



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 122 – «Комп'ютерні науки»
Рік навчання 2, семестр 1
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Болбот Ігор Михайлович,
к.т.н., доцент

Сторінка курсу в eLearn

Кафедра автоматики та робототехнічних систем
ім. академіка І.І. Мартиненка,
корпус. 11, к. 332, тел. 527-82-22
e-mail igor-bolbot@nubip.edu.ua
ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1100>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна графіка це одна із учбових дисциплін, що складає собою основу для підготовки інженерів, дослідників, конструкторів, дизайнерів в ІТ індустрії. Мета викладання дисципліни “Комп'ютерна графіка” полягає у підготовці майбутнього спеціаліста до використання комп'ютерної техніки в графічному режимі під час навчання, в інженерній та науковій діяльності. Комп'ютерна графіка вивчає методи цифрового синтезу і обробки зорового контенту; вид сучасного мистецтва, яке також називають цифровим, що входить до загального медіа-арту — зображення, які створюються, перетворюються, оцифровуються, обробляються і виводяться засобами обчислювальної техніки, в тому числі апаратними і програмними засобами.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаборатор ні,)	Результати навчання	Завдання	Оцінюв ання
1 семестр				
Модуль 1. Побудова графічних систем та фундаментальні методи у графіці				
Тема 1. Побудова графічних систем	2/4	Знати основи роботи в растровому графічному редакторі 2D графіки Adobe Photoshop. Вміти робити зі слоями та текстом в Adobe Photoshop.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Тема 2. Фундаментальні методи у графіці	2/4	Знати будову промислових робіт та маніпуляторів. Вміти накладати текстури та кольору в Adobe Photoshop Вміти використовувати фільтрів та створення складних зображень в Adobe Photoshop.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Тема 3. Створення презентаційної продукції	2/4	Вміти створювати презентаційну графіку в PowerPoint. Знати основи роботи та команди креслення в векторному графічному редакторі AutoCAD.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Модульний контроль			Підсумковий тест в	7

			ЕНК	
Модуль 2. Методи та алгоритми геометричного моделювання. Візуалізація та комп'ютерна анімація				
Тема 1. Технічні засоби комп'ютерної графіки	2/4	Знати Команди редагування в системі AutoCAD. Вміти наносити написи та проставляти розміри на кресленні в системі AutoCAD.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Тема 2. Методи та алгоритми геометричного моделювання	2/4	Вміти створювати 3D зображення в пакеті POV-RAY та використовувати прості геометричні об'єкти в пакеті POV-RAY.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Тема 3. Введення в трасування променів	2/4	Знати конструктивну стереометрію в пакеті POV-RAY. Вміти використовувати макрокоманди в пакеті POV-RAY.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Тема 4. Візуалізація та комп'ютерна анімація	2/4	Вміти створювати складні 3D поверхні в пакеті POV-RAY та створювати 3D зображення в пакеті MORAY.	Здача лабораторних робіт. Опитування Тестування	8
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	7
Всього				70
Екзамен			Тест, теоретичні питання, практичні кейси	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. 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 самостійних робіт, тестування 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 дистанційній on-line формі за погодженням із директором ННІ)

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