

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

Кафедра садово-паркового господарства

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 Аграрні науки та продовольство
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	206 Садово-паркове господарство
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ФАКУЛЬТЕТ	Агробіотехнологічний

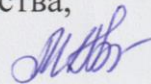
Робоча програма з навчальної дисципліни «Основи комп'ютерного проектування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство». Укладач: Жихарева К.В., асистент. Біла Церква, БНАУ, 18 с.

Розробники: К.В. Жихарева, асистент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри садово-паркового господарства

(Протокол № 1 від 26 серпня 2021 року)

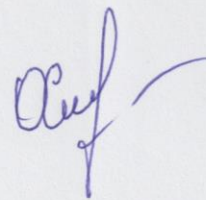
Завідувач кафедри садово-паркового господарства,
доктор.с-г.н., доцент



А.Б. Марченко

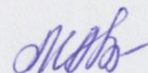
Схвалено науково-методичною комісією агробіотехнологічного факультету
(Протокол № 1 від 30 серпня 2021 р.)

Голова науково-методичної комісії,
доцент



В.С. Хахула

Гарант ОП, доктор с-г.н., доцент



А.Б. Марченко

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи комп'ютерного проєктування»	7
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. Лекції	8
6.2. Практичні заняття	9
6.3. Самостійна робота	11
6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання	12
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	13
9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	16
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	17

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2021–2022 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Основи комп'ютерного проектування» виділено 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т. ч. аудиторних — 40 години (лекції — 14, практичні заняття — 26), самостійна робота студентів — 80 годин.

Опис освітнього компонента 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»	Обов'язкова	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розробка проєкту невеликого ландшафтного об'єкту		3-й	3-й
Загальна кількість академічних годин – 120		<i>Семестр</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи - студента – 5		5-й	5-й
		<i>Лекції</i>	
	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	14 год	4 год
		<i>Практичні</i>	
		26 год.	6 год
		<i>Самостійна робота</i>	
		80 год	110 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

Метою навчальної дисципліни є професійна підготовка бакалаврів садово-паркового господарства з питань проектування об'єктів садово-паркового господарства з використанням комп'ютерів і надання практичних навичок користування найпоширенішими комп'ютерними програмами з ландшафтного проектування для швидкого та якісного розроблення планів озеленення, благоустрою, реконструкції садово-паркових об'єктів, виконання робочих креслень та створення візуалізації пропонуваніх рішень.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Основи комп'ютерного проєктування» базується на знаннях елементів «Історії садово-паркового мистецтва», «Геодезії, картографії, топографії», «Дендрології», «Інформаційних систем», «Комп'ютерної графіки і програмування».

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Основи комп'ютерного проєктування» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

ЗК.8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК.9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК.7. Здатність проєктувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

СК.9. Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.

СК.12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

Символ результатів навчання за спеціальністю «Садово-паркове господарство» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.	РН 4.1. Знати теоретичні основи та практичні методи ландшафтного проєктування із застосуванням комп'ютерних програм; РН 4.2. Володіти професійними знаннями для проєктування об'єктів садово-паркового господарства, розроблення планів озеленення, благоустрою, реконструкції садово-паркових об'єктів, виконання робочих креслень.
ПРН 6. Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську	РН 6.1. Розуміти та вміти застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали з проектної документації для правильного оформлення креслень, основних написів при проєктуванні об'єктів ландшафтної архітектури. РН 6.2. Розуміти та знати організаційно-управлінську документацію для створення та

<p>документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності</p>	<p>експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.</p>
<p>ПРН 7. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.</p>	<p>РН 7.1 Володіти навичками комп'ютерного проектування вміти працювати самостійно та проявляти лідерські здібності при прийнятті рішень проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства. РН 7.2 Вміти правильно і раціонально користуватися різними програмами комп'ютерного проектування при проектуванні та організації заходів із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до вимог замовника. РН 7.3 Вміти розробляти проекти об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури.</p>

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ»

Змістовий модуль 1. Проєктування садово-паркових об'єктів за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки

Тема 1.1. Основні програмні продукти, що застосовуються у ландшафтному проєктуванні, їх характеристика та відмінності.

Тема 1.2. Ознайомлення з програмами векторної графіки AutoCAD та ArchiCAD.

Тема 1.3. Особливості виконання креслення генерального плану ландшафтного об'єкту за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки.

Змістовий модуль 2. Проєктування садово-паркових об'єктів за допомогою 3D моделювання, візуалізація ландшафтних об'єктів

Тема 2.1. Основи тривимірного моделювання у програмі Realtime Landscaping Architect.

Тема 2.2. Основи тривимірного моделювання у програмі SketchUp.

Тема 2.3. Спільне використання програм 2D та 3D моделювання.

Тема 2.4. Презентація результатів моделювання різними засобами, вимоги до оформлення проєктів.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Обсяги навчальної роботи за видами, годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд.	СРС		л	п	лб.	інд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Проєктування садово-паркових об'єктів за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки												
Тема 1.1	6	2	-	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Тема 1.2	18	2	4	-	-	12	18	2	-	-	-	16
Тема 1.3	36	2	8	-	14	12	36		2	-	14	20
Разом за модуль 1	60	6	12	-	14	28	60	2	2	-	14	42
Змістовий модуль 2. Проєктування садово-паркових об'єктів за допомогою 3D моделювання, візуалізація ландшафтних об'єктів												
Тема 2.1	16	2	4	-	4	6	16	2		-	4	10
Тема 2.2	22	2	6	-	8	6	22	-	2	-	8	12
Тема 2.3	12	2	2	-	4	4	12	-	2	-	4	6
Тема 2.4	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Разом за модуль 2	60	8	14	-	16	22	60	2	4	-	16	38
Всього годин	120	14	26	-	30	50	120	4	6	-	30	80

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

№	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Проектування садово-паркових об'єктів за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки		
1	<p>Тема 1.1. Основні програмні продукти, що застосовуються у ландшафтному проектуванні, їх характеристика та відмінності.</p> <p><i>Основні програмні продукти, що застосовуються у ландшафтному проектуванні, їх характеристика та відмінності. Переваги та недоліки основних проектних програм: ArchiCAD, AutoCAD, SIERRA LAND DESIGNER 3D 7.0, НАШ САД PRO (Наш Сад 6.0 Омега), RealTime Landscaping Architect.</i></p>	2
2	<p>Тема 1.2. Ознайомлення з програмами векторної графіки AutoCAD та ArchiCAD.</p> <p><i>Загальні положення. Програми векторної графіки – ArchiCAD та AutoCAD. Використання програм у моделюванні середовища. Інтерфейс програм.</i></p>	2
3	<p>Тема 1.3. Особливості виконання креслення генерального плану ландшафтного об'єкту за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки.</p> <p><i>Початок роботи. Послідовність виконання креслень за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки. Виконання ситуаційного і опорного плану в програмі AutoCAD. Розробка генерального плану, створення дорожньо-стежкової мережі в програмі AutoCAD та інших планувальних елементів.</i></p>	2
Разом за змістовий модуль 1		6
Змістовий модуль 2. Проектування садово-паркових об'єктів за допомогою 3D моделювання, візуалізація ландшафтних об'єктів		
5	<p>Тема 2.1. Основи тривимірного моделювання у програмі Realtime Landscaping Architect.</p> <p><i>Ознайомлення з програмою комп'ютерного тривимірного моделювання Realtime Landscaping Architect. Використання Realtime у моделюванні середовища. Огляд програми RealTime Landscaping Pfoto. Налаштування файлу. Перші кроки у програмі Realtime Landscaping Architect.</i></p>	2
6	<p>Тема 2.2. Основи тривимірного моделювання у програмі SketchUp.</p> <p><i>Використання програми SketchUp для 3D-візуалізації ландшафтних об'єктів. Основи тривимірного моделювання.</i></p>	2

	<i>Вимоги до системного обладнання. Налаштування файлу.</i>	
7	Тема 2.3. Спільне використання програм 2D та 3D моделювання. <i>Спільне використання програм AutoCAD, SketchUp та RealTime. Імпорт даних AutoCAD у SketchUp та RealTime Landscaping.</i>	2
8	Тема 2.4. Презентація результатів моделювання різними засобами, вимоги до оформлення проєктів. <i>Формати презентацій проєктів, вимоги до оформлення проєктних рішень. Налаштування файлів для друку, вибір паперу. Відео-презентація. Презентація друкованого плану. Захист роботи.</i>	2
Разом за змістовий модуль 2		8
Всього		14

6.2. Практичні заняття

№	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Проєктування садово-паркових об'єктів за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки		
Тема 1.2. Ознайомлення з програмами векторної графіки AutoCAD та ArchiCAD		
1	Налаштування робочого поля. Панелі інструментів. Основні палітри інструментів: палітра «креслення» (відрізок, коло, крапка, багатокутник тощо), палітра інструментів «редагування» (зсув, обрізка, дзеркало, масив). Збереження файлів.	2
2	Шари. Завантаження бібліотек. Масштаб. Налаштування файлу та приготування його до креслення.	2
Тема 1.3. Особливості виконання креслення генерального плану ландшафтного об'єкту за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки		
4	Креслення дорожньо-стежкової мережі, майданчиків в зонах для відпочинку. Креслення валунів, позначення та заливка зеленої зони.	2
5	Креслення плану, фасаду споруди (малої архітектурної форми), нанесення розмірів.	2
	Креслення опорного, генерального плану та дендроплану робочих креслень. Масштабування креслень та фото. Створення макету із необхідним табличним матеріалом та штампом.	4
Разом за змістовий модуль 1		12

Змістовий модуль 2. Проектування садово-паркових об'єктів за допомогою 3D моделювання, візуалізація ландшафтних об'єктів		
Тема 2.1. Основи тривимірного моделювання у програмі Realtime Landscaping Architect		
6	Робота з програмою Realtime. Ознайомлення з меню програми. Вставка об'єктів в проект. Редагування вставлених об'єктів. Керування зображенням. Масштабування. Закріплення вставлених об'єктів. Створення власного об'єкту, якого немає в базі програми.	2
7	Трьохвимірне моделювання ландшафту за допомогою програми Realtime. Вивчення меню. Редагування об'єктів. Проставлення лінійних розмірів. Перегляд перспективи. Вивчення вкладок. Перегляд об'єкту за порами року, зміною сонця протягом дня, зміною протягом певного часу (років).	2
Тема 2.2. Основи тривимірного моделювання у програмі SketchUp		
8	Програма Sketh Up. Ознайомлення з програмою. Вивчення вкладок. Налаштування робочого поля. Ознайомлення з можливостями програми. Створення 3-D моделі малої архітектурної форми (різної величини, структури, форми). Збереження об'єктів. Використання створених об'єктів в інших програмах.	2
9	Основи моделювання нерегулярних поверхонь.	2
10	Зовнішні ресурси – готові компоненти та плагіни. Використання їх в моделі проекту.	2
Тема 2.3. Спільне використання програм 2D та 3D моделювання.		
11	Характерні помилки, які виникають при імпертуванні, способи їх усунення.	2
Тема 2.4. Презентація результатів моделювання різними засобами, вимоги до оформлення проектів.		
13	<i>Розробка та підготовка презентації графічних робіт та проекту. Презентація результатів моделювання засобами SketchUp. Інструменти для вибору положення камери. Стилі та спеціальні ефекти.</i>	2
Разом за змістовий модуль 2		14
Всього		26

6.3. Самостійна робота

Тематичний план та перелік тем і питань самостійної роботи, які не розглядаються на аудиторних заняттях

№	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Проектування садово-паркових об'єктів за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки		
Тема 1.1. Основні програмні продукти, що застосовуються у ландшафтному проектуванні, їх характеристика та відмінності.		
1	Огляд основних програмних продуктів, які застосовуються у ландшафтному проектуванні. Порівняння характеристик, відмінностей, вибір програм для роботи над індивідуальним завданням.	4
Тема 1.2. Ознайомлення з програмами векторної графіки AutoCAD та ArchiCAD		
2	Опанування панелей інструментів. Закріплення на практиці основних палітр інструментів програми: палітра «креслення» (відрізок, коло, крапка, багатокутник), палітка інструментів «редагування» (зсув, обрізка, дзеркало, масив). Створення блоків у програми AutoCAD.	4
3	Засвоєння новоопанованих панелей інструментів: шари, бібліотека. Масштабування креслень та фото.	4
4	Налаштування файлу та приготування його до креслення.	4
Тема 1.3. Особливості виконання креслення генерального плану ландшафтного об'єкту за допомогою 2D векторної комп'ютерної графіки		
5	Завдання для самоперевірки. Креслення сходинок, патіо. Креслення плану газону. Малі архітектурні форми. Позначення рослинності на плані.	4
6	Креслення опорного, генерального плану. Креслення плану посадки дерев та кущів. Нанесення розмірів.	4
7	Оформлення креслень згідно діючих державних стандартів. Нанесення надписів. Заповнення штампів, відомостей креслень генерального плану та дендроплану. Вузли та деталі.	4
Разом за змістовий модуль 1		28
Змістовий модуль 2. Проектування садово-паркових об'єктів за допомогою 3D моделювання, візуалізація ландшафтних об'єктів		
Тема 2.1. Основи тривимірного моделювання у програмі Realtime Landscaping Architect		
6	Робота з програмою Realtime. Редагування вставлених об'єктів. Керування зображенням. Масштабування. Закріплення вставлених об'єктів. Створення власного об'єкту,	4

	якого немає в базі програми.	
7	Озеленення об'єкту в програмі Realtime. Підбір асортименту рослин на території.	2
Тема 2.2. Основи тривимірного моделювання у програмі SketchUp		
8	Завдання самоперевірки. Використання готових компонентів при розробці проєкту.	4
9	Використання растрових зображень у якості фону для моделі.	2
Тема 2.3. Спільне використання програм 2D та 3D моделювання.		
11	Імпорт креслення AutoCAD у програму SketchUp та RealTime Landscaping. Завдання для самоперевірки.	4
Тема 2.4. Презентація результатів моделювання різними засобами, вимоги до оформлення проєктів.		
	Сцени, анімація та відео в SketchUp.	4
	<i>Вивід на друк проєктні рішення. Розробка та підготовка презентації графічних робіт та проєкту.</i>	2
Разом за змістовий модуль 2		22
Всього		50

Самостійна робота студентів полягає у вивченні лекційного матеріалу, підготовці та виконанні практичних занять, захисті індивідуальних завдань та здачі рейтингового контролю успішності протягом семестру. Для поглиблення знань, отриманих в процесі аудиторних занять, студенти ознайомлюються із спеціальною, обов'язковою та рекомендованою літературою. В обов'язки студентів входить вивчення нормативних документів, розробка графічних робіт з дисципліни за допомогою комп'ютерних програм.

6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується здобувачами у вигляді індивідуального завдання для більш поглибленого вивчення комп'ютерних програм та набуття практичних навичок з комп'ютерного проєктування. Робота може бути представлена у вигляді презентації або надрукованого постеру або альбому формату А3. Презентація має містити виконані практичні та індивідуальні завдання. Також додається перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію та графічні роботи. Захист відбувається в усній формі.

Тематика індивідуальних науково-дослідних завдань

Розробка проєкту невеликого садово-паркового об'єкту _____ (малий сад, сквер, патіо, територія приватного будинку, бульвар тощо) за допомогою комп'ютерних програм: ArchiCAD, AutoCAD, RealTime Landscaping, SketchUp (за вибором здобувача). Проєкт складається з креслень опорного, генерального плану та дендроплану, візуалізації проєктних рішень. Оформлення та захист презентації.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час лекційного курсу застосовуються репродуктивний та пояснювально-ілюстративний методи (лекція-презентація, лекція-дискусія).

На практичних заняттях використовується аналітичний, дослідницький методи навчання. Використовуються навчальні та контролюючі тести. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни, систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Основи комп'ютерного проектування» 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.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання. Модульний контроль проводиться у формі тестування, опитування. Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється здобувачам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

За умови повного виконання навчального навантаження та отримання здобувачем не менше 60 балів, він допускається до підсумкового контролю – іспиту. Максимальна кількість балів, яка отримується здобувачем на іспиті – 30 балів.

9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту, експрес-контролю під час аудиторних занять, самостійне опрацювання окремих питань або теми.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за рівень знань, продемонстрованих на практичних заняттях, виконані розрахункові, графічні практичні роботи та їх захист, зроблені доповіді, презентації, активність під час дискусій та командні проекти.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести, виконання творчого завдання, опитування.

Елементами активізації навчальної роботи студентів є контроль

відвідування ними занять, прояв навичок у публічних виступах та дискусіях, справедлива диференціація оцінок, заохочення їх навчальної активності. У разі неявки на заняття здобувач вищої освіти має право відпрацювати його шляхом виконання електронного тесту на платформі Moodle, підготовки відповідей на питання для самостійного опрацювання під час очної або онлайн консультації з викладачем. У разі будь-яких інших непорозумінь та питань щодо відхилення від загальної політики курсу відносини регулюються згідно з Положенням про академічну доброчесність за наступним посиланням

https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/quality/polog_akadem_dobroc_hesnist.pdf

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 здобувач вищої освіти 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 здобувач вищої освіти 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:

$$\text{БПК} = \frac{\text{САЗ} \times \text{max ПК}}{5},$$

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».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні і заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	14	26	15	30	15	100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Таблиці, схеми, рисунки, проекти, креслення, графічні альбоми.

Наочні та технічні засоби:

1. Телевізор Toshiba 1 шт.;
2. Системний блок А4-3000/DDR3 204Mb/500Gb 9 шт.;
3. Монітор TFT 19 "Philips 196V3LSB LED Black 5 ms 9 шт.;
4. Клавіатура Genius SlimStar 120 USB Black 9 шт.;
5. Маніпулятор Genius Xscroll 9 шт.;
6. Мультимедійний проектор;
7. Принтер Samsung ML 1450 1 шт.;
8. Мережевий фільтр Sven Optima 1,9 5 шт.;
9. Internet, WI-FI;
10. Ватман, механічні олівці, кольорові олівці, лайнери, маркери, фломастери, фарби, лінійки.

Програмне забезпечення:

1. MS Windows, MS Office;
2. Microsoft Office PowerPoint;
3. Комп'ютерні програми: AutoCAD, ArchiCAD, Realtime Landscaping Architect, Realtime Landscaping Pfoto; SketchUp, Photoshop, Paint, CorelDraw.
4. Firefox;
5. Система дистанційного навчання Moodle (<https://teach.btsau.net.ua/>), Zoom.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Веселовська Г. В., Ходаков В. Є, Комп'ютерна графіка. Херсон, 2008. 584 с.
2. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко та ін. К.: Вища шк., 2001. С. 33–154.
3. Петелин А. SketchUp – просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v/ 8/0 Pro. Книга 1. Практик. Донецьк, 2012. 150 с.
4. Петелин А. SketchUp – просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v/ 8/0 Pro. Книга 2. Практик. Донецьк, 2012. 143 с.
5. Шпагін В.Ф. Комп'ютерні технології в ландшафтній архітектурі. К.: Логос, 2018. 237 с.
6. Шпагін В.Ф. Моделювання середовища. AutoCAD+SketchUp. К.: НМЦВД Київського університету ім. Б. Грінченка, 2013, 226 с.

Допоміжна література

1. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво : коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. – Київ : Науковий світ, 2001. – 299 с.
2. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтної архітектури та дизайну : підручник / Н. Я. Крижановська, М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 348 с.
3. Крижановська, Н. Я. Основи ландшафтного дизайну : підр. / Н. Я. Крижанівська. К. : Ліра-К, 2009. 218 с.
4. Кузнецов С. І. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні / С. І. Кузнецов, Ф. М. Левон, В. В. Пушкар. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Нац. ботанічний сад ім. М.М. Гришка, 2013. 256 с.
5. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура. Львів: Новий світ – 2000, 2017. 521с.
6. Кучерявий, В. П. Історія ландшафтної архітектури : підручник / В. П. Кучерявий. - Львів : Новий Світ-2000, 2018. 702 с.
7. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В.О., Шебек, Н.М., Малік Т.В. та ін.. - К.: КЛУБА, 2010. 400 с.
8. Проектування ландшафтних об'єктів. Навчальний посібник. Ч.2. Дендропроєктування / С.Б. Ковалевський, О.О. Демченко, Л.М. Березівський, А.Л. Соботович. - Київ, 2018

Методична література

1. Жихарева К.В., Кравчук А.В., Василенко О.В. Основи комп'ютерного проєктування: Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Біла Церква, 2021. 54 с.

Інформаційні ресурси

- <https://youtu.be/etkfbLvhsu8> Василенко О.С. AutoCAD для моїх студентів.
<https://flokus.ru/video-uroki?start=14> Відео-уроки по программе Realtime Landscaping Architect

<https://www.youtube.com/channel/UCOXXdPr6YtaT5oFIdiBDBKw>
https://drive.google.com/file/d/1pEOJtPOVHEixCgVJaY7IZV2DE8Jp4tDb/view?roistat_visit=7506205
<https://www.youtube.com/watch?v=smaGYwj6Pes>
https://www.youtube.com/channel/UCINhioI3xi2GiMVDid6_1jA
Періодичне видання «Ландшафтна архітектура. Дизайн»
<https://www.gardener.ru/library/magazin/lad/>.