

КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХОРТИЦЬКА НАЦІОНАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА
АКАДЕМІЯ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
Кафедра садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор комунального
вищого навчального закладу
«Хортицька національна навчально-
реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради
О.Л. Позднякова
О.Л. Позднякова
23 лютого 2017 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(ЗП 1.1.17) Дендрологія
Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність 206 Садово-паркове господарство
Рівень освіти перший (бакалаврський)

2017–2018 навчальний рік

Робоча програма «Фізіологія рослин» для студентів факультету мистецтва та дизайну першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 206 садово-паркове господарство

Розробники: Кобець О.В., старший викладач кафедри садово-паркового господарства

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри садово-паркового господарства факультету мистецтва та дизайну

Протокол від 23 лютого 2017 року № 9

Завідувач кафедри
Садово-паркового господарства  Н.П. Дерев'янку

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		форма навчання	денна
Кількість кредитів – 4,5	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Нормативна	
	Спеціальність 206Садово-паркове господарство	Семестр	2-й
Модулів – 2	Освітній рівень: Бакалавр	Аудиторні години: 64год	
Змістових модулів – 5		Лекції: 44 год.	Практичні, семінарські: 20 год.
Загальна кількість годин – 135			Лабораторні: год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4,44		Самостійна робота 71 год.	
		ІНДЗ: год	
		Вид контролю: екзамен	

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета дисципліни:

- надання студентам знань з морфологічної і анатомічної будови, екологічних вимог і особливостей деревних і чагарникових рослин, основ вчення про рослинний покрив;
- опанування способами самоперевірки засвоєння теоретичних знань;
- розвиток вміння самостійно вивчати певні розділи учбової програми для засвоєння більш повного обсягу знань з дисципліни;
- формування практичних навичок з фаху, закріплення теоретичних знань на практиці;
- підняти рівень практичної підготовки спеціалістів ландшафтного дизайну і озеленення та їх загальної культури.

Завдання дисципліни:

Основним завданням вивчення навчальної дисципліни є знайомство студентів з основною, головною і найрізноманітнішою групою рослин, що використовуються у зеленому будівництві:

- голонасінними деревними рослинами;
- голонасінними чагарниковими рослинами;
- покритонасінними деревами;
- покритонасінними чагарниками;

а також:

з екологічними умовами їх зростання;

особливостями їх відносин у фітоценозах, біогеоценозах;

закономірностями розповсюдження рослинності по природних зонах земної кулі;

Згідно з вимогами освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми студенти повинні досягнути таких результатів навчання (компетентностей):

- знати зовнішні ознаки деревних і чагарникових видів рослин та їх відношення до факторів зовнішнього середовища;
- знати особливості фітоценотичних відносин деревних рослин у суспільствах;
- знати закономірності розповсюдження деревних рослин на поверхні земної кулі;
- знати основні типи ареалів деревних рослин, типи лісу, крупні систематичні одиниці у лісової геоботаніці;
- вміти добре орієнтуватись у видовому складі деревних і чагарникових рослин, які найчастіше використовуються в озелененні населених пунктів України;
- вміти підбирати асортимент деревних рослин для складання угруповань для використання на будь-якому об'єкті зеленого будівництва;
- вміти визначати вид і рід рослин за формою крони, за листям, квітами, фактурою і кольором кори стовбура, системою розгалуження гілок тощо;
- вміти визначати вид і рід деревних рослин за пагонами без листя.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОДУЛЬ I. Основи морфології, анатомії, екології, фітоценології та біогеоценології деревних рослин

Змістовий модуль I. Морфологія, анатомія, ріст і розвиток деревних рослин

Тема 1. Вступ. Предмет, задачі, методи, складові частини дисципліни

Дендрологія — розділ ботаніки, яка вивчає видовий склад деревних рослин, їх декоративні якості, біологічні та екологічні особливості. Предмет дисципліни, методи, складові частини. Історія виникнення, значення в садово-парковому будівництві.

Завдання дендрології, її досягнення, зв'язок з іншими дисциплінами лісогосподарського і садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури.

Тема 2. Життєві форми деревних рослин

Поняття про життєву форму. Класифікація життєвих форм рослин за К. Раункьєром (5 наземних та 2 водних форми). Відділи життєвих форм дерев'янистих рослин за І.С. Серебряковим — деревні (дерева, кущі, деревовидні і кущові ліани, рослини - подушки) і напівдеревні (напівкущі, напівкущові ліани). Дерева лісового, плодового, сезонно-сукулентного типу. Історія життя всіх форм, їх пристосувальний характер.

Тема 3. Морфологічна і анатомічна будова органів деревних рослин

Будова стебла. Ксилема, флоема, камбій. Кора, деревина. Річні кільця. Ядро. Заболонь.

Будова листя. Корінь. Особливості анатомічної будови

Тема 4. Життєвий цикл деревних рослин

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

Етапи річного циклу розвитку деревних рослин. Фенологічні фази, фенодати, міжфазний перед, біологічний годинник.

Діагностика фенофаз. Поняття про феноритмотип і фенологічну групу рослин. Ціль і організація фенологічних спостережень. Обробка і аналіз даних феноспостережень.

Змістовий модуль II. Основи екології деревних рослин

Тема 6. Екологічні фактори і екологія рослин

Взаємозв'язок і взаємообумовленість існування рослинного світу 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 екологічних

факторів на кліматичні, едафічні (грунтові), орографічні (рельєф), 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 на інші, екологічні фактори не мають зворотної дії. Дія екологічних факторів коливається у значних межах. Поділ екологічних факторів на прямі і не прямі.

Поняття про умови місць 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, критичні точки екологічних факторів і зону оптимуму.

Тема 7. Кліматичні екологічні фактори.

7.1. Тепло як екологічний фактор.

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

Сума температура і температурний режим протягом року у різних пунктах земної поверхні. Теплові пояса. Зміна кількості тепла від полюсів до екватора. Зміна кількості температури від збільшення висоти над рівнем моря.

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

Тепло — фактор першорядної важливості, який формує зовнішній вигляд, морфологічні особливості рослин. Дія високих, оптимальних і низьких температур на рослини. Причини загибелі рослин при високих і низьких температурах.

Класифікація рослин за відношенням до тепла: дуже холодостійкі, відносно теплолюбні, теплолюбні і дуже теплолюбні.

7.2. Вода як важливий екологічний фактор

Вода — важливий екологічний фактор, без якого існування рослин не можливе. 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 середовище 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 як фактора, який формує зовнішній вигляд рослин.

Поділ рослин за відношенням до вологи на гідрофіти, мезофіти, ксерофіти. Ознаки рослин, віднесених до цих груп.

7.3. Світло як екологічний фактор

Світло, як енергетичний екологічний фактор, його джерела. Роль світла у фотосинтезі і асиміляції вуглеводів. Розподіл сили і режиму світла залежно 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 різних якостях світла. Поділ рослин на групи за відношенням до світла: світлолюбні, тіневитривалі, дуже тіневитривалі. Ознаки рослин віднесених до цих груп. Шкала світлолюбності деревних видів рослин.

7.4. Повітря як екологічний фактор

Повітря — необхідний фактор для життя рослин. Склад повітря. Складові частини повітря, які споживаються рослинами: O_2 , CO_2 і N.

Розподіл вуглекислого газу і кисню по земній поверхні в цілому залежно від висоти над рівнем моря, сезону року, протягом доби. Кругообіг вуглекислого газу і кисню у атмосфері.

Реакція рослин на вміст кисню, вуглекислого газу і шкідливих домішок у повітрі.

Поділ рослин на групи за чутливістю до шкідливих домішок у повітрі. Газостійкість рослин.

7.5. Вітер як екологічний фактор

Вітер — екологічний фактор, який впливає 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, стовбурів, видування кореневої системи, вітровали, буреломи.

Поділ рослин на групи за стійкістю до негативної дії вітру.

Тема 8. Едафічні умови як екологічний фактор.

Едафічні умови як екологічний фактор. Ґрунт як поверхневий шар земної кори змінений дією інших екологічних факторів. Його мінеральна і органічна частина; механічний і хімічний склад; водний і повітряний режим, тепловий режим, реакція ґрунту, їх значення у житті рослин.

Едафічні групи рослин: оліготрофи, мезотрофи, мегатрофи, галофіти, псамофіти. Ознаки різних едафічних груп.

Тема 9. Рельєф як екологічний фактор

Рельєф місцевості як сукупність нерівностей земної поверхні. Його складові частини: висота над рівнем моря, крутизна схилів відносно сторін світу. Типи рельєфу.

Рельєф — не прямо діючий екологічний фактор. Зміни екологічних факторів залежно від рельєфу і їх вплив на рослини і рослинні угруповання.

Вертикальна зональність рослинності.

Тема 10. Біотичні фактори, що мають екологічне значення

Біотичні фактори, що мають екологічне значення. Рослини, тварини і мікроорганізми як біотичні фактори. Взаємозв'язок між рослинами, тваринами і мікроорганізмами. Основні напрямки взаємовідносин між рослинами тваринами, рослинами і рослинами, рослинами і мікроорганізмами.

Тема 11. Вплив людини на рослини і рослинність

Людина як прямо і не прямо діючий на рослини екологічний фактор. Вплив людини на життя, формову різноманітність рослин і формування рослинних угруповань.

Несвідома і свідомо дія людини на рослини. Людина — фактор інтенсивної дії на рослини. 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). Збереження рослин.

Змістовий модуль III. Основи вчення про рослинний покрив

Тема 12. Вид рослин і внутрішньовидові систематичні одиниці.

Вид як основна систематична одиниця у біології. Визначення виду різними вченими: К. Лінней, К.А.Тимирязев, ВЛ. Комаров та ін. Види реліктові і сучасні.

Внутрішньовидова різноманітність рослин. Систематика видів. Ареальні (підвид, популяція, екотип, клон) та безареальні внутрішньовидові форми (лузус, аберація, гібридні форми), їх визначення, суть і господарське значення.

Тема 13. Ареали рослин та їх типи

Поняття про ареали. Історія і побудова ареалів: межі розповсюдження особин виду, центр виникнення і центр рясності виду та ін.

Типи ареалів: походженням — природні, культурні; за віком — реліктові, сучасні; за формою — суцільні (стрічкові), розірвані; за розвитком - регресуючі і прогресуючі.

Поділ рослин залежно від величини ареалів: космополіти, з широким ареалом, з вузьким ареалом (ендеми).

Тема 14. Інтродукція деревних видів в Україні

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

Культурна дендрофлора України. Деревні інтродуценти перспективні для лісового господарства, лісової меліорації, зеленого будівництва.

Схема впровадження перспективних інтродуцентів у виробничі насадження.

Тема 15. Фітоценологія. Фітоценоз і його особливості

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 у часі (сукцесії).

Фітоценози відкриті і закриті. Розвиток фітоценозів. Закономірності складу, будови, розвитку і взаємодії рослинних угруповань з середовищем.
Опис лісових фітоценозів

Тема 16. Рослинні асоціації і типи лісу.

16.1. Біогеоценоз. Тип лісу.

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 уособлення сукупності, вираження зв'язку між фітоценозами. Едифікатори.

Тип лісу — ділянки лісу однорідні за складом видів, ярусами рослин, фауни, комплексу умов і ін. Тип лісу і тип лісового фітоценозу.

16.2. Рослинні асоціації

Асоціація — основна класифікаційна одиниця у фітоценології. Група асоціацій, формація, група формацій, клас формацій, тип рослинності.

Тема 17. 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 18. Природно-географічні 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 зони, їх розміщення, природно кліматичні умови, типи рослинності.

МОДУЛЬ II. Філогенетична система деревних рослин

Змістовий модуль IV. Систематика і характеристика відділу Соснові (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)

Тема 19. Загальна характеристика відділу Соснові (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)

Загальна філогенетична система деревних рослин. Загальна характеристика

відділу Соснові. Життєві форми, будова стовбуру, крони, листя, генеративних органів. Роль в утворенні рослинності.

Тема 20. Класи Саговникові (Cycadopsida), Гинкгові (Ginkgoopsida), Гнітові (Gnetopsida)

20.1. Клас Саговникові (Cycadopsida). Клас Гинкгові (Ginkgoopsida).

20.2. Клас Гнітові (Gnetopsida) – родини Гнітові (Gnetaceae), Ефедрові (Ephedraceae).

Тема 21. Клас Хвойні (Pinopsida), його систематика і головні представники

21.1. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Ялицеві (Abietae)

21.2. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Модринові (Lariceae)

21.3. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Соснові (Pineae)

Тема 22. Загальна характеристика відділу Магнолієквіткові (Покритонасінні) (Magnoliophyta, Angiospermae)

Загальна характеристика відділу Магнолієквіткові. Життєві форми, будова стовбуру, крони, листя, генеративних органів. Роль в утворенні рослинності. Клас дводольні та однодольні. Філогенетична система покритонасінних рослин.

Тема 23. Деревні рослини підкласу Магноліїди (Magnoliidae)

Родини Магнолієві (Magnoliaceae), Лимонникові (Shisandraceae), Лаврові (Lauraceae)

Тема 24. Деревні рослини підкласу Ранункуліди (Ranunculidae).

Родина Барбарисові (Berberidaceae)

Тема 25. Деревні рослини підкласу Гамамеліди (Hamamelididae).

25.1. Родини Платанові (Platanaceae), Самшитові (Buxaceae), В'язові (Ulmaceae),

25.2. Родини Тутові (Moraceae), Букові (Fagaceae),

25.3. Родини Березові (Betulaceae), Ліщинові (Corylaceae), Горіхові (Juglandaceae)

Тема 26. Деревні рослини підкласу Діленніди (Dilleniidae).

26.1. Родини Тамаріксові (Tamaricaceae), Вербові (Salicaceae),

26.2. Родини Верескові (Ericaceae), Липові (Tiliaceae)

Тема 27. Деревні рослини підкласу Розиди (Rosaceae)

27.1. Родини Гортензіїві (Hydrangeaceae), Агрисові (Grossulariaceae),

27.2. Родина Розові (Rosaceae)

27.3. Родини Цезальпінієві (Caesalpinaceae), Бобові (Fabaceae), Кленові (Aceraceae)

27.4. Родини Гіркокаштанові (Hippocashtanaceae), Кизилові (Cornaceae), Аралієві (Araliaceae)

27.5. Родини Крушинові (Rhamnaceae), Виноградові (Vitaceae), Лохові (Elaeagnaceae)

Тема 28. Деревні рослини підкласу Астеріди (Asteridae).

28.1. Родини Маслинові (Oleaceae), Жимолостєві (Caprifoliaceae),

28.2. Родини Калинові (Viburnaceae), Бузинові (Sambucaceae)

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем змістових модулів	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	сем	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
МОДУЛЬ I. Основи морфології, анатомії, екології, фітоценології та біогеоценології деревних рослин						
Змістовий модуль I. Морфологія, анатомія, ріст і розвиток деревних рослин						
Тема 1. Вступ. Предмет, задачі, методи, складові частини дисципліни	2	2	-	-	-	-
Тема 2. Життєві форми деревних рослин	2	1			-	1
Тема 3. Морфологічна і анатомічна будова органів деревних рослин	3	2	-	-	-	1
Тема 4. Життєвий цикл деревних рослин	2	1	-	-	-	1
Разом за змістовим модулем I	9	6	-	-	-	3
Змістовий модуль II. Основи екології деревних рослин						
Тема 6. Екологічні фактори і екологія рослин	2	1	-	-	-	1
Тема 7. Кліматичні екологічні фактори	11	5		-	-	6
<i>7.1. Тепло як екологічний фактор</i>	2	1	-	-	-	1
<i>7.2. Вода як важливий екологічний фактор</i>	3	1	-	-	-	2
<i>7.3. Світло як екологічний фактор</i>	3	1	-	-	-	2
<i>7.4. Повітря як екологічний фактор</i>	2	1	-	-	-	1
<i>7.5. Вітер як екологічний фактор</i>	1	1	-	-	-	-
Тема 8. Едафічні умови як екологічний фактор	2	1	-	-	-	1
Тема 9. Рельєф як екологічний фактор	2	1	-	-	-	1
Тема 10. Біотичні фактори, що мають екологічне значення	2	1	-	-	-	1
Тема 11. Вплив людини на рослини і рослинність	2	1	-	-	-	1
Разом за змістовим модулем II	21	10	-	-	-	11
Змістовий модуль III. Основи вчення про рослинний покрив						
Тема 12. Вид рослин і внутрішньовидові систематичні одиниці	4	2	-	-	-	2
Тема 13. Ареали рослин та їх типи	4	2	-	-	-	2
Тема 14. Інтродукція деревних видів в Україні	4	2	-	-	-	2
Тема 15. Фітоценологія. Фітоценоз і його особливості	4	2	-	-	-	2

Тема 16. Рослинні асоціації і типи лісу	8	4		-	-	4
16.1. Біогеоценоз. Тип лісу	4	2	-	-	-	2
16.2. Рослинні асоціації	4	2	-	-	-	2
Тема 17. Природно-географічні зони рослинності. Дендрофлора України, її особливості	4	2	-	-	-	2
Разом за змістовим модулем III	28	14	-	-	-	14
Загалом по модулю I	58	30	-	-	-	28
МОДУЛЬ II. Філогенетична система деревних рослин						
Змістовий модуль IV. Систематика і характеристика відділу Соснови (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)						
Тема 19. Загальна характеристика відділу Соснови (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)	2	1	-	-	-	1
Тема 20. Класи Саговникові (Cycadopsida), Гинкгові (Ginkgoopsida), Гнітові (Gnetopsida)	6	-	2	-	-	4
20.1. Клас Саговникові (Cycadopsida). Клас Гинкгові (Ginkgoopsida).	3	-	1	-	-	2
20.2. Клас Гнітові (Gnetopsida) – родини Гнітові (Gnetaceae), Ефедрові (Ephedraceae)	3	-	1	-	-	2
Тема 21. Клас Хвойні (Pinopsida), його систематика і головні представники	14	3	4	-	-	7
21.1. Порядок Соснови (Pinales). Родина соснови (Pinaceae). Підродина Ялицеві (Abietae)	4	1	1	-	-	2
21.2. Порядок Соснови (Pinales). Родина соснови (Pinaceae). Підродина Модринові (Lariceae)	4	1	1	-	-	2
21.3. Порядок Соснови (Pinales). Родина соснови (Pinaceae). Підродина Соснові (Pineae)	6	1	2	-	-	3
Разом за змістовим модулем IV	22	4	6	-	-	12
Змістовий модуль V. Систематика і характеристика відділу Магнолієквіткові (Покритонасінні) (Magnoliophyta, Angiospermae)						
Тема 22. Загальна характеристика відділу Магнолієквіткові (Покритонасінні) (Magnoliophyta, Angiospermae)	3	1	-	-	-	2
Тема 23. Деревні рослини підкласу Магноліїди (Magnoliidae)	3	-	1	-	-	2
Тема 24. Деревні рослини підкласу Ранункуліди (Ranunculidae)	3	-	1	-	-	2
Тема 25. Деревні рослини підкласу Гамамеліди (Hamamelididae)	11	2	3	-	-	6
25.1. Родини Платанові (Platanaceae), Самишові (Viburnaceae), В'язові (Ulmaceae)	4	1	1	-	-	2
25.2. Родини Тутові (Moraceae), Букові	3	-	1	-	-	2

<i>(Fagaceae)</i>						
25.3. Родини Березові (<i>Betulaceae</i>), Ліщинові (<i>Corylaceae</i>), Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)	4	1	1	-	-	2
Тема 26. Деревні рослини підкласу Діленніїди (<i>Dilleniidae</i>)	7	1	2	-	-	4
26.1. Родини Тамаріксові (<i>Tamaricaceae</i>), Вербові (<i>Salicaceae</i>)	4	1	1	-	-	2
26.2. Родини Верескові (<i>Ericaceae</i>), Липові (<i>Tiliaceae</i>)	3	-	1	-	-	2
Тема 27. Деревні рослини підкласу Розиди (<i>Rosaceae</i>)	21	5	5	-	-	11
27.1. Родини Гортензіїві (<i>Hidrangeaceae</i>), Ажурсові (<i>Grossulariaceae</i>)	3	1	1	-	-	2
27.2. Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)	6	2	1	-	-	3
27.3. Родини Цезальпінієві (<i>Saesalpinaceae</i>), Бобові (<i>Fabaceae</i>), Кленові (<i>Aceraceae</i>)	3	-	1	-	-	2
27.4. Родини Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i>), Кизиліві (<i>Cornaceae</i>), Аралієві (<i>Araliaceae</i>)	4	1	1	-	-	2
27.5. Родини Крушинові (<i>Rhamnaceae</i>), Виноградові (<i>Vitaceae</i>), Лохові (<i>Elaeagnaceae</i>)	3	1	1	-	-	2
Тема 28. Деревні рослини підкласу Астеріди (<i>Asteridae</i>)	7	1	2	-	-	4
28.1. Родини Маслинові (<i>Oleaceae</i>), Жимолостєві (<i>Caprifoliaceae</i>)	4	1	1	-	-	2
28.2. Родини Калинові (<i>Viburnaceae</i>), Бузинові (<i>Sambucaceae</i>)	3	-	1	-	-	2
Разом за змістовим модулем V	55	10	14	-	-	31
Загалом по модулю II	77	14	20	-	-	43
Усього	135	44	20	-	-	71

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	20	Класи Саговникові (<i>Cycadopsida</i>), Гинкгові (<i>Ginkgoopsida</i>), Гнітові (<i>Gnetopsida</i>)	2
2	21	Клас Хвойні (<i>Pinopsida</i>), його систематика і головні представники	4
3	23, 24	Деревні рослини підкласу Магноліїди (<i>Magnoliidae</i>) Деревні рослини підкласу Ранункулідиди (<i>Ranunculidae</i>)	2
4	25	Деревні рослини підкласу Гамамелідиди (<i>Hamamelididae</i>)	3
5	26	Деревні рослини підкласу Діленніїди (<i>Dilleniidae</i>)	2
6	27	Деревні рослини підкласу Розиди (<i>Rosaceae</i>)	5

7	28	Деревні рослини підкласу Астеріди (Asteridae)	2
		Усього	20

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	2	3	
МОДУЛЬ I. Основи морфології, анатомії, екології, фітоценології та біогеоценології деревних рослин			28
Змістовий модуль I. Морфологія, анатомія, ріст і розвиток деревних рослин			
1	2	Життєві форми деревних рослин	1
2	3	Морфологічна і анатомічна будова органів деревних рослин	1
3	4	Життєвий цикл деревних рослин	1
Змістовий модуль II. Основи екології деревних рослин			
4	6	Екологічні фактори і екологія рослин	1
5	7	Кліматичні екологічні фактори	6
6	8	Едафічні умови як екологічний фактор	1
7	9	Рельєф як екологічний фактор	1
8	10	Біотичні фактори, що мають екологічне значення	1
9	11	Вплив людини на рослини і рослинність	1
Змістовий модуль III. Основи вчення про рослинний покрив			
10	12	Вид рослин і внутрішньовидові систематичні одиниці	2
11	13	Ареали рослин та їх типи	2
12	14	Інтродукція деревних видів в Україні	2
13	15	Фітоценологія. Фітоценоз і його особливості	2
14	16	Рослинні асоціації і типи лісу	4
15	17	Природно-географічні зони рослинності. Дендрофлора України, її особливості	2
МОДУЛЬ II. Філогенетична система деревних рослин			43
Змістовий модуль IV. Систематика і характеристика відділу Соснові (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)			
16	19	Загальна характеристика відділу Соснові (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)	1
17	20	Класи Саговникові (Cycadopsida), Гинкгові (Ginkgoopsida), Гнітові (Gnetopsida)	4
18	21	Клас Хвойні (Pinopsida), його систематика і головні представники	7
Змістовий модуль V. Систематика і характеристика відділу Магнолієквіткові (Покритонасінні) (Magnoliophyta, Angiospermae)			
19	22	Загальна характеристика відділу Магнолієквіткові (Покритонасінні) (Magnoliophyta, Angiospermae)	2
20	23	Деревні рослини підкласу Магноліїди (Magnoliidae)	2
21	24	Деревні рослини підкласу Ранункуліди (Ranunculidae)	2

22	25	Деревні рослини підкласу Гамамеліди (Hamamelididae)	6
23	26	Деревні рослини підкласу Діленніди (Dilleniidae)	4
24	27	Деревні рослини підкласу Розиди (Rosaceae)	11
25	28	Деревні рослини підкласу Астеріди (Asteridae)	4
		Усього	71

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Для виконання **індивідуального завдання** студент повинен написати реферат на одну із тем.

Теми:

1. Антропогенний вплив міського середовища на деревні насадження м. Запоріжжя;
2. Роль біотичних факторів у житті міських деревних і чагарникових насаджень;
3. Сумісність деревних порід у штучних садово-паркових насадженнях;
4. Різноманітність життєвих форм роду Ялівець;
5. Різноманітність життєвих форм роду Сосна;
6. Використання декоративних садових форм ялини у садово-парковому будівництві півдня України;
7. Використання декоративних садових форм ялівцю у садово-парковому будівництві півдня України;
8. Використання декоративних садових форм клену гостролистого у садово-парковому будівництві півдня України;
9. Використання декоративних садових форм туї західної у садово-парковому будівництві півдня України;
10. Використання декоративних садових форм туї східної (біоти східної) у садово-парковому будівництві півдня України;
11. Використання декоративних садових форм клену гостролистого у садово-парковому будівництві півдня України;
12. Використання декоративних садових форм клену японського у створенні східних стилістичних садів;
13. Чагарники для романтичного саду;
14. Використання декоративних широколистяних порід у штучних насадженнях м. Запоріжжя;
15. Фактори, що впливають на формування крони деревних рослин;
16. Зимовоквітучі чагарники для Парків Запоріжжя;
17. Чагарникові групи безперервного квітіння;
18. Духм'яні дерева і чагарники у садово-парковому будівництві.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Фронтальна контролююча бесіда, тестові завдання, індивідуальне усне опитування, екзамен.

9. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Кількість балів	Модуль I			Модуль II	
	Зм I	Зм II	ЗмIII	ЗмIV	ЗмV
Лекції (за бажанням) (4 б)	2			2	
Практичні заняття (40 б)	-	-	-	12	28
Самостійна робота (5 б)	5				
Поточний модульний контроль (16 б)	3	3	4	3	3
ІНДЗ (за планом) (5 б)	5				
Підсумковий контроль (екзамен) (30 б)	30				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою академії	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

Перелік питань до екзамену:

1. Угрупування екологічних факторів
2. Загальна характеристика відділу Соснові (Голонасінні) (Pinophyta, Gymnospermae)
3. Інтродукція, акліматизація, натуралізація деревних рослин
4. Кліматичні екологічні фактори. Тепло
5. Клас Саговникові (Cycadopsida). Клас Гинкгові (Ginkgoopsida)
6. Клас Гнітові (Gnetopsida) – родини Гнітові (Gnetaceae), Ефедрові (Ephedraceae)
7. Кліматичні екологічні фактори. Вода
8. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Ялицеві (Abietae)
9. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Модринові

(Lariceae)

10. Кліматичні екологічні фактори. Повітря
11. Порядок Соснові (Pinales). Родина соснові (Pinaceae). Підродина Соснові (Pineae)
12. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Ареальні форми
13. Кліматичні екологічні фактори. Вітер
14. Загальна характеристика відділу Магнолієквіткові
15. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Безареальні форми
16. Едафічні екологічні умови
17. Деревні рослини підкласу Магноліїди (Magnoliidae)
18. Ареали рослин та їх типи.
19. Рельєф як екологічний фактор
20. Деревні рослини підкласу Ранункуліди (Ranunculidae)
21. Класифікація видів в залежності від ареалу (космополіти, ендеміки)
22. Едафічні типи рослин
23. Сукцесії. Відкриті, закриті фітоценози.
24. Біотичні екологічні фактори
25. Деревні рослини підкласу Гамамеліди (Hamamelididae). Родина Платанові (Platanaceae)
26. Крупні систематичні одиниці у лісовій геоботаніці
27. Вплив антропогенних факторів на рослинність
28. Родина Самшитові (Buxaceae)
29. Родина В'язові (Ulmaceae)
30. Родина Тутові (Moraceae)
31. Родина Букові (Fagaceae)
32. Вид рослин. Ареальні форми у межах виду
33. Класифікація деревних рослин за газостійкістю
34. Родина Березові (Betulaceae)
35. Родина Ліщинові (Corylaceae)
36. Родина Горіхові (Juglandaceae)
37. Вид рослин. Безареальні форми у межах виду
38. Класифікація деревних рослин за відношенню до вітру
39. Деревні рослини підкласу Діленніїди (Dilleniidae)
40. Родина Тамаріксові (Tamaricaceae)
41. Родина Вербові (Salicaceae)
42. Ареали рослин та їх типи
43. Рослини, що покращують та погіршують ґрунт
44. Родина Верескові (Ericaceae)
45. Родина Липові (Tiliaceae)
46. Фітоценоз та його особливості
47. Деревні рослини підкласу Розиди (Rosaceae)
48. Родина Гортензії (Hydrangeaceae)
49. Родина Агрисові (Grossulariaceae)
50. Відкриті та закриті фітоценози. Зміна фітоценозів
51. Класифікація деревних рослин за морозостійкістю

- 52.Родина Розові (Rosaceae)
- 53.Рослинна асоціація. Тип лісу.
- 54.Життєвий цикл деревних рослин
- 55.Родина Цезальпінієві (Caesalpinaceae)
- 56.Родина Бобові (Fabaceae)
- 57.Родина Кленові (Aceraceae)
- 58.Родина Гіркокаштанові (Hippocashtanaceae)
- 59.Родина Кизилові (Cornaceae)
- 60.Родина Аралієві (Araliaceae)
- 61.Рослини, стійкі до затоплення
- 62.Фенологічний розвиток деревних рослин
- 63.Фактори, що впливають на морозостійкість рослин
- 64.РодинаКрушинові (Rhamnaceae)
- 65.Родина Виноградові (Vitaceae)
- 66.Родина Лохові (Elaeagnaceae)
- 67.Життєвий цикл деревних рослин
- 68.Класифікація деревних рослин за потребою у світлі
- 69.Деревні рослини підкласу Астеріди (Asteridae)
- 70.Життєві форми деревних рослин. Загальна класифікація
- 71.Родина Маслинові (Oleaceae)
- 72.Родина Жимолостеві (Caprifoliaceae)
- 73.Життєві форми деревних рослин. Дерева лісового, плодового та ін. типу
- 74.Класифікація деревних рослин за потребою до родючості ґрунту
- 75.Родина Калинові (Viburnaceae)
- 76.Родина Бузинові (Sambucaceae)
- 77.Класифікація деревних рослин за потребою у воді
- 78.Класифікація деревних порід за морозостійкістю

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА:

1. Абраимов В.Ф. Дендрология:учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.Ф. Абраимов.-3-е изд., перераб.-М.:Издательский центр «Академия», 2009.-368 с.
2. Колесников А.И. Декоративная дендрология/А.И. Колесников. - М., 1974.- 566 с.
3. Григора І.М. Основи фітоценології/І.М. Григора, В.А. Соломаха.– К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.
4. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Голонасінні. Довідник / За ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова. – К.: Вища школа, 2001. – 207 с.

5. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Довідник /За ред. М.А. Кохна. – К.: Фітосоціоцентр. – Т. 1, 2002. – 448 с.; Т. 2, 2005. – 716 с.
6. Галактінов І.І. Декоративні рослини природної флори України, Довідник.- К.: Вища школа, 1977.- 435 с.
7. Заячук В.Я. Дендрологія/В.Я. Заячук. – Львів: Апріорі, 2008. – 656 с.
8. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія/О.А. Калініченко. - К.: Вища школа, 2003. — 198 с.
9. Методичні вказівки до вивчення та виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Дендрологія» / Укладач: Кобець О.В. – Запоріжжя, 2010. - 32 с.

ДОДАТКОВА:

1. Аношин Р.М. Практикум по лесоводству и дендрологии/Р.М. Антошин, Р.Д. Каупуш, Г.В. Кузнецов.– М.:Агропромиздат, 1986. – 152 с.
2. Булыгин Н.Е. Дендрология/Н.Е. Булыгин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 352 с.
3. Двораковский М.С. Экология растений/М.С. Двораковский. – М.: Высшая школа, 1983. – 190 с.
4. Крюссман Г. Хвойные породы/Г. Крюссман. – М.: Лесная пром-сть, 1986. – 256 с.
5. Лаптев О.О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення/О.О. Лаптев. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 128 с.
6. Смоляк Л.П.Дендрология/Л.П. Смоляк, В.Г. Антипов, И.В.Гуняженко. – Минск: Выш. школа, 1990.–160 с.
7. Холявко В.С. Дендрология и основы зеленого строительства/ В.С. Холявко, Д.А. Глоба-Михайленко. – М.:Агропромиздат, 1988. – 287 с.
8. Щепотьев Л.Ф. Дендрология/Л.Ф. Щепотьев. – К.: Вища школа, 1990. – 287 с.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. <http://flower.onego.ru/conife>
2. <http://www.landscape.ru/plant>
3. <http://landbuilding.ru>
4. <http://barvinoklend.ru>
5. <http://vsaduidoma.com>
6. <http://www.koysmanbook.com>
7. <http://harthaus.ru>
8. <http://floralife.com.ua/encyclopedia-of-plants>
9. <http://www.1000listnik.ru>