



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інтерактивна комп'ютерна графіка»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність «123 «Комп'ютерна інженерія»»
Освітня програма «Комп'ютерна інженерія»
Рік навчання 4, семестр 7
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Доктор філософії, Назаренко Володимир Анатолійович

кафедра комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки
м. Київ, вул. Героїв оборони, 16Б, корпус 15, аудиторії 207
volodnz@nubip.edu.ua

URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБІП України

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4762>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Інтерактивна комп'ютерна графіка» є отримання знань та вмінь дизайну та програмної розробки окремих елементів та програмних систем комп'ютерної графіки. Курс включає огляд та вивчення інструментів та засобів дизайну та розробки.

Компетентності навчальної дисципліни:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК11 11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

ПРН 20. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

ПРН Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

ПРН 22. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1 Основи сучасної комп'ютерної графіки				
Тема 1. Вступ до комп'ютерної графіки.	4/4	Знати які є типи об'єктів та програмно-апаратні елементи	Здача лабораторних робіт. Написання тестів, модульних робіт.	15
Тема 2. Огляд та представлення основних елементів сучасної	6/6			15

комп'ютерної графіки.		комп'ютерної графіки.	Виконання самостійної роботи (elearn).	
Разом за змістовим модулем 1	10/10	Розуміти основний процес рендеринга та візуалізації об'єктів та сцен комп'ютерної графіки.		30
Модуль 2. Графічний дизайн та основи побудови інтерактивних сцен				
Тема 1. Форма, колір, простір та головні елементи дизайну.	4/4	Знати основні етапи та елементи дизайну сцен (комп'ютерної графіки).	Здача лабораторних робіт. Написання тестів, модульних робіт.	15
Тема 2. Дизайн інтер'єрів, екстер'єрів та ландшафтів у віртуальному 3х-вимірному просторі	6/6	Вміти представляти та розробляти прості візуальні сцени.	Виконання самостійної роботи (elearn).	15
Разом за змістовим модулем 2	10/10	Розуміти, які існують типи просторів та головні принципи дизайну відповідних сцен.	Розробка дизайн проектів.	30
Модуль 3. Розробка та дизайн інтерактивних елементів у комп'ютерній графіці				
Тема 1. Основні елементи та інструменти розробки взаємодії користувача з віртуальним простором	4/4	Знати інструменти та програмно-технічні засоби дизайну віртуальних об'єктів.	Здача лабораторних робіт. Написання тестів, модульних робіт.	20
Тема 2. Основи анімації та представлення інтерактивних демонстраційних сцен	6/6	Вміти розробляти прості анімаційні сцени та інтерактивні елементи сцен.	Виконання самостійної роботи (elearn). Розробка графічних проектів.	20
Разом за змістовим модулем 3	10/10	Представляти демонстраційні сцени.		40
Всього за 1 семестр				100*0,7=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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
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 ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Дон Норман "Дизайн звичних речей", 302с., 2019.
2. Наталя Удріс-Бородавко "Графічний дизайн з українським обличчям", 206.,2023.
3. Йоганнес Іттен "Наука дизайну та форми. Вступний курс, який я викладав у Баугаузі та інших школах", 136с., 2021.
4. Михайло Пічугін, Іван Канкін, Володимир Воротніков "Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник", 346с., 2019.
5. Дизайн Мислення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/what-is-design-thinking>.
6. Мапа думок [Електронний ресурс]. https://uk.wikipedia.org/wiki/Мапа_думок.
7. Розкадрування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Розкадрування>.
8. Що таке UX та UI дизайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://redstone.media/shcho-take-ux-ui-dysayn>.
9. Інтерактивність [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтерактивність>.