



Силабус навчальної дисципліни
"Комп'ютерна графіка та обробка зображень"

Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітня програма	"Інформаційні системи та технології"
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс / 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 12 год.
	Лабораторні – 48 год.
	Самостійна робота – 90 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (4-38), к. 405 (головний корпус), http://www.kafikt.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Гороховатський Олексій Володимирович, доцент каф. ІКТ, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com
Дні занять	За розкладом
Консультації	За розкладом, дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача, індивідуальні
Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій системи компетентностей з питань роботи із базовими елементами комп'ютерної графіки, ефективного зберігання зображень, знання сучасних методів автоматичної обробки зображень для вирішення профільних задач професійної діяльності, що пов'язані із обробкою візуальних образів.	
Передумови для навчання	
Базові знання вищої математики, програмування та основ алгоритмізації	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Основи комп'ютерної графіки.	
Тема 1. Сприйняття кольору та колірні моделі.	
Тема 2. Формати графічних файлів.	
Тема 3. Візуалізація даних.	
Тема 4. Фрактали.	
Змістовий модуль 2. Обробка зображень.	
Тема 5. Перетворення зображень.	
Тема 6. Покращення та фільтрація зображень.	
Тема 7. Використання графічних бібліотек.	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни	
Visual Studio, графічний редактор, MS Office, Інтернет	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	Розміщено всі матеріали дисципліни: лекційні матеріали, завдання до виконання лабораторних робіт, приклади виконання, допоміжні матеріали.
Система оцінювання результатів навчання	
Оцінювання здійснюється за такими видами контролю: поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять, тестових завдань та контрольних робіт і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік – 60 балів);	



підсумковий/семестровий контроль здійснюється у формі семестрового заліку.

Залік виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного та модульного контролю.

Поточний контроль включає оцінювання студентів під час:

Лекцій – активна робота на парі (1 бал за кожне заняття) за умови участі студента в обговоренні питань лекції. Загальна кількість балів 6.

Лабораторних занять – активна робота на парі (1 бал за кожне заняття) за умови виконання студентом завдань з лабораторних робіт. Захист лабораторної роботи оцінюється у 10 балів (кожна лабораторна робота). Оцінка за лабораторну роботу отримується студентом за результатами дискусії із викладачем щодо виконаних завдань ат відповідей на запитання. Загальна кількість балів складає 50 за лабораторні роботи та 24 бали за роботу на кожній з них.

Контрольних робіт, які застосовуються для перевірки практичних умінь студентів та компетенцій, набутих під час опанування матеріалу модуля. Контрольні роботи виконуються на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить два або три практичні завдання (задачі) та оцінюється у 5 балів. Оцінка за контрольну роботу знижується при відсутності виконаного завдання, припущення помилок у формулах та розрахунках, неповного виконання завдання. Загальна кількість балів 10.

Самостійна робота студента включає виконання домашніх тестових завдань. Кожне домашнє завдання оцінюється у 5 балів. Тестовий контроль проводиться на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання у автоматичному режимі. Тести складаються з 15 – 20 завдань та обмежені за часом їх виконання. Студент має тільки одну спробу для виконання тестових завдань. Оцінка з тестового завдання знижується при відсутності відповіді на запитання, невірно надану відповідь, або за надану неповну відповідь (в залежності від типу тестового завдання). Максимальна оцінка за виконання тестових завдань за модулями становить 10 балів.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Активна робота на парі (лекції)	6
Активна робота на парі (лабораторні заняття)	24
Лабораторні роботи (захист)	50
Письмова контрольна робота	10
Тести для поточної роботи	10
Максимальна кількість балів	100

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни