

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ботаніки, дендрології та лісової селекції

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ ЛіСПГ

П. І. Лакида

“ ” 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри ботаніки,
дендрології та лісової селекції

Протокол № 11 від “27” травня 2021 р.

Завідувач кафедри

Ю. М. Марчук

Гарант ОП «Садово-паркове

господарство»

О.В. Піхало

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДЕКОРАТИВНА ДЕНДРОЛОГІЯ

галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

освітня програма «Садово-паркове господарство»-

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: професор, доктор сільськогосподарських наук, професор
Ковалевський Сергій Борисович

Київ – 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

«Декоративна дендрологія»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Освітній ступень	Бакалавр	
Спеціальність	206 «Садово-паркове господарство»	
Освітня програма	«Садово-паркове господарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов`язкова	
Загальна кількість годин	300	
Кількість кредитів ЄКТС	10	
Кількість змістових модулів	5	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	курсова робота	
Форма контролю	Залік, Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3,4	4, 5
Лекційні заняття	60 год.	14 год.
Практичні, семінарські заняття	—	—
Лабораторні заняття	105 год.	22 год.
Самостійна робота	135 год.	174 год.
Індивідуальні завдання	—	—
Навчальна практика	60 год.	—
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5, 6 год.	—

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета. Декоративна дендрологія – частина ботаніки, що вивчає деревні рослини. Вона відноситься до фундаментальних дисциплін навчального плану ННІ лісового і садово-паркового господарства та є невід'ємною частиною програми підготовки інженерів лісового та садово-паркового господарства.

Дендрологія дає майбутнім спеціалістам перше і основне поняття про об'єкти їх практичної діяльності – дерева, кущі, ліани, напівкущі.

Глибина і об'єм знань, одержаних з дендрології допомагають студентам краще засвоїти інші, пов'язані з нею, дисципліни, виходячи з діалектичної єдності середовища і рослинного організму. Декоративна дендрологія дозволяє студентам пізнати, що зв'язки між середовищем і рослинами багатофакторні, філогенетично обумовлені, що в системі «рослина-середовище» більш рухомими, динамічними і менш стійкими є рослини.

Завдання. Декоративна дендрологія дає можливість спеціалістам, які проектують садово-паркові об'єкти та інженерно-технічним працівникам, які здійснюють їх будівництво, докладно вивчити найбільш цікаві для містобудівництва декоративні властивості видів деревних рослин, ознайомитись у достатній мірі з їх біологічними та екологічними особливостями для найбільш раціонального використання в зеленому будівництві різних регіонів України.

При вивченні декоративної дендрології студенти використовують знання, здобуті ними під час освоєння ботаніки, ґрунтознавства, лісової метеорології, фізики, хімії.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: видове багатство деревних рослин, знати відношення основних деревних та кущових видів до дії різних екологічних факторів;
вміти: підбирати асортимент перспективних деревних видів для декоративних, лісових та лісомеліоративних насаджень на території України.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

- цінування та повага до різноманітності та мультикультурності;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- прагнення до збереження навколишнього середовища;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (дендрології);
 - здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал;
 - здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.
-

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема лекційного заняття 1. Декоративна дендрологія: історія, суть та методи.

Декоративна дендрологія – частина ботаніки, яка вивчає видовий склад декоративних деревних рослин, їх декоративні якості, біологічні та екологічні особливості.

Предмет дисципліни, методи, складові частини. Історія виникнення, значення в садово-парковому будівництві.

Завдання декоративної дендрології, її досягнення, зв'язок з іншими дисциплінами.

Тема лекційного заняття 2. Філогенетична система деревних рослин.

Систематика рослин, її історія і методи, філогенетична система голонасінних, і покритонасінних деревних рослин. Характерні особливості голонасінних і покритонасінних. Філогенез рослинного світу.

Тема лекційного заняття 3. Вид, його ареал, внутрішньовидова мінливість.

Вид рослин і внутрішньовидові систематичні одиниці. Вид, як основна класифікаційна одиниця у біології. Внутрішньовидова різноманітність рослин. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Ареальні та безареальні внутрішньовидові форми. Їх визначення, суть і господарське значенню.

Ареали рослин та їх типи. Поняття про ареали. Історія і побудова ареалів: границі розповсюдження особин виду, центр виникнення і центр рясності виду та ін.

Поділ рослин на групи за величиною ареалів: космополіти з широким ареалом, з вузьким ареалом (ендеми).

Тема лекційного заняття 4. Життєві форми та життєвий цикл деревних рослин.

Життєві форми та життєвий цикл деревних рослин.

Життєвий цикл деревних рослин (оногенез): ембріональний етап, ювінільний, віргінільний, генеративний, старіння. Суть і послідовність етапів життєвого циклу деревних рослин.

Річний цикл розвитку деревних рослин у залежності від зміни кліматичних факторів. Етапи річного циклу розвитку деревних рослин.

Фенологічні фази, фенодати, міжфазний період. Діагностика фенофаз. Поняття про феноритмотип і фенологічну групу рослин.

Ціль і організація фенологічних спостережень. Обробка і аналіз даних феноспостережень.

Тема лекційного заняття 5. Основи екології деревних рослин. Екологічні фактори і екологія рослин.

Взаємозв'язок і взаємообумовленість існування рослинного світу і зовнішнього середовища. Пристосування рослин до зовнішнього середовища, як рушійна сила розвитку рослинного світу і його різноманітності.

Екологія рослин – наука, що вивчає; закономірності взаємодії між рослинами і середовищем. Поняття про екологічні фактори. Поділ абіотичних екологічних факторів на кліматичні, едафічні (грунтові), орографічні (рельєф) і біотичних на антропогенні (людина) і біотичні (рослини, тварини, мікроорганізми).

Особливості дії екологічних факторів на рослини: комплексна дія екологічних факторів на рослини, неможливість замінити в житті рослин одні екологічні фактори іншими, екологічні фактори не мають зворотної дії. Дія екологічних факторів коливається в значних границях. Поділ екологічних факторів на прямо діючі і непрямо діючі.

Поняття про умови місця зростання як сукупність всіх екологічних факторів, що взаємодіють між собою і впливають на рослини, їх групи. Поняття про умови існування, екологічну реакцію і екологічні особливості рослин, видів. Поняття про екологічну нішу, екологічну пластичність, кординальні точки екологічних факторів і зону оптимуму.

Тема лекційного заняття 6. Тепло як екологічний фактор.

Тепло – необхідна умова існування рослин, тепло як енергетичний екологічний фактор, його джерела, амплітуда температури, при якій протікають різні життєві процеси у рослин.

Сума тепла і його режим протягом року у різних пунктах земної поверхні. Теплові пояси. Зміна кількості тепла від полюсів до екватора. Зміна кількості тепла по мірі збільшення висоти над рівнем моря.

Режим тепла протягом року, доби у районах близьких до полюсів і до екватора.

Дія високих, оптимальних і низьких температур на рослини. Причини загибелі рослин при високих і низьких температурах.

Класифікація рослин по відношенню до тепла: цілком холодостійкі, відносно теплолюбні, теплолюбні і дуже теплолюбні.

Тема лекційного заняття 7. Вода як екологічний фактор.

Вода як складова частина живих клітин, матеріал при фотосинтезі, розчинник мінеральних речовин, регулятор температури тіла рослин, транспортер поживних речовин до різних органів рослин і підтримувач (за рахунок тургору) різних частин тіла рослин у певному положенні. Вода як середовище для життя рослин.

Джерела води для рослин: природні джерела – ґрунтова вода, атмосферна вода (дощ, сніг, роса, туман, паморозь) і штучні – дощування, зрошення, обводнення.

Розподіл води на поверхні Земної кулі і її придатність для споживання рослинами. Періодичність вегетації рослин обумовлена нерівномірністю

випадання опадів. Роль води у формуванні зовнішнього вигляду рослин.

Поділ рослин по відношенню до вологи (гідрофіти, гігрофіти, мезофіти, ксерофіти).

Тема лекційного заняття 8. Світло як екологічний фактор.

Світло, як енергетичний екологічний фактор, його джерела. Роль світла у фотосинтезі і асиміляції вуглеводів. Розподіл сили і режиму світла у залежності від широти місцевості і висоти над рівнем моря протягом року, сезону, доби. Формуюча дія світла на рослини. Пристосування рослин до існування при різних кількостях і при різній якості світла. Поділ рослин на групи по відношенню до світла: світлолюбні, тіневитривалі, дуже тіневитривалі. Ознаки рослин, віднесених до цих груп.

Змістовий модуль 2.

Тема лекційного заняття 1. Повітря як екологічний фактор.

Склад повітря. Шкідливі домішки, складові частини повітря, які споживаються рослинами: O_2 , CO_2 , N . Розподіл вуглекислого газу і кисню по земній поверхні в цілому у залежності від висоти над рівнем моря, сезону року, протягом доби. Кругообіг вуглекислого газу і кисню у атмосфері. Реакція рослин на кількість кисню, вуглекислого газу і шкідливих домішок у повітрі. Поділ рослин на групи по чутливості до шкідливих домішок у повітрі.

Вітер – екологічний фактор. Вплив вітру на транспірацію, розподіл вуглекислоти і кисню у повітрі, перенесення пилку, насіння і плодів у анемохорних рослин. Механічна дія вітру на рослини: обламування гілок, листя генеративних органів; деформація крони, деревини, стовбурів, видування кореневої системи, вітровали, буреломи. Поділ рослин на групи по стійкості до негативної дії вітру.

Тема лекційного заняття 2. Едафічні екологічні фактори.

Едафічні умови як екологічний фактор. Едафічні або ґрунтові фактори: ґрунт, материнська порода.

Механічний і хімічний склад, водний і повітряний режим, тепловий режим, реакція ґрунту і їхнє значення у житті рослин.

Едафічні групи рослин: оліготрофи, мезотрофи, мегатрофи, галофіти, псамофіти, нітрофіли, кальцієфіли тощо.

Тема лекційного заняття 3. Рельєф як екологічний фактор.

Рельєф і його складові частини: висота над рівнем моря, крутизна схилів відносно сторін світу. Типи рельєфу. Зміни екологічних факторів у залежності від рельєфу і їх вплив на рослини і рослинні угруповання.

Вертикальна поясність рослинності.

Тема лекційного заняття 4. Біотичні фактори.

Рослини, тварини і мікроорганізми як біотичні фактори. Взаємозв'язок

між рослинами і біотичними факторами. Основні напрямки взаємовідносин між рослинами і тваринами, рослинами і рослинами, рослинами і мікроорганізмами.

Тема лекційного заняття 5. Антропогенні фактори.

Вплив людини на життя, формову різноманітність рослин і формування рослинних угруповань. Напрямки впливу людини на рослини: зміна середовища для життя рослин, інтродукція (перенесення) рослин; розселення рослин (випадкове і свідоме), боротьба з бур'янами, зміна спадковості; знищення рослинних угруповань (лісу, розчистка, осушення боліт, зрошення сухих територій). Охорона рослин.

Тема лекційного заняття 6. Дендрофлора України, її особливості.

Поняття про флору і дендрофлору. Загальні відомості про дендрофлору України, історія, кількість видів, життєві форми, розміщення по регіонах, участь у формуванні лісів.

Зв'язок дендрофлори України з дендрофлорами інших країн світу. Релікти і ендеми дендрофлори України.

Тема лекційного заняття 7. Поняття про інтродукцію рослин.

Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію і натуралізацію рослин. Завдання інтродукції рослин. Методи інтродукції деревних рослин в Україну.

Культурна дендрофлора України, древні інтродуценти перспективні для лісового господарства, лісової меліорації, садово-паркового будівництва.

Впровадження перспективних інтродуцентів у виробничі насадження.

Змістовий модуль 3.

Тема лекційного заняття 1. Основи вчення про рослинний покрив.

Основні поняття лісової геоботаніки та фітоценології. Поняття про геоботаніку і фітоценологію. Рослинність як предмет вивчення геоботаніки, фітоценології, екології. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.

Тема лекційного заняття 2. Поняття про біоценоз та його особливості.

Характерні особливості фітоценозу і взаємозв'язок з іншими частинами біоценозу. Конкуренція між видами і особинами зміна угруповань у часі (сукцесії). Класифікація фітоценозів.

Тема лекційного заняття 3. Внутрішньовидова мінливість хвойних і листяних деревних рослин та її значення для садово-паркового будівництва.

Внутрішньовидова різноманітність рослин. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Ареальні (підвид, популяція., екотип, клон) та безареальні внутрішньовидові форми (лузус, аберація, гібридні форми). Їх визначення, суть і господарське значення.

Тема лекційного заняття 4. Природні зони рослинності.

Поняття про природну зону. Вчення В. В. Докучаєва про природні зони. Поняття про рослинність ідеального континенту. Природні зони північної

півкулі Землі. Природні зони України: Полісся, Лісостеп, Степ. Гірські лісові райони, їх розміщення, природно-кліматичні умови, типи рослинності.

Змістовий модуль 4

Тема лекційного заняття 1. Загальні відомості про декоративні якості деревних рослин.

Зміни декоративних якостей деревних рослин протягом року та їх використання в садово-парковому будівництві.

Тема лекційного заняття 2. Життєві форми та розміри рослин як елементи декоративності.

Декоративне значення форми стовбура, крони, текстури кори, інтенсивності росту рослин, їх довговічність.

Тема лекційного заняття 3. Будова, розміри та орнамент листків як елементи декоративності рослин.

Прості, складні, черешкові, сидячі листки, системи жилкування, форма листової пластинки та їх країв, міжвузля, прилистники, фактура, листова мозаїка, забарвлення листа як декоративні якості рослин.

Тема лекційного заняття 4. Декоративні якості квіток.

Будова, форма, розміри, колір, запах квіток і суцвіття як елементи декоративності рослин. Строки та тривалість цвітіння декоративних рослин.

Тема лекційного заняття 5. Декоративні якості плодів.

Розміри, форма, колір шишок і плодів як декоративні якості рослин. Зміна декоративності плодів у процесі дозрівання. Декоративні форми плодових рослин.

Тема лекційного заняття 6. Тривалість та строки вегетації, цвітіння, дозрівання плодів рослин, їх значення в садово-парковому будівництві.

Вічнозелені та листопадні рослини.

Змістовий модуль 5.

Тема лекційного заняття 1. Особливості мікроклімату та ґрунтових умов у населених пунктах.

Температура, склад повітря, світло. Температурний, повітряний, водний, соловий режим ґрунту. Роль деревних рослин у покращанні мікроклімату в населених пунктах.

Тема лекційного заняття 2. Основні елементи композицій із зелених насаджень.

Тема лекційного заняття 3. Мистецтво зміни форми деревних рослин.

Загальні відомості про топіарне мистецтво. Деревні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп і масивів, формованих стін і живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.

Тема лекційного заняття 3, 4. Асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу, Поліссі, Степу України.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьог о	у тому числі					усьог о	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1.												
Тема 1 Декоративна дендрологія. Предмет дисципліни, методи, складові частини. Завдання декоративної дендрології, її досягнення, зв'язок з іншими дисциплінами.	1	1					4	4				
Діагностичні ознаки видів. Морфологічні особливості видів.	6			6			2					2
Тема 2 Філогенетична система деревних рослин.	6	2		4			4					4
Тема 3 Вид, його ареал, внутрішньовидова мінливість	6	2		2		2	2			2		
Тема 4 Життєві форми та життєвий цикл деревних рослин	8	2		2		4	2					2
Тема 5 Основи екології деревних рослин. Екологічні фактори і екологія рослин	6	2		2		2	4			2		2
Тема 6 Тепло як екологічний фактор	7	2		3		2	2					2
Тема 7 Вода як екологічний фактор	7	2		3		2	2					2
Тема 8 Світло як екологічний фактор	6	2		2		2	2					2
Разом за змістовим модулем 1	53	15		20		18	24	4		4		16
Змістовий модуль 2												
Тема 1 Повітря як екологічний фактор	6	2		2		2	2					2
Тема 2 Едафічні екологічні фактори	10	2		4		4	4					4
Тема 3	9	2		4		3	2					2

<i>Рельєф як екологічний фактор</i>												
Тема 4 <i>Біотичні фактори</i>	12	3		4		5	2			2		
Тема 5 <i>Антропогенні екологічні фактори</i>	7	2		3		2	4					4
Тема 6 <i>Дендрофлора України, її особливості.</i>	12	2		4		6	4	2				2
Тема 7 <i>Поняття про інтродукцію рослин.</i>	12	2		4		6	2			2		
Разом за змістовим модулем 2	68	15		25		28	20	2		4		14
Змістовий модуль 3												
Тема 1 <i>Основи вчення про рослинний покрив.</i>	2	2					2	2				
<i>Видова та внутрішньовидова різноманітність рослин.</i>	2			2			2					2
<i>Вивчення внутрішньовидових систематичних одиниць.</i>	6					6	2					2
Тема 2 <i>Поняття про біоценоз та його особливості.</i>	6	2		4			2			2		
Тема 3 <i>Внутрішньовидова мінливість хвойних і листяних деревних рослин та її значення для садово-паркового будівництва.</i>	2	2					2			2		
<i>Вивчення внутрішньовидової мінливості деревних видів.</i>	4			4			4					4
<i>Ознайомлення з культиварним різноманіттям деревних видів.</i>	6					6	8					8
Тема 4 <i>Природні зони рослинності.</i>	2	2					2			2		
<i>Діагностичні ознаки життєвих форм росту і груп росту.</i>	2			2			2					2
<i>Вивчення внутрішньовидових систематичних одиниць.</i>	4					4	2					2

<i>Відділ Голонасінні.</i>							6					6
<i>Вивчення біологічних та екологічних особливостей, ареалів, використання голонасінних.</i>	4					4	6					6
<i>Відділ Голонасінні.</i>							6					6
<i>Вивчення біологічних та екологічних особливостей, ареалів, використання голонасінних.</i>	2			2			6					6
Разом за змістовим модулем 3	42	8		14		20	52	2		6		44
Змістовий модуль 4												
Тема 1 <i>Загальні відомості про декоративні якості деревних рослин.</i>	2	2					2	2				
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Букові, Березові, Ліщинові</i>	9			6		3	8					8
Тема 2 <i>Життєві форми та розміри рослин як елементи декоративності. Декоративне значення форми стовбура, крони.</i>	2	2					2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Вербові</i>	7			4		3	8					8
Тема 3 <i>Будова, розміри та орнамент листків як елементи декоративності рослин.</i>	2	2					2					2
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Кленові, Маслинові.</i>	9			6		3	8					8
Тема 4 <i>Декоративні якості квіток. Строки та тривалість цвітіння декоративних рослин.</i>	2	2					2					2
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Липові, Бруслинові.</i>	7			4		3	6					6
Тема 5 <i>Декоративні якості плодів. Декоративні форми плодових рослин.</i>	2	2					2					2

<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Бобові.</i>	7			4		3	4					4
Тема 6 <i>Тривалість та строки вегетації, цвітіння, досягання плодів рослин, їх значення в садово-парковому будівництві.</i>	2	2					2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Крушинові, Жимолостеві, Горіхові.</i>	7			4		3	4					4
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Маслинкові, Фісташкові, Агрусів, Деренові.</i>	5			4		1	6					6
Разом за змістовим модулем 4	63	12		32		19	56	2		4		50
Змістовий модуль 5												
Тема 1 <i>Особливості мікроклімату та ґрунтових умов у населених пунктах. Роль деревних рослин у покращенні мікроклімату в населених пунктах.</i>	4	4					2	2				
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Магнолієві, Лимонникові, Барбарисові, Тутові, Платанові, Рутів, Гірकोкаштанові.</i>	9			4		5	12					12
Тема 2 <i>Основні елементи композицій із зелених насаджень.</i>	7	2		2		3	2			2		
Тема 3 <i>Мистецтво зміни форми деревних рослин. Деревні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп, живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.</i>	6	2				4	2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.</i>	4			4			25					25
Тема 4 <i>Асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу, Поліссі, Степу України.</i>	5	2				3	2	2				

<i>Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.</i>	9			4		5	12					12
Разом за змістовим модулем 5	44	10		14		20	57	4		4		49
Курсовий проект (робота)	60	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-
Усього годин	60	60		105		105	60	14		22		174

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Діагностичні ознаки видів.	2
2.	Видова та внутрішньовидова різноманітність рослин.	2
3.	Діагностичні ознаки життєвих форм росту і груп росту.	2
4.	Визначення внутрішньовидової мінливості.	2
5.	Морфологія стовбура, крони, гілок, пагонів.	2
6.	Морфологія листя, бруньок, кореневої системи.	2
7.	Морфологія квіток, шишок, плодів, насіння.	4
8.	Визначення голонасінних деревних видів роду Сосна	6
9.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялина	6
10.	Визначення голонасінних деревних видів роду Модрина	6
11.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялиця	6
12.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялівець	4
13.	Визначення голонасінних деревних видів роду Тис	2
14.	Визначення голонасінних деревних видів родини Таксодієві	4
15.	Визначення голонасінних деревних видів родини Кипарисові	4
16.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Букові, Березові, Ліщинові.	6
17.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Вербові.	4
18.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Кленові, Маслинові.	6
19.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Липові, Бруслинові.	5
20.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Бобові.	5
21.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Крушинові, Жимолостеві, Горіхові.	5
22.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Маслинкові, Фісташкові, Агрусіві, Деренові.	5
23.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Магнолієві, Лимонникові, Барбарисові, Тутові, Платанові, Рутові, Гірकोкаштанові.	5
24.	Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.	10
	Разом	105

5. Індивідуальні завдання

1. Вивчення внутрішньовидових систематичних одиниць.
2. Вибір об'єктів фенологічних спостережень.
3. Життєві форми деревних рослин.
4. Розподіл деревних рослин по групам росту.
5. Ознайомитись з незалежною і свідомою дією людини на рослини.
6. Вивчення філогенезу рослинного світу.
7. Вивчення особливої композиційного використання деревних рослин.
8. Ознайомлення з компонентами лісового біоценозу.
9. Поняття про тип рослинності.
10. Вчення В. В. Докучаєва про природні зони.
11. Культивари хвойних і листяних рослин.
12. Деревні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп і масивів, формованих стін і живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.

6. Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Фенологія як наука, її завдання.
2. Поняття про умови місце зростання, екологічна пластичність рослин.
3. Поняття про ареал рослин. Типи ареалів. Групи рослин по відношенню до ареалів.
4. Біотичні екологічні фактори.
5. Життєвий цикл деревних рослин.
6. Поняття про екологічні фактори та екологічні властивості деревних рослин.
7. Поняття про вид і внутрішньовидові систематичні одиниці.
8. Поняття про фітоценоз, його особливості.
9. Особливості дії екологічних факторів на рослини.
10. Безареальні форми деревних рослин, їх господарське значення.
11. Значення дендрології в розвитку садово-паркового господарства.
12. Загальні відомості про дендрофлору України. Кількість видів, життєві форми, розподіл по регіонах, зонах.
13. Дендрологія як наука, її предмет, методи, завдання.
14. Хімічний склад ґрунту як екологічний фактор.
15. Фактори, що обумовлюють вертикальну поясність рослинності в Карпатах, вертикальні пояси, їх видовий склад.
16. Тепло як екологічний фактор. Групи деревних видів по відношенню до тепла.
17. Повітря як екологічний фактор. Класифікація деревних видів по реакції на шкідливі домішки в повітрі.
18. Біотичні екологічні фактори, які мають екологічне значення.
19. Ареальні форми деревних рослин та їх господарське значення.
20. Поняття про тип рослинності. Типи рослинності на території України.

21. Рельєф як екологічний фактор.
22. Поняття про життєві форми (біоморфи) деревних рослин. Групи деревних рослин за величиною.
23. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.
24. Вплив людини на рослини та рослинність.
25. Екологія рослин як наука. Групи екологічних факторів.
26. Фізичні властивості ґрунту як екологічний фактор.
27. Світло як екологічний фактор. Групи деревних видів по відношенню до світла.
28. Горизонтальна зональність рослинності, фактори, що її обумовлюють.
29. Вода як екологічний фактор. Групи рослин по відношенню до вологості.
30. Що вивчає декоративна дендрологія?
31. Історія виникнення декоративної дендрології.
32. Яке значення декоративної дендрології в садово-парковому будівництві?
33. З якими дисциплінами декоративна дендрологія має найбільший зв'язок?
34. Що входить до складу декоративних якостей деревних рослин?
35. Як змінюються декоративні якості рослин протягом року?
36. Форма стовбура та крони деревних рослин, їх значення для садово-паркового господарства.
37. Фактура, щільність крони як елементи декоративності рослин.
38. Форма (орнамент) і розмір, жилкування та фактура листків як елемент декоративності рослин.
39. Прості та складні листки, гетерофілія, забарвлення листка та їх декоративна цінність.
40. Розташування листків і листова мозаїка як елементи декоративності рослин.
41. Яке значення для садово-паркового господарства має тривалість та строки вегетації і цвітіння деревних рослин?
42. Назвіть декоративні якості квіток деревних рослин.
43. Як змінюються декоративні якості плодів покритонасінних рослин протягом їх досягання?
44. Як впливає колір і запах квітів деревних рослин на декоративність насаджень?
45. Що таке сади «безперервного» цвітіння?
46. Що таке внутрішньовидова мінливість деревних рослин?
47. Як використовується внутрішньовидова мінливість деревних рослин у садово-парковому будівництві?
48. Які культивари хвойних і листяних рослин найбільш широко використовуються в садово-парковому будівництві?
49. В чому відмінність мікроклімату лісових насаджень, відкритого простору та населених пунктів?
50. Які особливості ґрунтових умов у населених пунктах?
51. Як деревні рослини впливають на мікроклімат населених пунктів?
52. Що таке топіарне мистецтво?
53. Які деревні види придатні для створення солітерів і бордюрів?
54. Які деревні види придатні для стрижених стін і живих огорож?

55. Які ліани придатні для вертикального озеленення?
56. Назвіть основні елементи композицій із зелених насаджень.
57. Яким чином і з якою метою проводиться районування території України для цілей садово-паркового будівництва?
58. Перерахуйте райони України для садово-паркового будівництва та вкажіть особливості їх природно-кліматичних умов.
59. Наведіть асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Поліссі України.
60. Який асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу та Степу України?

7. Методи навчання

1. Зразки пагонів голонасінних.
2. Зразки шишок голонасінних.
3. Гербарій пагонів покритонасінних в облистяному стані.
4. Гербарій пагонів покритонасінних в безлистому стані.
5. Зразки насіння досліджуваних деревних видів.
6. Карти ареалів основних деревних видів для садово-паркових об'єктів.
7. Експозиційні стенди зі зразками пагонів, шишок, насіння.
8. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.
9. Колекційні насадження деревних видів у Ботанічному саду НУБіП України.

8. Форми контролю

Залік, Екзамен

9. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

10. Методичне забезпечення

1. Ковалевський С. Б. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни та виконання лабораторних завдань студентами факультету садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури стаціонарного навчання. – К.: Вид. НАУ, 2004. – 37 с.

2. Ковалевський С. Б., Кухарська М. О., Дубчак М. Ю. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни та виконання лабораторних завдань студентами факультету садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури денної форми навчання. Напрям підготовки 6.090103 – Лісове і садово-паркове господарство. – К.: ЦП «Континент», 2012. – 63 с.

3. Калініченко О. А., Ковалевський С. Б. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни та виконання лабораторних завдань студентами лісогосподарського факультету стаціонарного навчання за спеціальністю: 7.130402 – “Садово-паркове господарство”. – К.: Вид. НАУ, 2000. – 36 с.

11. 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., іл.

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

3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина ІІ. 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., іл.

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.

7. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 703 с.

8. Колесников А. И. Декоративные формы древесных пород / А. И. Колесников – М., Лесн. пром-сть, 1958. – 272 с.

Допоміжна:

1. Булыгин Н. Е. Дендрология. Учебное пособие для ВУЗов / Н. Е. Булыгин – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.

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

3. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные. Справочное пособие / под общ. ред. Кохно Н. А. – К.: Наук. думка, 1986. – 720 с.

4. Деревья и кустарники. Справочник / под ред. Л. И. Рубцова. – К.: Наук. думка, 1974. – 589 с.

5. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: навчальний посібник / О. А. Калініченко – К.: Вища школа, 2003. – 199 с.

6. Качалов А. А. Деревья и кустарники / А. А. Качалов – М.: Лесная промышленность, 1970. – 406 с.

7. Керн Э. Э. Ареалы распространения важнейших экзотов и результаты их натурализации / Э. Э. Керн // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции, 1925. – С. 27–58.

8. Коршиков И. И. Адаптация растений к условиям техногенно загрязнённой среды / И. И. Коршиков – К.: Наукова думка, 1996. – 238 с.

9. 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.

10. Кохно Н. А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине / Кохно Н. А., Курдюк А. М. – К.: Наук. думка, 1994. – 188 с.

11. Кремер Б. П. Деревья: местные и завезенные виды Европы: Пер. с нем. / Б. П. Кремер – М.: Астрель, 2002. – 288 с.

12. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: Підручник / В. П. Кучерявий – Львів: Світ, 2005. – 456 с.

13. Лапин П. И. Сезонные ритмы развития древесных растений и их значение для интродукции / П. И. Лапин // Бюллетень Главного ботанического сада. – 1967. – Вып. 65. – С. 13–18.

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

15. Липа О. Л. Дендрологія з основами акліматизації / О. Л. Липа – К.: Вища школа, 1977. – 224 с.

16. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаев, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.

17. Пушкар В. В. Порайонний асортимент дерев і кущів України / Пушкар В. В., Кузнецов С. І., Левон Ф. М. – К.: Держбуд України, 1998. – 187 с.

18. Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре / Л. И. Рубцов – К.: Наукова думка, 1977. – 272 с.

19. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений / А. Л. Тахтаджян – М. –Л.: Наука, 1966. – 611 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Літературні джерела
2. Електронні ресурси

Тезисний варіант анотацій лекцій

Лекція 1. Вступ.

Декоративна дендрологія – частина ботаніки, яка вивчає видовий склад декоративних деревних рослин, їх декоративні якості, біологічні та екологічні особливості.

Предмет дисципліни, методи, складові частини. Історія виникнення, значення в садово-парковому будівництві.

Завдання декоративної дендрології, її досягнення, зв'язок з іншими дисциплінами напряму підготовки – лісове і садово-паркове господарство.

Лекція 2. Основи вчення про рослинний покрив.

Основні поняття лісової геоботаніки та фітоценології. Поняття про геоботаніку і фітоценологію. Рослинність як предмет вивчення геоботаніки, фітоценології, екології. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.

Лекція 3,4. Природні зони рослинності.

Поняття про природну зону. Вчення В. В. Докучаєва про природні зони. Поняття про рослинність ідеального континенту. Природні зони північної півкулі Землі. Природні зони України: Полісся, Лісостеп, Степ. Гірські лісові райони, їх розміщення, природно-кліматичні умови, типи рослинності.

Лекція 5. Фітоценологія і типи лісу.

Фітоценологія як теоретична основа лісової типології. Закономірності складу, будови, розвитку і взаємодії рослинних угруповань з середовищем.

Фітоценоз, його визначення. Характерні особливості фітоценозу: конкуренція між видами і особинами; пригніченість більшості угруповання; створення сприятливих умов для одних рослин за рахунок інших; створення сприятливих умов одними рослинами для інших; створення особливої структури угруповання (ярусність); створення особливого середовища (грунт, мезо- і мікроклімат), мінливість угруповань в часі (сукцесії).

Фітоценози відкриті, закриті неvirоблені, закриті вироблені.

Лекція 6. Рослинні асоціації і типи лісу як лісові біоценози. Поняття про лісовий біогеоценоз. Наука про біогеоценози створена академіком В. М. Сукачовим. Біогеоценоз і екосистема.

Компоненти біогеоценозу: екотип (клімат + едафотоп), фітоценоз, зооценоз і мікроценоз.

Рослинна асоціація як сукупність фітоценозів однорідних по взаємовідношенням між видами рослин, структурі, видовому складові рослин і місцю зростання. Едифікатори асоціації.

Тип лісу – ділянки лісу однорідні по складу порід, ярусам рослин, фауні, комплексу умов і ін. Тип лісу і тип лісового фітоценозу.

Лекція 7. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.

Асоціації – основна систематична одиниця в геоботаніці. Група асоціації, формація, група формацій, клас формацій і тип рослинності.

Поняття про тип рослинності. Типи рослинності на території України.

Лекція 8. Загальні відомості про декоративні якості деревних рослин.

Зміни декоративних якостей деревних рослин протягом року та їх використання в садово-парковому будівництві.

Лекція 9. Життєві форми та розміри рослин як елементи декоративності.

Декоративне значення форми стовбура, крони, текстури кори, інтенсивності росту рослин, їх довговічність.

Лекція 10. Будова, розміри та орнамент листків як елементи декоративності рослин.

Прості, складні, черешкові, сидячі листки, системи жилкування, форма листової пластинки та їх країв, міжвузля, прилистники, фактура, листова мозаїка, забарвлення листа як декоративні якості рослин.

Лекція 11. Декоративні якості квіток.

Будова, форма, розміри, колір, запах квіток і суцвіття як елементи декоративності рослин. Строки та тривалість цвітіння декоративних рослин.

Лекція 12. Декоративні якості плодів.

Розміри, форма, колір шишок і плодів як декоративні якості рослин. Зміна декоративності плодів у процесі дозрівання. Декоративні форми плодових рослин.

Лекція 13. Тривалість та строки вегетації, цвітіння, дозрівання плодів рослин, їх значення в садово-парковому будівництві.

Вічнозелені та листопадні рослини.

Лекція 14. Внутрішньовидова мінливість хвойних і листяних деревних рослин та її значення для садово-паркового будівництва.

Декоративні форми хвойних і листяних рослин.

Лекція 15. Особливості мікроклімату та ґрунтових умов у населених пунктах.

Температура, склад повітря, світло. Температурний, повітряний, водний, сольовий режими ґрунту. Роль деревних рослин у покращанні мікроклімату в населених пунктах.

Лекція 16. Мистецтво зміни форми деревних рослин.

Загальні відомості про топіарне мистецтво. Деревні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп і масивів, формованих стін і живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.

Основні елементи композицій із зелених насаджень.

Лекція 17, 18. Асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу, Поліссі, Степу України.