

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПН 006, 007, 008;

2. Назва: Архітектурне проектування з використанням ЕОМ;

3. Тип: Навчальна дисципліна фахової підготовки;

4. Рівень вищої освіти: Освітньо-кваліфікаційний рівень: І бакалавр;

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2,3,4-й;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 3,4,5,7-й;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 12;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:

Бенедюк П.О., старший викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну, Матвіюк О.В., старший викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну, Бондарчук Л.Ю., асистент кафедри архітектури та середовищного дизайну;

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

- володіти технічними можливостями сучасних ЕОМ та основними особливостями комп'ютерних технологій при проектуванні будівель та споруд різного призначення;
- володіти сучасним програмним забезпеченням ЕОМ;
- користуватися довідниковою і нормативною літературою, типовими проектами, каталогами і альбомами креслень будівельних конструкцій;
- запроектувати будівлю житлового, цивільного або промислового призначення з різних будівельних матеріалів з використанням сучасного програмного забезпечення ЕОМ;
- побудувати віртуальну модель з відповідних будівельних конструкцій і обрати ефективний метод її візуалізації;
- скласти алгоритм створення моделі з використанням ЕОМ;
- створювати грамотні багатофункціональні моделі будівель та споруд для ефективної роботи всіх суміжних проєктантів.

10. Форми організації занять: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка - виконання практичних завдань, контрольні заходи;

11. •Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:«Архітектурне проектування» та «Комп'ютерний практикум».

•Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):, «Архітектурне проектування».

12. Зміст курсу:

МОДУЛЬ 1 (2-й рік, 3-й семестр)**Змістовий модуль 1.** Основи моделювання в середовищі ArchiCAD.**Змістовий модуль 2.** Тривимірне моделювання архітектурного об'єкту в ArchiCAD.

МОДУЛЬ 2 (2-й рік, 4-й семестр)**Змістовий модуль 3.** Організація та проектування споруди в середовищі ArchiCAD.**Змістовий модуль 4.** Моделювання GDL-об'єктів. Інтеграція ArchiCAD з іншими графічними програмами.

МОДУЛЬ 3 (3-й рік, 5-й семестр)**Змістовий модуль 5.** Побудова двовимірних креслень в AutoCad Architecture.**Змістовий модуль 6.** Засоби візуалізації, подачі архітектурних креслень та інтегровані можливості програмного забезпечення.

МОДУЛЬ 4 (4-й рік, 7-й семестр)**Змістовий модуль 7.** Архітектурне проектування за допомогою програмного пакету Autodesk3DS MAX.**Змістовий модуль 8.** Основи візуалізації проектних рішень.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. 3D Studio MAX Мистецтво тривимірної анімації PlatinumEdition (+ CD). / Кім Лі: ДіаСофт-ЮП, 2005. – 887с.
2. Бондаренко С.В., Бондаренко М. Ю.3ds Max 8. Бібліотека користувача (+ CD). - СПб.: Пітер, 2006. – 608с: іл. - (Серія "Бібліотека користувача").
3. Погорелов В.И. AutoCAD: трехмерное моделирование и дизайн. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 288 с.: ил.

4. Титов С. ArchiCAD 12: Новыівозможности – М.:КУДИЦ-ОБРАЗ, 2012

5. Чуприн А.И., Чуприн В.И. AutoCad 2005. Лекции и упражнения., - М.:000 «ДиаСофтЮП», 2005. – 1200 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

126год. практичнихзанять, 234 год. самостійної роботи. Разом – 360год.;

Методи:інтерактивні практичні заняття, індивідуальні практичні завдання, використання мультимедійних засобів, перегляд документації програмного забезпечення;

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: **залік**в кінці 3,4,5,7-го семестрів.

Поточний контроль (100 балів): поточне опитування за темами курсу, виконання практичних завдань.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

Михайлишин О.Л.,професор, доктор архітектури.

Розробник опису дисципліниБенедюк П.О., старший викладач.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



1. Code: ПН 006, 007, 008;

2. Title: ARCHITECTURAL DESIGN WITH COMPUTER USE;

3. Type: Educational discipline of professional training;

4. Level of higher education: Educational and qualification level: I bachelor;

5. Academic year: 2,3,4-th;

6. Semester:3,4,5,7-th;

7. Number of ECTS credits: 12;

8. Surname, initials of the lecturer/lecturers, degree, position:

Benediuk P.O., Senior Lecturer of the Department of Architecture and Environmental Design, Matviiuk O.V., Senior Lecturer of the Department of Architecture and Environmental Design, Bondarchuk L.Y., Assistant, Department of Architecture and Environmental Design;

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

- have technical skills of capabilities of modern computers and the main features of the pit of computer technology in the design of buildings and structures for various purposes;
- knowpossesses modern computer software;
- use reference and normative literature, typical projects, catalogs and albums of drawings of building constructions;
- to design a building for residential, civil or industrial use from different building materials using modern computer software;
- to construct a virtual model of the corresponding building constructions and to choose an effective method of its visualization;
- glass admit algorithm for creating a model using a computer;
- to create competent multifunctional models of buildings and structures for the effective work of all adjacent designers.

10. Forms of organization of classes:training and classes, independent work, practical training - implementation of practical tasks, control measures;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: "Architectural Design" and "Computer Workshop".**Disciplines studied in conjunction with the specified discipline:**"Architectural Design".

12. Course content:

MODULE 1(2nd year, 3rd semester) Content module 1. Fundamentals of modeling in the ArchiCAD environment. Content module 2. 3D modeling of an architectural object in ArchiCAD.

MODULE 2(2nd year, 4 th semester) Content module 3. Organization and design of the building in the ArchiCAD environment. Content module 4. Modeling of GDL objects. Integrate ArhiCAD with other graphical applications.

MODULE 3(3rd year, 5th semester) Content module 5. Construction of two-dimensional drawings in AutoCad Architecture. Content module 6. Visualization tools, presentation of architectural drawings and integrated software capabilities.

MODULE 4(4th year, 7th semester) Content module 7. Architectural design using the software package Autodesk3DS MAX. Content module 8. Fundamentals of visualization of design decisions.

13. Recommended editions:

6. 3D Studio MAX Мистецтво тривимірної анімації PlatinumEdition (+ CD). / Кім Лі: ДіаСофт-ЮП, 2005. – 887с.
7. Бондаренко С.В., Бондаренко М. Ю.3dsMax 8. Бібліотека користувача (+ CD). - СПб.: Пітер, 2006. – 608с: іл. - (Серія "Бібліотека користувача").
8. Погорелов В.И. AutoCAD: трехмерное моделирование и дизайн. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 288 с.: ил.
9. Титов С. ArchiCAD 12: Новыевозможности – М.:КУДИЦ-ОБРАЗ, 2012

10. Чуприн А.И., Чуприн В.И. AutoCad 2005. Лекции и упражнения,. - М.:000 «ДиаСофтЮП», 2005.

— 1200 с. Національний університет
водного господарства
та природокористування

14. Planned studying activities and teaching methods:

126 hours practical lessons, 234th hours of independent work. Together - 360 hours;

Methods: interactive practical classes, individual practical tasks, use of multimedia tools, review of software documentation;

15. Forms and evaluation criteria:

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

Final control: total score at the end of each semester 3,4,5,7 ths.

Current control (100 points): the current survey on the topics of the course, the implementation of practical tasks.

16. Teaching language: Ukrainian.

Head of a department

O.L. Mykhailyshyn, Dr. Sc. in Architecture, Prof.

Discipline description is performed by

P.O. Benediuk, Senior Lecturer.



Національний університет
водного господарства
та природокористування