



**ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА ТА
БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ.
LANDSCAPE ARCHITECTURE AND LANDSCAPING**

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми – «Архітектура та містобудування»
галузі знань – 19 «Архітектура та будівництво»
спеціальність – 191 «Архітектура та містобудування»
денної форми навчання

Луцьк 2024

УДК 7.03, 72.03

Голова вченої ради факультету архітектури, будівництва та дизайну
_____ О.АНДРІЙЧУК

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозиторій
ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ Н.ПОЛЩУК

Рекомендовано до видання вченою радою факультету архітектури, будівництва
та дизайну ЛНТУ, протокол № _____ від « _____ » _____ 2024 року.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри архітектури та дизайну ЛНТУ,
протокол № _____ від « _____ » _____ 2024 року.

Завідувач кафедри АД _____ О.ПАСІЧНИК

Укладач: _____ Д.Яловенко асистент кафедри архітектури та дизайну
ЛНТУ.

Рецензент: _____ Ю.КАЗМІРУК, Заслужений архітектор
України, доцент кафедри архітектури та дизайну ЛНТУ.

Відповідальний за випуск: _____ О.ПАСІЧНИК, завідувач кафедри
архітектури та дизайну ЛНТУ.

**Ландшафтна архітектура та благоустрій території. Landscape architecture
and landscaping** [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми
«Архітектура та містобудування галузі знань – 19 «Архітектура та будівництво»
спеціальність – 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання /
уклад. Д. Яловенко - Луцьк: ЛНТУ, 2024 – 28 с.

Видання складено згідно з робочою програмою навчальної дисципліни,
містить опис тематики курсу має перелік завдань до самостійної роботи та
рекомендації для їх виконання, рекомендовану літературу. Призначене для
студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

© Д. Яловенко 2024

ЗМІСТ

	Зміст	3
1	Мета і завдання дисципліни	4
2	Програма навчальної дисципліни.	5
3	Тематика самостійної роботи та рекомендації до підготовки	6
4	Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання.	9
5	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна	11
6	Методичне забезпечення	13
7	Рекомендовані джерела інформації.	14
8	Інформаційні ресурси	15
9	PURPOSE AND ASSIGNMENT OF THE DISCIPLINE	16
10	THE CURRICULUM OF DISCIPLINE	17
11	TOPICS FOR PRACTICAL CLASSES	18
12	Criteria, forms of current and final control	22
13	TOOLS, EQUIPMENT AND SOFTWARE THAT IS NEEDED	23
14	INFORMATION RESOURCES	24

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЙ»

Мета вивчення дисципліни.

Основною метою навчальної дисципліни «Ландшафтна архітектура та благоустрій територій» є формування у студентів комплексного розуміння принципів, методів і проектних підходів, що застосовуються під час формування, організації та благоустрою ландшафтних просторів. В умовах сучасного міського та сільського розвитку ландшафтні архітектори стикаються з необхідністю створення функціональних, естетично виразних та екологічно сталих відкритих просторів, які відповідають соціальним потребам і природним умовам.

Метою курсу є надання студентам знань і навичок, необхідних для аналізу природних і антропогенних ландшафтів, застосування принципів ландшафтного проектування та інтеграції зелених насаджень у забудоване середовище. Особлива увага приділяється гармонійній взаємодії природних компонентів та архітектурних об'єктів, забезпеченню екологічної рівноваги, візуальної якості та довготривалої сталості середовища.

Упродовж курсу студенти вивчатимуть ключові поняття, зокрема ландшафтну композицію, функціональне зонування, проектування насаджень, моделювання рельєфу, малі архітектурні форми та методи сталого благоустрою. Після завершення курсу студенти зможуть оцінювати ландшафтні проекти, розробляти проектні пропозиції для різних типів відкритих просторів та застосовувати професійні підходи до благоустрою й ревіталізації територій.

Завдання вивчення дисципліни

Навчальна дисципліна «Ландшафтна архітектура та благоустрій територій» спрямована на формування у студентів професійної компетентності у сфері ландшафтного проектування та благоустрою територій, виховання екологічно відповідального й творчого підходу до формування відкритих просторів. Одним із ключових завдань курсу є формування розуміння ролі природних елементів – таких як рослинність, вода, рельєф і клімат – у створенні функціональних, комфортних та візуально привабливих ландшафтів.

Курс має на меті надати студентам аналітичні навички, необхідні для збирання, систематизації та оцінювання інформації щодо ландшафтних умов, характеристик ділянки та потреб користувачів. Така аналітична база забезпечує прийняття обґрунтованих рішень під час розроблення ландшафтних і архітектурних проектів, зокрема у виборі відповідних проектних рішень для рекреаційних зон, громадських просторів, житлових територій та міської зеленої інфраструктури.

Окрім цього, курс зосереджений на розвитку здатності студентів застосовувати творчі та індивідуальні проектні підходи до завдань ландшафтного планування. Студенти навчатимуться проектувати та благоустроювати парки,

сквери, вуличні простори, внутрішньодворові території та історичні ландшафти, поєднуючи естетичну виразність, функціональність і екологічну сталість. Курс заохочує до пошуку інноваційних, контекстно чутливих ландшафтних рішень, що підвищують якість, стійкість і просторову ідентичність відкритих середовищ.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Змістовий модуль 1: Основи ландшафтної архітектури та благоустрою території

Тема 1. Вступ до ландшафтної архітектури

Огляд ландшафтної архітектури як професійної дисципліни, її цілей, сфери діяльності та ролі у формуванні природного й забудованого середовища. Основні поняття, термінологія та напрями застосування.

Тема 2. Природні компоненти ландшафту

Вивчення природних чинників, що впливають на ландшафтне проектування, зокрема рельєфу, клімату, ґрунтів, водних ресурсів і рослинності, а також їхнього впливу на планувальні та проєктні рішення.

Тема 3. Ландшафтна композиція та просторово-планувальна організація

Принципи ландшафтної композиції, просторової структури, візуального сприйняття та гармонії в ландшафтному проєктуванні. Формування відкритих просторів і візуальних осей.

Тема 4. Функціональне зонування ландшафтних територій

Методи функціонального зонування територій, організація рекреаційних, транзитних, сервісних та буферних зон у міських і приміських ландшафтах.

Тема 5. Моделювання рельєфу та вертикальне планування

Принципи організації рельєфу, земляні роботи, формування схилів і терас, дренажні рішення та врахування вимог доступності в ландшафтному проєктуванні.

Тема 6. Моделювання рельєфу та вертикальне планування

Принципи організації рельєфу, земляні роботи, формування схилів і терас, дренажні рішення та врахування вимог доступності в ландшафтному проєктуванні.

Тема 7. Малі архітектурні форми та елементи ландшафту

Проектування та інтеграція малих архітектурних форм, вуличних меблів, освітлення, покриттів, водних елементів і декоративних деталей у ландшафтні простори.

Змістовий модуль 2: Основи ландшафтного проєктування та благоустрою території

Тема 8. Міське озеленення та громадські простори

Принципи проектування парків, скверів, вуличних просторів, внутрішньодворових територій і набережних з урахуванням соціальних, функціональних та естетичних аспектів.

Тема 9. Ландшафтне проектування житлових територій

Планування та благоустрій житлових територій, зокрема дворів, дитячих майданчиків, рекреаційних зон і зеленої інфраструктури.

Тема 10. Стале ландшафтне проектування та екологічний дизайн

Екологічно сталі підходи в ландшафтній архітектурі, включно з ресурсоефективними рішеннями, підвищенням біорізноманіття та кліматично адаптованим проектуванням.

Тема 11. Водні елементи в ландшафтній архітектурі

Проектування та функціональне використання водних об'єктів – ставків, фонтанів, дощових садів і систем управління зливовими водами в ландшафтних проєктах.

Тема 12. Ландшафтне проектування культурних та історичних територій

Особливості благоустрою історичних, культурних і меморіальних територій, збереження спадщинних цінностей та інтеграція нових проєктних елементів.

Тема 13. Доступність та інклюзивний ландшафтний дизайн

Принципи універсального дизайну та доступності в ландшафтній архітектурі, забезпечення комфорту й зручності користування відкритими просторами для всіх груп населення.

Тема 14. Презентація та візуалізація ландшафтних проєктів

Методи графічної подачі, візуалізації та публічної презентації ландшафтних проєктів, зокрема креслення, схеми та цифрові інструменти.

3. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ п/п	Тематика самостійної роботи	К-сть год
1	Тема: Вступ до ландшафтного проєкту та вибір ділянки: основи ландшафтного аналізу. Мета: Ознайомити студентів з обраною ділянкою, її наявними природними та просторовими характеристиками, а також потенціалом для ландшафтного благоустрою й проектування. Завдання: Обрати ділянку (парк, сквер, внутрішньодворову територію або громадський відкритий простір) і виконати початковий ландшафтний аналіз, що включає рельєф, рослинність, функціональне використання, візуальні характеристики та навколишній контекст.	6
2	Тема: Екологічна оцінка обраної ділянки: ландшафтна екологія та екологічний аналіз.	6

	<p>Мета: Оцінити екологічний стан ділянки, включаючи екологічні проблеми, стан рослинності та взаємодію природних і штучних елементів.</p> <p>Завдання: Провести екологічну оцінку ділянки з визначенням ключових проблем, зокрема стану ґрунтів і рослинності, мікроклімату, потенціалу біорізноманіття та екологічних зв'язків.</p>	
3	<p>Тема: Пропозиція з благоустрою території: зелена інфраструктура та природоорієнтовані рішення.</p> <p>Мета: Розробити екологічно сталі ландшафтні втручання для обраної ділянки на основі принципів зеленої інфраструктури та екологічного дизайну.</p> <p>Завдання: Запроектувати елементи ландшафту, такі як зелені зони, дощові сади, міські дерева, озеленені тераси або інші природоорієнтовані рішення, що підвищують екологічну й естетичну цінність ділянки.</p>	6
4	<p>Тема: Функціональне зонування та ландшафтне планування ділянки: стале землекористування та просторова організація.</p> <p>Мета: Оптимізувати організацію території для функціонального, рекреаційного та екологічного використання, забезпечуючи збалансоване й стале використання простору.</p> <p>Завдання: Розробити схему функціонального зонування ділянки з виділенням рекреаційних зон, пішохідних шляхів, зелених насаджень і рекомендаціями щодо багатофункціональних ландшафтних рішень.</p>	6
5	<p>Тема: Стале проєктування насаджень та екологічні зелені простори.</p> <p>Мета: Застосувати принципи екологічного та сталого проєктування зелених зон для підвищення екологічної ефективності, біорізноманіття та регулювання мікроклімату на ділянці.</p> <p>Завдання: Розробити план озеленення з використанням енерго- та ресурсоефективних рослин, з урахуванням сезонної динаміки, покращення мікроклімату (затінення, охолодження), а також застосування малодоглядних і водоощадних насаджень. Передбачити сталі рішення, такі як зелені дахи, озеленені тераси або водопроникні покриття.</p>	6
6	<p>Тема: Організація руху та мобільність у ландшафтному проєктуванні.</p> <p>Мета: Спланувати сталий і доступний рух у межах ландшафту шляхом інтеграції доріжок, схилів і вертикального планування для підвищення зручності, безпеки та екологічної ефективності.</p> <p>Завдання: Розробити схему руху та мобільності для ділянки, що включає пішохідні шляхи, велосипедні маршрути, пандуси, тераси та зв'язки між різними рівнями з урахуванням доступності, управління ухилами та інтеграції з зеленими зонами.</p>	6
7	<p>Тема: Проєктування малих архітектурних форм та елементів ландшафту.</p>	8

	<p>Мета: Спланувати та інтегрувати малі архітектурні форми й ландшафтні елементи, що підвищують функціональність, естетику та зручність використання відкритих просторів.</p> <p>Завдання: Розробити проєкт малих архітектурних елементів – лавок, пергол, освітлення, покриттів, водних елементів і декоративних конструкцій – з урахуванням гармонії з загальною ландшафтною концепцією.</p>	
8	<p>Тема: Проєктування та благоустрій громадських ландшафтних просторів.</p> <p>Мета: Сформувати навички планування й покращення міських громадських просторів з урахуванням функціональності, привабливості та екологічної сталості.</p> <p>Завдання: Створити ландшафтний проєкт громадського простору (парк, сквер або вуличний простір) з урахуванням функціонального зонування, озеленення, шляхів руху, місць для сидіння та візуальної композиції.</p>	6
9	<p>Тема: Ландшафтне планування та благоустрій житлових територій.</p> <p>Мета: Розвинути здатність проєктувати функціональні, комфортні та естетично привабливі відкриті простори в межах житлових територій.</p> <p>Завдання: Розробити ландшафтний проєкт житлової ділянки з урахуванням дворів, дитячих майданчиків, садів, зелених коридорів і рекреаційних зон, забезпечивши гармонію з навколишньою забудовою та екологічними вимогами.</p>	6
10	<p>Тема: Стале ландшафтне планування та екологічний дизайн.</p> <p>Мета: Застосувати принципи екологічної сталості в ландшафтному проєктуванні для підвищення біорізноманіття, ресурсоефективності та кліматичної стійкості.</p> <p>Завдання: Розробити сталий ландшафтний проєкт із використанням місцевих і посухостійких рослин, водоощадних рішень, елементів зеленої інфраструктури та стратегій підтримки біорізноманіття й екосистемних послуг.</p>	6
11	<p>Тема: Проєктування та інтеграція водних елементів у ландшафті.</p> <p>Мета: Розвинути навички планування водних елементів, що підвищують естетичну, екологічну та функціональну якість ландшафтних просторів.</p> <p>Завдання: Створити проєкт водних об'єктів – ставків, фонтанів, струмків, дощових садів або систем управління зливовими водами – з гармонійною інтеграцією в озеленення, рельєф і систему руху.</p>	6
12	<p>Тема: Проєктування та збереження культурних і історичних ландшафтів.</p> <p>Мета: Сформувати навички ландшафтного проєктування з урахуванням збереження історико-культурної спадщини та покращення функціональності й естетики територій.</p>	6

	Завдання: Розробити ландшафтний проєкт для культурної або історичної території з урахуванням збереження спадщинних елементів, інтеграції нових ландшафтних рішень, доступності для відвідувачів і візуальної гармонії.	
13	Тема: Інклюзивний та доступний ландшафтний дизайн. Мета: Розвинути здатність проєктувати відкриті простори, доступні, безпечні та зручні для людей різного віку та з різними можливостями. Завдання: Створити ландшафтний проєкт із застосуванням принципів універсального дизайну, передбачивши безбар'єрні маршрути, пандуси, місця для сидіння, навігацію та рекреаційні зони для різних груп користувачів.	8
14	Тема: Візуалізація та презентація ландшафтних проєктів. Мета: Розвинути навички ефективного представлення та комунікації ландшафтних концепцій за допомогою графічних і цифрових засобів. Завдання: Підготувати комплексну презентацію ландшафтного проєкту, що включає генеральні плани, схеми, візуалізації та 3D-моделі, з подальшим представленням для обговорення та критики.	8
Разом:		90

4. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ТА МЕТОДИ ДЕМОНСТРУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Загальні критерії оцінювання знань наведені у розділі 6 положення «Про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті» № 839 (<https://drive.google.com/file/d/10Xfr5KdkM6pbTTBrKSxXJPV-PY3BR4jH/view>).

Поточний контроль передбачає виконання здобувачем розроблених до конкретної теми завдань та їх оцінювання (МО7; МО9). Поточний контроль також включає інші методи оцінювання (МО5), які узгоджуються викладачем та здобувачем щодо обраної тематики. Виконання завдань за кожною темою оцінюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

	Поточний контроль *	Модульний контроль *		Разом (підсумкова семестрова оцінка за залік)
	Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3	
Ваговий коефіцієнт, %	50%	25%	25%	100%
Максимальна кількість балів (за 100 бальною шкалою)	100	100	100	100

* види контрольних заходів передбачені п.6.2. Положення №839 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті від 29.06.2024 року

Ліквідація заборгованостей щодо поточних контрольних заходів може здійснюватися впродовж усього періоду вивчення навчальної дисципліни (освітньої компоненти) у семестрі.

Модульний контроль передбачає проміжне оцінювання якості засвоєння здобувачем освіти теоретичного і практичного матеріалу, винесеного на цей контрольний захід (оцінюється в балах, максимальний - 100 балів).

Модульний контроль проводиться у терміни, узгоджені із затвердженим графіком освітнього процесу. МК здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання (тестування (в тому числі у системі дистанційного навчання Moodle)). Модульний контроль передбачає проведення 2 контрольних заходів: виконання графічних завдань за темами змістових модулів освітнього компонента.

Модульний контроль знань здобувачів здійснюється двічі за семестр з використанням комп'ютерних технологій, якщо інше не передбачено відповідними розпорядженнями університету. Максимальна оцінка за модульним контролем 100 балів.

Шкала оцінювання заліку :

За шкалою Луцького НТУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	Зараховано	A (відмінно)
85–89		B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74		D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Не зараховано	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

5. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проєктор, комп'ютер, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, Internet	1-14

6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Ландшафтна архітектура та благоустрій території: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування / О.С. Пасічник. – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 24 с.

2. ЛАНДШІФТНА АРХІТЕКТУРА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ. LANDSCAPE ARCHITECTURE AND LANDSCAPING: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування / Яловенко Д.В. – Луцьк: ЛНТУ, 2024. – С. 28.

7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Проектування насаджень: довідник / Н. Робінсон. Лондон : Routledge, 2004.
2. Planting Design Handbook. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура. Львів, 2017. 521 с.
3. Нормативи та стандарти ландшафтної архітектури (Time-Saver Standards) / Ч. В. Гарріс, Н. Т. Дайнс. Нью-Йорк : McGraw-Hill, 2001.
4. Стале ландшафтне будівництво: посібник із «зеленого» облаштування територій / К. Сорвіг, Дж. В. Томпсон. Вашингтон : Island Press, 2015.
5. Інженерна підготовка територій для ландшафтних архітекторів / С. Стром, К. Натан, Дж. Воланд. Гобокен : Wiley, 2012.
6. Графічні стандарти ландшафтної архітектури / Л. Дж. Гоппер. Гобокен : Wiley, 2011.
7. Вода в ландшафтному дизайні / П. Муні. Нью-Йорк : Routledge, 2007.
8. Ландшафтна архітектура житлових територій: процес проектування приватних ділянок / Н. К. Бут. Нью-Йорк : Wiley, 2005.
9. Громадські простори міста: виміри міського дизайну / М. Кармона. Лондон : Routledge, 2010.
10. Історичний ландшафтний дизайн: сади та парки минулого / Дж. Седдон. Лондон : Thames & Hudson, 2002.
11. Проектування з урахуванням доступності: довідник для фахівців у сфері культури та публічних просторів / Л. Л. Голдсміт. Нью-Йорк : Routledge, 2013.
12. Цифрове креслення в ландшафтній архітектурі: сучасні методи та інструменти візуалізації проєктів / Б. Кантрелл, В. Майклс. Гобокен : Wiley, 2014.

8. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://www.asla.org/> – Сайт Американського товариства ландшафтних архітекторів (ASLA). Містить ресурси, кейси та кращі практики з ландшафтної архітектури, міського дизайну та сталого озеленення.
2. <https://www.landscapeinstitute.org/> – Сайт Ландшафтного інституту (Велика Британія). Пропонує професійні рекомендації, публікації та ресурси з ландшафтної архітектури, планування і сталого землекористування.
3. <https://www.planetizen.com/> – Освітній та інформаційний портал з міського та ландшафтного планування. Містить новини, статті та дослідження з проектування публічних просторів і сталого розвитку територій.
4. <https://www.coe.int/en/web/landscape> – Сторінка Європейської ландшафтної конвенції Ради Європи. Містить звіти, рекомендації та стратегії зі сталого планування і управління ландшафтами в Європі.
5. <https://www.iflaonline.org/> – Офіційний сайт Міжнародної федерації ландшафтних архітекторів (IFLA). Надає інформацію про професійні стандарти, сталі підходи до проектування та міжнародні ініціативи у сфері ландшафтної архітектури.

9. PURPOSE AND ASSIGNMENT OF THE DISCIPLINE «LANDSCAPE ARCHITECTURE AND LANDSCAPING»

Purpose and assignment

The primary purpose of the “Landscape Architecture and Landscaping” course is to provide students with a comprehensive understanding of the principles, methods, and design approaches used in the formation, organization, and improvement of landscape spaces. In the context of contemporary urban and rural development, landscape architects face the challenge of creating functional, aesthetically expressive, and environmentally sustainable outdoor environments that respond to social needs and natural conditions.

This course aims to equip students with the knowledge and skills required to analyze natural and anthropogenic landscapes, apply landscape design principles, and integrate green spaces into the built environment. Emphasis is placed on the harmonious interaction between natural components and architectural structures, ensuring environmental balance, visual quality, and long-term sustainability.

Throughout the course, students will study key concepts such as landscape composition, functional zoning, planting design, terrain modeling, small architectural forms, and sustainable landscaping techniques. By the end of the course, students will be able to evaluate landscape projects, develop design proposals for various types of open spaces, and apply professional approaches to the improvement and revitalization of territories.

Tasks and objectives

The “Landscape Architecture and Landscaping” course is designed to develop students’ professional competence in the field of landscape design and territorial improvement, fostering an environmentally responsible and creative approach to shaping outdoor spaces. One of the key objectives is to form an understanding of the role of natural elements – such as vegetation, water, relief, and climate – in creating functional, comfortable, and visually appealing landscapes.

The course aims to equip students with analytical skills necessary for collecting, systematizing, and evaluating information related to landscape conditions, site characteristics, and user needs. This analytical foundation enables informed decision-making in landscape and architectural project development, including the selection of appropriate design solutions for recreational areas, public spaces, residential territories, and urban green infrastructure.

Additionally, the course focuses on developing students’ ability to apply creative and individual design approaches to landscape planning tasks. Students will learn to design and improve parks, squares, streetscapes, courtyards, and historical landscapes, balancing aesthetic expression, functionality, and environmental sustainability. The course encourages innovative, context-sensitive landscape solutions that enhance the quality, resilience, and identity of outdoor spaces.

10. THE CURRICULUM OF DISCIPLINE «LANDSCAPE ARCHITECTURE AND LANDSCAPING»

The entire volume of material is divided into two content modules:

Content Module 1: Fundamentals of Landscape Architecture and Landscaping

Topic 1. Introduction to Landscape Architecture

Overview of landscape architecture as a professional discipline, its goals, scope, and role in shaping natural and built environments. Key concepts, terminology, and areas of application.

Topic 2. Natural Components of Landscape

Study of natural factors influencing landscape design, including relief, climate, soils, water resources, and vegetation, and their impact on planning and design decisions.

Topic 3. Landscape Composition and Spatial Organization

Principles of landscape composition, spatial structure, visual perception, and harmony in landscape design. Formation of open spaces and visual axes.

Topic 4. Functional Zoning of Landscape Areas

Methods of functional zoning of territories, organization of recreational, transit, service, and buffer zones in urban and suburban landscapes.

Topic 5. Planting Design and Green Spaces

Basics of planting design, selection of trees, shrubs, and ground cover plants, seasonal dynamics, and ecological functions of vegetation.

Topic 6. Terrain Modeling and Vertical Planning

Principles of relief organization, earthworks, slopes, terraces, drainage solutions, and accessibility considerations in landscape design.

Topic 7. Small Architectural Forms and Landscape Elements

Design and integration of small architectural forms, street furniture, lighting, pavements, water features, and decorative elements in landscape spaces.

Content Module 2: Landscape Design in Urban and Public Spaces

Topic 8. Urban Landscaping and Public Spaces

Design principles for parks, squares, streetscapes, courtyards, and embankments, considering social, functional, and aesthetic aspects.

Topic 9. Landscape Design of Residential Areas

Planning and improvement of residential territories, including courtyards, playgrounds, recreational zones, and green infrastructure.

Topic 10. Sustainable Landscaping and Environmental Design

Environmentally sustainable approaches in landscape architecture, including resource-efficient solutions, biodiversity enhancement, and climate-adaptive design.

Topic 11. Water Elements in Landscape Architecture

Design and functional use of water features such as ponds, fountains, rain gardens, and stormwater management systems in landscape projects.

Topic 12. Landscape Design of Cultural and Historical Sites

Specifics of landscaping historical, cultural, and memorial territories, preservation of heritage values, and integration of new design elements.

Topic 13. Accessibility and Inclusive Landscape Design

Principles of universal design and accessibility in landscape architecture, ensuring comfort and usability of outdoor spaces for all user groups.

Topic 14. Presentation and Visualization of Landscape Projects

Methods of graphic presentation, visualization, and public presentation of landscape design projects, including drawings, diagrams, and digital tools.

11. TOPICS FOR PRACTICAL CLASSES

№	Topics	Hours
1	<p>Topic: Introduction to the Landscape Project and Site Selection: Fundamentals of Landscape Analysis. Purpose: To familiarize students with the selected site, its existing natural and spatial characteristics, and its potential for landscape improvement and design. Assignment: Select a site (park, square, courtyard, or public open space) and conduct an initial landscape analysis, including relief, vegetation, functional use, visual characteristics, and surrounding context. Literature: Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design by John Ormsbee Simonds; Time-Saver Standards for Landscape Architecture by Charles W. Harris and Nicholas T. Dines.</p>	6
2	<p>Topic: Environmental Assessment of the Selected Site: Landscape Ecology and Environmental Analysis. Purpose: To evaluate the environmental condition of the selected site, including ecological challenges, vegetation health, and the interaction between natural and built elements. Assignment: Conduct an environmental assessment of the site, identifying key issues such as soil and vegetation</p>	6

	<p>condition, microclimate, biodiversity potential, and ecological connectivity.</p> <p>Literature: Urban Ecology: Science of Cities by Richard T. T. Forman.</p>	
3	<p>Topic: Landscape Improvement Proposal: Green Infrastructure and Nature-Based Solutions.</p> <p>Purpose: To develop environmentally sustainable landscape interventions for the selected site using principles of green infrastructure and ecological design.</p> <p>Assignment: Design landscape elements such as green spaces, rain gardens, urban trees, vegetated terraces, or other nature-based solutions that enhance the site's ecological and aesthetic value.</p> <p>Literature: Green Infrastructure: A Landscape Approach by David C. Rouse.</p>	6
4	<p>Topic: Functional Zoning and Landscape Planning of the Site: Sustainable Land Use and Spatial Organization.</p> <p>Purpose: To optimize the organization of the site for functional, recreational, and ecological purposes, ensuring a balanced and sustainable use of space.</p> <p>Assignment: Develop a functional zoning plan for the site, including recreational areas, pedestrian paths, green spaces, and recommendations for mixed-use or multi-functional landscape solutions.</p> <p>Literature: Land Use Planning and Sustainable Development by Paul Selman.</p>	6
5	<p>Topic: Sustainable Planting Design and Ecological Green Spaces.</p> <p>Purpose: To apply principles of ecological and sustainable design in planning green spaces, improving environmental performance, biodiversity, and microclimate regulation within the site.</p> <p>Assignment: Develop a planting design plan that incorporates energy- and resource-efficient vegetation, considers seasonal dynamics, improves microclimate (shade, cooling), and integrates low-maintenance and water-efficient plantings. Include proposals for sustainable features such as green roofs, vegetated terraces, or permeable surfaces.</p> <p>Literature: Planting Design Handbook by Nick Robinson</p>	6

6	<p>Topic: Circulation and Mobility in Landscape Design. Purpose: To plan sustainable and accessible movement within the landscape, integrating pathways, slopes, and vertical planning to enhance usability, safety, and ecological performance. Assignment: Develop a mobility and circulation plan for the site, including pedestrian pathways, bicycle routes, ramps, terraces, and connections between different levels, considering accessibility, slope management, and integration with green spaces.</p> <p>Literature: Site Engineering for Landscape Architects by Steven Strom, Kurt Nathan, and Jake Woland</p>	6
7	<p>Topic: Design of Small Architectural Forms and Landscape Elements. Purpose: To plan and integrate small architectural forms and landscape features that enhance the functionality, aesthetics, and usability of outdoor spaces. Assignment: Develop a design proposal for small architectural elements such as benches, pergolas, lighting, pavements, water features, and decorative structures, ensuring harmony with the overall landscape. Literature: Landscape Architectural Graphic Standards by Leonard J. Hopper</p>	8
8	<p>Topic: Design and Improvement of Public Landscapes. Purpose: To develop skills in planning and enhancing urban public spaces, ensuring they are functional, attractive, and ecologically sustainable. Assignment: Create a landscape design project for a public space such as a park, square, or streetscape, considering functional zoning, greenery, pathways, seating, and visual composition. Literature: Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design by Matthew Carmona</p>	6
9	<p>Topic: Residential Landscape Planning and Improvement. Purpose: To develop the ability to design functional, comfortable, and aesthetically pleasing outdoor spaces within residential areas. Assignment: Create a landscape design for a residential site, including courtyards, playgrounds, gardens, green corridors,</p>	6

	<p>and recreational zones, ensuring harmony with surrounding buildings and ecological considerations.</p> <p>Literature: Residential Landscape Architecture: Design Process for the Private Residence by Norman K. Booth</p>	
10	<p>Topic: Sustainable Landscape Planning and Ecological Design.</p> <p>Purpose: To apply principles of environmental sustainability in landscape design, enhancing biodiversity, resource efficiency, and climate resilience.</p> <p>Assignment: Develop a sustainable landscape design project that incorporates native and drought-tolerant plants, water-efficient solutions, green infrastructure elements, and strategies to support biodiversity and ecosystem services.</p> <p>Literature: Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors by Kim Sorvig and J. William Thompson</p>	6
11	<p>Topic: Design and Integration of Water Features in Landscapes.</p> <p>Purpose: To develop skills in planning water elements that enhance the aesthetic, ecological, and functional quality of landscape spaces.</p> <p>Assignment: Create a design for water features such as ponds, fountains, streams, rain gardens, or stormwater management systems, integrating them harmoniously with planting, terrain, and circulation.</p> <p>Literature: Water in Landscape Design by Patrick Mooney</p>	6
12	<p>Topic: Design and Preservation of Cultural and Historical Landscapes.</p> <p>Purpose: To develop skills in planning landscape interventions that respect historical and cultural heritage while enhancing usability and aesthetics.</p> <p>Assignment: Create a landscape design project for a cultural or historical site, considering preservation of heritage elements, integration of new landscape features, visitor accessibility, and visual harmony.</p> <p>Literature: Historic Landscape Design: The Gardens and Parks of the Past by George Seddon</p>	6
13	<p>Topic: Inclusive and Accessible Landscape Design.</p>	8

	<p>Purpose: To develop the ability to design outdoor spaces that are accessible, safe, and usable by people of all ages and abilities.</p> <p>Assignment: Create a landscape design plan that incorporates universal design principles, ensuring barrier-free pathways, ramps, seating, signage, and recreational areas suitable for diverse user groups.</p> <p>Literature: Design for Accessibility: A Cultural Administrator's Handbook by Lloyd L. Goldsmith</p>	
14	<p>Topic: Visualization and Presentation of Landscape Design Projects.</p> <p>Purpose: To develop skills in effectively presenting and communicating landscape design concepts using graphic and digital tools.</p> <p>Assignment: Prepare a comprehensive presentation of a landscape project, including site plans, diagrams, renderings, and 3D visualizations, and present it for critique and discussion.</p> <p>Literature: Digital Drawing for Landscape Architecture: Contemporary Techniques and Tools for Digital Representation in Site Design by Bradley Cantrell and Wes Michaels</p>	8
Total		90

12. Criteria, forms of current and final control

General criteria for assessing knowledge are given in Section 6 of the Regulation “On the Organization of the Educational Process at Lutsk National Technical University” No. 839 (<https://drive.google.com/file/d/10Xfr5KdkM6pbTTBrKSxXJPV-PY3BR4jH/view>).

Current control involves the applicant completing tasks developed for a specific topic and their evaluation (MO7; MO9). Current control also includes other assessment methods (MO5), which are agreed upon by the teacher and the applicant regarding the selected topic. The performance of tasks on each topic is assessed on a 100-point scale.

The final score (on a 100-point scale) in the discipline is determined as a weighted average, depending on the specific weight of each component of the credit:

	Ongoing Assessment*	Module Assessment*		Total (Final Semester Grade for the Pass/Fail Credit)
	Credit Module 1	Credit Module 2	Credit Module 3	
Weighting Factor, %	50%	25%	25%	100%
Maximum Score (on a 100-point grading scale)	100	100	100	100

13. TOOLS, EQUIPMENT AND SOFTWARE THAT IS NEEDED

No	Name	Topics
1.	Multimedia projector, laptop, Internet	1-14
2.	AutoCAD, SketchUp, Photoshop	1-14

9. RECOMMENDED LITERATURE

Robinson, N. Planting Design Handbook. London: Routledge, 2004.

Harris, C.W., & Dines, N.T. Time-Saver Standards for Landscape Architecture. New York: McGraw-Hill, 2001.

Sorvig, K., & Thompson, J.W. Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors. Washington, D.C.: Island Press, 2015.

Strom, S., Nathan, K., & Woland, J. Site Engineering for Landscape Architects. Hoboken: Wiley, 2012.

Hopper, L.J. Landscape Architectural Graphic Standards. Hoboken: Wiley, 2011.

Mooney, P. Water in Landscape Design. New York: Routledge, 2007.

Booth, N.K. Residential Landscape Architecture: Design Process for the Private Residence. New York: Wiley, 2005.

Carmona, M. *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. London: Routledge, 2010.

Seddon, G. *Historic Landscape Design: The Gardens and Parks of the Past*. London: Thames & Hudson, 2002.

Goldsmith, L.L. *Design for Accessibility: A Cultural Administrator's Handbook*. New York: Routledge, 2013.

Cantrell, B., & Michaels, W. *Digital Drawing for Landscape Architecture: Contemporary Techniques and Tools for Digital Representation in Site Design*. Hoboken: Wiley, 2014.

14. INFORMATION RESOURCES

American Society of Landscape Architects (ASLA) □ Provides resources, case studies, and best practices in landscape architecture, urban design, and sustainable landscaping. URL: <https://www.asla.org/>

Landscape Institute (UK) □ Offers guidance, publications, and professional resources for landscape architecture, planning, and sustainable land use. URL: <https://www.landscapeinstitute.org/>

Planetizen □ Urban and Landscape Planning Resources □ News, articles, and research on landscape architecture, public space design, and sustainable site planning. URL: <https://www.planetizen.com/>

European Landscape Convention (Council of Europe) □ Provides reports, guidelines, and strategies for sustainable landscape planning and management in Europe. URL: <https://www.coe.int/en/web/landscape>

International Federation of Landscape Architects (IFLA) □ Global network with resources on landscape design, sustainability, and professional standards. URL: <https://www.iflaonline.org/>

Urban Green Spaces and Parks Research (various academic repositories) □ Publications and case studies on ecological design, urban green infrastructure, and landscape improvement projects. URL: <https://www.sciencedirect.com/>

Landscape Architecture Foundation (LAF) □ Offers research, case studies, and tools for sustainable landscape architecture and environmental design. URL: <https://lafoundation.org/>

Ландшафтна архітектура та благоустрій території. Landscape architecture and landscaping [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Архітектура та містобудування галузі знань – 19 «Архітектура та будівництво» спеціальність – 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання / уклад. Д. Яловенко - Луцьк: ЛНТУ, 2024 – 26 с.

Комп'ютерний набір
Редактор

Д.В. Яловенко
О.С. Пасічник

Підп. до друку «__» _____ 2023 р. Формат 60x84/16. Папір офс.
Гарн. Таймс. Ум. друк. арк. 2.
Тираж 50 прим.

Інформаційно-видавничий відділ
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – ІВВ Луцького НТУ