



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Str. Academiei 14, București, ROMÂNIA
Tel/Fax: (401) 315 6990; Tel: (401) 314 8507, Cod poștal 010014

**Tematica și bibliografia lecției deschise pentru ocuparea postului de
LECTOR pozitia 57 – Departamentul de Informatică**

Sisteme de operare; Utilizarea sistemelor de operare

TEMATICA

1. Introducere: Diverse tipuri de sisteme de operare; Concepte de baza ale sistemului de operare (proces, interblocari; administrarea memoriei; intrare/iesire); Apeluri de sistem; Structura sistemelor de operare
2. Procese și fire de execuție: Procese (detalii); Fire de execuție (detalii); Comunicarea interproceselor; Probleme clasice ale comunicării interproceselor; Planificarea
3. Interblocari (deadlocks): Resurse; Interblocari; Detectarea interblocării și restaurarea; Evitarea interblocării; Prevenirea interblocării
4. Gestiunea memoriei: Elemente de gestiune a memoriei; Interschimbarea; Memoria virtuală; Algoritmi de înlocuire a paginilor; Aspecte de proiectare a sistemelor de proiectare; Segmentarea
5. Intrări și ieșiri: Principiile hardului de I/E; Principiile softului de I/E; Nivelurile softului de I/E; Discuri; Ceasuri; Terminale de rețea
6. Sisteme de fișiere: Fișiere; Cataloage; Implementarea sistemului de fișiere; Exemple de sisteme de fișiere
7. Sistemul de operare UNIX.

BIBLIOGRAFIE

1. Sisteme de operare moderne - Andrew Tanenbaum, Editura Byblos, 2004
2. Operating System Concepts - Avi Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne - 9th Ed, Wiley&Sons, 2012
3. Introducere în sistemul de operare UNIX - Andrei Baranga, Editura Albastra, 2007