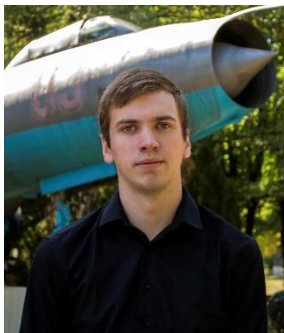




МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ GAMEDEV В UNITY

Галузі знань: 10 «Природничі науки», 11 «Математика та статистика», 12 «Інформаційні технології», 15 «Автоматизація та приладобудування», 17 «Електроніка та телекомунікації»

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Вивчення теоретичних засад та математичного апарату для розробки ігрового геймплею ігрової фізики, використовуючи середовище розробки Unity.		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Процес розробки є дуже складним, та потребує виконання завдань: виведення графіки, пошук шляхів, конверсія моделей, розрахунки фізики, розрахунки зіткнень, оптимізація використання ресурсів процесора та багато іншого, що вимагає від ігрового програміста знання математичного апарату та знання особливостей написання такого програмного коду.		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання і уміння нададуть: – знання з комп'ютерної графіки – основи розробки графічного двигуна, інтеграція тривимірних моделей, текстур для роботи з двигуна фізики. – знання з розробки геймплею – реалізація різних ігрових механік та особливостей; – знання інструментарію Unity розробки ігор – безліч функціональних можливостей, що дозволяє моделювання фізичних середовищ, карти нормалей, динамічних тіней та багато іншого.		
Пререквізити	Знання основ програмування, математичний аналіз та основ лінійної алгебри та аналітичної геометрії.		
Пореквізити	Знання можуть бути використані під час роботи на посадах: розробника програмного забезпечення в сфері розробки або тестування комп'ютерних ігор.		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні (лабораторні) заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, залік		
Кафедра	Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту		
Факультет	Систем управління літальних апаратів		
Викладач		ПІБ	Меняйлов Євген Сергійович
		Посада	доцент
		Вчене звання	-
		Науковий ступінь	к.т.н.
		e-mail	j.menyailov@khai.edu
		Персональна сторінка	Телеграм: @evgenii_m
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)			