

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра _____ «Дизайн»
(найменування кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 2.9 «Інноваційні засоби архітектурної візуалізації»
(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>ВК 2.9 Інноваційні засоби архітектурної візуалізації (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 - 120, кредитів-4.0, розподіл годин (практичні-45, самостійна робота-75,) вид контролю: екзамен;</i>
Консультації	<i>Згідно з навчальним планом і графіком консультацій</i>
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
<i>Вивчення курсу базується на знаннях, одержаних при вивченні дисциплін: «Архітектурна композиція та кольорознавство», «Нарисна геометрія та архітектурна графіка», «Архітектурна графіка» та іншими дисциплінами циклу Професійної та практичної підготовки.</i>	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<i>Навчальна дисципліна вивчає інноваційні засоби архітектурної візуалізації за допомогою програмного забезпечення комп'ютерних технологій на 3-му курсі у 6-му семестрі</i>	
загальні компетентності:	
<i>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</i>	
<i>ЗК02. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</i>	
<i>ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</i>	
<i>рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</i>	
фахові компетентності спеціальності:	
<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>	
<i>СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні.</i>	
<i>СК15. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проектів.</i>	
Здобути теоретичні та практичні навички:	
<i>Самостійного практичного виконання візуалізації архітектурних об'єктів за допомогою інноваційних засобів комп'ютерних технологій у професійній діяльності за фахом.</i>	
Очікувані програмні результати навчання	
<i>ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</i>	
<i>ПР10. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.</i>	
<i>ПР19. Організовувати презентації та обговорення проектів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища</i>	
4. Мета вивчення навчальної дисципліни	
Мета вивчення навчальної дисципліни: <i>оволодіти інноваційними технічними засобами та інструментами архітектурної візуалізації. Спрямованість курсу визначається вимогами часу, фаховою необхідністю підвищення рівня презентації проектних рішень, та досягнення конкурентної спроможності фахівця.</i>	
5. Завдання вивчення дисципліни	
– Надати практичних навиків з архітектурної візуалізації та презентації проектних рішень засобами інноваційних комп'ютерних технологій; – Розкрити можливості інноваційних засобів архітектурної візуалізації та презентації проектних рішень. – Навчити володіти і застосовувати можливості інноваційних засобів візуалізації та презентації в архітектурному проектуванні;	

– Розвинути, удосконалити та різноманітнити професійні навички фахівця; – Підвищити якість і ефективність фахівця архітектора; – Стимулювати процес творчості, спонукати до пошуку нових джерел генерування ідей з візуалізації та презентації архітектурного проекту.			
6. Зміст навчальної дисципліни			
Модуль 1 Знайомство з інноваційними засобами архітектурної візуалізації в ArchiCAD.			
Модуль 2 Знайомство з інноваційними засобами архітектурної візуалізації інших графічних програм.			
7. План вивчення навчальної дисципліни			
№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
1	Тема 1. Основний механізм візуалізації в ArchiCAD.	практичні,	2
		самостійна робота	4
2	Тема 2. Візуалізація Sketch	практичні,	2
		самостійна робота	4
3	Тема 3. Візуалізація «Біла модель»	практичні,	2
		самостійна робота	4
4	Тема 4. Фото реалістична візуалізація CineRender від MAXON в ArchiCAD	практичні,	6
		самостійна робота	8
5	Тема 5. BIMx GRAPHISOFT.	практичні,	6
		самостійна робота	10
6	Тема 6. Камери в ArchiCAD	практичні,	4
		самостійна робота	8
поточний контроль			1
7	Тема 7. Візуалізація Artlantis	практичні,	10
		самостійна робота	18
8	Тема 8. Візуалізація 3DS Max.	практичні,	11
		самостійна робота	19
поточний контроль			1
16	Екзамен	Контрольні заходи	
8. Самостійна робота			
Змістовий модуль 1. виконання індивідуального завдання за темами Тема 1. Основний механізм візуалізації в ArchiCAD. Тема 2. Візуалізація Sketch Тема 3. Візуалізація «Біла модель» Тема 4. Фото реалістична візуалізація CineRender від MAXON в ArchiCAD Тема 5. BIMx GRAPHISOFT. Тема 6. Камери в ArchiCAD Змістовий модуль 2. Тема 7. Візуалізація Artlantis Тема 8. Візуалізація 3DS Max.			
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 «Інноваційні засоби архітектурної візуалізації» 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 екзамену			

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 «Інноваційні засоби архітектурної візуалізації» на 3-му курсі у 6-му семестрі здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- Інноваційні засоби архітектурної візуалізації;
- Алгоритми візуалізації архітектурних об'єктів в ArchiCAD;
- Алгоритми візуалізації Sketch;
- Алгоритми візуалізації «Біла модель»;
- Алгоритми фото реалістичної візуалізації CineRender від MAXON;
- Алгоритми візуалізації BIMx GRAPHISOFT;
- Алгоритми візуалізації Artlantis;
- Алгоритми візуалізації 3DS Max;

вміти:

- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в ArchiCAD;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів інструментом Sketch;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів «Біла модель»;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в CineRender від MAXON;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в BIMx GRAPHISOFT;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в Artlantis;
- Виконувати візуалізації архітектурних об'єктів в 3DS Max;

здобути навички:

- Самостійного практичного використання інноваційних засобів архітектурної візуалізації у професійній діяльності за фахом.