



Силабус навчальної дисципліни
«Основи програмування»
Освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми»
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 / 120
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Створення програмних проектів в об'єктно-орієнтованому середовищі програмування Visual Studio алгоритмічною мовою високого рівня C++.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є навчання студентів сучасним методам опрацювання інформації, навикам алгоритмізації та програмування алгоритмічною мовою високого рівня C++, формування знань і навиків створення програмних проектів в об'єктно-орієнтованому середовищі програмування Visual Studio, застосування набутих навиків у процесі навчання і майбутній професійній діяльності.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вміння створювати програми Windows Forms.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння можна використовувати під час виконання дипломної роботи.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Середовище розробки програмного забезпечення. Програмування мовою C++. Використання Windows Forms. Різновиди алгоритмів. Лінійні алгоритми (послідовності). Типи даних C++. Константи в C++. Математичні функції в C++. Правила записування арифметичних виразів. Оператори присвоєння в C++. Зведення типів в C++. Робота з компонентами Windows Forms. Розгалужені алгоритми. Умовний оператор if. Умовна операція «?». Синтаксис умовної операції «?». Оператор вибору варіантів switch. Оператор циклу з параметром for. Синтаксис параметра for. Оператор циклу з передумовою. Оператор циклу з післяумовою. Організація функцій в C++. Робота з текстовими файлами. Текстові файли. Бінарні файли. Простір імен System::IO платформи .NETFramework. Одновимірні масиви. Види занять: лекції, лабораторні заняття. Методи навчання: дискусія, онлайн. Форми навчання: очна, заочна

Пререквізити	Знання інформатики.	
Пореквізити	Знання можна використовувати для виконання дипломної роботи.	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Основи програмування: навчальний посібник / МОН України / Козак Л.І., Костюк І.В., Стасевич С.П. – Л. : Новий Світ - 2000, 2011. – 328 с. 2. Нойес Брайан Привязка данных в Windows Forms. Программирование клиентских приложений обработки данных на платформе .NET: пер. с англ. – Москва: Бином, 2009. – 632 с. 3. Щупак Ю.А. Win32 API. Эффективная разработка приложений. – Санкт-Петербург: Питер, 2007. – 572 с.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп'ютерний клас (12 ПК).	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	тестування, модульна контрольна робота	
Кафедра	комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів	
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну	
Викладачі		РОДЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Вчене звання: доцент Профайл викладача: https://rodchenko-edu.wixsite.com/about Тел.: 406-74-25 E-mail: oleksandr.rodchenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.510
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	e2xpjde	