



## Силабус навчальної дисципліни

«Екореконструкція будівель»

<b>Спеціальність</b>	191 Архітектура та містобудування
<b>Освітня програма</b>	«Архітектура будівель та споруд»
<b>Освітній рівень</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	1 курс 2 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	3
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 20 год.
	Практичні – 12 год.
	Самостійна робота – 58 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Диференційований залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра архітектури будівель та дизайну, ауд. 307-II <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-arkhitekturi-budivel-ta-dizainu.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-arkhitekturi-budivel-ta-dizainu.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Николаєнко Володимир Володимирович, к. арх.
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:ab.Nikolaienko_VV@nupp.edu.ua">ab.Nikolaienko_VV@nupp.edu.ua</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	аудиторія 307-II відповідно до графіку
<p><b>Метою навчальної дисципліни</b> є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для розробки та реалізації екологічно орієнтованих рішень під час реконструкції будівель і споруд. Дисципліна спрямована на підготовку фахівців, здатних застосовувати екологічні принципи в будівельній галузі та робити внесок у створення стійкого і енергоефективного середовища.</p>	
<p><b>Програмні результати навчання</b></p> <p>Очікувані програмні результати навчання, на формування яких спрямована навчальна дисципліна, такі:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур;</li><li>- розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності;</li><li>- знати, розуміти та оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування;</li><li>- застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень;</li><li>- приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики;</li><li>- знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проєктів;</li></ul>	



- обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проектуванні;
- аналізувати архітектурно-композиційні особливості архітектурних об'єктів та використовувати результати аналізу в процесі проектування будівель і споруд в історичному середовищі.

### Передумови для навчання

Передумовою для вивчення вибіркової навчальної дисципліни є вивчення у першому семестрі наступних дисциплін: «Архітектурно-містобудівне законодавство та інтелектуальна власність», «Актуальні проблеми архітектури та містобудування».

### Зміст навчальної дисципліни

#### **Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ЕКОРЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО БУДІВНИЦТВА**

**Тема 1.** Поняття екореконструкції. Законодавча та нормативна база екореконструкції.

**Тема 2.** Основи енергоефективності в будівлях та підходи до підвищення енергоефективності при реконструкції будівель.

**Тема 3.** Екологічні матеріали для реконструкції будівель, їх характеристики та критерії вибору.

**Тема 4.** Екологічна сертифікація будівель: огляд стандартів LEED, BREEAM та DGNB, їхні критерії та процес сертифікації.

#### **Змістовий модуль 2. ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ ЕКОРЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ**

**Тема 5.** Альтернативні джерела енергії в екореконструкції

**Тема 6.** Оцінка екологічного впливу реконструйованих будівель та методи оцінки життєвого циклу будівель (LCA)

**Тема 7.** Оцінка економічної доцільності заходів екореконструкції будівель.

**Тема 8.** Зелена інфраструктура: роль зелених дахів, стін і ландшафтного дизайну в покращенні екореконструкції будівель.

**Тема 9.** Кліматичний дизайн: принципи та методи створення комфортного внутрішнього середовища з урахуванням природних умов і кліматичних факторів.

**Тема 10.** Соціальні аспекти екореконструкції будівель: вплив архітектурних рішень на здоров'я, добробут та якість життя населення.

Сторінка курсу  
на платформі  
Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6332>

### Рекомендовані джерела

#### Базова література

1. Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: навч. посіб. / Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Шевченко С.М. та ін. - Суми : Університетська книга, 2024. – 654с.
2. ДБН А.2.2-1-2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС).. — К. : МінрегіонУкраїни, 2022. — 25 с. Державні будівельні норми України.
3. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2002. – С. 7-33.
4. Кизима Р. А. та ін. Екологія в будівництві: навчальний посібник / Р. А. Кизима, Л. А. Сторкіна, С. І. Веремєєнко, Г. В. Доманський, В. В. Яковчук; за ред. Р.А. Кизими. — Х. : Бурун Книга, 2007. — 224 с. — Бібліогр. : с. 219 – 220.
5. Палеха Ю. М. Еколого-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів. — К. : Профі, 2006. — 324 с.
6. Клименко Є.В. Технічна експлуатація і реконструкція будівель та споруд: навчальний посібник. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 304 с.



### Допоміжна література

1. Brayer, Marie-Ange, Simonot, Beatrice Archilad's Earth Buildings : radical experiments in land Architecture. London : Thames & Hudson. 2003. — 248 p.
2. Reid E. Basic Quantitative Research Methods for Urban Planners (APA Planning Essentials Book 1) 1st Edition/ [Reid Ewing](#), [Keunhyun Park](#). – Routledge, 2020. - 342p.
3. Werthmann Christian. Green Roof : A Case Study. — Princeton Architectural Press, 2007. — 160 p.: il.
4. James Wines. Green Architecture. — London : Taschen, 2008. — 240 p.: il.

### Система оцінювання результатів навчання:

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них до 70 балів студент може отримати впродовж семестру, 30 балів припадає на підсумковий контроль (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Виконання практичних завдань, підготовка презентацій	70
Диференційований залік	30
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	
1 – 34	F	незадовільно

### Політики навчальної дисципліни:

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Виконання індивідуальних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6332>

Силабус затверджено

на засіданні кафедри «Архітектури будівель та дизайну» 27 серпня 2024 р. Протокол № 1