



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	БІОНІКА У ДИЗАЙНІ СЕРЕДОВИЩА
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Кількість ЄКТС	4
Навчальний рік	2026-2027
Структура дисципліни форма семестрового контролю (графік вивчення)	<p><u>денна форма</u>: контактні години – <u>28</u> (лекційні), практичні – <u>28</u> год.; модульний контроль – <u>8</u> год., для самостійної роботи здобувачів визначено <u>56</u> год.;</p> <p><u>заочна форма</u>: контактні години – <u>4</u> (лекційні), практичні – <u>6</u> год.; модульний контроль – <u>-</u> год., для самостійної роботи здобувачів визначено <u>110</u> год.</p> <p><u>Семестровий контроль</u> – <u>залік</u> (<u>6</u> семестр)</p>
Компетентності, яких набуває здобувач при вивченні дисципліни:	<p>Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі дизайну, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій і методів дизайну та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК1. Здатність застосовувати сучасні методики проектування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну.</p> <p>СК2. Здатність здійснювати формоутворення, макетування і моделювання об'єктів дизайну.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати композиційну побудову об'єктів дизайну.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати навички проектної графіки у</p>

	<p>професійній діяльності. СК14. Здатність генерувати та впроваджувати у проекти інноваційні ідеї для створення затребуваних дизайнерських продуктів з урахуванням актуальних тенденцій і трендів розвитку креативних індустрій.</p>
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>ПРН3. Збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування дизайнерського проекту, застосовувати теорію і методику дизайну, фахову термінологію (за професійним спрямуванням), основи наукових досліджень. ПРН4. Визначати мету, завдання та етапи проектування. ПРН7. Аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних вирішень. ПРН8. Оцінювати об'єкт проектування, технологічні процеси в контексті проектного завдання, формувати художньо-проектну концепцію. ПРН9. Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання. ПРН18. Відображати морфологічні, стильові та кольоро-фактурні властивості об'єктів дизайну.</p>
<p>Анотація. Зміст дисципліни</p>	<p>Анотація: вивченням дисципліни забезпечується оволодіння прийомами дизайнерського моделювання з біонічних прототипів у лінійній, тональній, кольоровій графіці; засвоєння методики середовищного аналізу й моделювання на шаблях інтер'єру, об'єму споруди, ландшафту; вивчення й застосування основних стадій дизайнерського та біотектонічного моделювання; закріплення навичок з аналітичної та проектної графіки. Через опанування даної дисципліни студент зможе створювати й опрацьовувати для штучного формоутворення модель <i>організм – середовище</i>, у тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> виявляти різноманітність, структурно-функціональну й тектонічну побудову природних моделей, зокрема, стеблових рослин, будувати відповідні фізичні моделі логічним зіставленням цілісних ознак живих організмів і форм архітектури; оволодіти методами трансформації біопрототипів у штучні проектні об'єкти; оволодіти прийомами графічної й колористичної подачі власних композиційних ідей. <p style="text-align: center;">МОДУЛЬ 1 ІСТОРІЯ БІОНІКИ ТА БІОНІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ</p> <p>Тема 1.1. Введення у біоніку. Історичні витоки біоніки як науки Тема 1.2 Біонічні аспекти формування середовища життєдіяльності людини. Основна термінологія</p>

Модульний контроль: реферат з архітектурної біоніки

МОДУЛЬ 2

ВВЕДЕННЯ У БІОТЕКТОНІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

Тема 2.1. Біонічні прототипи проектних об'єктів

Тема 2.2 Середовищний дизайн і біотектонічні моделі об'ємно-просторових форм

Модульний контроль: ескіз-ідея біотектонічного виробу

МОДУЛЬ 3

БІОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ КОМПОЗИЦІЇ СЕРЕДОВИЩА

Тема 3.1. Природні аналоги функціональних систем

Тема 3.2 Стиль біотехнологій

Тема 3.3. Проектні об'єм та інтер'єр і біонічні прототипи

Тема 3.4. Проектний ландшафт і біонічні прототипи

Модульний контроль: модульна контрольна робота

МОДУЛЬ 4

БІОНІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ СЕРЕДОВИЩНОГО ОБРАЗОТВОРЕННЯ

Тема 4.1. Тектоніка надвисотних споруд на основі біоніки

Тема 4.2 Біостиль майбутнього

Модульний контроль: захист ескіз-ідей

Методи оцінювання: усне опитування, оцінювання презентації доповіді, відстеження індивідуальних досягнень/активність в аудиторній роботі.

Форми оцінювання: поточне під час аудиторних занять, модульне, семестрове.

Критерії оцінювання доповіді із захистом ескізів (з модульного контролю):

- 1) Виклад ідей і результатів досліджень у логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання – 5 балів
- 2) Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблематики – 5 балів

Шкала оцінювання:

за національною диференційованою шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»;

за шкалою ECTS: A 90-100, B 82-89, C 74-81, D 64-73, E 60-63, FX 35-59, F 1-34.

Загальну кількість балів здобувача вищої освіти формують бали, отримані з усіх тем змістових модулів.

Система оцінювання

*Академічна
добросовісність*

Всі учасники освітнього процесу дотримуються політики добросовісності і сприяють функціонуванню ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату (Положення НАКККіМ про запобігання і виявлення академічного плагіату за [посиланням....](#))

<p><i>Рекомендовані джерела:</i></p>	<p>Основна література:</p> <p>1. Дизайн: Словник-довідник / Ін-т проблем сучасн. мист-ва НАМ України; за ред. М.І. Яковлева; упоряд.: Ю.О. Іванченко, О.І. Ваврик, О.Г. Бросаліна та ін.; редкол.: В.Д. Сидоренко (голова), І.Д. Безгін, Г.І. Веселовська та ін. Київ : Фенікс, 2010. 384 с.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Михайленко В.Є., Кащенко О.В. Основи біодизайну : навч. посіб. Київ : Каравела, 2011. 224 с.</p> <p>4. Сьомка С.В. Біоніка в дизайні середовища : навч. посіб. Київ : НАКККіМ, 2016. 244 с. (URL: http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/2519)</p> <p>Робоча програма дисципліни містить також додаткові (допоміжні) джерела.</p>
<p><i>Матеріально-технічне, лабораторне, програмне забезпечення</i></p>	<p>Аудиторії й комп'ютерні класи Навчально-наукового інституту дизайну та реклами: спеціальна література, наочні матеріали, комп'ютерне програмне забезпечення, аналогові й цифрові навчальні приладдя, мультимедійні пристрої.</p>
<p><i>Розробник РП</i></p>	<p><i>Царенко Сергій Олександрович, кандидат архітектури, доцент</i></p>
<p><i>Кафедра</i></p>	<p>Кафедра візуальних мистецтв і дизайну середовища, телефон: +38 (044) 280 45 54 Сторінка кафедри на сайті Академії: https://nakkkim.edu.ua/instituti/institut-dizajnu-ta-reklami/kafedra-landshaftnogo-mistetstva-ta-miskogo-seredovishcha e-mail кафедри: landscape@dakkkim.edu.ua</p>

Викладач дисципліни



Сергій Олександрович ЦАРЕНКО

*Кандидат архітектури, доцент
Виконуючий обов'язки завідувача кафедри
візуальних мистецтв і дизайну середовища
e-mail: stsarenko@dakkkim.edu.ua*

ORCID: 0000-0002-4395-6390

Самоаналіз відповідності показникам діяльності науково-педагогічного працівника (2021–2025) https://nakkkim.edu.ua/images/Instytut/Instytut_dyzyvnu/Sam%20Carenko_Samoanaliz_2021-2025_88.pdf