

## **Біоніка і біодизайн**

**(освітній ступінь «бакалавр»)**

**Семестр:** третій.

**Обсяг:** загальна кількість годин – 90, (кредитів ЄКТС – 3), аудиторні години-32год.(16год.-лекції), (16год.-практичні заняття).

**Викладач** – професор кафедри дизайну середовища, кандидат архітектури  
Сьомка Сергій Володимирович.

### **Результати навчання:**

- розробити перехідну модель від біопрототипа до проєктованого предмета;
- визначити основні чинники, які впливають на формоутворення в живій природі й архітектурі;
- засвоїти основні принципи і методи біотектонічного моделювання;
- оволодіти методом і стадіями моделювання різних форм живої природи;
- сформувати знання з гармонізації композиції проєктованих об'єктів, запозичених у природі;
- оволодіти науковими принципами сучасних методів об'ємно-просторового моделювання;
- оволодіти методами графоаналітичного дослідження пам'яток архітектури та провести аналогії з біотектонічним моделюванням;
- усвідомити основні принципи біодизайну в архітектурному середовищі.

**Спосіб навчання:** аудиторне, самостійне.

### **Зміст:**

Біоніка та біодизайн тісно взаємопов'язані з процесом формоутворення архітектурного простору. Студенти повинні сформувати вміння аналізувати форму і структуру побудови обраного біопрототипа, щоб шляхом об'ємно-просторового моделювання розробити зручну у використанні й естетичну річ, яка буде максимально відповідати ергономічним вимогам споживача. Реалізувати отримані знання можна на практичних заняттях з біоніки і курсовому проєктуванні. Отже, головна мета при вивченні біоніки має окрім теоретичного, прикладний характер, і спрямована на всебічну підготовку майбутнього фахівця.

### **Рекомендована література:**

1. Сьомка С. В. Ергономіка та ергодизайн : підручник. Київ : НАКККіМ, 2017. 604 с. : іл.
2. Сьомка С. В. Ергономіка в дизайні : курс лекцій. Київ : НАКККіМ, 2017. 128 с.
3. Сьомка С. В. Ергономіка в дизайні : методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів бакалаврського рівня підготовки спеціальності 022 «Дизайн». Київ : НАКККіМ, 2017. 164 с.

4. Сьомка С. В. Основи композиції : методичні рекомендації до вивчення дисципліни і виконання практичних робіт для студентів спеціальності 022 «Дизайн» освітнього рівня «Бакалавр». Київ : НАКККіМ, 2016. 240 с.

5. Сьомка С. В. Композиція: теорія і методика пропорціонування : навч. посіб. : у 2-х ч. Ч. 1. Київ : НАКККіМ, 2016. 184 с.: іл.

6. Сьомка С. В. Композиція: теорія і методика пропорціонування : навч. посіб. : у 2-х ч. Ч. 2. Київ : НАКККіМ, 2016. 220 с.: іл.

7. Сьомка С. В. Проектування навчальних закладів : навч. посіб. Київ : НАКККіМ, 2016. 240 с.: іл.

8. Сьомка С. В. Біоніка в дизайні середовища : навч. посіб. Київ : НАКККіМ, 2016. 244 с.

9. Сьомка С. В. Біоніка і біодизайн : методичні рекомендації до практичних занять для студентів бакалаврського рівня, спеціальності 022 «Дизайн». Київ : НАКККіМ, 2016. 112 с.

10. Сьомка С. В., Антонович Є. А. Дизайн інтер'єру, меблів та обладнання : підручник для студентів спеціальності 022 «Дизайн» освітнього рівня «Бакалавр». Київ : НАКККіМ, 2018. 360 с.; рис.

11. Архітектурна композиція. Гармонія і пропорції : методичні вказівки і програма курсу / уклад. С. Б. Зиміна, С. В. Сьомка. Київ : КНУБА, 2011. 76 с.

12. Лебедев Ю. С. Архитектура и бионика. Москва : Стройиздат, 1971. 120 с.

13. Михайленко В. Є., Кашченко О. В. Основи біодизайну : навч. посіб. Київ : Каравела, 2011. 224 с.

**Форми та методи навчання:** лекційні і практичні заняття, самостійна робота.

**Методи і критерії оцінювання:**

- поточний контроль (50%, виконання клаузури і ескізу);
- підсумковий контроль (50%, екзамен).

**Мова навчання:** українська.

