

Дисципліна
«Основи програмування»

Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада	Палагута К. О., доц., к. е. н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.
Результати навчання	Результатом вивчення даної дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та програмістської культури, оволодіння основними принципами програмної інженерії; здобуття теоретичних основ розробки програмного забезпечення, моделювання предметної області систем, для яких створюється програмне забезпечення; набуття практичних навичок з програмування і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач у практичній діяльності.
Зміст	Інженерні основи програмного забезпечення. Моделювання предметної області. Парадигми програмування. Класичні задачі програмної інженерії та їх розв'язки. Проектування. Контроль конфігурації. Програмування. Загальні відомості про мову C# і платформу .Net. Основи синтаксису та побудови додатків мовою C#. Класифікація типів даних, базові типи даних, посилальні типи даних. Оператори мови C#. Робота з масивами: одновимірні масиви, багатовимірні масиви, ступінчасті масиви, основні властивості та методи масивів, сортування елементів масивів. Списки. Методи: визначення, синтаксис, параметри методів, скорочений запис методів, локальні функції, масиви як параметри методів, перевантаження методів, рекурсивні функції. Бітові операції, створення перерахувань, використання перерахувань, перерахування як бітові прапорці. Керування процесом розробки. Вимоги до програмних систем. Класифікація вимог. Аналіз і збирання вимог. Проектування архітектури програмних систем.