

	СИЛАБУС освітнього компонента «ІНЖЕНЕРНЕ КРЕСЛЕННЯ, КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА, 3D МОДЕЛЮВАННЯ»	
	Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
	Рівень освіти	Фахова передвища освіта
	Ступінь освіти	Фаховий молодший бакалавр
	Освітньо-професійна програма	«Будівництво та експлуатація будівель і споруд»
	Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Статус дисципліни	вибірковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності	
Рік навчання	II – курс	
Семестр	3 - 4 семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	5 кредитів ЄКТС/150год	
Мова викладання	українська	
Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)	<p>формування у майбутніх фахівців зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія базової системи знань з основних розділів дисципліни «Інженерне креслення, комп'ютерна графіка, 3D моделювання», та закріплення отриманих теоретичних знань на практиці, а саме формування у здобувачів освіти знань з основних освітніх компонентів, який вивчають майбутні здобувачі освіти. Він дає підґрунтя для вивчення спеціальних освітніх компонентів інженерного спрямування, спрямований на формування у здобувачів освіти професійних компетенцій для розв'язування інженерних задач графічними способами як вручну, так і за допомогою комп'ютерних систем автоматизованого проектування креслень. Здобувач освіти оволодіває системою знань і вмінь, спрямованих на створення й опрацювання тривимірних зображень, на роботу з сучасними графічними системами та використання їх задля реалізації конкретних виробничих цілей підприємства. Досвід показує, що при роботі з комп'ютерними програмами в здобувачів освіти спостерігається більш високий рівень мотивації навчання.</p>	
Завдання	формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців з метою запровадження їх у практичну діяльність.	
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Змістовий модуль № 1. Графічне оформлення креслень Вступ Тема №1.1 Загальні відомості про вироби і креслення. Тема №1.2 Графічне оформлення креслень. Змістовий модуль № 2. Основи нарисної геометрії Тема №2.1 Методи проектування. Тема №2.2 Методи перетворення проєкцій. Тема №2.3 Переріз геометричних тіл. Тема №2.4 Аксонометричні проєкції. Змістовий модуль № 3. Основи технічного креслення Тема №3.1 Оформлення зображень на кресленнях. Тема №3.2 Рознімні та нерознімні з'єднання деталей.</p>	

	<p>Тема №3.3 Робочі креслення та ескізи деталей. Тема №3.4 Складальні креслення Змістовий модуль № 4. Будівельне креслення Тема №4.1 Загальні правила виконання будівельних креслень Тема №4.2 Графічні позначення матеріалів Тема №4.3 Зображення елементів будівель, споруд та конструкцій Тема №4.4 Креслення планів будівель та споруд Тема №4.5 Креслення будівельних конструкцій Змістовий модуль № 5. Основи комп'ютерної графіки 3D моделювання Тема №5.1 Основні положення Тема №5.2 Технічне забезпечення комп'ютерної графіки Тема №5.3 Основи графічного подання інформації Тема №5.4 Програмне забезпечення комп'ютерної графіки Види роботи: лекції, практичні заняття, самостійна робота; Методи навчання: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрації, слайди), інтерактивні (презентації, відеофільми, тестування на ЕОМ) Форми навчання: денна, заочна</p>
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук, що може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проектування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК 2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію. СК 9. Уміння використовувати основи дизайну, моделювання і макетування під час проектування об'єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності. СК 14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії.</p>
<p>Результати навчання (програмні результати навчання)</p>	<p>РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані. РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії. РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем. РН 20. Застосовувати теорії та методи фізико-математичних природничих, технічних, соціально-економічних та гуманітарних наук для комплексного розв'язання типових спеціалізованих задач та вирішення практичних</p>

	проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії
Пререквізити	Знання української мови, отримані на базі повної середньої освіти
Постреквізити	Вивчення будь-яких освітніх компонентів професійно-практичного циклу навчання
Інформаційне, навчально – методичне забезпечення	<p style="text-align: center;">Основна література: Базова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бажміна, Е. А. Практичні роботи з нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки. Частина 1: навч. посібник / Е. А. Бажміна, В. А. Шаломеев. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2016. – 66 с., іл. 2. Воронцов О.В. Навчальний посібник до виконання завдання «Деталювання складального креслення» для студентів інженерних спеціальностей усіх форм навчання / О.В. Воронцов, Д.Ф.Погорілий, В.А. Бойко. – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – 55 с. 3. Воронцов О.В. Навчально-методичний посібник і лабораторний практикум з інженерної та комп'ютерної графіки для студентів денної та заочної форм навчання (ч. I графічний редактор «КОМПАС-Графік» – друге видання) / О.В. Воронцов, Н.О. Махінко, І.В. Воронцова – Полтава: ПолтНТУ, 2015. – 147 с. 4. Воронцов О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Нарисна геометрія» для студентів / О.В. Воронцов. – Полтава : ПолтНТУ, 2020. – 124 с. 5. Заїка В. Ф., Твердохліб М. Г., Тарбаєв С. І., Чумак Н. С. Основи інженерної та комп'ютерної графіки. 2017. [Електронний ресурс]: – Режим доступу http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1622_31814633.pdf 6. Креслення: навч. посіб. / І.В. Воронцова, О.В. Воронцов, І.С. Голіяд // [за заг. редакцією Д.Е. Кільдерова]. – К.: НПУ імені Драгоманова, 2015. – 275 с. 7. Козяр М.М. Комп'ютерна графіка. AutoCAD: Навч. Посібник. – Х.: Грінь Д.С., 2015. – 304 с. 8. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с. [Електронний ресурс]: – Режим доступу http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22337/1/Komp_graf_knyga_1.pdf 9. Креслення. Навчальний посібник. Автор-упорядник: Глушко Ю. Ю. - К: Ресурсний центр ГУРТ, 2019 - 107с. 10. Інженерна та комп'ютерна графіка. AutoCAD : навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, Л.В. Бешта ; під. заг. ред. Л.І. Цвіркуна ; М-во освіти і науки України, НТУ «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2018. – 209 с. 11. Уроки AutoCAD. [Електронний ресурс]: – Режим доступу https://www.youtube.com/watch?v=0didJY3LwM0&list=PL7uuZE4P311uwnJ39c_81Z7FpY_T4yKxG&index=2&ab_channel=%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5 <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Біленко О. В., Пелагейченко М. Л., Технології : Підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту. — Тернопіль : Астон, 2018. — 272 с. : іл. 13. Гагалюк А. В., Скларов Р. А. Методичні вказівки до лабораторної роботи №1 з курсу основи САПР "Знайомство з САПР Autodesk Inventor 2017 та основи 3D проектування" / укл.: А. В. Гагалюк, Р. А. Скларов. —

	<p>Тернопіль: ТНТУ імені І. Пулюя. — 34 с.</p> <p>14. Комп'ютерне креслення. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів/ Д.С. Пустовой, Твердохліб О.М. ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2020. – 74 с.</p> <p>15. Свірневський М.С. Розробка додатків для продуктів Autodesk: Навчальний посібник. – Хмельницький: ХНУ, 2017. – 316 с.</p> <p>16. Навчально-методичний посібник до виконання завдання «Складальне креслення» для студентів будівельних та механічних спеціальностей усіх форм навчання / О.В. Воронцов, Д.Ф.Погорілий, В.Г. Усенко, В.А. Бойко. – Полтава: ПолтНТУ., 2019. – 60 с.</p> <p>17. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класів закладів середньої освіти/ В.І. Туташинський, І.В. Кірютченкова. – К: «Педагогічна думка», 2018 – 216с.</p> <p>18. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І. Ю. Ходзицька, Н. І. Боринець, В. М. Гащак та інші. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 208 с. : іл.</p> <p>19. Опорний конспект в електронній формі</p> <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси:</p> <p>1. Антонюк С. М. Світ креслення. Педагогічний програмний засіб. URL: http://kreslennja.com.ua</p> <p>2. САПР технологічних ліній та комплексів (САПР ТЛК). URL: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:c63606a1c882cab8eea0d192228761c1ba46c202/latest/259768/index.html.</p> <p>3. Історія розвитку САПР. URL: https://helpiks.org/6-75531.html</p> <p>4. ВІМ-технології: поняття, історія розвитку, перспективи URL: https://elearn.nubip.edu.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=333304</p> <p>5. Навчальна платформа https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=</p> <p>6. Навчальна платформа https://wordwall.net/uk</p>
<p>Система оцінювання</p>	<p>Практичні, контрольні, графічні, індивідуальні, самостійні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання.</p>
<p>Форми поточного та підсумкового контролю</p>	<p>Лекції: фронтальне опитування, тестування, виконання завдань на освітніх платформах</p> <p>Практичні: практичні роботи, виконання графічних робіт</p> <p>Модульний контроль: письмове опитування (контрольна робота)</p> <p>Підсумковий контроль: диференційований залік</p>
<p>Політика освітнього компонента</p>	<p>Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти:</p> <p>самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених викладачем, підготовки практичних завдань під час заняття);</p> <p>списування під час модульного контролю знань заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів);</p> <p>самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.</p> <p>Політика щодо дотримання принципів та норм етики та моралі здобувачами освіти:</p>

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

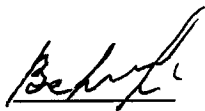
Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:
присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролю є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини).

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

Будівництва та цивільної інженерії

Розробник



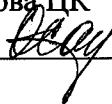
Василь ВЕРНИГОРА

Посада: викладач будівельних дисциплін
Категорія, педагогічне звання: спеціаліст вищої категорії
E-mail: vernigora.vasil@dfkeit.dp.ua

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК будівництва та цивільної інженерії

Протокол № 1 від 30.08.2024

Голова ЦК



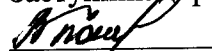
Олена ОСАУЛЕНКО

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

Протокол № 1 від 30.08.2024

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи



Валентина БОНДАРЕНКО