

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: СП 09

2. Назва: Архітектура будівель і споруд з курсовим проектом.

3. Тип: обов'язковий.

4. Рівень вищої освіти: 1-й (бакалаврський).

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 4.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5.

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: Ромашко В.М., док. тех. наук, професор.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

- виконувати та обґрунтовувати можливі варіанти планувальних рішень будівель і споруд;
- вибирати раціональні конструктивні системи і схеми будівель та їх інженерного обладнання;
- конструювати несучі та огорожувальні елементи будівель і споруд;
- виконувати теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій;
- користуватись нормативно-довідковою та науково-технічною літературою при прийнятті самостійних рішень;
- виконувати робочі креслення будівель і споруд;
- здійснювати необхідні розрахунки економічної ефективності проектних рішень.

10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, практична підготовка, самостійна робота, індивідуальне завдання – курсовий проект, контрольні заходи – залік.

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** інженерно-будівельне креслення.

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): основи автоматизованого проектування будівель і споруд.

12. **Зміст курсу:** Тема 1. Суть архітектури. Класифікація будівель і споруд, конструктивні системи та схеми будинків. Тема 2. Структурні елементи будівель і споруд. Тема 3. Модульна система та координація розмірів у будівництві. Тема 4. Основи будівельної фізики. Тема 5. Техніко - економічна оцінка проектних рішень будівель. Тема 6. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових, цивільних та промислових будинків і споруд. Тема 7. Основні конструктивні елементи житлових будинків: основи та фундаменти, їх конструктивні рішення. Тема 8. Конструкції стін, їх основні елементи та деталі. Тема 9. Перекриття та підлоги. Тема 10. Дахи та покрівлі. Тема 11. Сходи, ліфти та пандуси. Тема 12. Архітектурне проектування громадських будівель. Тема 13. Архітектурне проектування промислових будівель та споруд.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Плоский В.О., Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки: підручник. Київ: Вища школа, 2015. 617 с.

2. Король В.П. Архітектурне проектування житла: навч. посібник. Київ: ФЕНІКС, 2006. 208 с.

3. Котеньова З.І. Архітектура будівель і споруд: навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2007. 170 с.

4. Романенко І.І. Архітектура будівель і споруд: конспект лекцій навч. дисципліни. Харків: ХНАМГ, 2011. 167 с.

5. Рускевич М.Л., Ткач Д.І., Ткач М.М. Довідник з інженерно-будівельного креслення. Київ: Будівельник, 1997. 264 с.

6. Бойко Х.С. Типи будинків та архітектурні конструкції: навч. посібник. Львів: Вид-тво Львівської політехніки, 2012. 194 с.

7. Хазін В.Й. Сільські житлові та громадські будівлі. Київ: Вища школа, 1995. 195 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

26 год. лекцій; 26 год. практичних занять; 98 год. самостійної роботи, з них 36 год. на індивідуальне завдання (курсний проект). Разом – 150 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів, тощо.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): залік в кінці 4 семестру.

Поточний контроль (60 балів): усне опитування, виконання курсового проекту.

16. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри

Василь Миколайович Ромашко, д.т.н., професор



1. Code: CH 09

2. Title: Architecture of buildings and structures with a course project.

3. Type: Compulsory.

4. Higher education level: The first (Bachelor's degree).

5. Year of study, when the discipline is offered: 2.

6. Semester when the discipline is studied: 4.

7. Number of established ECTS credits: 5.

8. Surname, initials of the lecturer, scientific degree, position: Romashko V.M., Doctor of Technical Sciences, professor.

9. Results of study: after studying the discipline, the student must be able to:

- implement and justify possible options for planning solutions for buildings and structures;
- choose rational structural systems and schemes of buildings and their engineering equipment;
- design load-bearing and enclosing elements of buildings and structures;
- perform heat-technical calculations of enclosing structures;
- use regulatory and reference and scientific and technical literature when making independent decisions;
- perform working drawings of buildings and structures;
- perform the necessary calculations of the economic efficiency of design solutions.

10. Forms of organizing classes: training classes, practical training, independent work, individual task - course project, control measures - test.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: engineering and construction drawing.

Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary): the basis of automated design of buildings and structures.

12. Course contents: Theme 1. The essence of architecture. Classification of buildings and structures, structural systems and schemes of buildings. Theme 2. Structural elements of buildings and structures. Theme 3. Modular system and coordination of dimensions in construction. Theme 4. Fundamentals of building physics. Theme 5. Technical and economic assessment of design solutions of buildings. Topic 6. Volumetric planning and structural solutions of residential, civil and industrial buildings and structures. Theme 7. Main structural elements of residential buildings: foundations and foundations, their structural solutions. Theme 8. Wall structures, their main elements and details. Theme 9. Overlays and floors. Theme 10. Roofs and roofing. Theme 11. Stairs, elevators and ramps. Topic 12. Architectural design of public buildings. Theme 13. Architectural design of industrial buildings and structures.

13. Recommended educational editions:

1. Plosky V.O., Getun G.V. Architecture of buildings and structures. Book 2. Residential buildings: textbook. Kyiv: Vyscha Shkola, 2015. 617 p.
2. Korol V.P. Architectural design of housing: textbook. Kyiv: FENIX, 2006. 208 p.
3. Koteneva Z.I. Architecture of buildings and structures: textbook. Kharkiv: KhNAMG, 2007. 170 p.
4. Romanenko I.I. Architecture of buildings and structures: lecture notes of the academic discipline. Kharkiv: KhNAMG, 2011. 167 p.
5. Ruskevych M.L., Tkach D.I., Tkach M.M. Handbook of engineering and construction drawings. Kyiv: Builder, 1997. 264 p.
6. Boyko Kh.S. Types of houses and architectural structures: a textbook. Lviv: Polytechnic University, 2012. 194 p.
7. Khazin V.Y. Rural residential and public buildings. Kyiv: Higher School, 1995. 195 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures - 26 hours; practical classes - 26 hours; Independent work - 98 hours, of which 36 hours on an individual task (course project). Total - 150 hours.

Methods: interactive lectures, individual and group tasks scientific research, using multimedia tools, etc.

15. Forms and evaluation criteria:

Assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control (40 points): test. Current control (60 points): oral survey, completion of a course project.

16. Language of teaching: Ukrainian.