

Назва курсу	CSB008: Проєкт (перший рівень)
Викладач (-і)	Пилипенко А.І., к.т.н., доцент
Профайл викладача (-ів)	https://www.krok.edu.ua/ua/pro-krok/spivrobitniki/pilipenko-anna-ivanivna
Контактний телефон	(+38 050) 195-86-67
E-mail	annapi@krok.edu.ua
Консультації	Згідно з розкладом (online), MS Teams

1. Коротка анотація до курсу

Проєкт виконується студентами спеціальності 122 – комп'ютерні науки у відповідності до навчального плану на 1 курсі в 2 семестрі. Метою виконання проєкту є формування знань студента щодо проєктування та розробки програмного забезпечення із застосуванням інструментів Low-code програмування.

Під час виконання проєкту розглядаються теорія Low-code програмування, принципи візуальної роботи з базами даних, побудова бізнес процесів в нотатії bpmn 2.0, інструменти інтеграцій в системах Low-code. Виконання проєкту відбувається на платформі Creatio від компанії Terrasoft.

2. Результати навчання

Програмні компетентності та результати навчання, компоненти яких формуються та розвиваються у курсі

Внесок дисципліни “Проєкт (перший рівень)” в формування наступних програмних результатів навчання:

Програмний результат навчання	Результат навчання з дисципліни
ПР14 Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.	Студент може розробляти CRM-системи використовуючи програмні продукти Creatio;
ПР17 Застосовувати в контексті проєктної діяльності (у т.ч. онлайн) методи компонентної розробки програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій, виділяючи сховище даних, логіку доступу до даних, логіку програми та логіку інтерфейсу.	Студент може: - демонструвати вміння використовувати low-code платформу для управління бізнес-процесами та створення власних ІТ-рішень; - самостійно опановувати нові інструменти Low-code програмування.

Передумовою формування результатів навчання з дисципліни є володіння здобувачем на достатньому рівні наступних компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК9 Здатність працювати в команді;

ЗК12 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні компетентності:

СК8 Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління;

СК17 Здатність застосовувати інструменти low-code програмування для розробки інформаційних систем;

СК18 Здатність до аналізу предметних областей різних галузей знань, збору детальної інформації для формалізації функціональних та нефункціональних вимог до програмного забезпечення, ідентифікації, класифікації та пошуку методів і підходів щодо їх розв'язання;

СК20 Здатність до командної роботи при розробці програмного забезпечення протягом його життєвого циклу (від збору вимог до впровадження) та різних середовищ.

3. Обсяг курсу

Вид заняття	240 годин / 8 кредитів ECTS		
	форма навчання		
	денна	заочна	дистанційна
лекції	0	-	-
практичні заняття	28	-	-
лабораторні роботи	0	-	-
самостійна робота	212	-	-

4. Технічне обладнання і програмне забезпечення

Технічне обладнання: комп'ютер/ноутбук.

Програмне забезпечення: демо-стенди програмного забезпечення сімейства Creatio (надаються Товариством з обмеженою відповідальністю «Террасофт» відповідно до меморандуму про співпрацю від ____ серпня 2020 року № ____).

5. Політики курсу

Студенти мають дотримуватись кодексу академічної доброчесності:
https://www.krok.edu.ua/download/nakazi/2018-10-18_kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf

6. Схема курсу

Тиждень / кіл-ть годин	Тема	Форма діяльності	Завдання / кіл-ть годин	Термін виконання
Тиждень #1 / 40 годин	Теорія low-code Причини виникнення систем low-code. Переваги використання систем low-code. Вимоги до систем low-code.	практичне заняття (відбувається спільно з тренером Creatio Academy)	Вирішення практичних завдань / 4	1 тиждень
	Приклади реалізації проектів за допомогою систем low-code.	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 36	
Тиждень #2 / 40 годин	Візуальна робота з БД, проектування інтерфейсів додатків Типи баз даних, найбільш поширених в системах low-code. ORM-моделі, як інструмент систем low- code для роботи з БД. Рекомендації по дизайну інтерфейсу.	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 4	1 тиждень

	Практичний кейс	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 36	
Тиждень #3 / 40 годин	Бізнес-процеси, нотації для їх побудови Введення в нотацію bpmn 2.0, практичний кейс. Особливості побудови бізнес- процесів в BPM-системах.	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 4	1 тиждень
	Практичний кейс	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 36	
Тиждень #4 / 40 годин	AI (штучний інтелект) і машинне навчання Переваги використання інструментів low-code для створення моделей машинного навчання	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 6	1 тиждень
	Практичний кейс	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 34	
Тиждень #5 / 40 годин	Аналітика в low-code Налаштування панелі результатів	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 4	1 тиждень
	Практичний кейс	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 36	
Тиждень #6 / 40 годин	Інтеграції Приклади інтеграцій систем. Інструменти інтеграцій в системах low-code.	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 6	1 тиждень
	Практичний кейс. Сертифікація здобувачів вищої освіти за рекомендацією викладача в компанії Terrasoft.	самостійна робота	Виконання наскрізного проекту за технічним завданням / 34	

7. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною шкалою. Бали отримуються за Виконання наскрізного проекту за технічним завданням. Передбачено командне виконання проекту (від 1 до 3 осіб в команді)
--	--

8. Рекомендована література до курсу

Онлайн-ресурси

1. Центр знань Creatio - <https://academy.terrasoft.ru/>
2. BPMN Method and Style, 2nd Edition - <http://www.brsilver.com/bpmn-method-and-style/>

До уваги студентів: усі навчально-методичні матеріали і ключі доступу до демо-стендів розміщуються у каналі команди в Teams.