

Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Specialty 192 «Construction and Civil Engineering»

Освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»
Educational professional program «Industrial and civil construction»

**ПВ. 02 ПРОЕКТУВАННЯ, МОНТАЖ І РЕКОНСТРУКЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД В
ОСОБЛИВИХ УМОВАХ (КАФ. ЗБІКК)**

Курс – 4; семестр – 7 та 8;
Year – 4; semester – 7 and 8;

Вибіркова дисципліна циклу професійної та практичної підготовки за напрямом

Мета: отримання теоретичних та практичних навичок компонування, розрахунку та проектування конструктивних систем будівель, конструювання та складання проектів.

Aim of studying: Obtaining practical and theoretical skills on calculating, designing and configuration of building structural systems, designing and arranging projects.

Завдання: засвоєння теоретичних основ та здобуття практичних навичок компонування, розрахунку та проектування конструктивних систем будівель, конструювання та складання проектів.

- Використання отриманих знань для вирішення інженерних задач;
- Проведення розрахунків конструктивних елементів та систем;
- Проектування та компонування конструктивних систем будівель та підбір раціональних конструкцій на основі користування технічною та нормативною літературою.

Task: Assimilation of theoretical base and obtaining practical skills on calculating, designing of building structural systems, designing and arranging projects.

- Applying obtained skills for solving various engineering tasks;
- Calculation of any structural element or system;
- Designing and arranging a structural system of building and selecting the efficient structure based on technical and normative literature.

Предмет: проектування та реконструкція елементів та конструктивних систем будівель.

Course: Design and reconstruction of elements and building structural systems.

Зміст дисципліни розкривається в темах:	Content of discipline in themes:
<p style="text-align: center;">7 семестр</p> <p>1. Теоретичні основи метрології, методи і алгоритми обробки результатів вимірювань, принципи побудови засобів вимірювання і їх метрологічні характеристики; методи вимірювань, випробувань і контролю якості продукції.</p> <p>2. Організація робіт з нормування та стандартизації у будівництві. Основні цілі і завдання стандартизації в будівництві.</p> <p>3. Діагностика та оцінка технічного стану залізобетонних конструкцій. Загальні поняття про діагностику технічного стану будівельних конструкцій. Нормативні та</p>	<p style="text-align: center;">7 semester</p> <p>1. Theoretical bases of metrology, methods and algorithms of processing of results of measurements, principles of construction of means of measurement and their metrological characteristics; methods of measurement, testing and product quality control.</p> <p>2. Organization of work on standardization and standardization in construction. The main tasks of standardization in construction.</p> <p>3. Diagnosis and assessment of the technical condition of reinforced concrete structures. General concepts of diagnostics of technical condition of building structures. Normative and</p>

<p>рекомендаційні документи з оцінки технічного стану будівельних конструкцій.</p> <p>Зміст дисципліни розкривається в темах:</p> <p>8 семестр</p> <p>4. Загальні відомості щодо технічного моніторингу та реконструкції будівель та споруд.</p> <p>5. Зовнішні впливи на будівлі та споруди при проектуванні та реконструкції.</p> <p>6. Компоновка будівлі, споруди, визначення розрахункових схем поодиноких елементів, визначення навантажень та їх комбінацій. Елементи, що складають розрахункову схему, способи їх з'єднань. Види опорних зв'язків. Способи забезпечення геометричної незмінності плоскостних та просторових конструктивних систем будівель. Вибір елементів та вузлів для розрахунку. Проектувальні та контрольні розрахунки. Розрахункові ідеалізації конструктивних схем різних видів тримальних остовів та конструктивних форм.</p>	<p>recommendatory documents for assessing the technical condition of building structures.</p> <p>Content of discipline in themes:</p> <p>8 semester</p> <p>4. General information on technical monitoring and reconstruction of buildings and structures.</p> <p>5. External influence on buildings in design and reconstruction.</p> <p>6. Configuration of structure or building, defining of constructional schemes of separate elements, defining load and its combinations. Elements included in constructional scheme, ways of connecting these elements. Types of support links. Methods for ensuring the geometric immutability of the structural systems of buildings. Selection of elements and joints for calculation. Project and controlling calculations. Calculated idealizations of structural schemes of various types of load-bearing skeletons and structural forms</p>
--	--

Методика викладання та методи навчання: лекції, практичні заняття, індивідуальна робота (курсозна робота/проект), самостійна робота, консультації.

Methodic of teaching and educational methods: lectures, practical training, individual works (course work/project), self-development works, consultations.

Кафедра: Залізобетонних та кам'яних конструкцій
Department of Reinforced Concrete and masonry structures

Викладач: к.т.н., доцент Д.М. Зезюков, к.т.н., доцент А.М. Сопільняк
Lecturer: Ph.D., Associate Prof. Denis Zezyukov, Ph.D., Associate Prof. Artem Sopilniak

Оцінювання: іспит письмовий.
Examination: written exam