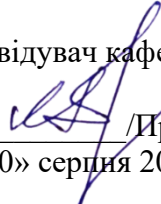


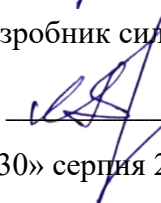
192 «Будівництво та цивільна інженерія»	ОПП «Бакалавр» «Теплогазопостачання і вентиляція»	Сторінка 1 з 4
--	---	----------------

«Затверджую»

Завідувач кафедри

  
/Предун К.М./  
«30» серпня 2022 р.

Розробник силябуса

  
/Предун К.М./  
«30» серпня 2022 р.



## СИЛАБУС

### Міжнародні системи сертифікації у будівництві

<b>1) Шифр за освітньою програмою: ВКЗ</b>				
<b>2) Навчальний рік: 2022/2023</b>				
<b>3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)</b>				
<b>4) Форма навчання: денна</b>				
<b>5) Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»</b>				
<b>6) Спеціальність, назва освітньої програми: : 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійна/наукова програма «Теплогазопостачання і вентиляція»</b>				
<b>8) Статус освітньої компоненти: вибіркова</b>				
<b>9) Семестр: 1</b>				
<b>11) Контактні дані викладача: д.е.н., професор Предун Костянтин Миронович, <a href="mailto:predun_km@knuba.edu.ua">predun_km@knuba.edu.ua</a>, 044-245-48-33.</b>				
<b>12) Мова викладання: українська</b>				
<b>13) Пререквізити «Опалення», «Вентиляція та охолодження», «Будівельна теплофізика», «Екологія та безпека життєдіяльності», «Гаряче водопостачання», «Теплопостачання», «Теплогенеруючі установки», «Кондиціонування повітря», «Газопостачання»</b>				
<b>14) Мета курсу: формування на основі сучасних наукових концепцій розвитку суспільства тощо ґрунтовних знань щодо підвищення енергоефективності та зменшення енергоспоживання, а також дотримання екологічних вимог при проектуванні та експлуатації інженерних систем будівель і споруд різного призначення, ознайомлення з основними положеннями існуючих у світі методів та методик екологічної та енергетичної сертифікації як існуючих житлових й громадських будівель, так і тих, які проектують.</b>				
<b>15) Результати навчання:</b>				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на компетентності
1	<b>РН02.</b> Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекції, практичні заняття	ЗК03, ФК01, ФК05
2	<b>РН03.</b> Проводити технічну експертизу проєктів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проєктів і технічної	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекції, практичні заняття	ЗК05, ФК04

	документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.			
3	<b>РН05.</b> Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності; сприймати та розуміти науково-технічну іноземну літературу та документацію зі спеціалізації.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекції, практичні заняття	ЗК02, ФК07
4	<b>РН07.</b> Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекції, практичні заняття	ЗК03, ЗК06, ФК03
5	<b>РН11.</b> Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекції, практичні заняття	ФК04

#### 16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсова робота/ курсовий проєкт/ РГР/ контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
16	14	-	Контрольна робота	60	залік
<b>Сума годин:</b>				90	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>				3	
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>				30 (1,0)	

#### 17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

##### Лекції:

**Тема 1.** Кліматична ситуація на Землі. Загрози та сценарії розвитку подій. Концепція сталого розвитку

**Тема 2.** Цілі тисячоліття і сталий розвиток.

**Тема 3.** Природно-ресурсні основи сталого розвитку.

**Тема 4.** Міжнародні системи сертифікації «зеленого» будівництва.

**Тема 5.** Стандарти «зеленого» будівництва в Україні.

**Тема 6.** Еволюція концептуально-теоретичних основ еколого-економічної оптимізації. Сучасні виміри та принципи реалізації.

**Тема 7.** Економічна політика та ціноутворення в житлово-комунальному господарстві.

**Тема 8.** Аналіз галузевих трансформацій як передумови формування еколого-економічного механізму розвитку біосферосумісності.

##### Практичні заняття:

**Заняття 1-2.** Енергетична сертифікація житлових і громадський будівель і споруд. Критерії оцінки.

**Заняття 3.** Енергетичний паспорт будівлі.

**Заняття 4.** Первинне паливо. Визначення потреби в енергоресурсах.

**Заняття 5-6.** Викиди забруднювальних речовин і парникових газів в атмосферне повітря при згорянні палив.

**Заняття 7.** Екологічна сертифікація житлових і громадський будівель і споруд. Визначення основних показників.

##### Лабораторні роботи:

Не передбачено навчальним планом.

##### Контрольна робота:

1. Ознайомлення з тематикою рефератів. Видача завдання для підсумкового контролю.

2. Опрацювання індивідуального завдання.

##### Самостійна робота студента:

Опрацювання лекційного матеріалу, матеріалу практичних занять, виконання та захист контрольної роботи,

192 «Будівництво та цивільна інженерія»	ОПП «Бакалавр» «Теплогазопостачання і вентиляція»	Сторінка 3 з 4
--	---	----------------

підготовка до заліку.

### 18) Основна література:

1. Програма дій «Порядок денний на XXI століття»: Ухвалена конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Саміт «Планета Земля», 1992 р.): Пер. з англ. 2-ге вид. Київ : Інтелсфера, 2000. 360 с.
2. Байцим В.Ф. Аналіз проблем ефективності енергетичного забезпечення міст України в контексті сталого економічного розвитку / В.Ф. Байцим // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 68-74.
3. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/262/>
4. «Program 20-20-20». Офіційний сайт Європейської комісії. URL: [https://ec.europa.eu/commission/index\\_en](https://ec.europa.eu/commission/index_en)
5. Про світовий досвід впровадження енергозберігаючих заходів. URL: <http://old.minregion.gov.ua/zhkh/reforma-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/pro-svitoviy-dosvid-vprovadzheniyaenergozberigayuchih-zahodiv-u-zhitlovo-komunalnomu-gospodarstvi-991852>
6. Тормосов Р.Ю. Розробка та управління впровадженням цільових програм сталого енергетичного розвитку: теорія, методологія, практика: монографія. – К.: ТОВ «Поліграф плюс», 2020. – 420 с.
7. Енергоефективність та енергозбереження: економічний, техніко-технологічний та екологічний аспекти: монографія / Горбань В.Б., Макаренко П.М., Калініченко О.В., Аранчій В.І. та інш. – Полтава: ПП «Астроя», 2019. – 312 с.
8. Дмитроченкова Е.І. Аналіз міжнародних систем сертифікації «зеленого» будівництва. Екологічні науки. 2018. №1(20). Т.1. С. 140-143.
9. Орловська Ю.В. та ін. Економічна політика ЄС з підтримки зеленого житлового будівництва : монографія. Дніпро, 2017. 148 с

### 19) Додаткові джерела:

1. Паризька угода: Угоду ратифіковано Законом України 14.07.2016 р. № 1469-VIII / Верховна Рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_161](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161) (дата звернення: 03.03.2020)  
Державна служба статистики України. Офіційний сайт. – URL:<https://www.ukrstat.gov.ua>
2. Сталій розвиток. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA> (дата звернення 23.07.2020).
3. Про енергоефективність: директива Європейського парламенту та Ради 2012/27EU. – URL: [http://sae.gov.ua/sites/default/files/UKR\\_Directive\\_27\\_2012\\_2](http://sae.gov.ua/sites/default/files/UKR_Directive_27_2012_2)
4. Енергетична стратегія України на період до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». – Схвал. розпорядженням КМУ від 18.08.2017 р. №605-р. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art\\_id=245234085](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245234085).
5. Енергетичний паспорт будівлі: методичні вказівки до виконання розрахунково-графічних робіт / уклад. К.М. Предун, Г.В. Жук, О.Б. Почка. – Київ: КНУБА, 2019. – 60 с.
6. Енергетична ефективність будівель. Настанова з розробки та складання енергетичного паспорта: методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи / уклад. К.М. Предун, О.В.Скороход, А.С.Москвітін. – Київ: КНУБА, 2018. – 88 с.

### 20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Форма контролю: Залік

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль	Сума
РН 02, РН 03, РН 07	РН 05, РН 11		
30	30	40	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю: Проходження тестової перевірки теоретичних, практичних занять, наявність конспекту лекцій, виконана у повному обсязі та оцінена викладачем контрольна робота.

### 22) 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 становити не менше 70 %. Винятками є 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 пристроїв). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

підсумковий семестровий контроль знань здобувачів освіти Університету (форма, час, критерії оцінювання тощо) за даною дисципліною регламентується у відповідності до вимог «Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури» (введено в дію наказом ректора № 180 від «21» квітня 2020 р.), «Положення про критерії оцінювання знань»

192 «Будівництво та цивільна інженерія»	ОПП «Бакалавр» «Теплогазопостачання і вентиляція»	Сторінка 4 з 4
--	---	----------------

здобувачів освіти в КНУБА» (затверджено Вченою радою КНУБА, протокол № 44 від «22» квітня 2016 р.). Апеляція результатів оцінювання проводиться у відповідності до «Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти в КНУБА» (введено в дію наказом ректора №513 від 09.12.2019 р.) та на підставі інших діючих в КНУБА на момент викладання курсу регламентів ([http://www.knuba.edu.ua/?page\\_id=15305](http://www.knuba.edu.ua/?page_id=15305)).

**23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:**

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=4036>