

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра _____ «Дизайн» _____
(найменування кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 2.1 «Основи комп'ютерної графіки»
(назва навчальної дисципліни)

Освітня програма _____ Архітектура та містобудування _____
(назва освітньої програми)

Спеціальність: _____ 191 Архітектура та містобудування _____
(найменування спеціальності)

Галузь знань: _____ 19 Архітектура та будівництво _____
(найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти: _____ Бакалавріат _____
(назва ступеня вищої освіти)

Затверджено на засіданні кафедри

«Дизайн»

(найменування кафедри)

Протокол № 1 від 30.08.2022 р.

м. Запоріжжя 2022р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	<i>ВК2.1 ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ВК (вибіркова)</i>
Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський) рівень</i>
Викладач	<i>Бобровський Ігор Володимирович старший викладач;</i>
Контактна інформація викладача	<i>Телефон кафедри- +380(61)7698509, телефон викладача +380(97)2860418, E-mail викладача (за згодою викладача)</i>
Час і місце проведення навчальної дисципліни	<i>Предметна аудиторія кафедри № 496Б</i>
Обсяг дисципліни	<i>Кількість годин - 90, кредитів-3.0, розподіл годин (практичні-44, самостійна робота-46,) вид контролю: залік;</i>
Консультації	<i>Згідно з навчальним планом і графіком консультацій</i>
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
<p><u>Пререквізити:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - «Архітектурна композиція та кольорознавство», - «Нарисна геометрія та архітектурна графіка», - «Архітектурна графіка» <p><u>Постреквізити:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - «Архітектурно-містобудівне проектування малоповерхової житлової забудови» - «Архітектурно-містобудівне проектування громадських будівель» - «Архітектурно-містобудівне проектування малих міст» - «Архітектурно-містобудівне проектування багатоповерхових житлових будівель» - «Архітектурно-містобудівне проектування ландшафтних об'єктів» - «Архітектурно-обмірна практика» <p>«Виробнича практика (Проектна практика)»</p>	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p><i>Навчальна дисципліна вивчає основи комп'ютерної графіки за допомогою програмного забезпечення комп'ютерних технологій на 1-му курсі у 2-му семестрі</i></p> <p>загальні компетентності:</p> <p><i>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</i></p> <p><i>ЗК02. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</i></p> <p><i>ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</i></p> <p><i>рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</i></p> <p>фахові компетентності спеціальності:</p> <p><i>СК02. Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</i></p> <p><i>СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні.</i></p> <p><i>СК15. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проектів.</i></p> <p>Здобути теоретичні та практичні навички:</p> <p><i>Самостійного практичного проектування архітектурних об'єктів за допомогою засобів комп'ютерних технологій.</i></p> <p>Очікувані програмні результати навчання</p> <p><i>ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</i></p> <p><i>ПР10. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.</i></p> <p><i>ПР19. Організовувати презентації та обговорення проектів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища</i></p>	
4. Мета вивчення навчальної дисципліни	
<p>Мета вивчення навчальної дисципліни: надати студентам необхідні теоретичні знання та практичні навички з основ комп'ютерної графіки за фахом. Спрямованість курсу визначається необхідністю професійної підготовки та направлена на одержання</p>	

початкових навичок роботи з комп'ютерними графічними системами автоматизованого проектування в архітектурі.

5. Завдання вивчення дисципліни

- Надати початкові знання та практичні навички з основ комп'ютерної графіки;
- Навчити володіти і застосовувати на практиці інструментальні можливості програмних засобів в архітектурному проектуванні;
- Закласти основу для подальшого, поглибленого вивчення програмних засобів комп'ютерного проектування в архітектурі та місто будувати;
- Виховати культуру використання комп'ютерної графіки у архітектурному проектуванні;
- Вказати на шляхи підвищення якості і ефективності роботи в архітектурному проектуванні за допомогою графічних, програм автоматизованого архітектурного проектування;
- Стимулювати процес творчості, спонукати до пошуку нових джерел генерування ідей в архітектурному проектуванні з використанням комп'ютерних технологій.

6. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1 основи роботи в ARCHICAD – 1 частина;

Модуль 2 основи роботи в ARCHICAD – 2 частина.

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
1	<i>Тема 1. Інтерфейс Archicad</i>	практичні,	2
2	<i>Тема 2. Навігація в Archicad</i>	практичні,	4
3	<i>Тема 3. Побудова зовнішніх конструкцій</i>	практичні,	7
4	<i>Тема 4. Побудова внутрішніх конструкцій</i>	практичні,	7
<i>поточний контроль</i>			2
5	<i>Тема 5. Алгоритми нанесення розмірів</i>	практичні,	6
6	<i>Тема 6. Основи візуалізації архітектурних об'єктів.</i>	практичні,	5
7	<i>Тема 7 - Макети креслень</i>	практичні,	5
8	<i>Тема 8 - Друк та публікація проекту</i>	практичні,	4
<i>поточний контроль</i>			2
16	<i>Залік</i>	Контрольні заходи	

8. Самостійна робота

1.Змістовий модуль. Основи роботи в ARCHICAD – 1 частина

Вправа № 1 Інтерфейс Archicad

(за темою індивідуального завдання)

Вправа № 2 Навігація в Archicad

(за темою індивідуального завдання)

Вправа № 3 Побудова зовнішніх конструкцій

(за темою індивідуального завдання)

Вправа № 4 Побудова внутрішніх конструкцій.

(за темою індивідуального завдання)

2.Змістовий модуль. Основи роботи в ARCHICAD – 2 частина

Вправа № 5 Алгоритми нанесення розмірів

(за темою індивідуального завдання)

Вправа № 6 Основи візуалізації архітектурних об'єктів.

(за темою індивідуального завдання).

Вправа № 7 Макети креслень (за темою індивідуального завдання)

Вправа № 8 Друк та публікація проекту (за темою індивідуального завдання)

9. Система та критерії оцінювання курсу

Поточний контроль – Рубіжні етапи контролю практичних знань, здійснюються у формі індивідуального перегляду та оцінки практично виконаних завдань з методичним розглядом та аналізом виконаної практичної роботи.

Контроль знань студентів з дисципліни «*Основи комп'ютерної графіки*» ґрунтується на застосуванні рейтингової системи оцінювання. Рейтингова система оцінювання – це система визначення якості виконання студентом усіх видів аудиторної та самостійної роботи і рівня набутих ним знань та вмінь у межах навчальних модулів шляхом оцінювання в балах результатів цієї роботи під час поточного та підсумкового контролю, з наступним приведенням рейтингової оцінки в балах та оцінки за традиційною національною шкалою, шкалою ECTS

Підсумковий контроль засвоєння знань здійснюється у формі заліку

Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною шкалою. Межею незадовільного навчання за результатами підсумкового є оцінка нижче 60 балів за 100-бальною шкалою або оцінка «не зараховано» за двобальною шкалою. Отримання оцінки 60 балів та вище або оцінки «зараховано» передбачає отримання позитивних оцінок за всіма визначеними програмою освітнього компонента обов'язковими видами поточного, проміжного (рубіжного) контролю.

10. Політика курсу

У результаті вивчення навчальної дисципліни «*Основи комп'ютерної графіки*» на 1-му курсі у 2-му семестрі здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- Інтерфейс Archicad;
- Алгоритми навігація в Archicad;
- Алгоритми побудови зовнішніх конструкцій в Archicad;
- Алгоритми побудови внутрішніх конструкцій в Archicad;
- Алгоритми нанесення розмірів в Archicad;
- Алгоритми візуалізації в Archicad;
- Алгоритми створення макетів креслень в Archicad;
- Алгоритми друку та публікації проектної документації в Archicad;

вміти:

- Використовувати інструменти в ArchiCAD;
- Застосовувати алгоритми навігації в Archicad;
- Виконувати побудову зовнішніх конструкцій в Archicad;
- Виконувати побудову внутрішніх конструкцій в Archicad;
- Виконувати нанесення розмірів в Archicad;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в Archicad;
- Виконувати друк та публікацію проектної документації в Archicad;

здобути навички:

- Самостійного практичного використання комп'ютерних проектних технологій у професійній діяльності за фахом.