



## TEMATICĂ DE CONCURS

### pentru ocuparea postului vacant de Asistent universitar- perioada determinată Postul nr. 42 din Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

**Disciplinele:** Grafică asistată de calculator; Medii și instrumente de programare; Bazele programării în Python; Programare orientată obiect; Sisteme de operare.

1. Transformări geometrice (1) pag. 7-32.
2. Decuparea segmentelor. Algoritmul Cohen-Sutherland (1) pag. 33-37.
3. Decuparea segmentelor. Algoritmul Nicholl-Lee-Nicholl (1) pag. 38-40.
4. Determinarea vizibilității obiectelor. Determinarea liniilor vizibile (1) pag. 144-146.
5. Introducere în Windows Forms. Clase, moștenire și spații de nume (2) pag. 29-32.
6. Dezvoltarea aplicațiilor Windows. Setarea proprietăților (2) pag. 120-126.
7. Dezvoltarea aplicațiilor Windows. Ferestre de dialog (2) pag. 135-142.
8. Testarea și depanarea aplicațiilor Windows. Depanare (2) pag. 802-8133.
9. Python. Variabile, expresii și instrucțiuni (3) pag. 9-16. Funcții (3) pag. 17-28. Șiruri de caractere (3) pag. 71-81. Liste (3) pag. 89-103. Dicționare (3) pag. 103-114.
10. Introducere în programarea orientată spre obiecte. Obiecte (4) pag. 3-6.
11. Introducere în programarea orientată spre obiecte. Clase de obiecte (4) pag. 6-9.
12. Clase abstracte. Interfețe (4) pag. 28-36.
13. Input/output în Java (4) pag. 42-55.
14. Viziune de ansamblu a sistemelor de operare. Obiective și funcții (5) pag. 48-52.
15. Procese. Ce sunt procesele. Stările unui proces (5) pag. 108-126.
16. Managementul memoriei. Paginarea. Segmentarea. Probleme de securitate (5) pag. 321-330.
17. Managementul fișierelor. Generalități. Organizarea și accesul la fișiere (5) pag. 522-532.

### Bibliografie:

1. Albeanu, Gr., Grafica pe calculator. Algoritmi fundamentali, Editura Universității București, 2000, <https://www.biblioteca-digitala.ro/?pub=7713-grafica-pe-calculator-algoritmi-fundamentali>
2. Mcad/Mcsd Training Guide Exam, Developing and Implementing WindowsBased Applications with Microsoft Visual C#, .NET and Microsoft Visual Studio .NET, <https://trandinhvi.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/09/windows-programming1.pdf>





3. Allen Downey, Think Python - How to Think Like a Computer Scientist 2nd Edition, Green Tea Press, 2015, <https://greenteapress.com/thinkpython2/thinkpython2.pdf>
4. Crenguța Bogdan Luca Dan Șerbănați, Programarea Orientată spre Obiecte (Limbajul Java) Note De Curs, Universitatea Ovidius Constanța, 2006, [https://kupdf.net/download/program-area-orientata-spre-obiecte-limbajul-java\\_598852fedc0d600919300d24\\_pdf](https://kupdf.net/download/program-area-orientata-spre-obiecte-limbajul-java_598852fedc0d600919300d24_pdf)
5. Stallings, William, Operating Systems, Internals and Design Principles, 7th Edition, Pearson - Education Limited, 2012, [https://github.com/jyfc/ebook/blob/master/03\\_operating\\_system/Operating%20Systems%20-%20Internals%20and%20Design%20Principles%207th.pdf](https://github.com/jyfc/ebook/blob/master/03_operating_system/Operating%20Systems%20-%20Internals%20and%20Design%20Principles%207th.pdf)

