

Informatică aplicată

Applied Informatics

Obiectiv principal

Însușirea de către studenți a cunoștințelor și competențelor de specialitate privind structura și funcționarea rețelelor de calculatoare.

Course Objective

Learning outcomes of the course unit Students acquire specialized knowledge and skills in the structure and operation of computer networks.

Curs

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Metode de reprezentare a informației. Structura unui calculator personal.
- Reprezentarea internă a datelor. Sisteme de numerație. Reprezentarea numerelor algebrice
- Reprezentarea numerelor în virgulă mobilă.
- Microprocesorul. Performanțele microprocesorului.
- Interfețe. Porturi. Rețele de calculatoare.
- Componente software pentru rețele de calculatoare. Rețele Ethernet. Rețele bazate pe jeton.
- Sisteme de operare – structură, funcții, componente.

Course

1 hour weekly, 14 hours total

- Methods of representation of information. Structure of a personal computer.
- Internal data representation. Numerical systems. Representation of algebraic numbers
- Representation of floating-point numbers.
- microprocessor. Microprocessor performance.
- Interfaces. Ports. Computer networks.
- Software components for computer networks. Ethernet networks. Token-based networks.
- Operating systems - structure, functions, components.

Seminar

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Prezentare generală a algoritmilor.
- Expresii aritmetice.
- Algoritmi – scheme logice.
- Conversii în baza 2, 8, 10.

Seminar

1 hour weekly, 14 hours total

- Overview of algorithms.
- Arithmetic phrases.
- Algorithms - logical schemes.
- Conversions on Base 2, 8, 10.

Laborator

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Structura unui PC: CPU, HDD, Placă de bază, Memorie internă.
- Sisteme de operare. Specificarea fișierelor și gestiunea acestora cu Windows Explorer, Software de birotică: WordPad, Paint, Calculator și comunicarea între aplicații prin mecanismul Clipboard, Imagine de HDD.
- Utilizarea calculatorului pentru procesarea textelor: Word.
- Utilizarea calculatorului pentru realizarea prezentărilor: Power Point.
- Test de laborator - evaluarea finală a activității de laborator

Laboratory

1 hour weekly, 14 hours total

- Structure of a PC: CPU, HDD, Motherboard, Internal Memory.
- Operating systems. Specifying files and managing them with Windows Explorer, Office Software: WordPad, Paint, Calculator and Application-Based Communication via the Clipboard, HDD Image.
- Using your computer for word processing: Word.
- Using the computer to make presentations: Power Point.
- Laboratory test - the final assessment of the laboratory activity