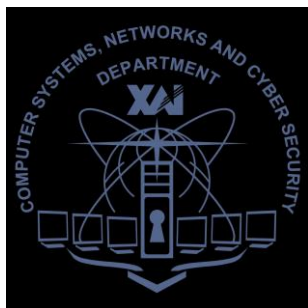




Навчальна дисципліна

Технології віртуальної 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 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
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета: 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
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Особливостями курсу також є: - практична спрямованість і проєктно-орієнтоване викладання; - дає комплекс знань, практичних навичок і компетентностей, достатніх для подальшого самостійного вивчення та використання у практичній діяльності; - створений з урахуванням досягнень провідних університетів (Trinity College Dublin, Ірландія, м. Дублін; Канада, університет Торонто) і потреб провідних IT-компаній (PTC, Total Immersion, Metaio, IKEA, Apple Inc., Volvo, Volkswagen, Airbus, OpenSpace3d), а також стандартів (ГОСТ Р 57721—2017); - до проведення окремих частин курсу (практичної частини, виконання проєктів) будуть залучатися ментори з провідних IT-компаній
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні роботи, самостійна робота здобувача. Форми здобуття освіти: Денна, дистанційна. Форми контролю: поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (іспит)
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки (503)
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем і інфокомунікацій (№ 5)

Викладач	 Стадник А.О. К.т.н., старший викладач	ПІБ	Стадник Анастасія Олександрівна
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)			