

СИЛАБУС освітнього компонента ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА, 3D-МОДЕЛЮВАННЯ		
	Галузь знань	12 Інформаційні технології
	Рівень освіти	фахова передвища освіта
	Ступінь освіти	фаховий молодший бакалавр
	Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
	Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Статус дисципліни	обов'язковий освітній компонент, що формує загальні компетентності	
Рік навчання	I	
Семестр	I	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	4 кредити ЄКТС / 120 годин	
Мова викладання	українська	
Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)	Систематизувати знання здобувачів освіти про графічні зображення; виховувати увагу і акуратність при виконанні графічних робіт; розвивати просторове мислення і уяву.	
Завдання	Формування у здобувачів освіти технічного мислення, просторових уявлень, а також здібностей до пізнання техніки з допомогою графічних зображень.	
Навчальна логістика	<p>Змістовий модуль 1. Креслення. Інженерна графіка: прості побудови Тема 1. Оформлення креслень. Геометричні побудови. Тема 2. Креслення плоских предметів. Нанесення розмірів. Тема 3. Проекції, розрізи та перерізи</p> <p>Змістовий модуль 2. Креслення. Інженерна графіка: компонування й складальні креслення, схеми Тема 4. Компонування креслень. Умовності та спрощення. Тема 5. Складальні креслення. Читання та деталювання складальних креслень. Схеми.</p> <p>Змістовий модуль 3. Векторна графіка Тема 6. Редактор векторної графіки Microsoft Visio Тема 7. Система параметричного 3D-моделювання FreeCAD</p> <p>Змістовий модуль 4. 3D-моделювання Тема 8. Програмний пакет для створення тривимірної комп'ютерної графіки Blender Тема 9. Технологія дизайну навчальних та офісних інтер'єрів. Програмне забезпечення для архітектурного проектування SweetHome 3D</p>	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.	
Загальні компетентності	ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій.	

	СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.
Результати навчання (програмні результати навчання)	РН7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. РН10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії. РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів. РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.
Пререквізити	Математика (геометрія)
Постреквізити	Теорія електричних та магнітних кіл; Алгоритми та методи обчислень; Комп'ютерна електроніка та мікросхемотехніка; Програмування; Організація баз даних; Комп'ютерні системи і мережі.
Інформаційне, навчально-методичне забезпечення	Підручники, навчальні посібники: 1. Сидоренко В.К. Креслення: (профіль.рівень): підруч. для 11 кл. загальноосвіт.навч.закл.з навчанням укр. мовою / В.К. Сидоренко. - К.: Освіта, 2011. - 240 с. 2. Антонович Є.А., Василюшин Я.В., Шпільчак В.А. Креслення: Навч. посібник/ За ред. проф. Є.А. Антоновича. — Львів: Світ, 2006. — 512 с, іл. Інтернет-джерела: 1. Навчальний посібник початківця із Visio: https://cutt.ly/QwEVvjNi 2. https://www.freecad.org/ 3. FreeCAD Beginner Tutorial Part Design: https://youtu.be/iy9amRGcCCA?si=wL6P_swgYef6p_Hq 4. Вікіпідручник з Blender: https://cutt.ly/7wEVsx3r 5. Blender: https://youtu.be/ig8ncFgEbzI?si=xMawt00YuWS746T8 6. SweetHome3D: https://youtu.be/ZCwXH7P_Z2w?si=E2K3Hhew8BRF4T5e
Система оцінювання	Всі практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, контрольні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання
Форми поточного та підсумкового контролю	Лекція: фронтальне опитування, вибіркове усне опитування, письмове опитування, тестування, технічний диктант. Практичне заняття: тестування, комбіноване опитування, письмове опитування за індивідуальним завданням, усне опитування за індивідуальним завданням, програмоване опитування, взаємоконтроль, співбесіда, контрольна робота. Семінарське заняття: під час проведення семінарських занять здійснюється поточний контроль з метою спостереження за навчальною роботою студентів, перевірки рівня опанування програмного матеріалу, формування практичних навичок та вмінь, їхньої міцності. Самостійна робота студентів: перевірка конспекту, перевірка відповідей на проблемні питання, індивідуальне опитування під час МКР.
Політика освітнього компонента	Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти: - самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролю без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених викладачем, підготовки практичних завдань під час заняття); - списування під час модульного контролю знань заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів); - самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне

оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика щодо дотримання принципів та норм етики та моралі здобувачами освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку коледжу, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності

Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:

- присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролю є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини).

Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання та консультацій (окрім випадків з поважної причини);
 - відпрацювання пропущених занять з поважної причини відбувається у будь-який час, зручний для викладача, у т. ч. згідно з графіком відпрацювання та консультацій;
 - роботи, які здає студент з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від максимальної, наприклад тематична індивідуальна робота);
- перескладання підсумкового модуля з метою підвищення оцінки не допускається, окрім ситуацій, передбачених Положенням про диплом державного зразка з відзнакою, чи невиконання програми дисципліни або неявки на підсумковий модульний контроль з поважної причини.

Циклова комісія

Інформаційних технологій та автоматизації

Розробник



Марина БОРОДИНА

Посада: викладач

Категорія, педагогічне звання: спеціаліст другої категорії

E-mail: silvestrova.marina@dfkeit.com

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК інформаційних технологій та автоматизації

Протокол № 1 від 28.08.2023

Голова ЦК



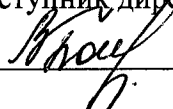
Неоніла БОЮН

Розглянуто та схвалено Методичною радою Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій

Протокол № 1 від 30.08.2023

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи



Валентина БОНДАРЕНКО