


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	3 кредити ЄКТС / 90 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 Тема 1. Оформлення креслень. Геометричні побудови. Тема 2. Креслення плоских предметів. Нанесення розмірів. Тема 3. Проекції, розрізи та перерізи Тема 4. Компонування креслень. Умовності та спрощення. Тема 5. Складальні креслення. Читання та деталювання складальних креслень. Схеми.</p> <p>Змістовий модуль 2. Комп'ютерна графіка Тема 6. Редактор векторної графіки Microsoft Visio Тема 7. Система параметричного 3D-моделювання FreeCAD</p> <p>Змістовий модуль 3. 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)	<p>РН7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.</p> <p>РН10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.</p> <p>РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.</p>
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	<p>Підручники, навчальні посібники:</p> <p>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.</p> <p>2. Антонович Є.А., Васишин Я.В., Шпільчак В.А. Креслення: Навч. посібник/ За ред. проф. Є.А. Антоновича. — Львів: Світ, 2006. — 512 с, іл.</p> <p>Інтернет-джерела:</p> <p>1. Навчальний посібник початківець із Visio: https://cutt.ly/QwEVvjNi</p> <p>2. https://www.freecad.org/</p> <p>3. FreeCAD Beginner Tutorial Part Design: https://youtu.be/iy9amRGcCCA?si=wL6P_swgYef6p_Hq</p> <p>4. Вікіпідручник з Blender: https://cutt.ly/7wEVsx3r</p> <p>5. Blender: https://youtu.be/ig8ncFgEbzl?si=xMawt00YuWS746T8</p> <p>6. SweetHome3D: https://youtu.be/ZCwXH7P_Z2w?si=E2K3Hhew8BRF4T5e</p>
Система оцінювання	Всі практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, контрольні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання
Форми поточного та підсумкового контролю	<p>Лекція: фронтальне опитування, вибіркове усне опитування, письмове опитування, тестування, технічний диктант.</p> <p>Практичне заняття: тестування, комбіноване опитування, письмове опитування за індивідуальним завданням, усне опитування за індивідуальним завданням, програмоване опитування, взаємоконтроль, співбесіда, контрольна робота.</p> <p>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.</p> <p>Самостійна робота студентів: перевірка конспекту, перевірка відповідей на проблемні питання, індивідуальне опитування під час МКР.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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).

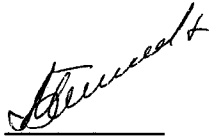
Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами освіти:

- 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



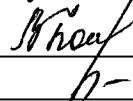
Неоніла БОЮН

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