



UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică

**Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației**

## **Examen de diplomă, promoția 2021**

### **TEMATICA** propusă pentru Proba I

#### **Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate**

**Programul de studiu: "Calculatoare"**

**domeniul: "Calculatoare și Tehnologia Informației"**

- 1. Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii:**
  - a. Elemente de grafică pe calculator
  - b. Structuri de date
  - c. Sisteme de operare
  - d. Sisteme concurente și distribuite
  - e. Limbaje formale și automate
  - f. Modelare și simulare
  
- 2. Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații:**
  - a. Programarea calculatoarelor - Tehnici de programare
  - b. Proiectare logică I
  - c. Proiectare logică II
  - d. Arhitectura sistemelor de calcul
  - e. Proiectarea aplicațiilor orientate pe obiecte
  
- 3. Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor:**
  - a. Introducere în tehnologia informației
  - b. Programarea calculatoarelor
  - c. Programarea orientată pe obiecte
  - d. Baze de date
  - e. Comunicații de date
  - f. Proiectarea cu microprocesoare
  
- 4. Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații:**
  - a. Rețele de calculatoare
    - b. Algoritmi paraleli și distribuiți
    - c. Securitatea datelor

**5. Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații:**

- a. Structura și organizarea calculatoarelor
- b. Ingineria programării
- c. Managementul proiectelor

**6. Proiectarea sistemelor inteligente:**

- a. Inteligența artificială
- b. Proiectarea aplicațiilor Web
- c. Comerț electronic
- d. Calcul mobil