

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького
Факультет будівництва та архітектури
Кафедра архітектури



СИЛАБУС

ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

«АРХІТЕКТУРНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ»

для студентів спеціальності

191 «Архітектура та містобудування»

перший (вищий) рівень вищої освіти

ОП «Архітектура та містобудування»

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Архітектурне озеленення» спрямована на формування у студентів знань і практичних навичок використання рослин у системі архітектурного середовища для створення гармонійних, функціональних та екологічно збалансованих просторових рішень. Курс охоплює вивчення історії та сучасних тенденцій озеленення, основ декоративного рослинництва, принципів композиційного поєднання рослин із архітектурними об'єктами, а також сучасних технологій (вертикальне озеленення, «зелені дахи», флораріуми, зимові сади).

Предмет вивчення

Закономірності, принципи й засоби застосування рослин у формуванні архітектурного середовища – від інтер'єрів і малих об'єктів до міських просторів.

Програма навчальної дисципліни «Архітектурне озеленення» охоплює такі теми:

Тематичний план (зміст навчальної дисципліни)

1. Курс «Архітектурне озеленення».
2. Архітектурне озеленення як складова архітектурного середовища.
3. Види та функції рослин у архітектурному проєктуванні.
4. Історичні та сучасні приклади озеленення архітектурних об'єктів.
5. Принципи композиції у фітодизайні та архітектурному озелененні.
6. Асортимент декоративних рослин для інтер'єрів та екстер'єрів.
7. Вертикальне озеленення, флораріуми, зимові сади.
8. Зелені дахи та екологічні технології у проєктуванні.
9. Малі архітектурні форми й озеленення.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Архітектурне озеленення» є формування у студентів знань і практичних навичок з використання рослин у системі архітектурного середовища для створення гармонійних, функціональних та екологічно збалансованих просторових рішень.

Завдання дисципліни

- вивчення принципів інтеграції рослинності у архітектурні та містобудівні проєкти;
- ознайомлення з видами і властивостями декоративних рослин для інтер'єрів та екстер'єрів;
- оволодіння методами композиційного поєднання зелених насаджень із архітектурними об'єктами;
- формування навичок застосування сучасних технологій озеленення (вертикальні сади, зелені дахи, флораріуми);
- розвиток умінь у створенні графічних матеріалів та макетів архітектурного озеленення.

Очікувані результати навчання

Студент повинен знати:

- історію та сучасні тенденції архітектурного озеленення;
- основи декоративного рослинництва;
- принципи композиції у фітодизайні та озелененні;
- методи інтеграції зелених насаджень у будівлі та міське середовище;
- екологічне та естетичне значення озеленення.

*Студент повинен **вміти**:*

- підбирати асортимент рослин для інтер'єрного й зовнішнього озеленення;
- розробляти схеми та ескізи озеленення архітектурних об'єктів;
- застосовувати методи вертикального та покрівельного озеленення;
- поєднувати рослинність із малими архітектурними формами та елементами благоустрою;
- презентувати проекти озеленення у вигляді планшетів, макетів чи мультимедійних матеріалів.

ТРИВАЛІСТЬ КУРСУ

4 кредити / 120 годин

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні та семінарські заняття, консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають технічними засобами навчання або аудіо-відеотехніки. При проведенні семінарських занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.

Здобувачі вищої освіти на практичних заняттях працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (розрахункові роботи, контрольні питання або тести), виступають з доповідями і презентаціями, підготовленими як індивідуальні проекти. Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: індивідуальні науково-дослідні завдання та виступ-інформування за темами семінарських занять (у вигляді презентації або реферату).

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Архітектурне озеленення»

№ з/п	Назва теми
1.	Історичні аспекти архітектурного озеленення. Озеленення в античній архітектурі (висячі сади Семіраміди, римські атріуми). Середньовічні сади та внутрішні дворики. Традиції садово-паркового мистецтва в Європі та Україні.
2.	Класифікація та функції архітектурного озеленення. Інтер'єрне, фасадне, дахове та прибудинкове озеленення. Естетичні, екологічні, рекреаційні та мікрокліматичні функції.
3.	Асортимент декоративних рослин для архітектурного озеленення. Деревні породи та їх декоративні властивості. Кущові та ґрунтопокровні рослини. Вибір квіткових культур для інтер'єрів та екстер'єрів.
4.	Вертикальне озеленення в архітектурній практиці. Конструктивні рішення для «зелених стін». Приклади застосування у сучасній архітектурі. Переваги та недоліки.
5.	Зелені дахи як елемент архітектурного середовища. Типи зелених дахів (екстенсивні, інтенсивні). Технології облаштування. Приклади реалізації у світі.
6.	Інтер'єрне озеленення та фітодизайн. Озеленення громадських інтер'єрів (офісів, атріумів, ТРЦ). Зимові сади, оранжереї, флораріуми. Психологічний вплив рослин у закритому просторі.

7.	Малі архітектурні форми та озеленення. Поєднання пергол, альтанок, арок із рослинністю. Декоративні та функціональні рішення. Приклади ансамблів у житловій та громадській забудові.
8.	Сучасні технології та інновації в архітектурному озелененні. Автоматизовані системи поливу та догляду. «Розумні» теплиці та гідропоніка. Екологічні тренди (біофільний дизайн, сталий розвиток).
9.	Екологічні аспекти та сталий розвиток у архітектурному озелененні. Роль зелених насаджень у зниженні шуму, очищенні повітря та регуляції мікроклімату. Архітектурне озеленення як інструмент енергозбереження. Міжнародний досвід сталого архітектурного озеленення.

ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «Архітектурне озеленення»

№ з/п	Тема, питання що вивчаються
1.	Курс «Архітектурне озеленення». Мета навчального курсу та його структура. Форми отримання знань та їх контроль. Рекомендована література.
2.	Архітектурне озеленення як складова архітектурного середовища. Поняття архітектурного озеленення та його місце в системі архітектурного середовища. Функції озеленення: естетичні, екологічні, соціальні та рекреаційні. Взаємозв'язок озеленення з архітектурними об'єктами та міським благоустроєм.
3.	Види та функції рослин у архітектурному проєктуванні. Класифікація рослин за використанням в архітектурному середовищі (дерева, кущі, ліани, квітники). Функції рослин: естетична, мікрокліматична, санітарно-гігієнічна, рекреаційна. Приклади інтеграції рослин у планувальну та композиційну структуру архітектурних об'єктів.
4.	Історичні та сучасні приклади озеленення архітектурних об'єктів. Озеленення у традиціях античної, середньовічної та ренесансної архітектури. Приклади озеленення у європейських та українських містах XIX–XX ст. Сучасні світові тенденції озеленення в архітектурі (біофільний дизайн, «зелені» міста).
5.	Принципи композиції у фітодизайні та архітектурному озелененні. Основи композиції: пропорція, масштаб, колір, ритм. Принципи гармонійного поєднання рослинності та архітектурних елементів. Композиційні прийоми у проєктуванні інтер'єрного та екстер'єрного озеленення.
6.	Асортимент декоративних рослин для інтер'єрів та екстер'єрів. Групи рослин для інтер'єрів: кімнатні дерева, квіткові, ампельні, тіньовитривалі. Асортимент рослин для екстер'єрів: декоративні дерева, кущі, ґрунтопокривні, квітники. Критерії вибору рослин: кліматичні умови, декоративні властивості, стійкість до середовища.
7.	Вертикальне озеленення, флораріуми, зимові сади. Технології вертикального озеленення фасадів і стін. Особливості облаштування флораріумів та зимових садів. Приклади інтеграції цих елементів у сучасне архітектурне середовище.
8.	Зелені дахи та екологічні технології у проєктуванні. Типи зелених дахів: екстенсивні та інтенсивні. Технології облаштування дахового озеленення. Екологічні та енергозберігаючі переваги зелених дахів.
9.	Малі архітектурні форми й озеленення. Види малих архітектурних форм: перголи, альтанки, арки, лавки, дитячі комплекси. Інтеграція МАФ із озелененням територій. Естетичні та функціональні принципи поєднання МАФ і рослинності.

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «Архітектурне озеленення»

№ з/п	Тема і короткий зміст заняття
1.	Аналіз прикладів інтеграції рослин у архітектурні об'єкти. Ескізування простих композицій для внутрішнього простору.
2.	Ознайомлення з видами дерев, кущів, квіткових та ґрунтопокривних рослин. Складання таблиці декоративних характеристик для використання в архітектурі.
3.	Виконання ескізів квітково-декоративних композицій. Розробка схем кольорових поєднань і пропорцій.
4.	Аналіз прикладів вертикального озеленення. Ескізування конструкцій для «зелених стін» і балконів.
5.	Складання схеми озеленення покрівлі. Порівняння типів зелених дахів: екстенсивні й інтенсивні.
6.	Інтеграція альтанок, пергол, арок із рослинністю. Ескізування ансамблю з МАФ та зеленими насадженнями.
7.	Ескізування зимового саду, флораріуму або оранжереї. Підбір рослин для різних типів інтер'єрів.
8.	Приклади використання «розумних» систем озеленення (автоматичний полив, сенсорний моніторинг). Ескізування інноваційного рішення озеленення інтер'єру чи фасаду з урахуванням сучасних технологій.
9.	Розробка індивідуального проєкту озеленення архітектурного об'єкта (будівля, громадський простір, житловий комплекс).

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- 1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).*
- 2. Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка – креслення схем, планів, перерізів, підготовка рефератів.*
- 3. Практична перевірка – проєктування відповідних об'єктів, креслення планів, фасадів, розрізів та схем розміщення основних конструктивних елементів.*

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50балів)									Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Розділ 1									50 балів	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
5	5	5	6	5	6	6	6	6		

T1, T2 ... – теми лекційного курсу.

Відпрацювання пропущених занять студентами здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного університету природокористування пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент представляє конспект, а з пропущеної теми лекційного курсу та опрацьований практичний матеріал (захист роботи або контрольна чи тестові завдання) з відповідної тематики. Самостійне вивчення навчальної дисципліни за вищевказаними темами передбачає також підготовку рефератів, доповідей, презентацій.

Форма підсумкового контролю успішності навчання: екзамен.

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах розділів. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок: “Відмінно” – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. “Добре” – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. “Задовільно” – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно. “Незадовільно” – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Питання для підсумкового контролю

1. Поняття «архітектурне озеленення» та його місце у структурі архітектурного середовища.
2. Основні завдання архітектурного озеленення.
3. Види архітектурного озеленення: інтер’єрне, екстер’єрне, фасадне, дахове.
4. Екологічне значення озеленення в архітектурі.
5. Естетичне значення озеленення архітектурних об’єктів.
6. Соціальна роль озеленення у житлових і громадських просторах.
7. Вплив рослин на мікроклімат приміщень та міських територій.
8. Архітектурне озеленення як складова сталого розвитку.

9. Психологічний вплив рослин на людину в архітектурному середовищі.
10. Принципи поєднання архітектури і природи.
11. Озеленення як засіб підвищення енергоефективності будівель.
12. Основні функції архітектурного озеленення (рекреаційна, декоративна, санітарно-гігієнічна).
13. Взаємозв'язок архітектурного озеленення з містобудівним плануванням.
14. Сучасні тенденції архітектурного озеленення у світі.
15. Перспективи розвитку архітектурного озеленення в Україні.
16. Озеленення в архітектурі Стародавнього Єгипту та Месопотамії.
17. Висячі сади Семіраміди як приклад архітектурного озеленення.
18. Озеленення у Стародавній Греції та Римі.
19. Сади середньовічних монастирів і внутрішніх двориків.
20. Ренесансні та барокові парки і їхній вплив на архітектурне середовище.
21. Озеленення у містах XIX століття.
22. Садово-паркові традиції в Україні (Софіївка, Алупкінський парк тощо).
23. Приклади модерністських рішень озеленення у XX столітті.
24. Вертикальні сади Патріка Блана – сучасний приклад архітектурного озеленення.
25. Озеленення у проєктах «зелених міст» XXI століття.
26. Основні критерії вибору рослин для архітектурного озеленення.
27. Асортимент дерев для екстер'єрного озеленення.
28. Використання хвойних порід у міських умовах.
29. Асортимент декоративних кущів.
30. Квіткові рослини для інтер'єрів.
31. Ампельні рослини та їх декоративні властивості.
32. Ґрунтопокривні культури та їх роль у архітектурному середовищі.
33. Газонні культури та їх види.
34. Вибір рослин для зимових садів.
35. Тіньовитривалі та світлолюбні рослини у архітектурному озелененні.
36. Основи композиції у фітодизайні.
37. Пропорції та масштаб у поєднанні рослин і архітектури.
38. Використання кольору в композиціях озеленення.
39. Прийоми ритму та симетрії в озелененні.
40. Композиційні рішення для внутрішніх дворів.
41. Композиційні принципи в озелененні фасадів.
42. Композиція озеленення у громадських інтер'єрах.
43. Взаємодія озеленення та малих архітектурних форм.
44. Використання водних елементів у фітокомпозиціях.
45. Роль контрасту та гармонії у декоративних композиціях.
46. Поняття вертикального озеленення.
47. Конструкції для вертикального озеленення фасадів.
48. Переваги та недоліки вертикального озеленення.
49. Приклади реалізації «зелених стін» у світі.
50. Флораріуми: типи, конструкції, асортимент рослин.
51. Принципи створення зимових садів.
52. Різновиди зимових садів за функціональним призначенням.
53. Технологічні особливості облаштування зимових садів.
54. Приклади інтер'єрних рішень із флораріумами.
55. Вплив вертикального озеленення на архітектурну естетику.
56. Поняття «зеленого даху» та його типи.
57. Екстенсивні зелені дахи: особливості та застосування.
58. Інтенсивні зелені дахи: особливості та застосування.
59. Конструктивні рішення для облаштування зелених дахів.
60. Матеріали для облаштування покрівельного озеленення.
61. Вплив зелених дахів на мікроклімат будівлі.

62. Енергозберігаючий ефект зелених дахів.
63. Приклади зелених дахів у сучасній архітектурі.
64. Технології автоматичного поливу та догляду за рослинами.
65. Екологічні переваги застосування зелених дахів.
66. Види малих архітектурних форм (МАФ) у поєднанні з озелененням.
67. Перголи та арки як елементи зелених ансамблів.
68. Альтанки та їх інтеграція з рослинністю.
69. Лавки та садові меблі в озеленому просторі.
70. Декоративні елементи (скульптури, вазони, кашпо).
71. МАФ у внутрішньоквартальних просторах.
72. Інтеграція МАФ у громадські інтер'єри з озелененням.
73. Використання МАФ у ландшафтно-архітектурних композиціях.
74. Матеріали для виготовлення малих архітектурних форм.
75. Сучасні приклади поєднання МАФ та озеленення у світовій практиці.

Рекомендована література

Базова:

1. Діденко А. І., Чернюк С. М. Ландшафтна архітектура: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 344 с.
2. Єрохіна Т. В. Основи ландшафтного дизайну: навч. посіб. Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. 178 с.
3. Січкач В. І. Озеленення населених місць. Львів: ЛНАУ, 2015. 210 с.
4. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2005. 456 с.
5. Герасименко О. В. Проектування елементів благоустрою садибної забудови. Харків: ХНАУ, 2020. 172 с.
6. Швайка Л. А. Основи проектування малих архітектурних форм. Київ: КНУБА, 2015. 210 с.
7. Беляєв В. М. Ландшафтне проектування: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2017. 256 с.
8. Laurie, M. Introduction to Landscape Architecture. Elsevier, 2018. 392 p.
9. Motloch, J. Introduction to Landscape Design. 2nd ed. Wiley, 2020. 480 p.
10. Thompson, I. H. Ecological Design: Theories, Concepts and Practice. Routledge, 2017. 310 p.
11. Hough, M. Cities and Natural Process: A Basis for Sustainability. Routledge, 2016. 357 p.

Допоміжна:

1. Dunnett, N., Kingsbury, N. Planting Green Roofs and Living Walls. Timber Press, 2010. 328 p.
2. Oberndorfer, E. et al. Green Roofs as Urban Ecosystems. Springer, 2015. 200 p.
3. Köhler, M. Green Facades – A View Back and Some Visions. Urban Ecosystems, 2008. Vol. 11. P. 423-436.
4. Beatley, T. Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Island Press, 2011. 208 p.
5. Calkins, M. The Sustainable Sites Handbook: A Complete Guide to the Principles, Strategies, and Best Practices for Sustainable Landscapes. Wiley, 2012. 480 p.
6. Weiler, S., Scholz-Barth, K. Green Roof Systems: A Guide to the Planning, Design, and Construction of Landscapes over Structure. Wiley, 2009. 320 p.
7. Gasparatos, A., Stromberg, P. Socio-Economic and Environmental Impacts of Green Infrastructure: Technologies for Climate Change Adaptation. Springer, 2012. 380 p.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки Львівського національного університету ветеринарної

медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.

2. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ») В АУДИТОРНИЙ ЧАС

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.