

# LISTA MINIMALĂ DE SUBIECTE

la disciplina

## **PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE**

I IEL, IEN, IA, 2015-2016 sem. al II-lea

- 1) Structura unui program în limbajele C/C++. Compilarea. Linkeditarea. Exemple;
- 2) Tipuri de date fundamentale. Modificatori de tip. Instrucțiunea *typedef*. Exemple;
- 3) Declararea variabilelor. Exemple;
- 4) Constante. Constante cu nume. Exemple;
- 5) Expresii aritmetice. Instrucțiunea de atribuire. Conversii de tip. Exemple;
- 6) Tablouri. Exemple;
- 7) Operații de intrare/ieșire: operatorii „<<” și „>>”, manipulatorii *hex*, *dec*, *oct*, funcțiile *setbase*, *setw*, *setfill*, *setprecision*. Exemple;
- 8) Operatorul *sizeof*. Operatorii „++” și „--”. Exemple;
- 9) Structuri de control fundamentale: secvența, selecția - operatorul *if*. Exemple;
- 10) Expresii booleene. Expresii relaționale. Exemple;
- 11) Structuri de control fundamentale: selecția - operatorul *switch*. Exemple;
- 12) Structuri de control fundamentale: repetiția - operatorii *while* și *do-while*. Exemple;
- 13) Structuri de control fundamentale: repetiția - operatorul *for*. Exemple;
- 14) Funcții standard matematice, de prelucrare a caracterelor, de prelucrare a șirurilor de caractere. Exemple;
- 15) Definirea funcțiilor. Tipuri de funcții. Apelarea funcțiilor. Prototipul unei funcții. Exemple;
- 16) Transmiterea parametrilor către funcții. Funcții de tip *void*. Exemple;
- 17) Fișiere tip C: generalități – etichetă fișier, obiect fișier, reguli de prelucrare a fișierelor, tipul *FILE*. Exemple;
- 18) Clase: definirea unei clase, specificatori de acces la membrii unei clase, apelarea membrilor unei clase, definirea obiectelor unei clase. Exemple.

### **Bibliografie selectivă:**

- 1) Alin-Iulian Dolan, *Programarea calculatoarelor și limbaje de programare*, notițe de curs, anii univ. 2014-2015, 2015-2016;
- 2) Ioan Caușil, *Programarea calculatoarelor și limbaje de programare*, notițe de curs, anul univ. 2012-2013, <http://aparate.elth.ucv.ro/index.php?path=CAUTIL%2FCURSURI%2FProg+calc+si+limbaje+de+prog%2FCurs/>

**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 examen studenții se vor legitima prin carnetul de student sau un act de identitate.*

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