



Навчальна дисципліна

Технології віртуальної та доповненої реальності

Галузі знань: 10 «Природничі науки», 11 «Математика та статистика», 12 «Інформаційні технології», 15 «Автоматизація та приладобудування», 16 «Хімічна та біоінженерія», 17 «Електроніка та телекомунікації», 19 «Архітектура та будівництво»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Анотація	Курс «Технології віртуальної та доповненої реальності» дозволяє вивчити основні технології програмної реалізації мультимедійних систем віртуальної (VR), доповненої (AR) і змішаної реальності (MR) із застосуванням різного обладнання. Особлива увага приділяється: пристроям візуалізації віртуальних об'єктів (шоломи доповненої реальності (Head-Mounted Devices (HMD)), «VR-наочники» з функціями AR (HUD, Head-Up Devices), окуляри VR/AR, панелі та монітори для відображення віртуальних об'єктів), пристроям взаємодії з віртуальними об'єктами в імерсивних середовищах (системи трекінгу голови, очей, рухів тіла, рукавички, 3D контролери, пристрої зі зворотним зв'язком, платформи, датчики), методам розпізнавання образів, технології комп'ютерного зору, технології доповненої реальності, архітектурі додатків доповненої реальності. Також розглянута платформа для розробки додатків AR Vuforia і робота в 3D Unity. Мета курсу: отримання необхідних знань, навичок і умінь в реалізації технологій віртуальної та доповненої реальності, а також ефективного використання методів створення 3D-моделей з використанням ігрового движка 3D Unity, програмного забезпечення для створення додатків доповненої реальності Vuforia та інші. Завдання: навчити створювати мультимедійні системи віртуальної, доповненої та змішаної реальності		
Пререквізити	Основи програмування		
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні заняття. Форми здобуття освіти: денна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Стадник Анастасія Олександрівна
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)			