**Facultatea de Litere şi Ştiinţe**

**Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică**

**Tematica pentru postul Lector 32**

Etapele rezolvării unei probleme cu calculatorul

Programarea în limbajul C

Baze de numerație. Reprezentarea informației în calculator

Alocarea dinamică a memoriei

Structuri de date fundamentale: tipuri de date abstracte, tablouri, liste, stive, cozi, arbori, grafuri

Algoritmi de sortare și căutare

Recursivitate

**Bibliografie pentru postul Lector 32**

Knuth D.E., *The Art of Computer Programming. Vol1: Fundamental Algorithms*, Addison Wesley, Reading, Mass., 1968, Teora, 1999

Knuth D.E., *The Art of Computer Programming Vol3: Sorting and searching*, Addison Wesley, Reading, Mass., 1968, Teora, 2000

Marinoiu, C., *Programarea în limbajul C*, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2000

Schildt, H., C++: The Complete Reference, Fourth Edition, McGraw-Hill, 2003

Cormen, T. H., Leierson, C.E., Rivest, R.L., Introduction to Algorithms, Third Edition, MIT Press, 2009

Kernighan, B. W., Ritchie, D. M., *C Programming Language*, 2nd Ed, Pretince-Hall, 1988

Tomescu I., Structuri de Date, Bucharest Univ Press, 1997

Cristea V., Athanasiu I., Kalisz E., IorgaV., *Tehnici de programare*, Teora, 1993

Livovschi L., Georgescu H., *Bazele informaticii. Algoritmi. Elaborare şi complexitate*, Univ. din Bucureşti, Fac. de Matematicã, Bucureşi, 1985

Livovschi, L., Georgescu, H., *Sinteza şi analiza algoritmilor*, Universitatea din Bucureşti, Fac. de Matematicã, Bucureşti, 1985

Even, S., *Graph algorithms*, Cambridge University Press, 2012

Wirth, N., *Algorithms + data structures = programs*, Prentice Hall, 1976

Wirth, N., *Algorithms and data structures*, Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1986

Sedgewick, R., *Algorithms in C, Parts 1-5: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching, and Graph Algorithms (3rd Edition)*, Addison-Wesley Professional, 2001

Sedgewick, R., Flajolet, P., *An Introduction to the Analysis of Algorithms (2nd Edition),* Addison-Wesley Professional, 2013