

Короткостроковий курс Основи програмування на Python (назва курсу)

Напрямок Інформаційні технології

Опис курсу

Курс «Основи програмування на Python» спрямований на формування базових знань і навичок програмування. У процесі навчання здобувачі ознайомлюються з основами алгоритмізації, синтаксисом мови Python, принципами створення програм та обробки даних.

Курс передбачає вивчення змінних, типів даних, умовних конструкцій, циклів, функцій, а також роботу зі структурами даних і файлами. Значна увага приділяється практичним завданням, що сприяють розвитку алгоритмічного мислення та навичок розв'язання прикладних задач.

Після завершення курсу студенти здатні створювати прості програми, аналізувати дані та застосовувати Python для вирішення базових практичних задач.

Форма навчання очна

Обсяг курсу (кількість кредитів ЄКТС/годин) 2 кредити ЄКТС/ 60 годин

Очікувані результати навчання:

1. Розуміти основні принципи програмування та алгоритмічного мислення.
2. Знати синтаксис мови програмування Python та основні типи даних.
3. Вміти використовувати змінні, оператори, умовні конструкції та цикли.
4. Створювати прості програми для розв'язання прикладних задач.
5. Використовувати функції та модульну структуру програм.
6. Працювати зі списками, рядками та словниками.
7. Здійснювати обробку даних та виконувати базові обчислення.
8. Знаходити та виправляти помилки у програмному коді (debugging).
9. Використовувати середовище розробки для написання та тестування програм.
10. Розуміти основи роботи з файлами та введенням/виведенням даних.
11. Застосовувати отримані знання для розв'язання практичних задач.

Контактна особа (розробник курсу) Світлана ТЕРЬОШИНА, 0979630580

Короткостроковий курс «Основи програмування на Python»
(назва курсу)

Напрямок Інформаційні технології / Програмування та програмна інженерія

Опис курсу

Курс розроблений для початківців, студентів та слухачів, які не мають попереднього досвіду в програмуванні. Головна мета навчання — формування базових знань і стійких практичних навичок розробки програмного забезпечення мовою Python, а також розвиток алгоритмічного та логічного мислення. Програма охоплює вивчення основних типів даних, керуючих конструкцій, функцій, принципів роботи з файловою системою, а також базових концепцій об'єктно-орієнтованого програмування (ООП). Навчання має виражений практичний характер і завершується виконанням власного випускного мініпроєкту (консольного додатка, аналізатора тексту або простої гри).

Форма навчання Очна / дистанційна / змішана

Обсяг курсу (кількість кредитів ЄКТС/годин) 60 годин (2 кредити ЄКТС)

Очікувані результати навчання

- писати базові програми з використанням змінних, умов і циклів;
- ефективно використовувати основні типи даних (списки, словники, рядки, кортежі);
- створювати та застосовувати власні функції для структурування коду;
- працювати з файлами (читання, запис та обробка текстових даних);
- застосовувати базові принципи об'єктно-орієнтованого програмування;
- знаходити та виправляти помилки у коді (виконувати дебагінг та обробку винятків);
- самостійно розв'язувати базові алгоритмічні задачі.

Контактна особа (розробник курсу), телефон Олександр ГРИНЧЕНКО, 0931809242