



**Силабус навчальної дисципліни  
«Біоніка у дизайні середовища»**

**Спеціальність: 022 Дизайн  
Галузь знань: 02 Культура і мистецтво  
Освітньо-професійна програма «Дизайн середовища»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалавр)
<b>Статус дисципліни відповідно до навчального плану</b>	Вибіркова навчальна дисципліна
<b>Курс Семестр</b>	IV 7
<b>Семестровий контроль</b>	Диференційований залік
<b>Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин</b>	Обсяг дисципліни становить 5 кредитів ЄКТС, 150 годин, з яких 64 години становить контактна робота з викладачем (32 години лекцій і 32 години практичних занять), 86 години становить самостійна робота здобувача вищої освіти.
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Композиція середовищних об'єктів розробляється як об'ємно-просторове моделювання на основі природних прототипів.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета, завдання)</b>	Дисципліна має на меті оволодіння студентом засобами архітектурного формоутворення й графічної подачі архітектурно-дизайнерських розробок, методами моделювання архітектурної форми з обраних прототипів, прийомами їх трансформації з наступним перетворенням у моделі елементів середовища.
<b>Пререквізити (попередні компетентності, необхідні для вивчення дисципліни)</b>	Володіння загальною методикою навчання, вміння застосовувати свої знання; загальні знання й уявлення про архітектурне середовище; візуальний досвід з вивчення мистецтва, вміння читати кресленики; навички графічної демонстрації власних ідей.
<b>Пореквізити (компетентності, отримані після вивчення дисципліни)</b>	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість

	<p>виконуваних робіт.</p> <p>ЗК9. Здатність зберігати та примножувати культурно-мистецькі, екологічні, моральні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</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 професійній діяльності.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати знання історії українського і зарубіжного мистецтва та дизайну в художньо-проектній діяльності.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати у проектно-художній діяльності спеціальні техніки та технології роботи у відповідних матеріалах.</p> <p>СК7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.</p> <p>СК9. Здатність зображувати об'єкти навколишнього середовища і постаті людини засобами пластичної анатомії, спеціального рисунка та живопису.</p> <p>СК13. Здатність вирішувати складні практичні задачі у сфері дизайну середовища: внутрішнього (проектування інтер'єрів) і зовнішнього (проектування ландшафту). Оволодіння прийомами дизайнерського моделювання з біонічних прототипів у лінійній, тональній, кольоровій графіці; засвоєння техніки середовищного аналізу й моделювання на щаблях інтер'єру, об'єму споруди, ландшафту; вивчення й застосування основних стадій дизайнерського та біотектонічного моделювання; закріплення навичок з аналітичної та проектної графіки.</p>
<p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>	<p>У процесі освоєння дисципліни формуються і демонструються наступні навички:</p> <p>ПРН1. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.</p> <p>ПРН2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних питань, формувати різні типи документів професійного спрямування згідно з вимогами культури усного і писемного мовлення.</p> <p>ПРН3. Збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування дизайнерського проекту, застосовувати теорію і методику дизайну, фахову термінологію (за професійним спрямуванням), основи наукових досліджень.</p>

	<p>ПРН4. Визначати мету, завдання та етапи проектування.</p> <p>ПРН7. Аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних вирішень.</p> <p>ПРН8. Оцінювати об'єкт проектування, технологічні процеси в контексті проектного завдання, формувати художньо-проектну концепцію.</p> <p>ПРН9. Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання.</p> <p>ПРН10. Визначати функціональну та естетичну специфіку формотворчих засобів дизайну в комунікативному просторі.</p> <p>ПРН11. Розробляти композиційне вирішення об'єктів дизайну у відповідних техніках і матеріалах.</p> <p>ПРН13. Знати надбання національної та всесвітньої культурно-мистецької спадщини, розвивати екокультуру засобами дизайну.</p> <p>ПРН14. Використовувати у професійній діяльності прояви української ментальності, історичної пам'яті, національної самоідентифікації та творчого самовираження; застосовувати історичний творчий досвід, а також успішні українські та зарубіжні художні практики.</p> <p>ПРН15. Розуміти українські етнокультурні традиції у стильових вирішеннях об'єктів дизайну, враховувати регіональні особливості етнодизайну у мистецьких практиках.</p> <p><b>ПРН22.</b> Вирішувати складні професійні задачі у сфері дизайну середовища з формування внутрішнього (проектування інтер'єрів) і зовнішнього (проектування ландшафту) комфортного середовища життєдіяльності людини.</p> <p>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"> <li>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;</li> <li>оволодіти середовищним моделюванням у залежності від місцевих природно-кліматичних умов;</li> <li>оволодіти методами трансформації біопрототипів у штучні проектні об'єкти;</li> <li>оволодіти прийомами графічної й колористичної подачі власних композиційних ідей.</li> </ul>
<p><b>Критерії оцінювання (екзаменаційна політика)</b></p>	<p>Оцінювання за критеріями змістовної відповідності й академічної доброчесності:</p> <p>Оцінювання роботи під час лекцій і практичних занять з тем (ЗР1): усне або письмове опитування (МО2), колоквіум (МО3), тестування (МО4): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання самостійної роботи з тем (ЗР1): усне або письмове опитування (МО2): – не більше 10 балів.</p>

	<p>Оцінювання роботи під час лекцій і практичних занять з тем (ЗР2): усне або письмове опитування (МО2), колоквіум (МО3), тестування (МО4): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання самостійної роботи з тем (ЗР2): усне або письмове опитування (МО2): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання роботи під час лекцій і практичних занять з тем (ЗР3): усне або письмове опитування (МО2), колоквіум (МО3), тестування (МО4): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання самостійної роботи з тем (ЗР3): усне або письмове опитування (МО2): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання роботи під час лекцій і практичних занять з тем (ЗР4): усне або письмове опитування (МО2), колоквіум (МО3), тестування (МО4): – не більше 10 балів.</p> <p>Оцінювання самостійної роботи з тем (ЗР4): усне або письмове опитування (МО2): – не більше 10 балів.</p> <p>Метод підсумкового (сумативного) оцінювання: Диференційований залік (МО10) – не більше 20 балів.</p>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b></p>	<p>Опанування даної дисципліни змістовно підвищить творчий потенціал митця-дизайнера можливостями застосування креативних та перспективних композиційних вирішень на основі природних форм.</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  <b>Змістовий розділ 1. Основи моделювання біонічних прототипів</b>  <b>Тема 1.</b> Введення у біоніку. Історичні витoki біоніки як науки  <b>Тема 2.</b> Біонічні аспекти формування середовища життєдіяльності людини. Основна термінологія  <b>Змістовий розділ 2. Об’ємно-просторове моделювання</b>  <b>Тема 3.</b> Предметно-просторове середовище і проєктні моделі  <b>Тема 4.</b> Середовищний дизайн і біотектонічні моделі об’ємно-просторових форм  <b>Змістовий розділ 3. Форма, фактура, колір у живій природі і штучному середовищі</b>  <b>Тема 5.</b> Техногенність і біонічність середовищної композиції. Природні аналоги структурно-функціональних систем  <b>Тема 6.</b> Проєктний об’єм і біонічні прототипи  <b>Тема 7.</b> Проєктний інтер’єр і біонічні прототипи  <b>Тема 8.</b> Проєктний ландшафт і біонічні прототипи  <b>Змістовий розділ 4. Біотектонічні основи проєктування предметно-просторового середовища</b>  <b>Тема 9.</b> Прийоми моделювання біопрототипів. Майбутнє середовищного образотворення  <b>Тема 10.</b> Образність і функціонально-планувальна організація просторових форм за біонічними прототипами  <b>Тема 11.</b> Тектоніка надвисотних споруд на основі біоніки  <b>Тема 12.</b> Біостиль майбутнього</p> <p><b>Види занять:</b> лекції; практичні заняття.</p> <p><b>Методи навчання:</b>  МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо)</p>

	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);  МН3 – наочний метод (ілюстративний та демонстративний);  МН4 – самостійна робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);  МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп’ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p> <p><b>Форми навчання:</b> контактна робота з викладачем – лекції (візуальні й вербальні інформування на основі зразків та прототипів), практичні заняття (індивідуальне фахове керівництво виконанням практичних завдань); самостійна робота.</p>
<p><b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НАКККІМ</b></p>	<p>Спеціальна література (кафедра, фонд НАКККІМ)  <b>Рекомендована література:</b>  <b>Основна (базова):</b>  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.  <a href="http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/2519">http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/2519</a>  4. Тімохін В.О. Живопис і графіка /За ред. Н.М. Шебек. Київ: Інтерсеройс, 2016. 240 с.  5. Кліменко В.З. Будівельна біоніка. Закони розвитку технічних систем. Будівельні конструкції: навч. посіб. Київ: Сталь, 2010. 299 с.  <b>Додаткова:</b>  1. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция: учеб. пособие. Минск: Высш. школа, 2010. 191 с.  2. Репин Ю.Г. Уникальное и ординарное в архитектуре. Київ: Феникс, 2007. 176 с.</p>
<p><b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Аудиторії й комп’ютерні класи Інституту дизайну та реклами: спеціальна література, наочні матеріали, комп’ютерне програмне забезпечення, аналогові й цифрові навчальні приладдя, мультимедійні пристрої.</p>
<p><b>Кафедра</b></p>	<p>Кафедра дизайну середовища</p>
<p><b>Інститут</b></p>	<p>Інститут дизайну та реклами</p>

<p><b>Інформація про науково-педагогічного працівника (з фото)</b></p>	 <p>Царенко Сергій Олександрович</p>	<p>Кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну середовища, член Національної спілки архітекторів України, дійсний член ICOMOS – Міжнародної ради з питань пам'яток та визначних місць (Український національний комітет), член Національної спілки краєзнавців України</p> <p><a href="mailto:stsarenko@dakkim.edu.ua">stsarenko@dakkim.edu.ua</a>  <a href="https://nakkim.edu.ua/instituti/institut-dizajnu-ta-reklami/kafedra-landshaftnogo-mistetstva-ta-miskogo-seredovishcha/profesorstvo-vikladatskij-sklad-kafedri/tsarenko-serhiy-oleksandrovych">https://nakkim.edu.ua/instituti/institut-dizajnu-ta-reklami/kafedra-landshaftnogo-mistetstva-ta-miskogo-seredovishcha/profesorstvo-vikladatskij-sklad-kafedri/tsarenko-serhiy-oleksandrovych</a></p>
<p><b>Оригінальність навчальної дисципліни (при наявності). Політика академічної доброчесності</b></p>	<p>Змістовність дисципліни спирається на досягнення вітчизняних наукових шкіл архітектури і дизайну біонічного напрямку, що відображені у спеціальній літературі даної тематики.</p>	
<p><b>Лінк на дисципліну</b></p>	<p><a href="https://classroom.google.com/u/5/c/Mzc3NTg5Mzk2MjM2">https://classroom.google.com/u/5/c/Mzc3NTg5Mzk2MjM2</a></p>	