

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ СТВОРЕННЯ САДОВО-
ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 «Аграрні науки та продовольство»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	206 «Садово-паркове господарство»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік на вивчення дисципліни «Інноваційні методи та підходи створення садово-паркових насаджень» передбачено освітньо-науковою програмою для підготовки доктора філософії 206 «Садово-паркове господарство» виділено всього 120 академічних годин (4 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 40 години (лекції – 20, практичні заняття – 20), самостійна робота студентів – 80 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Компонент спеціальної (фахової) підготовки	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 3	Спеціальність: «Садово-паркове господарство»	2-й	
		<i>Семестр</i>	
4		4	
<i>Лекції</i>			
Загальна кількість академічних годин – 120		20 год	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента – 80	третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		20 год.	
		<i>Самостійна робота</i>	
		80 год	
		Підсумковий контроль: іспит	

Метою вивчення дисципліни «Інноваційні методи та підходи створення садово-паркових насаджень» добути знання з теоретичних основ та набути практичних навичок розробки дендрологічного плану керуючись сучасними методами та підходами, вивчити біологічні та декоративні особливості деревних рослин аборигенної та інтродукованої дендрофлори, їх відношення до факторів оточуючого середовища та формування у аспіранта творчого підходу до ландшафтного проектування системи зелених насаджень на різних садово-паркових об'єктах.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Нормативна навчальна дисципліна “Інноваційні методи та підходи створення садово-паркових насаджень” базується на знанні таких дисциплін, як: «Дендрологія», «Квітникарство», «Луківництво та газони», «Садово-паркове будівництво», «Ландшафтна архітектура», «Дендропроєктування».

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Загальні компетентності

ЗК01. Здатність розв’язувати комплексні проблеми садово-паркового господарства на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності;

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК02. Здатність визначати передумови застосування раціональної методики польових і лабораторних експериментів, конкретних методів дослідження садово-паркових культурфітоценозів.

СК03. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень садово-паркового господарства, методи комп’ютерного моделювання, цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності

СК08. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку технологій садово-паркового господарства.

Результати навчання

РН02. Мати дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень садово-паркового господарства, отримання нових знань та/або здійснення інновації, зокрема, для формування пропозицій фінансування дослідницьких проєктів, реєстрації інтелектуальної власності

РН04. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв’язувати значущі наукові та технологічні проблеми садово-паркового господарства з урахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ СТВОРЕННЯ САДОВО- ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ»

МОДУЛЬ № 1 Сучасні методики інвентаризації садово-паркових насаджень та використання ГІС технологій

Вступ (силабус РП, академічна доброчесність).

Змістовий модуль 1. Методика інвентаризації паркових насаджень та використання ГІС технологій.

Змістовий модуль 2. Система методів досліджень зеленого простору урболандшафу в контексті створення нових об'єктів садово-паркового господарства.

МОДУЛЬ № 2. Основні принципи проєктування систем зелених насаджень

Змістовий модуль 3. Сучасні вимоги дендропроєктування при розробці об'єктів садово-паркового господарства.

Змістовий модуль 4. Основні принципи формування системи зелених насаджень урбоекосистем

Змістовий модуль 5. Екологічний принцип створення міських біогеоценозів і його основні методи.

Змістовий модуль 6. Філогенетичний (систематичний), фітоценотичний та художньо-декоративний принципи поєднання деревних рослин у композиціях.

МОДУЛЬ № 3 Пейзажно-просторова і ландшафтно-планувальна композиція побудови садово-паркових насаджень

Змістовий модуль 7. Композиційні елементи зелених насаджень і прийоми їх формування.

Змістовий модуль 8. Сильові прийоми садово-паркових композицій і їх особливості

Змістовий модуль 9. Групи життєдіяльності деревних рослин у міських насадженнях.

Змістовий модуль 10. Фізіономічні типи дерев.

Змістовий модуль 11. Особливості проєктування різних типів ландшафтних експозицій.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		лекції	практичні	самостійна р-та
МОДУЛЬ № 1 Сучасні методики інвентаризації садово-паркових насаджень та використання ГІС технологій				
Змістовий модуль 1. Методика інвентаризації паркових насаджень та використання ГІС технологій.	10	2	2	6
Змістовий модуль 2. Система методів досліджень зеленого простору урболандшафу в контексті створення нових об'єктів садово-паркового господарства.	10	2	2	6
Разом за модуль 1	20	4	4	12
МОДУЛЬ № 2. Основні принципи проектування систем зелених насаджень				
Змістовий модуль 3. Сучасні вимоги дендропроєктування при розробці об'єктів садово-паркового господарства.	10	2	2	6
Змістовий модуль 4. Основні принципи формування системи зелених насаджень урбоєкосистем	10	2	2	6
Змістовий модуль 5. Екологічний принцип створення міських біогеоценозів і його основні методи.	10	2	2	6
Змістовий модуль 6. Філогенетичний (систематичний), фітоценотичний та художньо-декоративний принципи поєднання деревних рослин у композиціях.	10	2	2	6
Разом за модуль 2	40	8	8	24
МОДУЛЬ № 3 Пейзажно-просторова і ландшафтнo-планувальна композиція побудови садово-паркових насаджень				
Змістовий модуль 7. Композиційні елементи зелених насаджень і прийоми їх формування.	10	2	2	6

Змістовий модуль 8. Стильові прийоми садово-паркових композицій і їх особливості	10	2	2	6
Змістовий модуль 9. Групи життєдіяльності деревних рослин у міських насадженнях.	10	2	2	6
Змістовий модуль 10. Фізіономічні типи дерев.	20	2	2	16
Змістовий модуль 11. Особливості проектування різних типів ландшафтних експозицій.	10	2	2	6
Разом за модуль 3	60	10	10	40
Всього	120	22	22	76

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

№ модуля	Назви тем та зміст лекційного курсу	Кількість годин
Сучасні методики інвентаризації садово-паркових насаджень та використання ГІС технологій		
1	Вступ (силабус РП, академічна доброчесність). Методика інвентаризації паркових насаджень та використання ГІС технологій. Застосування сучасних технологій та методики інвентаризації зелених насаджень, опрацювання нових підходів до картографування парків.	2
	Система методів досліджень зеленого простору урболандшафу в контексті створення нових об'єктів садово-паркового господарства. Підходи та методи геоінформаційної інвентаризації для ландшафтно-архітектурного проектування та моделювання території.	2
Основні принципи проектування систем зелених насаджень		
2	Сучасні вимоги дендропроєктування при розробці об'єктів садово-паркового господарства. Типи садів, їх проектування, функціональні частини та об'єкти. Розмітка місцевості із використанням сучасних технологій та методики.	2
	Основні принципи формування системи зелених насаджень урбоєкосистем. Особливості підбору асортименту і поєднання деревних рослин при складанні дендропроєктів територій промислових підприємств, санітарно-захисних зон,	2

	лісопарків, парків, скверів. Принципи створення систем зелених насаджень для міських біогеоценозів.	
	Екологічний принцип створення міських біогеоценозів і його основні методи. Екосистеми, їхні властивості і закони функціонування. Поняття «біогеоценоз», «екосистема». Властивості екосистем. Класифікація та компоненти екосистеми. Продукційний процес. Біологічна продуктивність екосистем. Основні екосистеми світу. Загальні принципи стійкості екосистем та їх саморегуляція.	2
	Філогенетичний (систематичний), фітоценотичний та художньо-декоративний принципи поєднання деревних рослин у композиціях. Фізіономічний підхід до класифікації рослинності. Розвиток поняття про асоціацію. Флористичний підхід до класифікації рослинності або принцип Браун-Бланке. Еколого-флористичний аналіз фітоценозів за методикою Браун-Бланке. Класифікація різних типів рослинності. Класифікація типів лісу за В.М. Сукачовим. Еколого-фітоценотичні ряди. Типи за Є.В. Алексєєвим-П.С. Погребняком. Класифікації та коротка фітоценотична характеристика Закарпатської області. Класифікація та коротка фітоценотична характеристика степової рослинності. Класифікація лучної рослинності. Класифікація та коротка фітоценотична характеристика лук Закарпатської області. Класифікація та коротка фітоценотична характеристика боліт. Класифікація рослинності України за методом Браун-Бланке	2
Пейзажно-просторова і ландшафтно-планувальна композиція побудови садово-паркових насаджень		
3	Композиційні елементи зелених насаджень і прийоми їх формування. Основи композиційного і ландшафтного проектування зелених насаджень.	2
	Стильові прийоми садово-паркових композицій і їх особливості. Особливості проектування різних типів садово - паркових ландшафтів.	2
	Групи життєдіяльності деревних рослин у міських насадженнях. Швидкість росту деревних рослин. Групи рослин за швидкістю росту. Довговічність дерев і кущів. Основні етапи життєвого циклу деревних рослин для практичного використання.	2
	Фізіономічні типи дерев. Поняття про фізіономічний тип. Групи фізіономічних типів хвойних декоративних рослин. Листяні тіньові дерева. Принципи використання фізіономічних типів деревних рослин у садово - паркових композиціях.	2
	Особливості проектування різних типів ландшафтних експозицій. Проектування об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну. Типологія об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну. Фактори, що впливають на їхнє формування. Композиційні прийоми проектування ландшафтних об'єктів. Специфіка формування малого саду як основного об'єкта ландшафтного дизайну.	2

	Формування світлокольорового середовища в об'єктах ландшафтної архітектури та дизайну. Прийоми створення світлокольорового образу. Засоби формування світлокольорового середовища. Застосування та характеристики джерел світла. Специфіка формування природоінтегрованих будівель. Прийоми формування природоінтегрованих будівель, інтегрованих із рельєфом. Вода як засіб формування природоінтегрованих будівель у міському середовищі.	
	Разом	22

6.2. Практичні заняття

№ модуля	Назви тем та зміст практичних занять	Кількість годин
Сучасні методики інвентаризації садово-паркових насаджень та використання ГІС технологій		
1	Методика інвентаризації паркових насаджень та використання ГІС технологій. Подеревний перелік зелених насаджень садово-паркових об'єктів з використанням сучасної мірної вилки та GPS-приймача Garmin GPS MAP 64. Опрацювання отриманих даних в ГІС ArcGis 9.2 та нанесені на космічний знімок,	2
	Методи геоінформаційної інвентаризації для ландшафтно-архітектурного проектування та моделювання території в програмі Realtime Landscaping architect 2016.	2
Основні принципи проектування систем зелених насаджень		
2	Типи садів, їх проектування, функціональні частини та об'єкти. Розмітка місцевості із використанням сучасних технологій та методики.	2
	Особливості підбору асортименту і поєднання деревних рослин при складанні дендропроєктів територій.	2
	Класифікація та компоненти екосистеми.	2
	Класифікації та коротка фітоценотична характеристика рослинності областей України.	2
Пейзажно-просторова і ландшафтно-планувальна композиція побудови садово-паркових насаджень		
3	Композиційне і ландшафтне проектування зелених насаджень.	2

	Проектування різних типів садово - паркових ландшафтів.	2
	Основні етапи життєвого циклу деревних рослин для практичного використання.	2
	Групи фізіономічних типів хвойних та листяних декоративних рослин.	2
	Графічні прийоми зображення об'єктів зелених насаджень. Особливості зображення природних елементів середовища в інтер'єрах та екстер'єрах. Психологія сприйняття природних елементів середовища.	2
	Разом	22

1.3. Самостійна робота

№ модуля	Назви тем	Кількість годин
Сучасні методики інвентаризації садово-паркових насаджень та використання ПС технологій		
1	Порядок проведення робіт з інвентаризації. Інвентаризація лісу. Таксація лісу. Лісова і ландшафтна таксація. Таксація деревостанів. Техніка таксаційних робіт.	6
	Функції ландшафтної таксації у вивченні природи зелених насаджень. Роль дистанційних методів у вивченні та впорядкуванні зелених насаджень. Об'єкти ландшафтної таксації. Таксація на ґрунтово-типологічній основі.	6
Основні принципи проектування систем зелених насаджень		
2	Поняття про лісопарковий ландшафт. Компоненти ландшафту. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Групи і типи лісопаркових ландшафтів. Особливості ландшафтів різного типу. Таксаційні показники ландшафтних об'єктів і методи їх визначення.	6
	Естетична та санітарно-гігієнічна оцінка ландшафту. Визначення класів естетичної оцінки. Рекреаційна оцінка. Визначення класів рекреаційної оцінки. Рекреаційна дигресія, її визначення та оцінка. Стадії рекреаційної дегресії, їх особливості. Визначення додаткової оцінки.	6
	Ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень. Визначення класу стійкості. Визначення класів пішохідної доступності. Класи життєстійкості насаджень і їх практичне виділення. Матеріали ландшафтної таксації та їх оформлення. Графічна та технічна документація.	6

	Функціональне зонування території парків. Життєстійкість насаджень і її оцінка. Класи проглядання і їх оцінка. Коефіцієнт рекреації. Групи фітонцидності дерево-чагарникових порід і їх видовий склад. Групи пилогазо-димостійкості дерево-чагарникових порід і їх видовий склад. Вплив приміських лісів на повітряний басейн міста	6
Пейзажно-просторова і ландшафтно-планувальна композиція побудови садово-паркових насаджень		
3	Функціональне призначення приміських садово-паркових насаджень. Поняття про рекреаційне навантаження. Зміна живого надгрунтового покриву під впливом рекреації. Вплив рекреації на ґрунт. Деградація деревостанів під дією рекреації. Основні заходи, що підвищують стійкість рекреаційних садово-паркових насаджень. Рекреаційні об'єкти зеленої зони міста, їх класифікація.	6
	Проектно-кошторисна документація будівництва садово-паркових насаджень. Основні методи будівництва садово-паркових насаджень. Благоустрій території. Ландшафтна реконструкція рослинності. Оформлення відкритих просторів. Покращення лугових просторів. Організація водних просторів. Основи ведення господарства у лісопарках.	6
	Формування лісопаркових ландшафтів. Утримання меліоративної мережі, споруд і обладнання. Охорона садово-паркових насаджень. Характеристика деревостанів. Природне зрідження деревостанів	6
	Основні принципи рекреаційного районування. Таксономічні методи рекреаційного районування. Лісівничо-рекреаційна оцінка територій садово-паркових насаджень. Проектування господарських заходів садово-паркових насаджень рекреаційного призначення. Ландшафтні лісові культури і захисно-ремізні посадки. Ландшафтні і декоративні посадки. Методи лісовпорядкування. Періодні методи.	16
	Метод нормального запасу. Метод контролю поточного приросту. Метод класу віків. Метод ділянкового господарства. Спеціальні види обстежень. Організація камеральних робіт. Закриті ландшафти. Відкриті ландшафти. Напіввідкриті ландшафти.	6
	Разом	76

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, а також демонструються розрахунки у програмі

Microsoft Office Excel, проводиться дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань у програмі Microsoft Office Excel – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій.

Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle. В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom для відеоконференцій, освітньої платформи MoodleVnau для виконання дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber тощо. Формат дисципліни: Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Інноваційні методи та підходи створення садово-паркових насаджень» включає тематичне оцінювання та модульний контроль. Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи. Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування. Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу. Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі екзамену за результатами тестування. Результати екзамену оприлюднюються в журналі академічної групи та у системі дистанційного навчання Moodle.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту. Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, лабораторні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій. Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас аспірант має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас аспірант виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$\text{БПК} = (\text{САЗ} \times \text{maxПК}) / 5,$$

де БПК – бали з поточного контролю; САЗ – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); max ПК –

максимально можлива кількість балів з поточного контролю. Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Шкала оцінювання успішності аспірантів

Сума балів на всі форми навчальної діяльності	Оцінка в ECTS	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно (5)	Зараховано
82-89	B	Дуже добре (4)	
74-81	C	Добре (4)	
64-73	D	Задовільно (3)	
60-63	E	Достатньо (3)	
35-59	FX	Незадовільно (2) з можливістю повторного складання	Не зараховано
1-34	F	Незадовільно (2) з обов'язковим повторним курсом навчання	Не зараховано

Розподіл балів, що присвоюється аспірантові за підсумкового контролю «екзамен».

№ п/п	Показники	Максимум	Мінімум
1	Лекції	10 балів	5 балів
2	Практичні	10 балів	5 балів
3	Самостійна робота	10 балів	5 балів
4	Захист модулів	40 балів	20 балів
5	Екзамен	30 балів	25 балів
6	Всього	100 балів	60 балів

Розрахунок кількості балів за модулями по дисципліні

№	Показники	Номер модуля			Всього
		1	2	3	
1	Лекції	5	5	5	15
2	Практичні роботи	5	5	5	15
3	Самостійна робота	5	5	5	15
4	Захист модулів	10	10	10	30
5	Сума балів за період вивчення дисципліни	25	25	25	75
6	Екзамен	30			25
7	Загальна сума балів	100			100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії.
3. Нормативно-технічна документація.
4. Спеціалізована література.

Технічні засоби:

1. Калькулятори.
2. Персональні комп'ютери.

Політика:

Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові есе здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями, розрахунками чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять: очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.

Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.

Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.

Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. К.: Наук. Світ, 2001, 299 с.: іл. 2.
2. Вотінов М. А. Ландшафтний дизайн як средство гуманізації городської середовища / М. А. Вотінов // Матеріали за 10-а міжнародною науковою практичною конференцією, «Будущее исследования», 2014. Том 44. Софія: «Бял ГРАД-БГ» ООД. С. 73–76.
3. Вотінов М. А. Формування в городській середовищі ландшафтних об'єктів на штучних основах / М. А. Вотінов // Науковий вісник будівництва: Зб. наук. пр. – Харків : ХНУБА, 2012. № 73. С. 78-85.
4. Вотінов М. А. Типологія об'єктів ландшафтного дизайну : Конспект лекцій з дисципліни «Ландшафтний дизайн», модуль № 1 / М. А. Вотінов; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. Харків : ХНАМГ, 2013. 48 с.
5. Вотінов М. А. Характеристика природних і антропогенних засобів формування об'єктів ландшафтно-архітектурної архітектури: Конспект лекцій з дисципліни «Ландшафтна архітектура», модуль № 2 / М. А. Вотінов; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ, 2013. 64 с.
6. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник / М. А. Кохно, Н. М. Трофименко, Л. І. Пархоменко та ін. Київ : Фітосоціоцентр, 2005. Ч. 2. 716 с.
7. Довідник з агролісомеліорації / За ред. П.С. Пастернака. К.: Урожай, 1998. 288 с.
8. Заячук В. Я. Дендрологія: [Підручник]. Львів: Априорі, 2008. 656 с.
9. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія:[Навч. посіб.]. К.: Вища шк., 2003. 199 с.
10. Крижанівська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну. К.: «Ліра-К», 2009. 218 с.
11. Кучерявий В.П. Історія ландшафтно-архітектурної архітектури. Підручник. Львів: «Новий світ – 2000», 2020. 702 с.
12. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура: підручник. Львів: «Новий Світ-2000», 2017, 521 с.
13. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів, 2005, 455 с.
14. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
15. Кучерявий В.П. Фітомеліорація. Львів: Світ, 2003. 540 с.
16. Основи ландшафтно-архітектурної архітектури та дизайну: підручник / Н. Я. Крижанівська, М. А. Вотінов, О. В. Смирнов; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 348 с.
17. Роговський С. В. Термінологічний словник фахівця з садово-паркового будівництва і ландшафтно-архітектурної архітектури. Київ: КНТ, 2017. 140 с.
18. Урбоекологія / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, І.М. Трус, А.В. Іванченко. Дніпро: Акцент ПП, 2017. 309 с.

Додаткова література:

1. Дідур І. М., Прокопчук В. М., Панцирева Г. В., Циганська О. І. Рекреаційне садово-паркове господарство: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2020. 328 с.
2. Дідур І. М., Прокопчук В. М., Циганська О. І., Циганський В. І. Газони: технологічні особливості створення та експлуатації: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2019. 293 с.
3. Кузнецов С. І., Пушкар В. В., Клименко Ю. О. Ландшафтне і архітектурне проектування. К., 2003. 61 с.
4. Кучерявий В.П. Сади і парки Львова. Львів: Світ, 2008. 360 с.
5. Черняк В. М. Культивована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004. 264 с

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет:

1. Авраменко С.Х., Гуляєв В.М., Волошин М.Д. Екологія міських систем та основних виробництв промисловості. Навчальний посібник «Екологія міських систем та основних виробництв промисловості. Приклади та задачі» / Авраменко С.Х., Гуляєв В.М., Волошин М.Д. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2007. 420 с.
2. Білецька Г.А. – Урбоекологія. Дистанційне навчання // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lubbook.org/book_538.html. - Назва з екрану.
3. Екологія міських систем: конспект лекцій / укладач І.Ю. Аблеєва. – Суми: Сумський державний університет, 2020. – 178 с. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/12345_6789/79491/1/Ableeva_ecology.pdf;jsessionid=2DA95AB8ABA32FD776FB5D8E401CAD52. - Назва з екрану.
4. Франчук Г.М. Урбоекологія і техноекотологія: підручник /Г.М. Франчук, О.І. Запорожець, Г.І. Архіпова. – Київ: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. 496 с. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/68477/ekologiya/vstup_urboekologiya_tehnoekologiya