



Навчальна дисципліна

Комп'ютерна графіка в ігрових технологіях

Minor «Віртуальні та мобільні технології»

Спеціальності: усі спеціальності

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Minor.Дисципліна 1)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська/англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дисципліна «Комп'ютерна графіка в ігрових технологіях» відноситься до циклу Ігрових технологій. Розглядаються процеси та методи створення ігрової графіки. Розглядаються базові поняття 3Dмоделювання, етапи створення моделей, методи полігонального моделювання. Розглянуто питання розробки реалістичних матеріалів та їх застосування. Розглядаються методи анімації тривимірних моделей і використання їх в ігрових проектах. Практичні роботи присвячені освоєнню на практиці перерахованих методів, розробці ігрового персонажу
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є ознайомлення з базовими положеннями комп'ютерної графіки, методами 3D-моделювання, та їх застосуванню для створення елементів ігрової графіки. У дисципліні розглядаються базові положення растрової, векторної графіки, 3D-моделювання, візуалізації, та їх використання для створення ігрових застосувань. Завдання дисципліни - підготовка висококваліфікованих фахівців, які вміють створювати мультимедійні системи та елементи ігрової графіки
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В результаті вивчення навчальної дисципліни студент зобов'язаний знати : – види комп'ютерної графіки, відмінність між ними; – моделі кольору, основи векторної та піксельної графіки; – методи 3D-моделювання; – можливості обробки зображень; – сучасні технології створення графічних макетів, розроблення колажу, рекламного постера та інших об'єктів комп'ютерної графіки; – особливості роботи в програмах Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Coral Draw тощо. вміти : – застосовувати отримані знання при проектуванні систем мультимедійних систем та систем AR; – імпортувати 3D-моделі у середовище розробки; – вибирати відповідні техніки створення ігрової графіки; – вибирати відповідні методи моделювання; – створювати ігрових персонажів; – виконувати анімацію персонажів; – створювати матеріали мати компетентності : – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; – здатність створювати 3D-моделі з використанням ігрового движка Unity; – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; – здатність працювати у команді; Програмні результати навчання – вміти створювати 3D-моделі з використанням ігрового движка Unity 3D; – вміти володіти методами аналізу та розв'язання професійних завдань на основі знань про світові тенденції розвитку обчислювальної техніки та інформаційних технологій; – вміти використовувати сучасні інформаційні технології для розробки об'єктів комп'ютерної графіки та формування зображень із застосуванням сучасних дизайнерських програм; – вміти розробляти графічні макети, дизайн поліграфічної та рекламної продукції: макет логотипу, рекламного постера, візитівки, фірмового знаку тощо;

	– вміти обробляти фотографії з урахуванням різних спецефектів у сучасних дизайнерських програмах		
Пререквізити			
Кореквізити			
Організація навчання	Види занять: лекції, семінарські заняття, практичні заняття, самостійна робота Форми здобуття освіти: денна, очна (offline, online) Форми контролю: модульний та підсумковий контроль (іспит)		
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Стадник Анастасія Олександрівна
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	к.т.н.
		e-mail	
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)			