

ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ І	
Тип	дисципліна загальної підготовки, фундаментальна
Код	К-2
Семестр	2
Загальна кількість кредитів / годин	5 / 150 год.
Форма контролю	залік
Викладач	Старш. викл. Ветров О.С.
Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни	шкільний курс англійської мови, шкільний курс інформатики; інформатика та основи комп'ютерної техніки
Місце у структурно-логічній схемі	викладається на 1 курсі (К-2)
Форми навчання	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Критерії оцінювання	Поточний контроль – 100 балів
Мова викладання	українська

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Схема: "модель – алгоритм – програма". Поняття алгоритму; властивості алгоритмів, способи їх представлення. Базові алгоритмічні структури. Типи алгоритмів. Мова програмування як один із способів реалізації алгоритму; класифікація мов програмування; поняття парадигми програмування. Структурне програмування – базові концепції. Вступ до програмування мовою Python. Мова й інтерпретатор Python. Базові конструкції структурного програмування: інструкції while, if, for. Базові типи даних: числовий та логічний типи даних. Основи алгебри висловлювань. Умовний оператор if. Розгалуження у програмі. Цикл з умовою продовження. Складні структури даних - колекції (кортеж, список, множина - tuple, list, set). Цикл по колекції. Переривання та продовження циклів. Рекурентні співвідношення. Поняття модуля. Функції у Python. Формальні та фактичні параметри функції.

Програмні результати навчання, визначені в освітній програмі

ПРН-У-2. Використовувати інформаційні технології для вирішення стандартних завдань професійної діяльності.

ПРН-У-6. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

ПРН-У-7. Розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значущість даних.

ПРН-В-1. Планувати і здійснювати дослідження в галузі лінгвістики та інформаційних технологій на належному рівні.

ПРН-А-1. Організувати процес свого навчання й самоосвіти.

ПРН-З-2. Виділяти напрями інформаційних технологій й окреслювати коло їх основних проблем.

ПРН-К-4. Збирати, аналізувати, систематизувати й інтерпретувати мовні факти, перекладати тексти різних стилів і жанрів.