



**Силабус навчальної дисципліни
«GAME-ДИЗАЙН ТА 2D/3D - АНІМАЦІЯ»
Освітньо-професійна програма: ІТ-Дизайн
Спеціальність: 022 Дизайн
Галузь знань: 02 Мистецтво**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна циклу вільного вибору студента
Курс	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
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 і ігрового світу та їх реалістичних зображень (візуалізацій); Засвоєння правил та прийомів роботи з програмами комп'ютерного 3D-моделювання, зокрема використання таких програмних комплексів, як ArchiCAD, 3ds Max та інших супутніх комп'ютерних програм. Питання відтворення фотореалістичних зображень побудованих моделей (рендеринг). Вивчення питань анімації моделей в різних системах комп'ютерної графіки.
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 та ігрового світу, зокрема, персонажів, споруд, ландшафтів, інтер'єрів а також інтерфейсних компонентів програмних оболонок різного типу. Набуття навичок створення анімованих персонажів, фрагментів чи окремих відсороліків.
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 та інші) візуалізації об'єктів дизайну; - використовувати специфічні для графічних комплексів засоби роботи з графічними примітивами; - створювати матеріали-покриття об'єктів, застосовувати засоби освітлення; - виконувати рендеринг 3D сцен - виконувати анімацію об'єктів та сцен.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набутими знаннями та уміннями студент зможе користуватися, як для продовження навчання, так і в самостійній професійній діяльності, набувши таких компетентностей:

(компетентності)	<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); - формоутворення і моделювання об'єктів дизайну предметного світу (СК2); - застосування навичок проектної графіки у професійній діяльності (СК4).
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Навчальна дисципліна складається з 2 модулів, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навчального модуля №1 «Моделювання в 3d-системах комп'ютерної графіки»; - навчального модуля №2 «Візуалізація та анімація об'єктів game-дизайну» <p>Види занять: лекції, лабораторні роботи, домашні завдання Методи навчання: комплексні. Форми навчання: очна, дистанційна.</p>
Пререквізити	<p>Загально-теоретичні та фахові знання, отримані на першому, другому та третьому курсах під час вивчення дисциплін «Нарисна геометрія і перспектива», «Проектування», «Основи комп'ютерних технологій дизайну», «Основи тривимірного комп'ютерного моделювання», «Моделювання, рендеринг», «Анімація, рендеринг» використання спеціалізованих комп'ютерних комплексів для здійснення дизайн-проекування предметного та ігрового світу на основі сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.</p>
Пореквізити	<p>Знання основ тривимірного комп'ютерного моделювання та комп'ютерної анімації необхідне у game-дизайні: як інструмент моделювання анімованих персонажів, виконання різних практичних завдань, у дипломному проектуванні та практичній діяльності дизайнера.</p> <p>Є базовим для вивчення фахових дисциплін на 4 курсі ОС «Бакалавр» та на першому ОС «Магістр».</p>
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>1. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/33695</p> <p>Офіційні навчальні матеріали Autodesk:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Керівництво користувача 3Ds Max 18 - 25 2. Навчальні відеороліки на каналі YouTube <p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ковальов Ю.М., Матюшенко 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	<p>Комп'ютерний клас, проектор, програмне забезпечення (ArchiCAD, 3ds Max, Blender, Gif-anamator, MacroMedia Flash тощо)</p>
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	<p>8 семестр – диф. залік Виконання практичних завдань на ПК у середовищах 3ds Max, ArchiCAD, Blender, програмах анімації.</p>
Кафедра	<p>Комп'ютерних технологій дизайну і графіки</p>
Факультет	<p>Архітектури, будівництва та дизайну</p>

Викладач(і)		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, 3.521, 3.526
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	<i>Google Classroom:</i>	

Розробник



Ю.Р. Холковський