

«Затверджую»

Завідувач кафедри



/Т.М. Ткаченко/

«___» _____ 2025 р.

Розробник силабусу



/Т.І. Кривомаз/



Силабус

Пом'якшення зміни клімату та адаптація в будівельній галузі: стратегії та найкращі практики

1) Статус освітньої компоненти: ВК 04	
2) Контактні дані викладача: професор, д.т.н. Кривомаз Т.І., корпоративна адреса електронної пошти: kryvomaz.ti@knuba.edu.ua , ecol@i.ua ; тел. 0950522619; сторінка викладача на сайті КНУБА: https://www.knuba.edu.ua/krivomaz-t-i-%EF%BF%BC/	
3) Пререквізити: «Екологія», «Екологія людини», «Біологія», «Хімія», «Токсикологія»	
4) Коротка анотація дисципліни Дисципліна спрямована на вивчення сучасних підходів до зменшення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та впровадження кліматоорієнтованих рішень у будівництві, з акцентом на адаптацію об'єктів і міської інфраструктури до наслідків зміни клімату.	
5) Структура курсу, денна/заочна форма навчання:	
Загальна кількість кредитів ECTS	3
Сума годин	90
Вид індивідуального завдання	КР
Форма контролю	залік
6) Зміст: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)	
Лекції:	
1. Зміна клімату: виклики та наслідки для будівельної галузі.	
2. Концепція сталого розвитку та «зелена» архітектура.	
3. Енергоефективність у будівництві: технології та нормативні вимоги.	
4. Використання відновлюваних джерел енергії в будівлях.	
5. Зелені дахи, фасади та біоекрани як природоорієнтовані рішення.	
6. Управління вуглецевим слідом у життєвому циклі будівель.	
7. Кліматична адаптація міської інфраструктури та житлових об'єктів.	
8. Водозбереження та системи утилізації дощових вод у будівництві.	

9. Використання екологічних матеріалів і принципи циркулярної економіки.
10. Моделювання та оцінка ризиків, пов'язаних із кліматичними змінами.
11. Міжнародні стандарти та найкращі практики «зеленого» будівництва (LEED, BREEAM, DGNB).
12. Український та європейський досвід впровадження кліматичних стратегій у будівельній галузі.

Практичні:

1. Аналіз енергоефективності будівлі: розрахунок тепловтрат та пропозиції щодо їх зменшення.
2. Проектування елементів «зелених» конструкцій (зелений дах, вертикальне озеленення) для конкретного об'єкта.
3. Оцінка вуглецевого сліду будівельних матеріалів і вибір альтернативних екологічних рішень.

Індивідуальне завдання:

Провести аналіз обраного будівельного об'єкта (існуючого або проєктованого) з точки зору впливу на зміну клімату та можливостей адаптації. У роботі передбачити:

1. оцінку енергоефективності та потенційних джерел втрат енергії;
2. визначення вуглецевого сліду основних конструкційних матеріалів;
3. пропозиції щодо впровадження «зелених» технологій (озеленення, відновлювані джерела енергії, системи утилізації води тощо);
4. обґрунтування очікуваного ефекту від запропонованих рішень.

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

19) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання							Залік	Сума балів
Змістові модулі					Контр. робота	Інд. робота		
1	2	3	4	5				
10	10	10	10	10	10	20	20	100

20) Умови допуску до підсумкового контролю:

Умовою допуску студента до екзамену є мінімальна сума балів, яку студент повинен набрати у разі виконання всіх елементів модулів.

Студент, який отримав протягом семестру не менше 60 балів, за його бажанням, може бути звільненим від семестрового екзамену.

Студенту, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Студент, який не здав та/або не захистив індивідуальне завдання, не допускається до складання екзамену.

Студент, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Студент має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться до студентів на початку вивчення дисципліни.

21) Політика щодо академічної доброчесності:

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) перевіряються на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

22) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<http://org2.knuba.edu.ua/>