



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Соціальне та доступне житло»

Ступінь вищої освіти - **Бакалавр**
Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітньо-наукова програма
Рік навчання 2, семестр 3
Форма навчання денна, заочна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська
Костира Наталія Олександрівна
kostyra_n_o@nubip.edu.ua

Лектор курсу

Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ (до 1000 друкованих знаків)

Предметом вивчення є об'ємно-планувальні та конструктивні рішення одноквартирних житлових будинків стінової конструктивної системи з дрібнорозмірних будівельних виробів. Правила конструювання несучих конструкцій енергоефективних одноповерхових індивідуальних житлових будинків з урахуванням особливостей фізико-механічних властивостей ґрунтів.

Метою викладання дисципліни є вміння користуватися технічною і нормативною літературою, розвинення творчого інженерного мислення, отримання навичок графічного зображення об'ємно-планувальних елементів будинків, будівельних конструкцій.

Компетентності ОП:

- **інтегральна компетентність (ІК):**
 - ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії у процесі навчання, що передбачає застосування комплексу теорій та методів визначення міцності, стійкості, деформативності, моделювання, посилення будівельних конструкцій; подальшої безпечної експлуатації, реконструкції, зведення та монтажу будівель та інженерних споруд; застосування систем автоматизованого проектування у галузі будівництва.
- **загальні компетентності (ЗК):**
 - ЗК2 – знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
 - ЗК6 – здатність самостійно оволодівати знаннями, виконуючи пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.
 - ЗК7 – Навички міжособистісної взаємодії.
- **фахові (спеціальні) компетентності (СК):**
 - СК3 – здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.
 - СК6 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.
- **Програмні результати навчання (ПРН) ОП:**

→ПРН05 – Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

→ ПРН07 – Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, у тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

→ПРН08 – Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

→ПРН09 – Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль №1. «Проектування енергоефективних житлових будинків»				
Тема 1. Типологія житлових будинків та їх енергоефективність	2/2/10	Знати класифікацію за кількісними показниками використаної енергії. Класифікацію за типом використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії. Класифікацію за використанням специфічних об'ємно-планувальних рішень	Здача лабораторної роботи. Самостійна робота	10 20
Тема 2. Проектування енергоефективних житлових будинків.	2/2/14	Знати особливості організації ділянки під забудову енергоефективного будинку та його об'ємно-планувальні рішення	Здача лабораторної роботи. Самостійна робота	10 25

Тема 3. Особливості проектування енергоефективних будинків з використанням альтернативних джерел енергії.	2/2/14	Вміти проектувати геліоенергоактивні будинки, вітроенергоактивні будинки, будинки з використанням низькопотенціальної теплової енергії	Здача лабораторної роботи Самостійна робота	10 25
Всього за модулем 1	6/6/38			100
Модуль 2 «Конструктивні рішення енергоефективних житлових будинків»				
Тема 4.1. Енергоефективні будинки зі специфічними прийомами проектування.	2/2/14	Вміти проектувати та знати особливості атріумних будинків, «активних» будинків, заглиблених будинків	Здача лабораторної Самостійна робота	10 15
Тема 4.2. Енергоефективні будинки зі специфічними прийомами проектування.	2/2/14	Вміти проектувати та знати особливості «мультикомфортних» будинків, «пасивних» будинків, «сонячних» будинків	Здача лабораторної роботи. Самостійна робота	10 15
Тема 5. Конструктивні рішення енергоефективних житлових будинків.	2/2/14	Знати конструктивні рішення фундаментів індивідуальних житлових будинків, зовнішніх огорожувальних конструкцій, конструкцій перекриття та покриття	Здача лабораторної роботи. Самостійна робота	10 15
Тема 7. Вимоги до оформлення креслень.	3/3/10	Знати і вміти оформлювати комплект робочих креслень архітектурних рішень, знати масштаби і правила виконання документації	Здача лабораторної роботи. Самостійна робота	10 15
Всього за модулем 2	9/9/52			100

Всього за навчальну роботу			70
Екзамен			30
Всього за курс	15/15/90		100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсовий проект, лабораторні роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та відповідати завданню на виконання
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Кащенко Т.О. Енергоефективний індивідуальний житловий будинок. Навчальний посібник. / Т.О. Кащенко, О.М. Малишев та ін. : - К: Фенікс, 2021. – 116 с.
2. Плоский В.О. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки: Підручник. / В.О. Плоский, Г.В. Гетун. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори -2016», 2014. – 617 с.
3. Житлові будинки. Основні положення : ДБН В.2.2-15:2019. – [Чинний від 2019-12-01]. – К. : Мінрегіон України, 2019. – 39 с.
4. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкції та основ. Система забезпечення надійності та безпеки об'єктів будівництва : ДБН В.1.2-14-2018. –К.: Мінрегіон України, 2019 – 30с.

Допоміжні

1. ДСТУ Б В.2.7-61:2008. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові. – Київ: Мінбуд України, 2009. – 27 с.
2. Теплова ізоляція будівель : ДБН В.2.6-31:2021. – [Чинний від 2022-09-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2022. – 27 с.

Інформаційні ресурси

1. Електронний ресурс. Режим доступу <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-performance-of-buildings/nearly-zero-energy-buildings>
2. Електронний ресурс. Режим доступу <https://www.breeam.com/>
3. Електронний ресурс. Режим доступу <http://www.hqegbc.org/buildings/certifications/>
4. Електронний ресурс. Режим доступу <http://passivehouse.com/>
5. Електронний ресурс. Режим доступу <http://multicomfort.saint-gobain.com/>
6. Електронний ресурс. Режим доступу <https://www.activehouse.info/about/about-active-house>