

# LISTA MINIMALĂ DE SUBIECTE

la disciplina

## **ARHITECTURA CALCULATOARELOR**

I IEL, 2016-2017 sem. I

- 1) Tipuri de date: întreg, real, boolean, caracter. Exemple;
- 2) Structuri de control fundamentale: secvența; selecția – instrucțiunile IF și SWITCH. Exemple;
- 3) Structuri de control fundamentale: repetiția – instrucțiunile WHILE, DO-WHILE și FOR. Operații de intrare-ieșire. Exemple;
- 4) Reprezentarea numerelor naturale într-o bază oarecare. Mărirea unui număr natural în baza 10. Conversia dintr-o bază oarecare în baza 10. Exemple;
- 5) Conversia zecimal-binară. Exemple;
- 6) Conversia binar-hexazecimală. Conversia binar-octală. Conversia hexazecimal-binară. Conversia octal-binară. Exemple;
- 7) Reprezentarea numerelor binare cu semn: reprezentarea în mărime și semn; Exemple;
- 8) Reprezentarea numerelor binare cu semn: reprezentarea în complement față de 1; Exemple;
- 9) Reprezentarea numerelor binare cu semn: reprezentarea în complement față de 2; Exemple;
- 10) Deplasarea numerelor binare cu semn. Exemple;
- 11) Sisteme de operare: generalități, tipuri de sisteme de operare;
- 12) Sistemele de operare MS-DOS și Windows: generalități;
- 13) Sistemul de fișiere și directoare MS-DOS și Windows. Numele și calea unui fișier sau director;
- 14) Comenzi MS-DOS pentru gestionarea directoarelor: MKDIR, RMDIR, CHDIR, XCOPY, DIR, TREE. Exemple;
- 15) Comenzi MS-DOS pentru gestionarea fișierelor: COPY, RENAME, DEL, TYPE, MOVE. Exemple;
- 16) Rețea de calculatoare, mediu de comunicație, placă de rețea. Avantajele utilizării unei rețele de calculatoare. Clasificarea rețelelor de calculatoare după mărime;
- 17) Structura unei rețele de calculatoare: topologia rețelei. Protocol de comunicație;
- 18) Adrese de internet. Clase de adrese;
- 19) Echipamente de comunicație: hub, switch, router, modem, cablu, conector;
- 20) Navigarea pe internet: navigator, pagină de web, adresă URL, server și client FTP.

### **Bibliografie selectivă:**

- 1) Alin-Iulian Dolan, *Arhitectura calculatoarelor, Introducere în calculatoare*, notițe de curs, anii univ. 2013-2017;
- 2) Ioan Cauți, *Introducere în calculatoare*, notițe de curs, anul univ. 2012-2013,  
<http://aparate.elth.ucv.ro/index.php?path=CAUTIL%2FCURSURI%2FIntroducere+in+calc%2F>.

**Notă:** *Proba de examinare cuprinde un număr de 6 subiecte dintre care se vor trata 3 la alegere. Pentru 3 subiecte alese, tratate corect, studentul poate obține maxim nota 5. La examenul studentului se vor legitima prin carnetul de student sau un act de identitate.*

Examinator,  
Șef lucr. dr. ing. Alin-Iulian DOLAN