



**Силабус навчальної дисципліни
«МОДЕЛЮВАННЯ, РЕНДЕРИНГ»
Освітньо-професійна програма: Дизайн
Спеціальність: 022 Дизайн
Галузь знань: 02 Мистецтво**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна циклу вільного вибору студента
Курс	2 (другий)
Семестр	4 (четвертий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредита / 120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Вивчення теоретичних основ та набуття знань та практичних вмінь по створенню комп'ютерних моделей предметного світу та їх реалістичних зображень (візуалізацій); Засвоєння правил та прийомів роботи з програмами комп'ютерного 3D-моделювання, зокрема опанування таких програмних комплексів, як ArchiCAD, 3DStudio Max та супутніх комп'ютерних програм. Питання відтворення фотореалістичних зображень побудованих моделей (рендеринг).
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є формування практичних навичок комп'ютерного дизайн-проектування, принципово необхідних студентам для майбутньої фахової діяльності, а саме: набуття цілісної уяви щодо основи комп'ютерних технологій дизайну, комп'ютерного 3D- моделювання у вигляді поєднання математичних, лінгвістичних, технічних, програмних складових, засвоєння методів їх раціонального використання щодо розв'язання практичних дизайнерських задач на різних етапах проектування об'єктів предметного світу, зокрема, споруд, ландшафтів, інтер'єрів а також інтерфейсних компонентів програмних оболонок різного типу..
Чому можна навчитися (результати навчання)	Студенти навчаться: <ul style="list-style-type: none"> - користуватися нормативними базами для створення графічних документів на різних стадіях дизайн-проектування; - створювати засобами графічних середовищ (ArchCAD, 3DStudio Max) візуалізації об'єктів дизайну; - використовувати специфічні для графічних комплексів засоби роботи з графічними примітивами; - створювати матеріали-покриття об'єктів, застосувати засоби освітлення; - виконувати рендерінг 3D сцен
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набутими знаннями та уміннями студент зможе користуватися, як для продовження навчання, так і в самостійній професійній діяльності, набувши таких компетентностей: <ul style="list-style-type: none"> - знання предметної області комп'ютерної графіки та розуміння професійної діяльності дизайнера (ЗК1); - здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну предметного світу (СК7); - формування і моделювання об'єктів дизайну предметного світу

	(СК2); - застосування навичок проектної графіки у професійній діяльності (СК4).
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Навчальна дисципліна складається з 2 модулів, а саме: - навчального модуля №1 «Моделювання в системах комп'ютерної графіки»; - навчального модуля №2 «Візуалізація об'єктів дизайну» Види занять: лекції, лабораторні роботи, домашні завдання Методи навчання: комплексні. Форми навчання: очна, дистанційна.
Пререквізити	Загально-теоретичні та фахові знання, отримані на першому і другому курсах під час вивчення дисциплін «Нарисна геометрія і перспектива», «Проектування», «Ергономіка та основи ергодизайну», «Основи комп'ютерних технологій дизайну», використання спеціалізованих комп'ютерних комплексів для здійснення дизайн-проектування предметного світу на основі сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.
Пореквізити	Знання основ 3-вимірного комп'ютерного моделювання необхідне у проектуванні: як інструмент виконання практичних завдань з інших дисциплін, у дипломному проектуванні та практичній діяльності дизайнера. Є базовим для вивчення фахових дисциплін на 3 та 4 курсі ОС «Бакалавр» та на першому ОС «Магістр».
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	1. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/33695 Офіційні навчальні матеріали AutoDesk: 1. Керівництво користувача 3DS Max 17 2. Навчальні відеороліки на каналі YouTube Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Ковальов Ю.М., Матющенко Н.В., Шевель Л.В. Інженерна графіка. Виконання архітектурно-будівельних креслень у графічному середовищі ArchiCAD: Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2010. . – 186 с. 2. Ковальов Ю.М., Верещага В.М. Прикладна геометрія: нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка. Сучасні напрями: Підручник. – К : Дія, 2012.– 438 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Комп'ютерний клас, проектор, програмне забезпечення (ArchiCAD, 3DStudio Max тощо)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	4 семестр – диф. залік Виконання практичних завдань на ПК у середовищах ArchiCAD, 3DStudio Max.
Кафедра	Комп'ютерних технологій дизайну і графіки
Факультет	Наземних споруд і аеродромів
Викладач(і)	 <p>ХОЛКОВСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: канд. техн. наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: yurii.kholkovskiy@npp.nau.edu.ua ORCID 0000-0002-5081-3582 Тел.: (067)8100663 E-mail: profiz@ukr.net Робоче місце: 3.514, 3.526, 3.527</p>

Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	<i>Google Classroom:</i>

Гарант освітньої програми

В.М. Василенко

Розробник

Ю.Р. Холковський