



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ПРОЄКТНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

(назва навчальної дисципліни)
підготовки бакалавр

(назва освітнього ступеня)
денної та заочної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Архітектура та містобудування
(назва)
спеціалізації / предметної _____

(на спеціальності) (назва і номер)
спеціальності 191 Архітектура та містобудування

(назва спеціальності)
галузі знань 19 Архітектура та будівництво

(назва і номер)
ВИКЛАДАЧ: старший викладач Архіпова К.К.

(ПІІ, науковий ступінь, звання вченого, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри міського
будівництва і архітектури

Протокол № 1 від " 28 " 08 2024 р.

Завідувач кафедри _____ Башах А.В.

(підпис)

(підпис, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

В.А. Башах В.А. Башах

(підпис)

(підпис, прізвище)



Зв'язок з викладачем: старший викладач **Архіпова Катерина Каньюлівна**

E-mail: faketrinkim@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення:

Телефон: +038 066 187 0900

Інші засоби зв'язку: *Viber, Telegram*

Кафедра: міського будівництва і архітектури, 9 корпус, ауд. 54

1. Опис навчальної дисципліни

Мета курсу “ Застосування комп'ютерної графіки в проектній діяльності ” - формування у студентів:

- уявлень про прогресивні тенденції розвитку тримірних технологій та комп'ютерної графіки;
- практичних знань, вмінь та навичок, які необхідні для володіння інструментальними засобами одного з розповсюджених на практиці професійних пакетів для створення і використання тримірної комп'ютерної графіки та анімації.
- навчити студента виконувати проєкційні та архітектурно-будівельні креслення з оволодінні іноваційних комп'ютерних програм;
- забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі;
- забезпечити умови формування і розвитку програмних компетентностей, що дозволять оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, іноваційними технологіями комп'ютерних рішень ефективного проектування необхідними для подальшого навчання та подальшої професійної та професійно- наукової діяльності.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- володіння комп'ютерної графіки в проектуванні;
- ознайомлення студентів з теоретичними основами комп'ютерних технологій, їх програмними та апаратними засобами, сучасними та перспективними графічними анімаційними технологіями, практичним застосуванням трьохмірного комп'ютерного проектування;
- набуття студентами теоретичних знань та основ практичних навичок роботи в середовищі графічних пакетів растрової та векторної площинної графіки, який є професійним пакетом для створення проєктів з 3D- графікою та анімаційною візуалізацією;
- ознайомити студентів з можливостями графічного редактора Archicad, Artlantis Studio, Corel Draw, Planix Landscape Deluxe, ACDSee;
- навчити принципами моделювання та візуалізації об'єктної моделі архітектурно- будівельних об'єктів;
- підготовка фахівців для планування, створення і проектування об'єктів архітектурно-будівельної інженерії елементів;
- вироблення уміння користуватися різними креслярськими комп'ютерними інструментами та використовувати різні прийоми архітектурно-художнього зображення архітектурних та містобудівних об'єктів та будівництва;
- навчання використанню різних технік комп'ютерної графіки в залежності від поставленого завдання та призначення архітектурно-будівельних креслень за допомогою програм Archicad, Artlantis Studio;
- засвоєння прийомів побудови аксонометричних і перспективних зображень при проектуванні архітектурно-будівельної інженерії;
- засвоєння студентами теорії графічного моделювання та візуалізації в програмі Archicad;
- засвоєння методів зображення будівель і споруд, їх елементів з відображенням фактури будівельних і оздоблювальних матеріалів, стилізованого зображення навколишнього середовища;
- вироблення в кожного студента індивідуально творчого підходу при виборі техніки

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«Застосування комп'ютерної графіки в проектній діяльності»



зображення архітектурних та містобудівних об'єктів, навколишнього середовища;
 - засвоєння методів зображення архітектурно-містобудівних утворень і ансамблів.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

- знати основні актуальні теоретичні, практичні, організаційно-технологічні та управлінські проблеми сучасної сфери;
- основні задачі, які розв'язує комп'ютерна технологія;
- галузі комп'ютерної графіки та сфери її практичного застосування;
- апаратне забезпечення комп'ютерної графіки;
- провідні графічні програмні пакети та системи;
- технології створення проектів з використанням сучасної комп'ютерної графіки та анімації та візуалізації;
- розуміти, аналізувати, тлумачити і пояснювати нові творчі та наукові результати, одержані у ході проведення аналізу архітектурно-будівельної інженерії об'єктів, містобудівних елементів та їх проектів;
- оцінювати вплив новітніх результатів досліджень інших сфер діяльності людини на розвиток сучасної архітектури та містобудування.
- знати, розуміти та володіти основами складання проектів об'єктів, нормативної документації, генеральних планів населених пунктів, детальних планів територій і планів зонування територій, конструктивних рішень і змінного в часі стану навколишнього середовища.

У разі успішного завершення курсу студент зможе вміти:

- використовувати набуті ними теоретичні та практичні знання по застосуванню професійних пакетів графічних програм Archicad, Artlantis Studio, Corel Draw, Planix Landscape Deluxe, ACDSec;
- створювати проекти з 3D-графікою, застосовуючи технології проектування, використовуючи графічні пакети растрової та векторної площинної графіки;
- вміти застосовувати методи проведення творчого засобами архітектурно-будівельного проектування об'єктів з використанням універсальних і спеціалізованих програмно-комп'ютерних обчислювальних комплексів і систем автоматизованого проектування ефективних рішень;
- навчити виконувати проєкційні та будівельні креслення та текстову проектну документацію в графічному редакторі комп'ютерних програм;
- навчити використовувати спеціалізовані бібліотеки графічного комп'ютерного редактора для виконання будівельних креслень.

Паспорт навчальної дисципліни

| Нормативні показники | денна форма здобуття освіти | заочна форма здобуття освіти |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Статус дисципліни | Вибіркова | |
| Семестр | 1-й | - |
| Кількість кредитів ECTS | 3 | |
| Кількість годин | 90 | |
| Лекційні заняття | 28 год. | - |
| Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття | - | - |

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«Застосування комп'ютерної графіки в проектній діяльності»



| | | |
|---|--|---|
| Самостійна робота | 62 год. | - |
| Консультації | особисті – вівторок, четвер, з 15:00 до 17:00, 9 корпус, ауд. 95; дистанційні – Moodle (форум курсу, приватні повідомлення). Viber, Facebook Messenger, Telegram, Moodle (приватні повідомлення) | |
| Вид підсумкового семестрового контролю: | залік | |
| Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle) | https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=11618 | |

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

| Компетентності/ результати навчання | Методи навчання | Форми і методи оцінювання |
|---|--|--|
| <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</p> <p>СК02. Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</p> <p>СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні.</p> <p>СК09. Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проєктів.</p> <p>СК15. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів.</p> <p>СК16. Усвідомлення загальних теоретичних, методичних і творчих засад архітектурного проєктування.</p> | <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, пояснення, самостійна робота).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу</p> | <p>Контрольні питання лекційного, опитування, практичних та лабораторних робіт.</p> <p>Види теоретичного та практичного оцінювання.</p> <p>Поточні та підсумкові методи оцінювання.</p> <p>Тести в системі мудл СЕЗН ЗНУ .</p> |



| | | |
|--|--|--|
| <p>Програмні результати навчання:</p> <p>ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</p> <p>ПР10. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.</p> <p>ПР13. Виявляти, аналізувати та оцінювати потреби і вимоги клієнтів і партнерів, знаходити ефективні спільні рішення щодо архітектурно-містобудівних проєктів.</p> <p>ПР19. Організовувати презентації та обговорення проєктів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища.</p> | <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Словесні методи (лекція, пояснення, самостійна робота). Практичні методи (творчі завдання, контрольні). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації). Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Метод формування пізнавального інтересу</p> | <p>Контрольні питання лекційного, опитування, практичних та лабораторних робіт. Види теоретичного та практичного оцінювання. Поточні та підсумкові методи оцінювання. Тести в системі мудрі СЕЗН ЗНУ.</p> |
|--|--|--|

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Місце та роль автоматизованого проектування серед інформаційних технологій.

Складові процесу проектування. Основні відомості про ArchiCAD. Переваги застосування інженерних технологій в програмі ArchiCAD та їх роль у галузі матеріального виробництва. Навігація в 3D-вікні. Редагування існуючих елементів. Методи побудови елементів. Методи редагування елементів проєкту.

Змістовий модуль 2. Державна нормативна база з розробки проектної документації для будівництва.

Практичні аспекти розробки проектної документації. Аналіз рівня автоматизації виконання проектних робіт у будівництві. Багатовіконний інтерфейс програми Artlantis Studio. Методи побудови і редагування. Основні панелі та робочі інструменти. Налаштування робочої середовища програми.

Змістовий модуль 3. Комп'ютерні технології: поняття, історія розвитку, перспективи.

Комп'ютерні технології: поняття, історія розвитку, класифікація та особливості, розвиток у світі. Перспективи комп'ютерних технологій в Україні. Інструменти віртуального будівництва Artlantis Studio. Об'єкти та джерела світла. Параметри текстур. Заміна текстур. Створення бібліотечних об'єктів та елементів.

Змістовий модуль 4. Базові програми автоматизованих комп'ютерних технологій у будівництві.

Сучасні напрямки розробки та особливості функціонування проектувальних систем. Огляд створення сучасних програмних комплексів в проектуванні. Спеціалізовані графічні системи конструювання 3D моделей будівельних комплексів. Робота в 3D-вікні. Створення 3D об'ємної моделі будинка в ArchiCAD. Параметри візуалізації 3D-моделів. Параметри креслення. Візуалізація в програмі Planix Landscape Deluxe.



4. Структура навчальної дисципліни

| Вид заняття /роботи | Назва теми | Кількість годин | Згідно з розкладом |
|---------------------|--|-----------------|--------------------|
| | | о/д.ф. | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>5</i> |
| Лекція 1 | Тема 1. Місце та роль автоматизованого проектування серед інформаційних технологій. | 4 | <i>щотижня</i> |
| Самостійна робота. | Опрацювання тем лекційного матеріалу та теми практичного заняття 7. <i>Завдання:</i> Налаштування безпеки даних. Налаштування робочого середовища проекту. Винос робочих інструментів на екран. Створення панелей і винесення панелей на екран. | 10 | - |
| Лекція 2 | Тема 2. Державна нормативна база з розробки проектної документації для будівництва. | 6 | <i>щотижня</i> |
| Самостійна робота 2 | Опрацювання тем лекційного матеріалу та теми практичного заняття 2. <i>Завдання:</i> Креслення планів 1, 2 поверхів індивідуального завдання. | 10 | - |
| Лекція 3 | Тема 3. Функціональне зонування міського простору. Завдання функціонального зонування міської території. | 4 | <i>щотижня</i> |
| Самостійна робота. | Опрацювання тем лекційного матеріалу та теми практичного заняття 3. <i>Завдання:</i> Створення бібліотечних елементів. | 10 | - |
| Лекція 4 | Тема 4. Благоустрій та озеленення населених місць. Теоретичні та методологічні основи організації благоустрою. Система озеленення сучасного міста. Благоустрій міської території. Тест №1. Питання в СЕЗН ЗНУ | 6 | <i>щотижня</i> |
| Самостійна робота. | Опрацювання тем лекційного матеріалу та теми практичного заняття 4. <i>Завдання:</i> Візуалізація 4-х фасадів | 10 | - |

5. Види і зміст контрольних заходів

| Вид заняття/ роботи | Вид контрольного заходу | Зміст контрольного заходу* | Критерії оцінювання та термін виконання* | Усього балів |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--|--------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Поточний контроль | | | | |

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«Застосування комп'ютерної графіки в проектній діяльності»



| | | | | |
|----------|---|---|---|----|
| Лекція 1 | Контрольні питання лекційного матеріалу | Питання лекційного матеріалу: 1. Місце та роль автоматизованого проектування серед інформаційних технологій. 2. Складові процесу проектування. 3. Основні відомості про ArchiCAD. 4. Переваги застосування інженерних технологій в програмі ArchiCAD та їх роль у галузі матеріального виробництва. 5. Навігація в 3D-вікні. 6. Редагування існуючих елементів. 7. Методи побудови елементів. Методи редагування елементів проекту. | Контрольні питання лекційного матеріалу оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 7. Правильна відповідь оцінюється у 2,0 бали. | 14 |
| Лекція 2 | Контрольні питання лекційного матеріалу. Тест №1 поточного контролю | Державна нормативна база з розробки проектної документації для будівництва. Практичні аспекти розробки проектної документації. Аналіз рівня автоматизації виконання проектних робіт у будівництві. Багатовіконний інтерфейс програми Artlantis Studio. Методи побудови і редагування. Основні панелі та робочі інструменти. Налаштування робочої середовища програми. 1. Проходження тесту в системі СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle) | Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 16. Правильна відповідь оцінюється у 1,0 балів. | 16 |
| Лекція 3 | Контрольні питання лекційного матеріалу | Питання лекційного матеріалу: 1. Комп'ютерні технології: поняття, історія розвитку, перспективи. 2. Комп'ютерні технології: поняття, історія розвитку, класифікація та особливості, розвиток у світі. 3. Перспективи комп'ютерних технологій в Україні. 4. Інструменти віртуального будівництва в Artlantis Studio. 5. Об'єкти та джерела світла. 6. Параметри текстур. Заміна текстур. 7. Створення бібліотечних | Контрольні питання лекційного матеріалу оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 7. Правильна відповідь оцінюється у 2,0 бали. | 14 |

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. Ю.М. Потебні
Силабус навчальної дисципліни
«Застосування комп'ютерної графіки в проектній діяльності»



| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|-----------|
| | | об'єктів та елементів. | | |
| Лекція 4 Тест №1 | Тест №2 поточного контролю | <p>Проходження тесту в системі СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)</p> <p>Питання пройденого матеріалу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базові програми автоматизованих комп'ютерних технологій у будівництві. 2. Сучасні напрямки розробки та особливості функціонування проектувальних систем. 3. Огляд створення сучасних програмних комплексів в проектуванні. 4. Спеціалізовані графічні системи конструювання 3D моделей будівельних комплексів 5. Робота в 3D-вікні. 6. Створення 3D об'ємної моделі будинка в ArchiCAD. 7. Параметри візуалізації 3D-моделів. 8. Параметри креслення. Візуалізація в програмі Planix Landscape Deluxe. | Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 16. Правильна відповідь оцінюється у 1,0 балів. | 16 |
| Усього за поточний контроль | 4 | | | 60 |
| Підсумковий контроль | | | | |
| | Тест ПК поточного контролю | Проходження тесту в системі СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle) | Тестові питання з теоретичного та практичного матеріалу усього курсу оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 20. Правильна відповідь оцінюється у 1,0 балів. | 20 |
| | Індивідуальне графічна контрольна робота. | Креслення планів 1, 2 поверхів та Створення 3D моделі двоповерхового будинку з благоустроєм території. | За виконання графічної контрольної роботи. | 20 |
| Усього за підсумковий контроль | 2 | | | 40 |



Примітка. Кожний вид навчальної роботи (кожне завдання) має оцінюватися окремо, для кожного виду контрольного заходу мають бути розроблені критерії оцінювання (деталізація критеріїв забезпечить об’єктивне оцінювання здобувачів).

У разі розроблених і розміщених в СЕЗН ЗНУ системи накопичення балів і методичних матеріалів з підготовки до поточного та підсумкового контролю (контрольні заходи, їх зміст, критерії оцінювання) стовпчики 3-4 можна НЕ заповнювати. Зазначається: «Розміщено в СЕЗН ЗНУ».

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

| За шкалою ECTS | За шкалою університету | За національною шкалою | |
|----------------|--|------------------------|---------------|
| | | Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100 (відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89 (дуже добре) | 4 (добре) | |
| C | 75 – 84 (добре) | | |
| D | 70 – 74 (задовільно) | 3 (задовільно) | |
| E | 60 – 69 (достатньо) | | |
| FX | 35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) | | |

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

- Архіпова К. К., Гребенюк О. В. Дизайн міського середовища: навчально- методичний посібник. Запоріжжя: ЗДІА, 2016. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159849/mod_resource/content/2/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D0%BC.%D1%81.%20-%202019.pdf
- Полікарпова Л. В., Архіпова К. К. Автоматизований випуск проектів будівель та споруд: методичний посібник. Запоріжжя: ЗДІА, 2004. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159848/mod_resource/content/1/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%90%D0%92%D0%9F%D0%94%20-2019.pdf
- Єгоров Ю. П., Архіпова К. К., Полікарпова Л. В. Архітектурний дизайн і макетування : метод. вказ. до виконання практичних робіт і клаузур. Запоріжжя : ЗНУ ІННІ ім. Ю.М. Потебні, 2020. 60 с. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159850/mod_resource/content/2/%D0%95%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%90%D1%80%D1%85.%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20-%202020%D0%B0.pdf
- Архіпова К. К., Єгоров Ю. П., Савін В. О. Полікарпова Л. В. Проектування архітектурного середовища з урахуванням життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ ІННІ ім. Ю.М. Потебні, 2020. 183 с. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159852/mod_resource/content/2/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82.%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D1%8B%20-%202020%D0%B0.pdf
- Архіпова К. К., Полікарпова Л. В. Комп’ютерний дизайн архітектурного середовища : навч.-метод. посіб. Запоріжжя: ЗНУ ІННІ ім. Ю.М. Потебні, 2020. 163 с. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159853/mod_resource/content/2/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82.%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D1%8B%20-%202020%D0%B0.pdf



[extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159851/mod_resource/content/2/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF.%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20-%202020.pdf](https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1159851/mod_resource/content/2/%D0%9D%D0%9C%D0%9F%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF.%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20-%202020.pdf)

6. Тімохін В. О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник Київ: КНУБА, 2010. [https://www.twirpx.com/file/1192224/ pdf](https://www.twirpx.com/file/1192224/)
7. Русскевич Н.Л., Ткач Д.И. Бакун Н.І, Довідник по інженерно-будівельному кресленню: Харків: «Будівельник», 2014. <http://ep3.nuwm.edu.ua/180/1/03-06-19.pdf>
8. Курс відеоуроків ArchiCAD. https://r.autocad-specialist.ru/бесплатный_курс/по_archicad
9. Бірюков Л.Е. Основи планування та благоустрою населених міст. Харків: Вища школа., 2011 <https://core.ac.uk/download/pdf/11328791.pdf>
10. Степанов, В. К. Основи планування населених міст. Харків: Вища школа, 2010. [https://core.ac.uk. pdf](https://core.ac.uk/)
11. Шебек Н.Н. Основи дизайну архітектурної середовища. Конспект лекцій. Київ: КНУСА, 2010. С. 60. [https://www.twirpx.com/file/1042552/ pdf](https://www.twirpx.com/file/1042552/)

Додаткова література

12. Михайленко В. Е., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна та комп’ютерна графіка. Київ: 2003. <http://caravela.com.ua>
13. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01] Вид.
14. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2019. 177 с.
URL: https://dbn.co.ua/dbn/dbn_b.2.2-12.2019planuvannja_i_zabudova_teritorij.pdf.
15. ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій (зі Змінами). [Чинний від 2012-09-01. Зміна №1 чинна з 2018-10-01] Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2012. 61 с.
URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_b_2_2_5_2011/1-1-0-1033.
16. СН 245-71 (ДНАОП 0.03-3.01-71). Санітарні норми проектування промислових підприємств. [Чинний від 1996-06-01]
URL: <http://www.gostrf.com/normadata/1/4294853/4294853876.pdf>

Інформаційні ресурси

1. Матеріали на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle у профілі дисципліни: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=11618>
2. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL:
3. Цифровий депозитарій ХНУГХ ім. А. Н. Бекетова. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/>
4. Депозитарій НАУ. URL:
5. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В. О. Сухомлинського. URL: www.dnpp.gov.ua/
7. Бібліотека КНУБА. Архітектура: веб-сайт. URL
8. Електронна бібліотека «Україніка»: веб-сайт. URL:
9. ДБН – всі будівельні норми України на порталі ДБНУ. URL:

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування занять обов’язкове, оскільки курс зорієнтовано на набуття вміння володіти знаннями з роботи із системами автоматизованого проектування комп’ютерної графіки «ArchiCad», застосовувати сучасні інформаційні технології та навички автоматизованого проектування для розв’язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії, розвинути навички застосування сучасного програмного забезпечення для автоматизації розрахунку, дослідження і проектування будівельних конструкцій, вивчити засоби оформлення результатів розрахунків і пояснювальної інформації, методи автоматизації науково-дослідницьких робіт, сучасні комп’ютерні технології, системи пошуку інформації в мережі Internet. Студенти,



які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється письмово, шляхом виконання індивідуального варіанту завдання, або представити виконане завдання в електронному вигляді. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов’язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви не доброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf).

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Згідно положення Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznannya_rezul_tat_v_navchannya.pdf.) яке визначає підстави та вимоги до процедур визнання, дотримання прозорості, об’єктивності та забезпечення якості проведення процедури оцінювання результатів неформального та/або інформального навчання у Запорізькому національному університеті.

Додаткові види роботи (бальна система стимулювання активності студентів) - це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування студентів до планомірної, систематичної роботи з опанування теоретичним матеріалом і поглибленого оволодіння ними практичними навичками, які передбачено цим курсом, а також з метою стимулювання їх до творчого підходу та креативного мислення під час розв’язанні лабораторних завдань практикуму. Отримані додаткові бали додаються понад тих 36-60 балів, які студент може отримати, виконавши всі обов’язкові види робіт, - ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання **більш високої оцінки** за весь курс! Тому, **НАПОЛЕГЛИВО РЕКОМЕНДУЄМО** студентові скористатися цією нагодою СУТТЄВО підвищити свій загальний бал (**максимально до 15 балів**), отриманий після виконання всіх обов’язкових видів контрольних заходів!

Види робіт, за які передбачено додаткові бали (бали виставляються викладачем по закінченню аудиторного циклу викладання):

– Позааудиторна навчальна активність як один з видів врахування програмних результатів вивчення цієї дисципліни студентом у формі самоосвіти (неформальна або інформальна) та підтвердження їх відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Якщо програмні результати, отримані під час вивчення конкретного змістового модуля, зі знаннями й уміннями, одержаними під час позанавчальної самоосвіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо) відповідають вимогам силабусу навчальної дисципліни, то студент звільняється від виконання поточних контролів з цього змістового модуля, а результати зараховуються йому «автоматом» з максимальною бальною оцінкою відповідно до критеріїв оцінювання. У випадку, коли програмні результати частково відповідають вимогам (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо), викладач має право або звільнити студента від складання окремих поточних контролів у межах цього змістового модуля, або при їх складанні оцінити за максимальним балом



ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою:
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмій (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід’ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов’язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ

Запорізького національного університету: **Банак Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п’ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

<https://moodle.znu.edu.ua>



Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою:
moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.
Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:

<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>