



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «САП (ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ REVIT)»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Ватаманюк Наталія Юріївна, д.ф., асистент https://urb-arh.chnu.edu.ua/spivrobotnyky-kafedry/vatamaniuk-nataliia-yuriivna/
Контактний тел.	+380662630462
E-mail:	n.vatamaniuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	покликання на сторінку навчальної дисципліни в Moodle
Консультації	п'ятниця, 14:30-15:30

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «САП (Програмне забезпечення Revit)» присвячена вивченню сучасних технологій інформаційного моделювання будівель (BIM). Вона охоплює теоретичні основи та практичне використання Revit у процесах проєктування, аналізу та візуалізації будівельних об'єктів.

Мета навчальної дисципліни: Формування у студентів знань та навичок роботи в середовищі Revit для створення параметричних моделей будівель та споруд, проведення аналізу конструкцій, підготовки документації та спільної роботи над BIM-проєктами.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ BIM-МОДЕЛЮВАННЯ В REVIT	
Тема 1	Вступ до BIM та програмного забезпечення Revit
Тема 2	Інтерфейс і налаштування середовища Revit
Тема 3	Створення та редагування основних будівельних елементів
Тема 4	Робота з перекриттями, покрівлею та сходами
Тема 5	Налаштування візуалізації та роботи з матеріалами
Тема 6	Основи підготовки креслень та документації
МОДУЛЬ 2. ПОГЛИБЛЕНЕ BIM-ПРОЄКТУВАННЯ	
Тема 7	Параметричне моделювання та створення сімейств
Тема 8	Інженерні системи в Revit (MEP)
Тема 9	Виконання аналітичних розрахунків у Revit
Тема 10	Робота з зв'язками, колективна робота та хмарні технології
Тема 11	Автоматизація процесів у Revit: Dynamo
Тема 12	Підсумковий проєкт

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення дисципліни «САП (Програмне забезпечення Revit)» застосовуються різноманітні форми навчання, що сприяють комплексному засвоєнню матеріалу. Лекційні заняття дозволяють студентам отримати теоретичні знання про принципи роботи в Revit, основи автоматизованого проектування та BIM стандарти. Практичні та лабораторні роботи спрямовані на відпрацювання навичок роботи в програмному середовищі, зокрема створення 2D-креслень, 3D-моделювання та використання розширених функцій програми.

Методи навчання орієнтовані на активну взаємодію студентів із програмним забезпеченням та розвиток навичок самостійного вирішення проектних задач. Пояснювально-ілюстративний метод забезпечує візуальне представлення матеріалу через презентації, відеоуроки та демонстрації роботи в Revit. Практичний метод включає виконання індивідуальних і групових завдань, що сприяє набуттю впевненості у використанні інструментів програми. Проектний підхід передбачає створення реальних проектів, що наближує навчальний процес до професійної діяльності. Також використовуються проблемно-пошукові та інтерактивні методи, що сприяють розвитку критичного мислення та навичок самостійного аналізу креслень і моделей.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: поточний і модульний контроль навчальної роботи студентів передбачає рейтингове оцінювання знань, умінь і навичок студентів за окремими змістовими модулями та їх елементами.

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro->

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основна література:

1. Eastman C., Teicholz P., Sacks R., Liston K. "BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors" – John Wiley & Sons, 2020.
2. Копей Б.Л., Іванова О.В. "Інформаційні технології в архітектурному проектуванні. Основи BIM" – Київ: Ліра-К, 2022.
3. Krygiel E., Nies B. "Mastering Autodesk Revit 2021" – Wiley, 2021.
4. Ковальчук С.Ю. "Revit Architecture: BIM-моделювання будівель" – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2021.
5. Autodesk Revit Documentation. "Autodesk Revit User Guide" – Autodesk

Додаткова література:

6. Krygiel E., Demchak G., Dzambazova T. "Introducing Revit Architecture 2022: BIM for Beginners" – Wiley, 2022.
7. M. Aubin "Renaissance Revit: Creating Classical Architecture with Modern Software" – G3B Press, 2019.
8. Захарченко В.В., Тимошенко С.І. "Будівельне інформаційне моделювання: технології, стандарти, практика" – Київ: Ліра-К, 2020.

Інтернет-ресурси:

9. Autodesk Revit Official Website – <https://www.autodesk.com/products/revit>
10. BIM Community – <https://www.bimcommunity.com>
11. Revit Forum – <https://www.revitforum.org>
12. Learning Hub Autodesk (відеоуроки та вебінари) – <https://knowledge.autodesk.com>
13. Dynamo BIM (офіційна документація та ресурси для автоматизації) – <https://dynamobim.org>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «САП (програмне забезпечення Revit)» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни