

Назва. ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ.

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2019/2020.

Семестр. 1.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Прокудіна І.І., ст. викладач, кафедри інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки.

Результати навчання. Набуття теоретичних знань про принципи побудови сучасних мов програмування, вивчення основних конструкцій мов, типових задач алгоритмічного програмування, набуття досвіду роботи в інтегрованому середовищі розробки програм (на прикладі компілятора Visual Studio C++) та проходженні повного циклу розробки (розробка алгоритму - кодування - компіляція - відлагодження - документування). Таке поєднання теоретичних та практичних знань та вмій сприяє як достатньому оволодінню роботою з конкретними існуючими середовищами розробки, так і полегшенню освоєння нових засобів програмування та переходу на нові середовища та операційні системи в майбутньому.

Зміст. . Загальний огляд мови програмування C++. Операції. Вирази. Оператори Введення-виведення даних мовою C++. Реалізація послідовних алгоритмів. Алгоритми розгалуження. Умовна операція та множинний вибір. Програмування циклічних обчислювальних процесів. Функції у мові програмування C++. Області дії змінних. Одновимірні масиви. Опрацювання одновимірних масивів даних. Двовимірні масиви. Опрацювання двовимірних масивів. Вказівники та посилання. Динамічні масиви. Рекурсивні функції. . Передача масивів у функції. Робота з рядками (string).

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. C++. Основи програмування. Теорія та практика : підручник / [О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, І.Г. Швайко, Л.М. Буката та ін.] ; за ред.О.Г.Трофименко. – Одеса: Фенікс, 2010. – 544 с.
2. Глинський Я.М. C++ і C++ Builder. Навч. посіб. 4-е вид. / Глинський Я.М., Анохін В.Є., Ряжська В.А. – Львів: Деол, СПД Глинський, 2009. – 192 с.
3. Вінник В.Ю. Алгоритмічні мови та основи програмування: мова С. – Житомир: ЖДТУ, 2007. - 328 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування, тестування, розв'язання задач);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.