

Український державний університет науки і технологій
Кафедра інформаційних технологій та систем

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Комп'ютерна графіка»

Назва дисципліни	Комп'ютерна графіка
Шифр та назва спеціальності	121 – Інженерія програмного забезпечення
Назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі
Рівень вищої освіти	Бакалаврський
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу професійної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	1 семестр (I– II чверть)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Інформаційних технологій та систем (ІТС)
Провідний викладач (лектор)	Кавац Олена Олександрівна, канд. техн. наук, доц., доц. каф. ІТС E-mail: alena.kavats.its@gmail.com , кімн. 503а
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Дисципліна викладається в 1-му семестрі відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлюється. Міждисциплінарні зв'язки: вивчення курсу ґрунтується на результатах навчання, отриманих під час навчання за освітньої програмою попереднього рівня освіти.
Мета навчальної дисципліни	Вивчення і освоєння студентами теоретичних знань та практичних навичок побудови на високому технічному рівні графічних зображень із застосуванням сучасних графічних програмним забезпеченням
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. СК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. СК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. СК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
Програмні результати навчання	В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

	<ul style="list-style-type: none"> - особливості побудови графічних зображень за допомогою ПЗ; - кольорові режими, що застосовуються в графічних редакторах; - основні принципи формування графічних зображень в різних типах графічних програм; - особливості використання графічних форматів для зберігання графічних зображень. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводити аналіз та обирати відповідні до поставленої задачі методи та сучасні програмні середовища; - працювати в середовищі растрових і векторних графічних редакторів; - створювати графічні об'єкти засобами комп'ютерних графічних програм; - застосовувати знання з комп'ютерної графіки в практичній діяльності. <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>ПР18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1 Види комп'ютерної графіки. Основи растрової графіки. Модуль 2. Основи векторної графіки. Модуль 3. Методи створення об'єктів двовірної графіки. Модуль 4. Методи створення об'єктів тривимірної графіки.</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1,2,3,4 здійснюється за результатами виконання контрольної роботи за 12-бальною шкалою. Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 4-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою або іспит</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього
Усього годин за навчальним планом	120
у тому числі: Аудиторні заняття	48
з них:	16
- лекції	
- лабораторні роботи	32
- практичні заняття	-
- семінарські заняття	-
Самостійна робота	72
у тому числі при :	24
- підготовці до аудиторних занять	
- підготовці до заходів модульного контролю	12
- виконанні курсових проектів (робіт)	-
- виконанні індивідуальних завдань	
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	36
Семестровий контроль	середнє арифметичне 4-х модульних оцінок або іспит

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення.
Навчально-методичне забезпечення	<p><u>Основна література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Блінова Т. О. Комп'ютерна графіка / Блінова Т. О., Порєв В. М. – К. : Юніор, 2004. – 456 с. 2. Горобець С. М. Основи комп'ютерної графіки : навч. пос. / С. М. Горобець. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 232 с. Горобець С. М. Основи комп'ютерної графіки : навч. пос. / С. М. Горобець. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 232 с. 3. Божко А. Н. Компьютерная графика : учеб. пособие / Божко А. Н., Жук Д. М., Маничев В. Б. – М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. – 392 с. 4. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2009 – 343 с. <p><u>Додаткова література:</u></p> <p>Ванін, В. В. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD [Текст] : навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Ванін, В. В. Перевертун, Т. О. Надкернична. - К. : Каравела, 2005. - 336 с.</p>

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі» (Протокол No 4 від 15.06 2022 р.).

Гарант освітньої програми, к.т.н., доц.



Тетяна СЕЛІВБОРСТОВА