

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет будівництва та архітектури
Кафедра архітектури

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з НВР ЛНУП
_____ професор Віталій Боярчук
“ _____ ” _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Середовищний біодизайн та ландшафтна архітектура»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
ОП «Архітектура та містобудування»

Львів 2024

Робоча програма «Середовищний біодизайн та ландшафтна архітектура»
для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування».

Розробник: Кюнцлі Р.В., докт.мист., професор

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри архітектури
Протокол від “28” 09 2024 року № 2

Завідувач кафедри: док.арх., професор

_____ (Кюнцлі Р.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії факультету будівництва та архітектури

Протокол від “29” 08 2024 року № 2

Голова методичної комісії: к.т.н., в.о. професора Мазурак А.В.

_____ (Мазурак А.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»

Характеристика навчальної дисципліни:

Нормативна

Кількість кредитів – 4

Загальна кількість годин – 120

Вид контролю: іспит

Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання – 2

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загальної кількості годин становить (%):

для денної форми навчання – 26,7%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є використання в архітектурно-дизайнерській діяльності законів і форм живої природи та їхня адаптація в архітектурно-просторовому середовищі.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Середовищний біодизайн та ландшафтна архітектура» є професійно підготувати фахівців РВО «Магістр», ознайомити з можливостями усвідомлення континууму та унікальності простору, зумовленого неповторністю його природних форм і структур живих організмів, здобутків біології та біоніки, архітектури та урбаністики, предметного та середовищного дизайну.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Середовищний біодизайн та ландшафтна архітектура» є сформулювати цілісне фахове знання про сучасні тенденції розвитку нових структур і концептуальних підходів до формотворення та організації формування середовища.

1.3. Вимоги до знань та умінь

Після вивчення дисципліни студент повинен набути таких компетенцій:

Знати:

- тенденції та особливості біоморфної архітектури;
- напрямки освоєння і використання природних форм і структур у біонічній урбаністиці;
- особливості формування і можливості використання природних форм і структур у дизайні середовища;
- підходи та напрямки розвитку природоінтегрованої архітектури.

Уміти:

- аналізувати та визначати підходи біодизайну у створенні об'єктів архітектури та архсередовища;

- використовувати напрямки біодизайну середовища у практичній діяльності дизайнера;
- аналізувати і використовувати природні форми і компоненти ландшафту у проектній практиці;
- обґрунтувати використання біонічних підходів у проектній практиці.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні положення біодизайну. Біодизайн як інтегральна дисципліна.

Тема 2. Витоки та становлення біодизайну.

Тема 3. Основи біодизайну просторово-предметного середовища.

Тема 4. Біотектонічні форми та структури у дизайні.

Тема 5. Засади біодизайну архітектурного середовища.

Тема 6. Колористика природних утворень і формування кольорового ансамблю середовища. Основи формотворення і проектування об'єктів біодизайну різного типу

Тема 7. Основи ландшафтної архітектури та дизайну.

4. Структура навчальної дисципліни

Номер теми	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7
	Рік підготовки 1 Семестр 1					
Тема 1.	14	3	2			9
Тема 2.	14	3	2			9
Тема 3.	12	2	2			8
Тема 4.	12	2	2			8
Тема 5.	12	2	2			8
Тема 6.	13	2	3			8
Тема 7	13	2	3			8
Усього	90	16	16			58
Іспит	30					30
Усього годин	120	16	16			78

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Максимальна кількість балів
1	<p>Тема 1. Загальні положення біодизайну. Біодизайн як інтегральна дисципліна. Загальні відомості про біоніку, дизайн і біодизайн. Біодизайн у системі наук та проектування.</p>	2	2
2	<p>Тема 2. Витоки та становлення біодизайну. Зародження та формування біодизайну. Розвиток ландшафту, урбаністики та природо інтегрованої архітектури. Етнокультурна ідентичність середовища діяльності людини. <i>Графічна робота №1. Біонічні прототипи етнокультурної ідентичності. Виконати ескіз-ідею об'ємно-просторового вирішення української оселі за зразками місцевої флори.</i></p>	2	3
3	<p>Тема 3. Основи біодизайну просторово-предметного середовища. Дизайн середовища: проблеми, концепції й тенденції (проектування просторово-предметного середовища). Структура геосоціосистеми та чинники впливу на формування предметно-просторового середовища. Середовищ ний підхід: принципи і методи. Напрямки освоєння природних форм і структур живих організмів. <i>Графічна робота №2. Ескіз-ідея предмету побуту в біонічній формі.</i></p>	2	9
4	<p>Тема 4. Біотектонічні форми та структури у дизайні. Тектонічні закономірності природних форм. Природні конструктивні структури і формоутворювальні системи. <i>Графічна робота №3. Ескіз – ідея інтер'єру сучасного житла сім'ї в стилі біоніка з застосуванням зразків місцевих природних форм.</i></p>	2	9
5	<p>Тема 5. Засади біодизайну архітектурного середовища. Структура біодизайну архітектурного середовища. Біонічна урбаністика та природо інтегрована архітектура. <i>Графічна робота №4. Використовуючи конструкцію природних біоформ, створити ескіз-ідею громадської споруди.</i></p>	2	9
6	<p>Тема 6. Колористика природних утворень і</p>	3	9

	<p>формування кольорового ансамблю середовища. Основи формотворення і проектування об'єктів біодизайну різного типу.</p> <p>Колористика природних утворень: функції й властивості. Психологічний вплив кольору та кольорова гармонія. Формування кольорового ансамблю предметного середовища. <u>Графічна робота № 6. Проект зразку біоморфної архітектури (архітектурний об'єкт або мала архітектурна форма).</u></p>		
7	<p>Тема 7. Основи ландшафтної архітектури та дизайну.</p> <p>Біоморфна архітектура та біонічна урбаністика. Ландшафтні сади і парки. <i>Графічна робота № 6. Зелена архітектура або сад чи парк, артландшафт. Ескіз-ідея.</i></p>	3	9

6. Теми винесені на самостійне вивчення

№ з/п	Назва теми
1	Тема 1. Загальні положення біодизайну. Біодизайн як інтегральна дисципліна.
2	Тема 2. Витоки та становлення біодизайну.
3	Тема 3. Основи біодизайну просторово-предметного середовища.
4	Тема 4. Біотектонічні форми та структури у дизайні.
5	Тема 5. Засади біодизайну архітектурного середовища.
6	Тема 6. Колористика природних утворень і формування кольорового ансамблю середовища.
7	Тема 7. Основи формотворення і проектування об'єктів біодизайну різного типу.

7. Методи навчання

1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)

2. Наочні методи

– ілюстрація (картинки, моделі, малюнки тощо).

-демонстрування засобу демонстрування: діюча модель.

3. Практичні методи: *Лабораторні роботи.*

8. Методи контролю:

1. Усне опитування (індивідуальне детальний аналіз відповідей студентів)

2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (виконання рисунків тощо)

3. Практична перевірка (виконання практичної роботи, рішення професійних завдань і т. д.)

4. Стандартизований контроль (тести).

Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50балів)							Підсумковий екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	50 балів	100
2	3	9	9	9	9	9		

10. Методичне забезпечення

Підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять; контрольні роботи; методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних завдань.

11. Рекомендована література

Базова

1. Мигаль С.П. Біоніка в дизайні просторово-проектного середовища: навч. посібник / С.П. Мигаль, І.А. Дида, Т.Є. Казанцева. – Львів: Вид. Львівська політехніка, 2014. – 228 с.
2. Лебедева Ю.С. Архитектурная бионика / под. ред. Ю.С. Лебедева. – М. : Стройиздат, 1990.

Допоміжна

1. Бабицкий А. Бионика в архитектуре [Электронный ресурс]. Режим доступа : htt // www. lux. ru / architecture.
2. Забелина Е. В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре: учеб. пособие. / Е.В. Забелина. - М. : Архитектура, - 2005. – 160 с.
3. Аалто А. Архитектура и гуманизм: Пер. с фин., англ., фр. и нем. – М.: Прогресс, 1978. – 220 с.
4. Анатолій Макаров. Світло українського бароко. – Київ, «Мистецтво», 1994. – 286 с.
5. Бартнев И.А. Форма и конструкция в архитектуре. – Л. : Стройиздат, 1968. – 262 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси— [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.