



**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” DIN ALBA IULIA**  
Str. Gabriel Bethlen, Nr. 5, 510009 Alba Iulia  
Tel. +40258 806130, Fax. +40258 812630  
url: [www.uab.ro](http://www.uab.ro), E-mail: cond@uab.ro

---

## TEMATICA

### **Funcția didactică de Asistent, poziția 17, din Statul de funcții al Departamentului de Științe Exacte și Inginerești, anul universitar 2018-2019**

1. Declararea datelor în limbaj de asamblare
2. Declararea constantelor și a variabilelor în limbajului de asamblare
3. Directive simplificate de segmentare în limbajul de asamblare
4. Instrucțiuni în limbajul de asamblare. Instrucțiuni aritmetice
5. Instrucțiuni de transfer al controlului de program
6. Formatarea textului în Microsoft Word (utilizarea stilurilor, formatarea textului, crearea listelor numerotate sau cu buline)
7. Lucrul cu tabele în Microsoft Word
8. Inserarea de ilustrații în Microsoft Word (Imagini, Clip Art, Forme, Smart Art, Diagrame)
9. Lucrul cu rânduri și coloane în Microsoft Excel
10. Utilizarea și lucrul cu funcții matematice în Microsoft Excel. Probleme, exemplificări
11. Utilizarea și lucrul cu funcții Date&Time în Microsoft Excel. Probleme, exemplificări
12. Formatarea condiționată în Microsoft Excel
13. Tranziții și animații în Microsoft PowerPoint
14. Introducerea de imagini, ilustrații și media în diapozitive - Microsoft PowerPoint
15. Teme (de design, culoare, font) în Microsoft PowerPoint
16. Clasa ca tip abstract de date. Implementarea clasei în C++.
17. Clasa. Structură. Componente: attribute, metode. Exemple
18. Domeniul public, private, protected. Exemple de aplicații.
19. Constructori și destructori. Aplicații.
20. Operatori. Supraîncărcarea operatorilor.
21. Calcul numeric cu Matlab
22. Grafică în Matlab
23. Liste simplu înlănțuite, circulare, stiva, coada.
24. Lista dublu înlănțuită
25. Arbori
26. Divide et Impera
27. Metoda Backtracking
28. Planificarea proiectelor soft
29. Tehnici de analiză și proiectare (analiza și specificarea cerințelor)
30. Elemente fundamentale în proiectarea sistemelor
31. Proiectarea interfețelor
32. Testarea sistemelor

## **Bibliografie:**

1. *Arhitectura Calculatoarelor* – Joldeș Remus, Emil Olteanu, Vol. 2, Instrucțiunile Familiei de microprocesoare 80X86, Editura UAI, Seria Didactica 2006
2. *Procesoare Intel. Programare în Limbaj de asamblare* – Vasile Lungu, editura Teora, 2000 - 2001
3. *Limbajul de asamblare prin exemple – Îndrumător* – Remus Joldeș, Ciprian Cucu, Ovidiu Domșa, Adrian Tulbure, Iulian Joldeș, Otilia Despa, Editura UAI, Seria Didactica, Alba Iulia, 2008
4. *Microsoft Office Word 2007* - Steve JOHNSON, editura Niculescu, 2007
5. *Microsoft Office Excel 2007* - Steve JOHNSON, Perspection, Inc., editura Teora, 2008
6. *Microsoft Office PowerPoint 2007* - Steve JOHNSON, Perspection, Inc., editura Teora, 2007
7. Microsoft Office Word, Ghidul utilizatorului
8. Microsoft Office Excel, Ghidul utilizatorului
9. Microsoft Office PowerPoint, Ghidul utilizatorului
10. *Office 2010 Ultimate Tips and Tricks* – Matt Smith
11. *Microsoft Office Excel 2007* – Curtis D. Frye
12. *Thinking in C++* – Bruce Eckel, manual online
13. *C++ manual complet* – H. Schildt, Teora, 2000
14. *Noțiuni de programare în limbajul C++* – Adrian Runceanu, Mihaela Runceanu, Editura Academică Brâncuși, Târgu Jiu, 2012
15. *Inițiere în programarea orientată pe obiecte în limbajul C++* – Adrian Runceanu, Editura Academică Brâncuși
16. *Calcul numeric ingineresc: Mediul Matlab* – Silviu Ioniță, Petre Angheliescu, Adrian Teodor, Matrix Rom, București, 2007
17. *MATLAB* – Marin Ghinea, Virgiliu Fireșteanu, Editura Teora, București, 2003
18. *Algoritmi și structuri de date* – Corina Rotar, Editura Didactica, Alba Iulia, 2008
19. *Bazele algoritmilor* – Ovidiu Domșa, Editura Didactică și Pedagogică, Alba Iulia, 2003.
20. *C++. Probleme rezolvate și algoritmi* – Hrinciuc Logofătu Doina, Editura Polirom, Iași, 2001
21. *C++ manual complet* – H. Schildt, Teora, 2000
22. *Noțiuni de programare în limbajul C++* – Adrian Runceanu, Mihaela Runceanu, Editura Academică Brâncuși, Târgu Jiu, 2012
23. *Sisteme informatice. Analiză, proiectare și implementare* - Lungu, I., Sabău, Gh., Velicanu, Ed. Economică, 2003
24. *Modern Systems Analysis and Design* - Jeffrey A. Hoffer, Joey F.George, Ed. Addison Wesley Longman, New York, Sydney, 1999
25. *Elaborarea sistemelor informatice în contextul informatic actual* – Elena Popescu, Gh. Popescu, Ovidius University Press, 2001