

## **Tematica concurs pentru postul de asistent, poziția 46 din statul de funcții al Departamentului Informatică de Gestiune**

### **Discipline:**

- Tehnologia aplicațiilor Office (Contabilitate și informatică de gestiune-LICENȚĂ-IF-Română-CIG - București) – în limba română
- Tehnologia aplicațiilor Office în Management (Management-LICENȚĂ-IF-Română-MAN - București) – în limba română
- Tehnologia aplicațiilor Office în Management (Management (în limba engleză)-LICENȚĂ-IF-Engleză-MAN - București) – în limba engleză
- Limbaje de programare (Contabilitate și informatică de gestiune-LICENȚĂ-IF-Română-CIG - București) – în limba română
- Business Intelligence (Contabilitate și informatică de gestiune-LICENȚĂ-IF-Română-CIG - București) – în limba română

### **Tematică:**

1. Procesorul de tabele MS Excel: prezentare generală, tipuri de câmpuri și tipuri de adrese. Formatarea spațiului de lucru Excel: formatarea personalizată, formatarea condițională.
2. Categoriile de funcții predefinite MS Excel: utilizarea funcțiilor matematice și statistice, utilizarea funcțiilor logice și de informare, utilizarea funcțiilor text și de consultare, utilizarea funcțiilor de tip dată calendaristică.
3. Validarea datelor MS Excel: restricționarea introducerii datelor în celulele foii de calcul.
4. Exploatarea bazelor de date în foaia de calcul MS Excel. Interogarea bazelor de date MS Excel. Aplicarea funcțiilor de tip bază de date.
5. Tehnici avansate de gestionare a documentelor electronice. Fuzionarea documentelor în MS Word (cu baze de date MS Excel). Ierarhizarea documentelor în MS Word.
6. Instrumente de analiză a datelor MS Excel. Tabela pivot. Tabela de ipoteze. Tehnica valorii scop. Scenarii. Instrumente de optimizare a deciziilor: solver.
7. Generarea reprezentărilor grafice în MS Excel.
8. Tipologia limbajelor de programare. Interpretoare și compilatoare.
9. Metode de programare utilizate în dezvoltarea programelor financiar-contabile. Elemente ale programării structurate.
10. Programarea orientată pe obiecte: obiectul, clasa de obiecte, abstractizarea.
11. Programarea orientată pe obiecte: încapsularea, moștenirea, polimorfismul.
12. Structuri de control în VB.NET.
13. Programarea pe obiecte în VB.NET (1): clase, atribute.
14. Programarea pe obiecte în VB.NET (2): metode, moștenire.
15. Interceptarea și tratarea excepțiilor.
16. Modele ale micro-macro mediului de afaceri.
17. Modelare întreprindere – modelare proces de afaceri, modelare contabilă.
18. Procesul de decizie- concepte fundamentale, suport cognitiv (metode de abordare, modelul procesului decizional).

19. Sisteme informatice pentru asistarea deciziei. Definitie, caracteristici, istoric, evolutie, clasificari.
20. Modelare și analiza în context decizional. Analitici prescriptive.
21. Analitici descriptive. Depozitarea datelor.
22. Proiectarea structurii depozitelor de date.
23. Analitici descriptive. OLAP.
24. Analitici descriptive. Business Intelligence pentru Managementul performantelor. Dashboards, Balanced Scorecards.
25. Analize predictive. Data Mining.
26. Business Analytics. Asistarea deciziilor pe baza analizelor cantitative complexe a datelor.
27. Big Data și implicațiile acestui fenomen în asistarea informatică a procesului decizional.

## **Bibliografie**

- Bogdan Ștefan Ionescu, Sînziana Maria Rîndașu, Laura Eugenia Lavinia Barna, Excel Aprofundat, Editura ASE, 2021
- Dana Boldeanu, Cristina Geambasu, Mirela Gheorghe, Mirela Oancea, Catalin Tudor, Robert Aurelian Sova, Tehnologii office cu aplicabilitate in domeniul financiar-contabil: Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft Word, Editura ASE, Bucuresti, 2012, România
- Curtis D. Frye, Microsoft Excel 2016 Step by Step, Microsoft Press, Washington, 2015, Statele Unite ale Americii
- A.Cozgarea, Programarea calculatoarelor – Introducere în VB.NET, A.S.E. București, 2008, România
- O.Dospinescu, Dezvoltarea aplicațiilor în Visual Basic .NET, Polirom, 2004, România
- B.Newsome, Beginning Visual Basic, Wrox, 2015, Statele Unite ale Americii
- D.Schneider, An Introduction to Programming Using Visual Basic (9th Edition), Pearson, 2013, Statele Unite ale Americii
- Microsoft Docs – Visual Basic Documentation, 2023, [learn.microsoft.com/en-us/dotnet/visual-basic/](https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/visual-basic/)
- F. Albescu, I. Pugna, R. Sova, I. Fratila, V. Ivancenco, D. Boldeanu, Sisteme informatice pt. asistarea deciziei in afaceri (Business decision support systems), A.S.E., Bucuresti, 2013, România
- A. Isaic-Maniu, C. Mitrut, V. Voineagu, Statistics for Business management, Economica, Bucuresti, 1999, România
- Turban.Efraim, Aronson Jay, Decision support systems and Business intelligence systems, Pearson Education, 2007, România
- IBM Global Business Intelligence Solutions (2006) “Knowledge management – overview”, [www.ibm.com/bi](http://www.ibm.com/bi)
- I. Pugna, I. Anica-Popa, R. Șova, C. Rădulescu, Suport de curs Business Intelligence, Bucuresti, [online.ase.ro](http://online.ase.ro), România
- Turban Efraim, R. Sharda, Decision support systems and Business intelligence systems, Pearson Education, 2014, Statele Unite ale Americii

- K.C. Laudon, J.P. Laudon, Management Information System - Managing the digital firm, Pearson education, 2012, Statele Unite ale Americii
- Sherman R., Business Intelligence Guidebook. From Data Integration to Analysis, Elsevier, 2015, Statele Unite ale Americii