

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.1.05 ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД В УМОВАХ
СЕЙСМІЧНОСТІ**

ПВ.1.05 FEATURES OF BUILDINGS AND STRUCTURES DESIGN IN SEISMIC CONDITIONS

Кафедра залізобетонних і кам'яних конструкцій

Department of Reinforce-Concrete and Masonry Constructions

<https://pgasa.dp.ua/department/zhbkc/>

Курс – 2; семестр – 3; всього годин – 105; кредитів – 3,5

Year – 2; semester – 3; total hours – 105; ECTS credits – 3,5

Вибіркова дисципліна циклу професійної та практичної підготовки за напрямом
Optional discipline of the cycle of professional and practical training in the field

Мета: надання майбутнім фахівцям теоретичних знань та практичних навичок з урахування при проектуванні будівель та споруд різного призначення дії сейсмічного впливу.

Aim of studying – to provide future specialists with theoretical knowledge and practical skills consideration in the design of different purposes buildings and structures on seismic action.

Завдання – формування у студентів загальних знань про природу виникнення сейсмічного навантаження, методів розрахунку споруд та особливості проектування будівель при сейсмічному впливі, отримання теоретичних знань в галузі проектування будівель та споруд, оволодіння студентами знаннями, необхідними для практичної роботи.

Mission: formation of students general knowledge about the seismic loading nature, calculation methods of structures and building design features under seismic impact, study of the basic principles of seismic design in construction, theoretical knowledge in the design of buildings and structures, students mastering the knowledge necessary for practical work.

Предмет: сейсмічний вплив, розрахункові схеми, особливості розрахунку та проектування будівель при сейсмічному впливі.

Topic: seismic impact, calculation schemes, structures and building design features under seismic impact.

Зміст дисципліни розкривається в темах:	Content of discipline in themes:
<p style="text-align: center;">1 семестр</p> <p>1. Природа виникнення сейсмічного впливу на споруди. Основні параметри сейсмічного впливу.</p> <p>2. Оцінка інтенсивності землетрусу та сейсмічного впливу на споруду. Районування поверхні землі згідно інтенсивності сейсмічного впливу.</p> <p>3. Вибір розрахункової схеми різних типів споруд при супротиву сейсмічному впливу.</p>	<p style="text-align: center;">1 semester</p> <p>1. The nature of the seismic impact on structures. The main parameters of seismic impact.</p> <p>2. Estimation of earthquake intensity and seismic impact on the structure. Zoning of the earth's surface according to the intensity of seismic impact.</p> <p>3. The choice of the calculation scheme of different types of structures in the event of seismic resistance</p>

<p>4. Методи визначення сейсмічного навантаження.</p> <p>5. Конструктивні особливості будівель та споруд, які будуються в сейсмічних районах.</p> <p>6. Особливості пристосування звичайних будівель та споруд при проектуванні в сейсмічних районах.</p> <p>7. Спеціальні будівлі, в яких передбачено підвищення сейсмостійкості за рахунок зниження сейсмічного впливу.</p> <p>8. Особливості конструювання окремих елементів будівель: фундаментів, стін, перекриттів та покриттів.</p> <p>9. Методи розрахунку споруди на сейсмічний вплив: прямий метод, спектральний метод. Використання дійсних або синтетичних акселерограмм.</p>	<p>4. Methods for determining seismic load.</p> <p>5. Design features of buildings and structures built in seismic areas.</p> <p>6. Features of adaptation of usual buildings and constructions at designing in seismic areas.</p> <p>7. Special buildings, which provide for increased seismic resistance by reducing seismic impact.</p> <p>8. Features of building separate element construction: the bases, walls, overlappings and coverings.</p> <p>9. The calculation structure methods on seismic influence: direct method, spectral method. Use of real or synthetic accelerograms.</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.

Оцінювання: іспит письмовий.

Examination: written exam