

Tematica de concurs
pentru ocuparea postului de asistent, pe perioadă determinată, poz. 45, din Statul
de funcții al Departamentului de Calculatoare si Tehnologia Informatiei,
anul universitar 2012-2013

A. Tematica pentru proba scrisă și proba orală

1. Arhitectura microprocesorului I8086
2. Limbajul masina I8086.
3. Limbajul de asamblare I8086.
4. Elementele de baza ale limbajului C
5. Tipuri de date in C
6. Operatori si expresii in C
7. Instructiuni
8. Pointeri
9. Tablouri
10. Functii
11. Structuri
12. Gestionarea spatiului de memorie. Campuri. Uniuni.
13. Algebra booleana
14. Funcții de comutație
15. Forme Logice
16. Obiecte in Java
17. Fire de executie in Java
18. Interfata programator Swing
19. Limbajul PHP. Scripturi PHP. Variabile si operatori. Siruri si tablouri. Instructiuni PHP. Functii PHP.
20. Utilizarea bazelor de date MySQL in scripturi PHP.

B. Tematica lucrarilor de laborator

1. Tabelări
2. Dezvoltări în serie
3. Tablouri numerice
4. Prelucrări alfanumerice
5. Funcții
6. Probleme cu fișiere
7. Evaluarea expresiilor aritmetice
8. Folosirea modurilor de adresare
9. Operațiile de înmulțire, împărțire pentru numere întregi cu și fără semn
10. Conversia număr –șir de caractere
11. Reprezentarea BCD
12. Axiomele algebrei Booleene
13. Verificarea unor teoreme ale algebrei Booleene
14. Studiul proprietatilor functiei NAND

15. Interfete. Package-uri si compilarea obiectelor Java
16. Introducerea conceptului de fir de executie. Sincronizarea firelor de executie
17. Utilizarea interfetei programator Swing
18. Scripting pe partea de server Web utilizand PHP
19. Prelucrarea datelor din bazele de date MySQL utilizand PHP

Bibliografie

1. Marian Gheorghe, Marian Marius-Adrian, Dumitrașcu Eugen, Enescu Nicolae-Iulian, Programarea in limbaje de asamblare, Editura Universitaria, Craiova, 2006, ISBN: 973-742-302-X
2. Gh. Marian, C. Badica, A. Badica, Programare in Limbaj de Asamblare - Indrumar de Laborator, Ed. ROM TPT, Craiova, 2000
3. Ionescu Augustin-Iulian, Bazele proiectării logice a calculatoarelor – volumul I, Reprografia universității, Craiova, 2005
4. Marian Gh. s.a. Ghid practic de programare in C, editura Universitaria, Craiova 2010
5. W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, The C programming Language, Prentice-Hall, 1988, ISBN: 0-13-110370-8
6. J. Knudsen, P. Nielsen, Learning Java, O'Reilly, second edition, 2002, ISBN: 0-596-00285-8
7. P. Hudson, PHP in a nutshell, O'Reilly, 2005, ISBN: 0-596-10067-1