

Tematica pentru admitere la master specializarea “Tehnici si tehnologii informatice aplicate”

1. Limbaje de programare

- a. Asambleare, linker-e, debuggere
- b. Instructiunile limbajului de asamblare
- c. Utilizarea functiilor DOS
- d. Utilizarea functiilor BIOS

Bibliografie:

- [1] Pop Emil, Pop Maria – Programarea in limbaj de asamblare I80X86, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1999;
- [2] Leba Monica – Limbaje de programare. Programare in limbaj de asamblare. Aplicatii in ingineria sistemelor, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2007
- [3] Leba Monica – Limbaje de programare, note de curs, 2008

2. Sisteme cu microprocesor

- a. Arhitectura sistemelor cu microprocesor
- b. Unitatea centrala a sistemelor cu microprocesor
- c. Memoria sistemelor cu microprocesor
- d. Circuite de intrare iesire
- e. Circuite de interfata
- f. Proiectarea sistemelor cu microprocesor

Bibliografie:

- [1] Poanta A. – Circuite numerice, note de curs. Sisteme cu microprocesor, note de curs.
- [2] Hennessy J, Patterson D., Organizarea si proiectarea calculatoarelor. Ed. All Educational, Bucuresti, 2002
- [3] Burileanu C., Arhitectura microprocesoarelor, Ed. Denix, Bucuresti, 1994.
- [4] Kreindler L., Raducu G., Bazale microprocesoarelor, Ed. Matrix Rom, Bucuresti, 1998

3. Programare orientata pe obiecte

- a. Clase si obiecte in POO
- b. Mostenirea in POO
- c. Polimorfismul in POO

Bibliografie:

- [1] Leba Monica – Programare orientată pe obiecte, note de curs, 2009
- [2] Bjarne Stroustrup – The C++ programming language. 3rd edition
- [3] Bruce Eckel, Gary Entsminger – Thinking in C++. Vol. 1 si 2

- a. Tipuri de translatoare. Diagrame T
- b. Scanner
- c. Parser

4. Microcontrolere si automate programabile

- a. Structura automatelor programabile
- b. Automate programabile cu microprocesor de 8 biti
- c. Automate programabile cu microprocesoare evolute
- d. Automate programabile semnificative

Bibliografie:

- [1] Pop Emil, Leba Monica – Microcontrolere și automate programabile. Editura Didactică și Pedagogică, București. 2003.
- [2] Pop Emil – Automatizari industriale, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983.
- [3] Pop Emil – Microcontrolere si PLC, Note de curs, 2003.

5. Ingineria programelor

- a. Probleme generale privind ingineria software
- b. Paradigmele ingineriei software
- c. Analiza, simularea si modelarea produselor software
- d. Proiectarea si implementarea produselor software
- e. Testarea, depanarea si intretinerea produselor software
- f. Managementul ingineriei software

Bibliografie:

- [1] Pop Emil – Inginerie software, Note de curs, 2009.
- [2] Muller Peter – OOP, Lecture Notes, 2000.
- [3] Damian Daniela – Software Engineering, Lecture Notes, University of Calgary, Canada, 2001.