




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

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 / 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Конструкції житлових та громадських будівель
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Забезпечення майбутнього фахівця знаннями в галузі проектування сучасних будівельних конструкцій будівель та споруд та їх комплексів у відповідності з функціональними вимогами, фізичними законами і рекомендаціями архітектурної естетики для забезпечення архітектурно-художньої виразності будівлі.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>ПРН1 – Застосовувати сучасні моделі, методи та програмні засоби для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії;</p> <p>ПРН2 – Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва;</p> <p>ПРН3 – Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою;</p> <p>ПРН5 – Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції;</p> <p>ПРН9 – Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>ІК: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування.</p> <p>ЗК2 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК5 – Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ФК3 – Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, техніко-економічних показників і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>ФК5 – Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК6 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.</p> <p>ФК11 – Володіти методами проектування з використанням спеціа-</p>

	лізованих програмно-обчислювальних комплексів і систем автоматизованого проектування та розрахунку конструктивних елементів будівель та споруд об'єктів промислового і цивільного призначення у тому числі авіаційної галузі.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Вступ. Основи проектування багатоповерхових житлових будинків. Обробка вихідних даних для проектування. Визначення класу наслідків (відповідальності) для багатоповерхового житлового будинку. Вибір та обґрунтування архітектурних рішень об'єкта будівництва. Житлове середовище як об'єкт проектування. Об'ємно-планувальна структура основних типів багатоквартирних житлових будинків. Проектування плану типового поверху житлового будинку панельного типу. Фундаменти багатоповерхових житлових будинків. Конструкції збірних фундаментів багатоповерхових житлових будинків. Проектування плану фундаментів житлового будинку панельного типу. Переkritтя та підлоги багатоповерхових житлових будинків. Інженерне обладнання багатоповерхових будинків. Конструкції міжповерхового переkritтя багатоповерхових житлових будинків. Проектування плану переkritтя житлового будинку панельного типу. Конструктивні рішення дахів багатоповерхових житлових будинків. Будинки, зведені методом підйому переkritтів та за системою КУБ. Вибір конструктивного рішення залізобетонних горіщних дахів. Побудова плану даху.</p> <p>Основи проектування громадських будівель та споруд. Особливості проектування громадських будівель і споруд. Проектування поперечного розрізу з показом сходової клітки будинку панельного типу. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення громадських будівель. Каркасно-панельні конструкції громадських будівель. Проектування архітектурно-конструктивних вузлів. Особливості формування архітектурних рішень фасадів. Архітектурні та конструктивні рішення зовнішніх входів. Проектування фасадної системи громадської будівлі.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття. Методи навчання: дискусія, онлайн. Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Будівельна механіка», «Вища математика», «Архітектура будівель і споруд»
Пореквізити	«Проектування будівель», «Дерев'яні конструкції», «Сталезалізобетонні конструкції»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учебник/ И.А. Шерешевский. – С-Пб. : ЮНИТА, 2001. – 175 с. 2. Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій / О.В. Васильченко. – Харків : УЦЗ України, 2007. – 257 с. 3. Плоский В.О. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки : Підручник / А.О. Плоский, Г.В. Гетун. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2014. – 617 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп'ютерний клас (12 ПК).
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	тестування, модульна контрольна робота
Кафедра	комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладачі	Махінько Наталія Олександрівна Посада: професор

		<p>Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: - Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-74-24 E-mail: nataliia.makhinko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.510</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну		