



## Силабус навчальної дисципліни

### «Будівельна фізика»

<b>Спеціальність</b>	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Освітня програма</b>	«Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	3
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 18 год.
	Практичні – 18 год.
	Самостійна робота - 54 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра будівництва та цивільної інженерії аудиторія 309-Ц <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivnitstva-ta-tsivilnoi-inzhenerii.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivnitstva-ta-tsivilnoi-inzhenerii.html</a>
<b>Викладачі</b>	Філоненко Олена Іванівна, д.т.н., проф. Галінська Тетяна Анатоліївна, к.т.н., доц.  <a href="https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-olena-filonenko.html">https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-olena-filonenko.html</a> <a href="https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-tetyana-galinska.html">https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-tetyana-galinska.html</a>
<b>Контактна інформація викладача</b>	
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	аудиторія 309-Ц відповідно до графіку
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування у студентів здатності оцінювати і враховувати кліматичні особливості території будівництва, при проектуванні огорожувальних конструкцій будівель та споруд та планування території міста. Оцінювати теплозахисні властивості, температурно-вологісний стан та теплостійкість огорожувальних конструкцій. Виконувати аналіз інсоляції приміщень та територій, шумового режиму у забудові та звукоізоляційних властивостей огорожень.	
<b>Результати вивчення навчальної дисципліни:</b> РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).	
<b>Передумови для навчання</b>	
Попередньо опановані дисципліни: «Фізика».	
<b>Індивідуальне завдання</b>	Не передбачено.



### Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Теплопередача при стаціонарному тепловому потоці. Тема 2. Теплопередача при нестаціонарному тепловому потоці. Тема 3. Архітектурна акустика. Тема 4. Основи архітектурної світлології. Тема 5. Інсоляція в забудові. Тема 6. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій від повітряного шуму. Тема 7. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій від ударного шуму. Тема 8. Вологісний стан огорожувальних конструкцій. Тема 9. Повітропроникність огорожувальних конструкцій.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1541>

### Рекомендовані джерела

#### Базова

1. Будівельна фізика: Захист від шуму / О.І. Філоненко, Н.М. Магас. – Полтава: ПП «Астроя», 2019. – 322 с.
2. Будівельна теплофізика огорожувальних конструкцій будівель: Навч. посібник / О.І. Філоненко, О.І. Юрін. – Полтава: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2015. – 226 с.
3. Філоненко О. І., Юрін О. І. Енергетична ефективність будинків: навч. посібник. – Полтава: ПП «Астроя», 2018. – 484 с.
4. Єгорченков В.О., Яців М.Б, Югов А.М., Кінаш Р.І. Розрахункові та інструментальні методи оцінки природного світлового середовища приміщень : Навч. посібник для архітектурних і будівельних спеціальностей. – Макіївка: ДонНАБА, 2007. – 110 с.
5. Кнудсен Верн Оливер. Архитектурная акустика: Пер. с англ. / Под ред. Е.А. Копиловича, Л.Д. Брызжева. Изд. 4-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 520 с.

#### Допоміжна

1. ДСТУ-Н Б В.1.1-32 «Настанова з проектування захисту від шуму в приміщеннях засобами звукопоглинання та екранування»
2. ДСТУ-Н Б В.1.1-33 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»
3. ДСТУ-Н Б В.1.1-34 «Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків»
4. ДСТУ-Н Б В.1.1-35 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»
5. ДБН В.2.5-28:2018 ПРИРОДНЕ І ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ
6. ДСТУ Б А.2.4-24:2008 - СПДС. Внутрішнє електричне освітлення. Робочі креслення
7. ДСТУ Б А.2.4-18:2008 - СПДС. Електричне освітлення території промислових підприємств. Робочі креслення
8. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія.

### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання індивідуальних завдань на практичних заняттях	40
Поточне експрес-тестування протягом семестру	10
Екзамен	50
<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	
60 - 63	E	задовільно
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. Рішення практичних 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. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. 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, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=154>).

Силабус затверджено на засіданні кафедри будівельних конструкцій  
28 серпня 2023 р. Протокол № 1