



**Силабус навчальної дисципліни
«КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»**

**Спеціальність: 126 «Інформаційні системи та технології»
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Створення, перетворення, зберігання, передачі і використання графічної інформації, володіння основними апаратними та програмними засобами формування і редагування зображень.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на здобуття студентами теоретичних знань та практичних навичок роботи з сучасним графічним програмним забезпеченням.
Чому можна навчитися (результати навчання)	У результаті вивчення дисципліни, студент отримає знання про: <ul style="list-style-type: none"> – принципи, що лежать в основі растрового і векторного способів представлення графічної інформації, переваги і недоліки кожного способу; – методи обробки векторних зображень; – фізичні основи формування кольору і моделі кольорів; – принципи, покладені в основу роботи пристроїв введення та виведення графічної інформації; – методи обробки растрових зображень; – алгоритми стиснення графічних зображень; – методи підвищення якості зображень; – формати файлів для збереження графічної інформації; – методи ефективного використання обчислювальних систем в разі обробки графічної інформації; – принципи побудови тривимірних зображень; – методи та засоби обробки тривимірних зображень.

<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проводити аналіз та обирати відповідні до поставленої задачі методи та сучасні програмні середовища. – Використовувати набуті теоретичні знання при створенні та обробці векторних графічних зображень засобами програмного пакету CorelDrawGraphicsSuite. – Проводити обробку растрових зображень засобами прикладного програмного пакету AdobePhotoshop. – Підвищувати якість растрових зображень. – Створювати багатошарові комбіновані зображення. – Створювати та обробляти об'єкти одновимірної та тривимірної графіки засобами пакету AutoCad. – Проводити конвертацію різних типів графічних файлів. – Виконувати стискання графічної інформації. – Використовувати сучасні пристрої для введення та виведення графічної інформації.
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Основні поняття комп'ютерної графіки. Сприйняття візуальної інформації. Растрові зображення та їх основні характеристики. Колір та моделі кольору. Векторні зображення та їх характеристики. Основи виконання креслень з використанням ПК. Методи створення об'єктів тривимірної графіки. Алгоритми стиснення зображень. Формати збереження растрових та векторних зображень. 3D-формати збереження графічної інформації.</p> <p>Види занять: лекційні, лабораторні</p> <p>Методи навчання: виконання лабораторних робіт</p> <p>Форми навчання: очна</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Базується на знаннях арифметичних та логічних основ комп'ютерів.</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>Знання, отримані під час проходження дисципліни, можуть бути використані у програмуванні, WEB-дизайні, WEB-програмуванні та для представлення графічної інформації у документації.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</p>	
<p>Локація та матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Лекційні аудиторії, навчальні лабораторії</p>
<p>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>Залік, письмовий залік</p>
<p>Кафедра</p>	<p>Комп'ютеризованих систем управління</p>
<p>Факультет</p>	<p>Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії</p>

Викладач(і)	КАШКЕВИЧ ІВАН-ФАРХОД ФУРКАТОВИЧ Посада: ст. викладач Вченезвання: Науковийступінь: Профайлвикладача: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=0g-vscoAAAAJ Тел.: 406-73-89 Е-mail: ivan-farkhod.kashkevych@npp.nau.edu.ua Робочемісце: 5.211
Оригінальністьнавчальноїдисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	

Завідувач кафедри

О. Литвиненко

Розробник

І. Кашкевич