

СИЛАБУС освітнього компонента «ОСНОВИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ»		
	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	III – курс	
Семестр	5 семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	4 кредита ЄКТС/90год	
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 «Основи систем автоматизованого проєктування», та закріплення отриманих теоретичних знань на практиці, а саме формування у здобувачів освіти знань з автоматизованого проєктування, що включає середовище САПР для вже існуючих систем так і для систем, які розробляються. Дана дисципліна є однією з важливих для спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія", що дає можливість самостійного вивчення існуючих САПР та сприяє вивченню інших дисциплін цього напрямку.</p> <p>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. Основи систем автоматизованого проєктування Тема 1.1. Особливості систем автоматизованого проєктування. Тема 1.2. Принципи та задачі проєктування. Тема 1.3. Типові проєктні процедури. Тема 1.4. Розробка структури систем автоматизованого проєктування. Змістовий модуль № 2. Технічне забезпечення систем автоматизованого проєктування Тема 2.1. Технічне забезпечення САПР. Тема 2.2. Комп'ютерна графіка. Змістовий модуль 3. Основні можливості реалізації САПР у програмі AutoCAD Тема 3.1. Система автоматизованого проєктування AutoCad. Змістовий модуль 4. Побудова складних креслень в програмах AutoCad і MSVisio Тема 4.1. Складні креслення в AutoCad. Тема 4.2. Креслення в середовищі векторного графічного редактора</p>	

	<p>MSVisio.</p> <p>Види роботи: лекції, практичні заняття, самостійна робота;</p> <p>Методи навчання: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрації, слайди), інтерактивні (презентації, відеофільми, тестування на EOM)</p> <p>Форми навчання: денна, заочна</p>
Інтегральна компетентність	<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>
Загальні компетентності	<p>ЗК 03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді.</p> <p>ЗК 05. Базові знання фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>ЗК 06. Здатність до письмової та усної сучасної комунікації українською та іноземною мовами під час навчання та подальшої діяльності, володіння фаховою термінологією.</p> <p>ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі використовуючи інформаційні та комунікаційні технології.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК 13. Знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії, застосування їх у практичній діяльності.</p> <p>СК 14. Уміння аналізувати якість виконання робіт і нести відповідальність за результати своєї діяльності.</p>
Результати навчання (програмні результати навчання)	<p>РН 05. Використовувати базові знання фундаментальних дисциплін області будівництва та цивільної інженерії для засвоєння загально-професійних дисциплін у пізнавальній та професійній діяльності.</p> <p>РН 06. Вільно спілкуватися державною мовою, як усно так і письмово, а також володіти фаховою термінологією будівництва та цивільної інженерії і логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовою.</p> <p>РН 09. Використовувати знання чинних нормативних документів в галузі будівництва, та архітектури і управлінської діяльності при проектуванні та виконанні робіт.</p> <p>РН 21. Володіти необхідним рівнем інформаційної та комп'ютерної грамотності, застосовувати у практичній діяльності знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та архітектури.</p> <p>РН 22. Демонструвати уміння планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.</p>
Пререквізити	<p>Знання української мови, отримані на базі повної середньої освіти</p>
Постреквізити	<p>Вивчення будь-яких освітніх компонентів професійно-практичного циклу навчання</p>

Основна література:

Базова

1. Барабаш М.С., Кір'язев П.М., Лапенко О.І., Ромашкіна М.А. Основи комп'ютерного моделювання: навч. посібник. Київ: НАУ, 2018. 492 с.
2. Зиновьев Д. Основы проектирования в Autodesk Inventor 2016: [Электрон. ресурс]– Режим доступа: <http://inventor.autocad-lessons.ru/>
3. Очкасов О. Б. Дистанційний курс. «САПР в локомотивному господарстві»: [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <http://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1384>
4. Свірень М.О., Осипов І.М., Петренко М.М., Коваленко М.М., Косенко І.М. Автоматизоване проектування в машинобудуванні: Навчальний посібник. – Кропивницький: КОД, 2017. – 318 с.
5. Системи автоматизованого проектування: конспект лекцій // К.С. Барандич, О.О. Подолян, М.М. Гладський – К: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 97 с.
6. Сорочак, А.П. Основи автоматизації проектування в будівництві: конспект лекцій [Текст] / А.П. Сорочак. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2018. – 120 с.
7. Autodesk Revit 2023 Structure Fundamentals. – ASCENT, 2022. – 748 p.
8. Autodesk Revit 2023 Architecture Fundamentals. – ASCENT, 2022. – 784 p.
9. Daniel John Stine. Residential Design Using Autodesk Revit 2023. – SDC Publications, 2022. – 690 p.

Допоміжна

10. Бойнік, А.Б. [Текст]: Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни "Основи проектування систем автоматизації" А.Б. Бойнік, А.А. Прилипко– Х. : УкрДАЗТ, 2015. – 26с
11. Методичні вказівки до виконання практичних занять з курсу „ Основи проектування пристроїв та обладнання ТС ”. Осін Р.А., Красота М.В. та інш., Кропивницький: ЦНТУ, 2020 – 38 с.
12. Сорока М.М. Автоматизовані системи розрахунку: методичні вказівки. Одеса, ОДАБА, 2019. 44 с. (електронний варіант).
13. Сорочак, А.П. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Основи автоматизації проектування в будівництві» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» всіх форм навчання [Текст] / А.П. Сорочак. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2018. – 79 с.

Інформаційні ресурси:

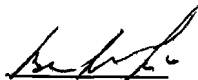
1. ISO 128-21:1997 12p. (F) TC 10
01.100.01; 35.240.10
uk: Креслення технічні – Частина 21: Нанесення ліній за допомогою систем автоматизованого проектування (САПР)
en: Technical drawings – General principles of presentation – Part 21: Preparation of lines by CAD systems
Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять. ДСТУ 3321-96. Держстандарт України. – К. 1996. – 80 с.
2. Електронна бібліотека курсу "Основи систем автоматизованого проектування".
3. <http://www.autodesk.com/education/home>
4. <http://www.autodeskcommunity.ru>
5. <https://www.youtube.com/user/AutoCADExchange>

Інформаційне,
навчально – методичне
забезпечення

	6. https://knowledge.autodesk.com/support/autocad/learn-explore
Система оцінювання	Всі практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, контрольні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання
Форми поточного та підсумкового контролю	Попередній (тестування, усне опитування, фронтальне опитування) Тематичний (усна перевірка, письмова перевірка, фронтальна перевірка) Рубіжний (тестування, письмове опитування, ККР) Підсумковий – залік
Політика освітнього компонента	<p>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.</p> <p>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</p> <p>Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти: присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролі є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини).</p> <p>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.</p>

Циклова комісія	Будівництва та цивільної інженерії

Розробник



Василь ВЕРНИГОРА

Посада: викладач будівельних дисциплін

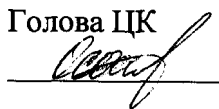
Категорія, педагогічне звання: спеціаліст вищої категорії

E-mail: vernigora.vasil@dfkeit.dp.ua

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК будівництва та цивільної інженерії


Протокол № 1 від 30.08.2023

Голова ЦК



Олена ОСАУЛЕНКО

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