

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: 1.2.2 (кодування за навчальним планом);

2. Назва: АРХІТЕКТУРА ТА КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ;

3. Тип: вибірковий;

4. Рівень вищої освіти: II (магістерський),

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 10 семестр;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Кочкар'єв Д.В., канд. техн. наук, доцент кафедри міського будівництва і господарства

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати:

- основи проектування промислових будівель;
- класифікацію промислових будівель та споруд;
- об'ємно-планувальні та конструктивні схеми промислових будівель;
- основні положення проектування генеральних планів промислових підприємств.
- основні можливості систем автоматизованого проектування.

вміти:

- користуватися нормативною літературою;
- виконувати архітектурно-будівельні креслення із використанням систем автоматизованого проектування;
- будувати розу вітрів;
- виконувати архітектурно-будівельні креслення.
- обґрунтовувати можливі варіанти планувального та конструктивного рішення промислових будівель.

10. **Форми організації занять:** лекції, практичні заняття, курсове проектування, самостійна робота, проміжні (комп'ютерне тестування, усне опитування) та підсумкові (залік) контрольні заходи.

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** «Архітектура будівель і споруд», «Планування та благоустрій міст».

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): -

12. **Зміст курсу:**

Класифікація промислових будівель. Характеристика промислових будівель пролітного, коміркового та зальних типів. Єдина модульна система, уніфікація, типізація, стандартизація в будівництві. Типи розмірів конструкцій. Уніфіковані об'ємно-планувальні параметри промислових будівель. Схеми прив'язок модульних осей вертикальних конструкцій одноповерхових промислових будівель. Прив'язка осей колон багатоповерхових будівель. Функціонально-технологічні вимоги та задачі при проектуванні промислових будівель. Підйомно-транспортне обладнання промислових підприємств. Схеми підйомно-транспортного обладнання та обслуговуючих ними зон. Правила прив'язок осей підкранових балок. Протипожежні та противзривні вимоги до промислових будівель. Фізико-технічні задачі при проектуванні промислових будівель, та при вирішенні питань пов'язаних із виконанням відповідних вимог охорони праці. Розташування промислових підприємств в межах території міста. Роза вітрів. Ситуаційна схема. Санітарно-захисні зони промислових підприємств. Стрічкова схема планування промислового району. Глибинна схема планування промислового району. Схеми зонування території підприємств. Забудова території виробничої зони. Питання охорони праці при розробці генеральних планів промислових підприємств. Об'ємно-планувальні рішення одноповерхових промислових будівель. Об'ємно-планувальні рішення двоповерхових промислових будівель. Об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових промислових будівель. Протипожежні вимоги безпеки планувальних рішень. Конструктивні схеми промислових будівель. Залізобетонні збірні несучі конструкції: колони, конструкції покриття, підкранові балки, в'язі. Особливості несучих конструкцій із монолітного залізобетону. Металеві несучі конструкції: колони, конструкції покриття, підкранові балки, в'язі. Конструктивні схеми цегляних промислових будівель. Несучі конструкції багатоповерхових промислових будівель. Огороджуючі конструкції промислових будівель. Особливості архітектурних рішень підприємств, різних класів. Архітектурні рішення фасадів одноповерхових та двоповерхових промислових будівель. Фасади багатоповерхових промислових.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. ДБН 360-92**. Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. –К.: Мінбудархітектури України, 2002. – 92 с.
2. ДБН В.1.1.7-2002. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – К.:Держбуд України, 1999. –38 с.
3. ДБН В.1.1-12:2006. Будівництво у сейсмічних районах України. – К.: Мінбудархітектури України, 2006. – 78 с.
4. ДБН В.2.2-9-99. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К.:Держбуд України, 1999. – 56 с.
5. П.Г. Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. –М.: Высшая школа, 1983 г.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

16 год. лекцій, 32 год. лабораторних робіт, 96 год. самостійної роботи. Разом – 144 год.

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

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 10 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри МБГ

д.т.н. професор



О.А. Ткачук

Національний університет
водного господарства
та природокористування

1. Code: 1.2.2;

2. Title: ARCHITECTURE AND COMPUTER DESIGN OF INDUSTRIAL BUILDING;

3. Type: selective;

4. Higher education level: II (master's degree),

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

6. Semester when studying discipline: 10 semesters;

7. Number of established ECTS credits: 4;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, degree, position: Kochkarev D., PhD, Associate Professor, associate professor of the department of urban contraction and development

9. Results of study: after studying the discipline the student should know:

- the basics of designing industrial buildings;
- classification of industrial buildings and structures;
- volume-planning and design schemes of industrial buildings;
- the main provisions of the design of general plans of industrial enterprises.
- the main features of automated design systems.

be able:

- use normative literature;
- perform architectural and construction drawings using automated design systems;
- to build a rose of winds;
- perform architectural and construction drawings.

- To substantiate possible variants of planning and constructive decision of industrial buildings.

10. Forms of organization of classes: lectures, practical classes, independent work, intermediate (computer testing, oral questioning) and final (checking) control measures.

11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline: "Architecture of buildings and structures", "Planning and improvement of cities"..

• Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary): -

12. Content of the course:

Classification of industrial buildings. Characteristics of industrial buildings flying, cellar and hall types. Unified modular system, unification, typification, standardization in construction. Types of design sizes. Uniformized volumetric and planning parameters of industrial buildings. Layouts of modular axes of vertical structures of one-storey industrial buildings. Binding of axes of columns of high-rise buildings. Functional-technological requirements and tasks in the design of industrial buildings. Lifting and transport equipment of industrial enterprises. Schemes of lifting and transport equipment and their servicing zones. Rules of bindings of axes of crane beams. Fireproof and anti-explosive requirements for industrial buildings. Physical and technical problems in the design of industrial buildings, and in solving issues related to the implementation of the relevant requirements of occupational safety. Location of industrial enterprises within the territory of the city. Wind rose Situation scheme. Sanitary protection zones of industrial enterprises. Belt scheme of industrial area planning. Depth plan of industrial area planning. Schemes zoning the territory of enterprises. Building the territory of the production zone. Labor protection issues in the development of master plans for industrial enterprises. Three-dimensional planning solutions for one-storey industrial buildings. Volume-planning solutions for two-storey industrial buildings. Three-dimensional planning solutions for multistoried industrial buildings. Fire safety requirements of planning decisions. Constructive schemes of industrial buildings. Reinforced concrete prefabricated bearing structures: columns, coating designs, crane beams, joints. Features of bearing structures made of monolithic reinforced concrete. Metal bearing structures: columns, coating designs, crane beams, joints. Structural designs of brick industrial buildings. Bearing designs of multistory industrial buildings. Protecting the design of industrial buildings. Features of architectural solutions of enterprises of different classes. Architectural decisions of facades of one-storey and two-storey industrial buildings. Facades of multi-storey industrial.

13. Recommended educational editions:

1. DBN 360-92 **. State building regulations of Ukraine. Town planning. Planning and building of urban and rural settlements. -K .: Minbudarchitecture of Ukraine, 2002. - 92 p.
2. DBN V.1.1.7-2002. Fire safety of construction objects. - K.: State Building of Ukraine, 1999.-38 p.
3. DBN V.1.1-12: 2006. Construction in seismic areas of Ukraine. - K .: Minbudarchitecture of Ukraine, 2006. - 78 p.
4. ДБН В.2.2-9-99. Public buildings and facilities. Substantive provisions. - K.: State Building of Ukraine, 1999. - 56 p.
5. PG Bug Civil, industrial and agricultural buildings. -M .: Higher school, 1983

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

16 hours lectures, 32 hours laboratory work 96 hours independent work. Together - 144 hours.

Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, individual and group research tasks, the use of personal computers and multimedia.

15. Form and evaluation criteria:

The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control: the end of the 10 th semester.

Current Control (100 points): Testing, Surveys.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Doc. tech Sciences, professor,
Head of the department
of urban contraction and development

Tkachuk A.



Національний університет
водного господарства
та природокористування