



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Архітектурно-художній інститут
Кафедра рисунка, живопису та архітектурної графіки

СИЛАБУС
освітньої компоненти – ВК 9
Навчальна дисципліна
Біоніка та Біодизайн

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	02	Культура і мистецтво
Спеціальність	022	Дизайн
Освітня програма	ОПП «Графічний дизайн»	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття,	
Індивідуальні та (або) групові завдання	РГР	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Самойлова Олександра Михайлівна,
старший викладач кафедри Рисунка, живопису та архітектурної графіки,
amsam288@gmail.com;

Кубриш Наталія Романівна,
к. мист., доцент кафедри Рисунка, живопису та архітектурної графіки,
kubrish72@gmail.com.

В процесі вивчення даної дисципліни слухачі вищої освіти знайомляться з принципами та методами біоніки та біодизайну, а також їх застосуванням у графічному дизайні. Також здійснюється розвиток навичок майбутніх дизайнерів у створенні новаторських та естетично привабливих графічних рішень, використовуючи біонічні принципи та аналогії; навчаються виявляти різноманітність, структурно-функціональну й тектонічну побудову природних моделей; вивчають методи трансформації біопрототипів у проектні об'єкти, та прийоми графічної й колористичної подачі власних ідей що базуються на принципах біонічного напрямку в дизайні.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: «Історія зарубіжного мистецтва », «Історія українського мистецтва», «Теорія дизайну», «Проектування», «Філософія», «Культурологія»,

Диференційовані результати навчання:

знати:

- історичні витoki біоніки як науки
- основну термінологію та теоретичні основи біоніки та біодизайну;
- основні закони та принципи біонічного підходу в дизайні;
- сучасні методи та способи створення біонічних форм;
- прийоми та графічні техніки біонічного моделювання форми в біодизайні;
- методика зображення на площині та композиційну організацію біонічних форм у єдиний проект;
- особливості використання різноманітних графічних матеріалів та технік у створенні об'єктів біодизайну.

володіти:

- методикою вибору найбільш відповідного і доцільного прототипу для проекту;
- методами моделювання прототипу у залежності від зазначених умов;
- методами трансформації біопрототипів у проектні біонічні об'єкти дизайну;
- методикою визначення найкращого та найбільш естетичного композиційного, конструктивного варіанту рішення при виконанні ескізів об'єктів біодизайну;
- прийомами графічної й колористичної подачі власних розробок ідей;

вміти:

- комплексно та системно проводити аналіз пластичних біонічних форм;
- виявляти різноманітність, структурно-функціональну й тектонічну побудову природних аналогів та існуючих моделей,
- здійснювати вибір природних форми та елементів для дизайн-проекування;
- моделювати та фіксувати графічно різноманітні біонічні форми з натури, по пам'яті та за уявою;
- застосовувати знання законів композиції при створенні ескізів моделей біонічних форм та їх презентації;
- творчо підходити до моделювання окремих площинних та об'ємних біонічних форм, груп об'єктів та просторових структурних комплексів;
- презентувати свою ідею, використовуючи найбільш доцільні графічні матеріали та техніки.
- самостійно здійснювати навчально-пізнавальний та творчий процес у напрямі біодизайну;
- працювати з науковою та навчально-методичною літературою та аналізувати результати навчання;

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
Розділ 1. Історія та основи теорії біоніки та біодизайну					
1.1	Введення в біоніку. Історичні витoki біоніки як науки. Основна термінологія біодизайну.	2			6
1.2	Біонічні аспекти формування середовища життєдіяльності людини.	2			6
Розділ 2. Основи моделювання біонічних прототипів					
2.1	Біонічні форми: аналіз структури, фактури, конструкцій та кольору природних об'єктів. Біонічні прототипи.	8	8		10
2.2	Використання біонічних принципів в дизайні(за видами та напрямками)	8	10		14
Розділ 3. Біонічний метод у графічному дизайні					
3.1	Графічний дизайн предметного середовища та його елементів на основі біоніки: знак та символ; об'єкт; об'єм та простір. Матеріали та графічні техніки біодизайну.	10	12		24
Всього		30	30		60

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	15	30
Підсумковий (семестровий) контроль знань (перегляди виконаних навчальних та творчих робіт)	1	45	70
Разом		60	100

Розрахунково-графічну роботу передбачено в розділі 3 «Біонічний метод у графічному дизайні» з теми «Дизайн предметного середовища та його елементів на основі біоніки». Робота виконується на основі практичного завдання та складається: з розробки графічних ескізів 3 об'єктів предметного середовища (за погодженням і затвердженням викладачем вибором) та виконання основної роботи (композиції) у графічному матеріалі. Засоби виконання: живописне чи графічне зображення, можливо з елементами колажу, формат А-3, горизонтальне або вертикальне спрямування. До структурної частини основної роботи входить: назва, тема, виконавець, елементи концепції. Назву і тему бажано розмістити у центральній верхній частині, прізвище, ім'я, по батькові, спеціальність і група виконавця – у

нижньому правому куті - обов'язково. Основні елементи оформлюється за правилами композиції не виходячи за формат аркушу.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Мигаль С.П., Дида І.А., Казанцева Т.Є. Біоніка в дизайні предметно-просторового середовища: навч. посіб. / Мін. освіти й науки України; Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 228 с.
2. Михайленко В.Є., Кащенко О.В. Основи біодизайну: навч. посіб. Київ: Каравела, 2011. 224 с.
3. Сьомка С.В. Біоніка в дизайні середовища: навч. посіб. Київ: НАКККіМ, 2016. 244 с. <http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/2519>

Допоміжні джерела інформації

4. Кліменко В.З. Будівельна біоніка. Закони розвитку технічних систем. Будівельні конструкції: навч. посіб. Київ: Сталь, 2010. 299 с.
5. Тімохін В.О. Живопис і графіка /За ред. Н.М. Шебек. Київ: Інтерсеройс, 2016. 240 с.