

Universitatea din Craiova
Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică
Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației

Concurs de admitere 2017

PROGRAMA ANALITICĂ – INFORMATICĂ

- 1. Algoritmi.** Noțiunea de algoritm, caracteristici. Reprezentarea algoritmilor. Pseudocod. Structuri de bază (structura liniară; structura alternativă; structuri repetitive).
- 2. Elementele de bază ale unui limbaj de programare (Pascal sau C).** Vocabularul limbajului. Constante, identificatori. Definierea tipurilor de date. Variabile, declararea variabilelor. Definierea constantelor. Operatori aritmetici, logici și relaționali. Structura programelor, comentarii. Expresii, instrucțiunea de atribuire. Citirea/scrierea datelor. Structuri de control (structura liniară, structuri alternative și repetitive).
- 3. Subprograme predefinite.** Subprograme, mecanisme de transfer prin intermediul parametrilor. Proceduri și funcții predefinite
- 4. Tipuri de date structurate.** Tipul tablou. Tablouri unidimensionale și bidimensionale. Fișiere text, tipuri de acces. Proceduri și funcții predefinite pentru fișiere text.
- 5. Algoritmi elementari.** Prelucrarea numerelor (prelucrarea cifrelor unui număr, probleme de divizibilitate, calculul unor expresii simple). Prelucrarea unor secvențe de valori (determinare maxim/minim, verificarea unor proprietăți, calculul unor expresii, șiruri recurente). Metode de ordonare (metoda bulelor, inserției, selecției, numărării). Interclasare. Metode de căutare (secvențială, binară). Prelucrări specifice tablourilor bidimensionale.