Рід Тис (*Taxus*)

Змістова частина 6. Систематика та характеристика родин та родів Покритонасінних деревних рослин.

Тема 11. Загальна характеристика відділу Покритонасінні.

Тема 12. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.

Родина Магнолієві (*Magnoliaceae*). Рід Магнолія (*Magnolia*). Рід Ліріодендрон (*Liriodendron*). Рід Шизандра, лимонник (*Schizandra*).

Родина Півонієві (*Paeoniaceae*). Рід Півонія (*Paeonia*).

Родина Барбарисові (*Berberidaceae*). Рід Барбарис (*Berberis*). Рід Магонія (*Mahonia*)

Порядок Букоцвіті (Fagales) Родина Букові (Fagaceae). Рід Бук (Fagus). Рід Дуб (Quercus). Рід Каштан (Castanea). Родина Платанові (Platanaceae).

Родина Самшитові (Buxaceae). Рід Самшит (Buxus).

Родина В'язові (Ільмові) (Ulmaceae). Рід В'яз (Ulmus).

Родина каркасові (Celtidaceae).

Родина Тутові (Moraceae). Рід Шовковиця (Morus).

Родина Березові (Betulaceae). Рід Береза (Betula). Рід Вільха (Alnus). Рід Граб (Carpinus). Рід Ліщина (Corylus).

Родина Горіхові (Juglandaceae).

Родина Гіркокаштанові (Hippocastanaceae). Рід Гіркокаштан, каштан кінський (Aesculus)

Родина Жостерові. Рід Жостір (Rhamnus). Рід Крушина (Frangula). Рід Виноград (Vitis).

Родина Кизиліві (Cornaceae). Рід Кизил (Cornus).

Родина Маслинові (Oleaceae). Рід Ясен (Fraxinus). Рід Форзиція (Forsythia). Рід Бузок (Syringa). Рід Бирючина (Ligustrum). Родина Бігнієві (Bignoniaceae). Рід Каталпа (Catalpa).

Родина Мальвові (Malvaceae). Рід Гібіск (Hibiscus)

Родина Жимолостеві (Caprifoliaceae). Рід Бузина (Sambucus). Рід Калина (Viburnum). Рід Жимолость (Lonicera). Рід Вейгела (Weigela). Рід Сніжногідник (Symphoricarpos). Рід Аристолохія, кирказон (Aristolohia).

Родина Тамарикові (Tamaricaceae).

Родина Вербові (Salicaceae). Рід Тополя (Populus). Рід Верба (Salix).

Порядок Бобовоцвіті (Fabales)

Родина Цезальпінієві (Caesalpiniaceae). Рід Церцис, багряник (Cercis).

Родина Бобові (Fabaceae). Підродина Бобові (Faboideae). Рід Гледичія (Gleditschia). Рід Бундук (Gymnocladus). Рід Софора (Sophora). Рід Лабурнум (Laburnum). Рід Робінія (Robinia). Рід Карагана (Caragana). Рід Кладрастис (Cladrastis). Рід Аморфа (Amorpha). Рід Вістерія, гліцинія (Wisteria). Рід Бархат (Phellodendron).

Родина Симарубові (Simarubaceae). Рід Айлант (Ailanthus).

Рідкісні та зникаючі види деревних рослин України.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію.												
Тема 1. Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію. Історія розвитку дисципліни «Дендрологія».	4	2				2	-	-	-	-	-	-
Тема 2 . Життєві форми: дерева, чагарники та чагарнички. Морфологічні ознаки та особливості деревних рослин. Діагностичні ознаки деревних рослин (форма крони, галуження, кора, листки, репродуктивні органи).	14	4	4			6	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 1	18	6	4			6	-	-	-	-	-	-
Змістова частина 2. Цикли розвитку деревних рослин												
Тема 3. Загальний (онтогенетичний) та щорічний (фенологічний) цикли розвитку деревних рослин.	7		2			5	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	15	4	2	4		5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 2	22	4	4	4		10	-	-	-	-	-	-
Змістова частина 3. Екологія деревних рослин												
Тема 5. Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин.	12	2	2	2		6	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій.	10	2	2			6	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 3	22	4	4	2		12	-	-	-	-	-	-

Назви змістових частин і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістова частина 4. Основи вчення про рослинний покрив													
Тема 7. Ботанічний вид та його ареал	8	2	2			4	-	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Основні поняття лісової фітоценології та біоценології. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України	12	4	2			6	-	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 4	20	6	4			8	-	-	-	-	-	-	-
Змістова частина 5. Систематичне положення та характеристика родин та родів Голонасінних.													
Тема 9. Основи систематики деревних рослин. Загальна характеристика Голонасінних.	6	2				2	-	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Систематика та характеристика родин та родів голонасінних деревних рослин. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних лісоутворюючих порід голонасінних та порід, які висаджують у парках України.	32	6	4	4		18	-	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 5	38	8	4	4		20	-	-	-	-	-	-	-
Разом за 1 семестр	120	30	20	10		60							
Змістова частина 6. Систематика та характеристика родин та родів покритонасінних деревних рослин.													
Тема 11. Загальна характеристика відділу Покритонасінні.	8	2				6	-	-	-	-	-	-	-
Тема 12. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.	52	12	10	6		24	-	-	-	-	-	-	-

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Разом за змістовою частиною 6	60	14	10	6		30	-	-	-	-	-	-
Разом за II семестр	60	14	10	6		30	-	-	-	-	-	-
Разом за рік	180	44	30	16	-	90	-	-	-	-	-	-

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Дендрологія як наука. Історія розвитку дисципліни «Дендрологія».	2
2	Життєві форми деревних рослин. Властивості деревних рослин та їх класифікація. Діагностичні ознаки деревних рослин.	4
3	Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	4
4	Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин	2
5	Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій	2
6	Ботанічний вид та його ареал	2
7	Основні поняття лісової фітоценології та біоценології. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України	4
8	Основи систематики деревних рослин	2
9	Систематика та характеристика родин та родів Голонасінних деревних рослин	6
10	Загальна характеристика відділу Покритонасінні	2
11	Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід Покритонасінних та порід, які висаджують у парках України	14
Разом		44

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	год.
1	Життєві форми деревних рослин. Морфологічні ознаки та особливості деревних рослин.	4
2.	Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	2
3.	Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин.	2
4.	Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій.	2
5.	Ботанічний вид та його ареал.	2
6.	Основні поняття лісової фітоценології та біоценології. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України.	4
7.	Систематичне положення та характеристика родин та родів голонасінних. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних деревних порід Голонасінних та порід, які висаджують у парках України.	4
8.	Систематичне положення та характеристика родин та родів Покритонасінних. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних деревних порід Покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.	10
Всього		30

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	год.
1	Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	4
2.	Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин.	2
3.	Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних лісоутворюючих порід голонасінних та порід, які висаджують у парках України.	4
4.	Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.	6
Всього		16

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію. Історія розвитку дисципліни «Дендрологія».	2
2.	Діагностичні ознаки деревних рослин (форма крони, галуження, кора, листки, репродуктивні органи).	6
3.	Загальний (онтогенетичний) та щорічний (фенологічний) цикли розвитку деревних рослин.	5
4.	Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	5
5.	Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин.	6
6.	Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій.	6
7.	Ботанічний вид та його ареал	4
8.	Основні поняття лісової фітоценології та біоценології. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України	6
9.	Основи систематики деревних рослин. Загальна характеристика Голонасінних.	2
10.	Систематика та характеристика родин та родів голонасінних деревних рослин. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних лісоутворюючих порід голонасінних та порід, які висаджують у парках України.	18
11.	Загальна характеристика відділу Покритонасінні.	6
12.	Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.	24
Разом		90

Методи навчання

Під час лекцій використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, проблемний методи викладення теоретичного матеріалу. Лекції візуалізації навчальної інформації з використанням мультимедійних технологій.

Самостійна робота з засвоєння теоретичного матеріалу, при виконанні завдань для поточного контролю і контролю змістовних частин передбачає використання пошукового методу та аналітико-синтетичного.

Самостійна робота передбачає роботу здобувачів з літературними джерелами – заповнення робочого зошиту; фенологічні спостереження за деревними рослинами протягом року; пошук інформації та її обробка – робота у мережі Internet тощо; робота з електронними носіями інформації – електронні підручники, медіатека тощо; експериментальна робота під час практики; творче застосування знань і вмінь для підбору асортименту деревних рослин для різних об'єктів озеленення та стійких та високопродуктивних деревних насаджень в різних екологічних умовах.

Практичні заняття передбачають усні доповіді здобувачів, бесіду, аналіз наочного матеріалу, роботу з гербарними зразками, каталогами, атласами та визначниками, екскурсії до парків, дендропарків та ботанічного саду, роботи в малих групах.

Під час лабораторних робіт використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, дослідницько-пошуковий, проблемний методи.

Методи контролю

Поточний контроль – доповіді на практичних заняттях, опитування, виконання самостійних завдань проблемно-творчого характеру, складання тестових завдань, написання біологічних диктантів.

Контроль змістовної частини – виконання тестових завдань (контрольна робота) або усне опитування.

Підсумковий контроль – форма підсумкового контролю є письмово-усний екзамен. Види запитань з відкритими відповідями.

Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС

Розподіл балів, які отримують здобувачі (за 2 семестри)

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали)															Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)
Змістова частина №1			Змістова частина №2			Змістова частина №3			Змістова частина №4			Змістова частина №5				
Т1	Т2	ПК ЗЧ1	Т3	Т4	ПК ЗЧ2	Т5	Т6	ПК ЗЧ3	Т7	Т8	ПК ЗЧ4	Т9	Т10	ПК ЗЧ5	40	100
2	3	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5		

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали)			Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)
Змістова частина №6				
T11	T12	ПК ЗЧ6	40	100
10	45	5		

T1, T2 ... T9 – теми змістових частин.
ПК ЗЧ1...6- підсумковий контроль змістової частини

Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

Критерії оцінювання знань за оціночними балами:

1. Відвідування лекцій, практичних занять, пропуски занять – “1 бал” визначається певна кількість балів.

2. *«Термінологічний» диктант* - бали за:

«5 балів» - відповідь повна, правильна, логічна;

«4 бали» - відповідь неповна, описова, не структурована;

«3 бали» - відповідь містить загальне уявлення про зміст запитання, але з помилками;

«2 бали» - відповідь неповна, з помилками;

«0 балів» - відповіді немає або вона неправильна.

3. *Перевірка готовності до виконання лабораторної роботи:*

«5 балів» за одну лабораторну роботу - опрацювання літературних джерел, теоретичного матеріалу; підготовка матеріалів та обладнання. Якісне виконання лабораторної роботи та захист результатів лабораторної роботи:

«4 бали» за одну лабораторну роботу - за правильне і якісне виконання всіх етапів роботи;

«3 бали» - здобувач дає неповні відповіді, для виконання лабораторної роботи не вкладається у відведений час.

«0» - здобувач не готовий до виконання лабораторної роботи.

4. Змістовний модуль (усний):

«5 балів» - відповідь глибока, повна, аргументована, свідчить про наявність власних суджень, оцінок, явищ і фактів, виявляє творчі здібності, вміння ставити проблему і пропонувати її вирішення.

«4 бали» - відповідь правильна, логічна, повна, глибока, містить порівняння, аналіз, узагальнення, висновки.

«3 бали» - відповідь неповна, без пояснень явищ, законів.

«2 бали» - відповідь неповна, не структурована, описова.

«1 бал» - відповідь містить загальні уявлення про зміст запитання.

«0» - відповідь відсутня або неправильна.

5. Підготовка до виконання практичної роботи:

«5» - за своєчасне, правильне, поетапно виконане практичне завдання, точно обґрунтовані висновки.

«4 бали» - за правильне і якісне виконання всіх етапів роботи;

«3 бали» - здобувач дає неповні відповіді, для виконання практичної роботи не вкладається у відведений час.

«0» - здобувач не готовий до виконання практичної роботи.

6. Тестування:

«5 балів - 100% відповіді правильні;

«4 бали - 80% відповіді правильні, з деякими неточностями;

«3 бали» - 60 % відповідей правильні, інші - по 40 %, з неточностями;

«2 бали» - 20% правильних відповідей і 80% - неправильних;

«0» - жодної правильної відповіді.

6. Контрольна робота:

«5» - Здобувач виявляє глибокі знання з дисципліни, логічно, усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми, самостійно аналізує та розкриває закономірності живої природи, оцінює явища, закони, справляється з додатковими запитаннями.

«4» - Здобувач правильно відповідає на поставлені запитання, виконує вправи і розв'язує задачі.

«3» - Здобувач дає лише означення окремих понять, характеризує загальні ознаки об'єктів, не виконує простих типових вправ.

«2» - Здобувач не відтворює навчальний матеріал, фрагментарне характеризує окремі об'єкти, не виконує простих типових вправ.

«0» - Здобувач не може розпізнавати і дати назву окремих об'єктів, не виконує простих типових вправ.

Методичне забезпечення

Папка з навчально-методичним комплексом, програмою, конспектом лекцій та зошитом для лабораторно-практичних занять, мультимедійні презентації та наукова і навчальна література з дисципліни.

Рекомендована література Базова

1. Сударікова Ю. Екзотичні дерева, кущі та ліани в ландшафтах України. К.: ТОВ «Інжинірінг», 2019. 336 с.
2. Кохановський В.М. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Частина I. Суми: «Сумський національний аграрний університет», 2013. 267 с.
3. Визначник деревних рослин за листям: навч. посіб. з дендрології для студ. з фаху «Лісове господарство» / М-во аграр. політики України. Харк. держ. аграр. ун-т В.В. Докучаєва; Уклад.: І.Й.Ситнік, С.І.Пороша; За ред. Б.Ф.Остапенка. Х.: ХДАУ, 2001. 39 с. Бібліогр.: с.39.
4. Заячук В.Я. Дендрологія: підручник, видання друге зі змінами та доповненнями. Львів: Сполом. 2014. 676 с.
5. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. М-во освіти і науки України, Укр. держ. лісотехн. ун-т. 2-е вид., перероб. та доп. Л.: Камула, 2005.
6. Бульгин Н.Е. Дендрология. М.: Агропромиздат, 1991. 352 с.
7. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И. Ботаника: Анатомия и морфология растений. М.: Просвещение, 1988. 480 с.
8. Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В. Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 430 с.
9. Григора І.М., Верхогляд І.М., Шабарова СІ., Алейніков І.М., Ікубенко Б.Є. Морфологія рослин. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 143 с.
10. Екологія: озеленення навчального середовища / [С.В. Совгіра, Г.Є. Гончаренко, Л.М. Містрюкова, Т.М. Гензьора]. К.: Наук, світ., 2010. 210 с.
11. Липа О.Л. Дендрологія з основами акліматизації. К.: Вища школа, 1977. 224 с.
12. Щепотьєв Л.Ф. Дендрологія. К.: Вища школа, 1990. 287 с.
13. Цицюра Н.І. Дендрологія: курс лекцій, хрестомат. мат. Кременець: ВЦ КОГПІ, 2013. 284 с.

Додаткова література

1. Ботаническая география с основами экологии растений. М.: Агропромиздат, 1986.
2. Бондар О.І., Бойко П.М. Пилипенко Ю.В., Бойко Т.О. Загальна екологія та неоекологія. Херсон: Олді-Плюс, 2011. 166 с.
3. Бойко Т.О., Бойко П.М., Плугатар Ю.В. Екологічне лісознавство. Навч. посібник. Видання друге доповнене та перероблене. Херсон: Олді Плюс, 2019. 268 с.
4. Бойко Т.О., Бойко П.М. Оцінка інтродукції альбіції ленкоранської (*Albizia julibrissin* Durazz) у місті Херсон. Traectoria nauki: International Electronic Scientific Journal. Section «Biology». 2017. Т. 3. № 1. Р. 3.1-3.7.
5. Бойко Т.О., Бойко П.М., Січна Ю.М. Зимостійкість та морозостійкість *Albizia julibrissin* Durazz в умовах м. Херсона. Інтродукція рослин. 2017. №4 (76). С. 63-68.

6. Бойко Т.О., Дементьєва О.І. Екологічні основи створення зелених насаджень на територіях загальноосвітніх закладів міста Херсона. Таврійський науковий вісник. – Вип. 100, Том 2. Херсон, 2018. С. 220-229.
7. Бойко Т.О., Дементьєва О.І., Котовська Ю.С. Оцінювання біолого-екологічних властивостей деревних ліан в умовах міста Херсон. Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 5, С. 31-35.
8. Бойко Т.О. Таксономічна структура і стан вуличних насаджень міста Херсон. Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 8, С. 51-55.
9. Бойко Т.О., Омелянова В.Ю., Дворна А. В. Еколого-біологічна характеристика деревних порід для створення рекреаційної зони в смт Каланчак (Херсонська область). Таврійський науковий вісник, 2019. №112, С.262-266.
10. Бойко Т.О., Дементьєва О.І. Деревна рослинність дендропарку Херсонського державного аграрного університету. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2018, 8(2), 120-127
doi: 10.15421/2018_318
11. Бойко Т.О., Когут Ю.П. Досвід вирощування *Pinus pallasiana* D. DON та *Pinus sylvestris* L. на території Збур'ївського лісомисливського господарства. Лісівнича наука в контексті сталого розвитку (Матеріали наукової конференції, присвяченої 150-річчю від дня народження академіка Г. М. Висоцького, 90-річчю від дня народження професора П. С. Пастернака та 85-річчю від часу заснування Українського ордена «Знак Пошани» науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (29-30 вересня 2015 року, м. Харків). Харків: УкрНДІЛГА, С. 64-66.
12. Бойко Т.О. Особливості використання в озелененні видів роду Церцис (*Cercis* L.). Матеріали регіональної науково-практичної конференції викладачів, молодих вчених, аспірантів та студентів «Наукове забезпечення раціонального використання екосистем Півдня України. 2015. С.122-125.
13. Бойко Т.О., Дорожкіна Г.О. Санітарно-гігієнічні функції зелених насаджень на урбанізованих територіях півдня України. Збірник статей, тез і доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація» / за заг. ред. Берегової Г.Д., Рупташ Н.В. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. с. 26-28.
14. Бойко Т.О., Стіхін З.М., Мігуля О. Використання гарноквітучих деревних рослин в озелененні загальноосвітніх навчальних закладів міста Херсону. І-ша відкрита регіональна науково-практична інтернет-конференція «Наукові читання імені В.М. Виноградова» присвячена 5-річчю заснування кафедри лісового та садово-паркового господарства ДВНЗ «ХДАУ», (23-24 травня 2019 р.).
15. Бойко Т.О., Дементьєва О.І., Омелянова В.Ю. Особливості озеленення територій загального користування міста Херсона. Збірник матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. «Роль наук про землю в народному господарстві: стан і перспективи» (присвячена Всесвітньому Дню Землі), (Херсон, 20 березн. 2019 р.). Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2019. С. 29–32.
16. Бойко Т.О., Бойко П.М. Дендрологічні природно-заповідні об'єкти міста Херсон. Міжнародна науково-практична конференція «Відновлення, охорона й

збереження рослинного світу лісів України в умовах техногенного навантаження та змін клімату» 15-16 жовтня 2019 р., м. Київ.

17. Воронов А.Г. Биогеография с основами экологии. МГУ, 1987.
18. Воронов А.Г., Дроздов Н.М. Биогеография мира. МГУ, 1985.
19. Геник Я.В., Дудин Р.Б., Дида А.П., Марутяк С.Б., Каспрук О.І. Трансформаційні процеси в лісопаркових і паркових насадженнях урбанізованих екосистем Заходу України. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Т. 27. №. 10.
20. Жизнь растений / Под ред. Н.А. Красильникова, А.А. Уранова (В 6-ти т.). Т.1. М.: Просвещение, 1974. 487 с.
21. Мельничук, Н. Я., Геник, Я. В., Мельничук, С. П., Паславський, М.М. Природні процеси розвитку та взаємовідносини компонентів садово-паркових екосистем в урбанізованому середовищі. Науковий вісник НЛТУ України, 2020. 30(1), 60-65. <https://doi.org/10.36930/40300110>
22. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 430 с.
23. Определитель высших растений Украины. К.: Наук. Думка, 1987. – 548 с.
24. Програма та методичні розробки до лабораторних занять з нормативного курсу «Ботаніка. Морфологія рослин» для студентів біологічного факультету / Упорядники Л.Ф. Кучерява, В.П. Погребенник, В.А. Нечитайло та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 124 с.
25. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника (В 2-х т.). М.: Мир, 1990.
26. Чекліст рослин і грибів Ботанічного саду Херсонського державного університету / Відп. ред. М.Ф.Бойко. Херсон: Айлант, 2011. 108 с.

Інформаційні ресурси

1. Акація / Робинія псевдоакація Умбракулифера (шаровидная) URL: <http://proxima.net.ua/akacija-psevdoakacija-robinija-sharovidnaja-umbrakulifera.html>
2. Біологія та екологія хвойних рослин URL: <http://biofile.ru/bio/17074.html>.
3. Ботанічний сад Херсонського державного університету URL: http://www.kspu.edu/About/Faculty/Faculty_of_biolog_geograf_ecol/BotanicalGarden.aspx
4. Дендрологія: учеб.-метод. комплекс по дисциплине для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» всех форм обучения: самост. учеб. електрон. изд. / Сыкт. лесн. ин-т ; сост.: Е. И. Паршина. Электрон. дан. Сыктывкар: СЛИ, 2012 URL: <http://lib.sfi.komi.com>.
5. Вибір і посадка крупномірів (дорослих дерев). URL: <http://diznausyak.xyz/rizne-4/58518-vibir-i-posadka-krupnomiriv-doroslih-derev.html>
6. Види ялівцю: Електронний ресурс: режим доступу: URL: <https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik-vidy.php.htm>
7. Выращивание софора японская из семян. URL: <http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000007/st006.shtml>
8. Дуб червоний: опис та фото дерева. URL: <https://decor-garden.com.ua/derevo/dub-krasnyi.php.htm>
9. Голонасінні рослини в міських умовах: URL: <http://www.zhivastina.com.ua>
10. Карагана колючая. Caragana spinosa (L.)DC. URL: [https://megabook.ru/article/Карагана%20колючая%20%20Caragana%20spinosa%20\(L.\)%20DC](https://megabook.ru/article/Карагана%20колючая%20%20Caragana%20spinosa%20(L.)%20DC).
11. Кліматичні екологічні фактори: Електронний ресурс Режим доступу: http://studopedia.com.ua/1_42280_klimatichni-ekologichni-faktori.html
12. Платан східний (*Platanus orientalis*). URL: <https://dendro.kyiv.ua/product/platanus-orientalis>
13. Пузырник восточный URL: <https://leplants.ru/colutea-orientalis/>
14. Robinia neomexicana Purple Robe URL: <http://sadko.by/shop/robinia-neomexicana-robinija-lzheakaciya-novomeksikanskaya>
15. Рослинний та тваринний світ Херсонської області: URL: <http://geopom.at.ua/>
16. Рослиність степової зони України: URL: http://pidruchniki.com/69010/ekologiya/roslinnist_stepovoyi_zoni_ukrayini
17. Скумпія шкіряста (перукове дерево) URL: <http://www.ieenas.org/p/skumpiia-shkiriasta-perukove-derevo>
18. Софора японская Пендула URL: <https://www.gardi.biz/nursery/deciduous-trees/sophora-japonica-pendula>
19. Тис ягідний: URL: <http://www.ieenas.org/p/tis-iagidnii-tis-yevropeiskii/>
20. Хвойне дерево сосна звичайна URL: <https://decor-garden.com.ua/derevo/sosna-ob.php.htm>
21. Хвойні рослини URL: <http://botsad.ru/menu/activity/articles/>
22. Ялівець звичайний: фото та опис рослини: URL: <https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik.php.htm>

23. Ялівець козацький URL:<https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik-kaz.php.htm>

24. Ялина колюча або блакитна URL:<https://agronomist.in.ua/prisadibna-dilyanka/posadzhennya/yalina-kolyucha-blakitna.html> 31