




**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Будівельне енергетичне моделювання»**  
**Освітньо-професійної програми**  
**«Промислове і цивільне будівництво»**  
**Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»**  
**Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

<b>Рівень вищої освіти</b> (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
<b>Курс</b>	4
<b>Семестр</b>	8
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4,0 / 120
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Будівельне енергетичне моделювання.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	<b>Метою</b> викладання дисципліни є навчання студентів будівельному енергетичному моделюванню.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	ПРН6 – Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв’язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	ЗК5 – Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ФК5 – Здатність застосовувати комп’ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> ВЕМ — Building Energy Modelling (будівельне енергетичне моделювання). Концепція ВЕМ. Можливості ВЕМ технології, її цілі та задачі. Програма Graphisoft Archicad та ВЕМ. <b>Види занять:</b> лекції, лабораторні заняття. <b>Методи навчання:</b> дискусія, онлайн. <b>Форми навчання:</b> очна, заочна
<b>Пререквізити</b>	Знання будівельного інформаційного моделювання.
<b>Пореквізити</b>	Знання основ будівельного енергетичного моделювання є базою виконання кваліфікаційної роботи.
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<b>Навчальна та наукова література:</b> 1. van Dijk, Dick. (2019). EN ISO 52016-1: The New International Standard To Calculate Building Energy Needs for Heating And Cooling, Internal Temperatures And Heating And Cooling Load. 4061-4068. 10.26868/25222708.2019.211405. 2. Garwood, Tom & Hughes, Ben & O'Connor, Dominic & Calautit, John Kaiser & Oates, Michael & Hodgson, Thomas. (2018). A framework for producing gbXML building geometry from Point Clouds for accurate and efficient Building Energy Modelling. Applied Energy. 224. 10.1016/j.apenergy.2018.04.046.
<b>Локація та матеріально- технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп’ютерний клас (12 ПК).

<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	тестування, модульна контрольна робота	
<b>Кафедра</b>	комп'ютерних технологій будівництва	
<b>Факультет</b>	Архітектури, будівництва та дизайну	
<b>Викладачі</b>		<b>РОДЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ</b> <b>Посада:</b> доцент <b>Науковий ступінь:</b> к.т.н. <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://rodchenko-edu.wixsite.com/about">https://rodchenko-edu.wixsite.com/about</a> <b>Тел.:</b> 406-74-25 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:oleksandr.rodchenko@npp.nau.edu.ua">oleksandr.rodchenko@npp.nau.edu.ua</a> <b>Робоче місце:</b> 5.510
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс	
<b>Лінк на дисципліну</b>		