

**Programare Orientată pe Obiecte****Object Oriented programming****Obiectiv principal**

Însușirea de către studenți a cunoștințelor legate de conceptul de programare orientată pe obiecte.

**Course Objective**

Students acquire knowledge of the concept of object-oriented programming.

**Curs****2 ore pe săptămână, total 28 ore**

- Operații aritmetice în Python
- Tipuri de date și variabile
- Șiruri de caractere
- Operații de intrare-ieșire
- Structuri de control
- Liste
- Dicționare
- Excepții. Tratarea excepțiilor
- Lucrul cu fișiere
- Funcții
- Clase și obiecte
- Conceptul de moștenire

**Course****2 hours weekly, total 28 hours**

- Arithmetic operations in Python
- Data types and variables
- Strings of characters
- Input-output operations
- Control structures
- List
- Dictionaries
- Exceptions. Exception handling
- Working with files
- Functions
- Classes and objects
- The concept of inheritance

**Laborator****1 ora pe săptămână, total 14 ore**

- Pregătirea mediului de programare
- Operații de intrare ieșire. Operații aritmetice și logice
- Controlul execuției programelor
- Scrierea funcțiilor
- Clase și obiecte
- Utilizarea listelor și dicționarelor

**Laboratory****1 hour weekly, total 14 hours**

- Preparation of the programming environment
- Input-output operations. Arithmetic and logic operations
- Control of program execution
- Writing functions
- Classes and objects
- Use of lists and dictionaries

**Proiect****2 ore pe săptămână, total 28 ore**

- Proiectarea unei aplicații în Python
- Dezvoltarea funcțiilor, a claselor și a obiectelor necesare
- Implementarea programului principal
- Testarea aplicației
- Optimizarea codului sursă

**Project****2 hours weekly, total 28 hours**

- Designing an application in Python
- Development of necessary functions, classes and objects
- Implementation of the main program
- Testing the application
- Source code optimization