



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Технології віртуальної реальності»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 133 Галузеве машинобудування
Освітня програма «Галузеве машинобудування»
Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Несвідомін Андрій Вікторович
a.nesvidomin@gmail.com

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Технології віртуальної реальності – одна із дисциплін, що дає можливість студентам одержати навички роботи з технологією віртуальної, доповненої та змішаної реальності, уміння застосовувати набуті знання в роботі з різноманітними CAD програмами та використання цих технологій в проектуванні.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
1. Технології віртуальної, доповненої та змішаної реальності	2	Розуміти відмінність між віртуальною, доповненою та змішаною реальністю, їх принципи роботи та можливості	Здача лабораторної роботи «Налаштування середовища віртуальної реальності Oculus Rift»	5
2. Віртуальна та доповнена реальність в середовищі SolidWorks	2/2	Навчитися можливостям роботи з віртуальною та доповненою реальністю в середовищі SolidWorks	Здача лабораторної роботи «Дослідження твердотільної моделі в віртуальному середовищі SolidWorks»	10
3. Віртуальна, доповнена і змішана реальність в середовищі Autodesk VRED	2/2	Навчитися можливостям роботи з віртуальною реальністю в середовищі Autodesk VRED	Здача лабораторної роботи «Віртуальної лабораторії в Autodesk VRED»	10
4. Віртуальна реальність в	2/2	Навчитись можливостям використання	Здача лабораторної роботи	10

середовищі SketchUp		віртуальної реальності для створення проєктів в середовищі SketchUp	«Створення проєкту в середовищі SketchUp та дослідження його в віртуальній реальності»	
Модуль 2				
5. Використання віртуальної реальності в Unreal Engine	2/2	Знати принципи налаштування середовища віртуальної реальності в програмі Unreal Engine	Здача лабораторної роботи «Імпорт та редагування CAD файлів в віртуальній реальності в середовищі Unreal Engine»	5
6. Налаштування середовища віртуальної реальності в Unity	2/2	Знати принципи налаштування середовища віртуальної реальності в програмі Unity	Здача лабораторної роботи «Створення віртуального середовища в програмі Unity»	10
7. Створення 3D моделей за допомогою програм віртуальної реальності Tilt Brush та Gravity Sketch	2/2	Знати можливості створення 3D моделей в віртуальній реальності в середовищі Tilt Brush та Gravity Sketch	Здача лабораторної роботи «Створення 3D моделі в віртуальній реальності в програмі Gravity Sketch »	10
8. Налаштування доповненої та змішаної реальності	2/2	Знати принципи налаштування доповненої та змішаної реальності та їх використання	Здача лабораторної роботи «Створення фотореалістичного зображення в CAD програмах»	10
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано