

Tematica concurs pentru postul de asistent, poziția 47 din statul de funcții al Departamentului Informatică de Gestiune

Discipline:

- Informatică de gestiune(Economie agroalimentară și a mediului-LICENȚĂ-IF-Română-EAM - București)
- Gestiunea bazelor de date relaționale(Contabilitate și informatică de gestiune-LICENȚĂ-IF-Română-CIG - București)
- Instrumente software pentru proiecte de marketing(Marketing-LICENȚĂ-IF-Română-MRK - București)
- Instrumente software pentru proiecte de marketing(Marketing (în limba engleza)-LICENȚĂ-IF-Engleză-MRK - București)

Tematică:

1. Introducere: prezentare, a competențelor livrate și a modului de evaluare; procesorul de tabele MS Excel – prezentare generală, tipuri de câmpuri și tipuri de adrese
2. Formatarea spațiului de lucru Excel: formatare personalizată și formatare condițională
3. Categori de funcții predefinite – funcții matematice, statistice, logice și de informare
4. Categori de funcții predefinite – funcții text și de consultare
5. Categori de funcții predefinite – funcții de tip dată calendaristică
6. Validarea datelor: restricționarea introducerii datelor în celulele foi de calcul
7. Exploatarea bazelor de date în Excel: interogarea și aplicarea funcțiilor de tip bază de date
8. Instrumente de analiză a datelor: tabele pivot, tabele de ipoteze, tehnica „Valoarea scop” și scenarii
9. Instrumente de optimizare a deciziilor – Solver
10. Generarea reprezentărilor grafice în MS Excel
11. Tehnici avansate de gestionare a documentelor electronice în MS Word: ierarhizarea și fuzionarea documentelor
12. Bune practici și standarde de gestiune a proiectelor (metodologii ale proceselor)
13. Definirea scopului, obiectivelor și a modalităților de comunicare (plan de comunicare)

14. Gestionarea resurselor umane și de timp – definirea/descrierea fazelor, activităților, task-urilor, livrabilelor, restricțiilor de timp
15. Gestionarea resurselor umane și de timp – Work Breakdown Structure, roluri, Responsibility Assignment Matrix (RAM)
16. Gestiunea financiară a proiectului – costuri, achiziții, tipuri de contracte
17. Calitatea și riscurile în managementul de proiect – factori de risc, calitatea activităților
18. Raportarea, analiza, evaluarea și controlul proiectelor
19. Modalități de lucru într-un proiect gestionat cu Microsoft Project (Office 365)
20. Managementul riscurilor
21. Gestiunea proiectelor cu SAP S/4HANA
22. Managementul proiectelor cu SAP S/4HANA – Project Systems
23. SQL Server: prezentare generală, tipuri de date; creare/alterare baze și tabele, integritate referențială, tabele temporare, diagrame
24. Limbajul Transact-SQL: comanda SELECT (ordine logică), funcții predefinite matematice, text, dată, agregate, analitice etc.
25. Limbajul Transact-SQL: actualizarea datelor (INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE, MERGE), tranzacții, trigger-e
26. Obiecte de tip tabel virtual – views
27. Limbajul T-SQL: elemente procedurale (variabile, UDT, TABLE, structuri decizionale și repetitive)
28. Proceduri stocate – creare și modalități de apelare
29. Funcții definite de utilizator – scalare și tabelare, apelare
30. Utilizarea cursorilor în T-SQL
31. Common Table Expressions (CTE) și gestiunea erorilor
32. Gestiunea utilizatorilor și a drepturilor de acces; roluri SQL, permisiuni
33. Administrarea BD în SSMS – backup/restore și securitate
34. Utilitare de optimizare și monitorizare: Database Engine Tuning Advisor și SQL Profiler

Bibliografie

- Reinhold Scheck, Create Dynamic Charts in Microsoft Office Excel 2007 and Beyond, Microsoft Press, 2007

- Dana Boldeanu, Cristina Geambașu, Mirela Gheorghe, Mirela Oancea, Cătălin Tudor, Robert Aurelian Șova, Tehnologii Office cu aplicabilitate în domeniul financiar-contabil: Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft Word, Editura ASE, 2012
- Kenneth C. Laudon & Jane P. Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th ed., Pearson Education, 2022
- Michael Alexander, Richard Kusleika & John Walkenbach, Excel 2019 Bible, John Wiley & Sons, 2018
- June Jamrich Parsons, Dan Oja, Patrick Carey, Carol A. Desjardins, New Perspectives Microsoft Office 365 and Excel 2016: Comprehensive, Cengage Learning, 2017
- Florin Radu, Excel pentru economiști, Mustang, 2018
- Marinela Vrînceanu, Liana-Elena Anica-Popa, Ionuț-Florin Anica-Popa, Iuliana Feleagă, Informatică de gestiune. Calcul tabelar și analiza datelor în Excel, ASE, 2023
- Peter Hobbs, Project Management, Dorling Kindersley, 2021
- Carl Chatfield & Timothy Johnson D., Microsoft Project 2010 Step by Step, Microsoft Press, 2010
- Surse online, 2025, www.sap.com
- www.microsoft.com, 2025
- Ed Bott & Carl Siechert, Microsoft Office 2010 Inside Out, Microsoft Press, 2010
- Project Management Institute, PMBOK Guide, 7th ed., 2021
- www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/project/project-management-software, 2024
- learning.sap.com – “Discovering the Basics of SAP S/4HANA Portfolio and Project Management”
- A. Stanciu, P. Năstase, F. Mihai, Introducere în SQL Server, Infomega, 2008 – msdn.microsoft.com
- MS SQL Server Tutorial, tutorialspoint.com
- Books Online for SQL Server, msdn.microsoft.com
- functionx.com/sqlserver
- MS SQL Server Tutorial, tutorialspoint.com
- SQL Server Helper, sql-server-helper.com

Contest Topics for Teaching Assistant Position

Position 47, year 2024-2025, semester 2

Department of Management Information Systems

Disciplines

- **Management Information Systems** (AgriFood and Environmental Economics – Bachelor – Full-time – Romanian – EAM, Bucharest)
 - **Relational Databases Management** (Accounting and Management Information Systems – Bachelor – Full-time – Romanian – CIG, Bucharest)
 - **Software Tools for Marketing Projects** (Marketing – Bachelor – Full-time – Romanian – MRK, Bucharest)
 - **Software Tools for Marketing Projects** (Marketing – Bachelor – Full-time – *English track* – MRK, Bucharest)
-

Syllabus

1. **Introduction:** presentation, delivered competences, and assessment methods; MS Excel spreadsheet processor – general overview, field types, addressing modes
2. **Formatting the Excel workspace:** customised formatting and conditional formatting
3. **Categories of built-in functions** – mathematical, statistical, logical, and information functions
4. **Categories of built-in functions** – text and lookup functions
5. **Categories of built-in functions** – date/time functions
6. **Data validation:** restricting data entry in worksheet cells
7. **Exploiting databases in Excel:** querying and using database-type functions
8. **Data analysis tools:** PivotTables, What-If tables, Goal Seek technique, and Scenarios
9. **Decision-optimisation tools** – Solver
10. **Creating graphical representations in MS Excel**
11. **Advanced techniques for managing electronic documents in MS Word:** organising and merging documents
12. **Best practices and standards in project management** (process methodologies)
13. **Defining the scope, objectives, and communication methods** (communication plan)
14. **Managing human resources and time:** definition/description of phases, activities, tasks, deliverables, time constraints
15. **Managing human resources and time** – Work Breakdown Structure, roles, Responsibility Assignment Matrix (RAM)
16. **Project financial management** – costs, procurement, contract types
17. **Quality and risk in project management** – risk factors, activity quality
18. **Reporting, analysis, evaluation, and control of projects**
19. **Working on a project with Microsoft Project (Office 365)**
20. **Risk management**

21. **Project management with SAP S/4HANA**
 22. **Project Systems in SAP S/4HANA**
 23. **SQL Server:** overview, data types; creating/modifying databases and tables, referential integrity, temporary tables, diagrams
 24. **Transact-SQL language:** SELECT statement (logical processing order), built-in mathematical, text, date, aggregate, analytic functions, etc.
 25. **Transact-SQL language:** data update (INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE, MERGE), transactions, triggers
 26. **Virtual table objects** – views
 27. **T-SQL language:** procedural elements (variables, user-defined data types, TABLE types, decision and loop structures)
 28. **Stored procedures** – creation and invocation methods
 29. **User-defined functions** – scalar and table-valued, invocation
 30. **Using cursors in T-SQL**
 31. **Common Table Expressions (CTE) and error handling**
 32. **Managing users and access rights; SQL roles and permissions**
 33. **Database administration in SSMS** – backup/restore and security
 34. **Performance and monitoring tools:** Database Engine Tuning Advisor and SQL Profiler
-

Bibliography

- Reinhold Scheck, *Create Dynamic Charts in Microsoft Office Excel 2007 and Beyond*, Microsoft Press, 2007
- Dana Boldeanu, Cristina Geambașu, Mirela Gheorghe, Mirela Oancea, Cătălin Tudor, Robert Aurelian Șova, *Office Technologies Applicable to the Financial-Accounting Field: Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft Word*, ASE Publishing House, 2012
- Kenneth C. Laudon & Jane P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 17th ed., Pearson Education, 2022
- Michael Alexander, Richard Kusleika & John Walkenbach, *Excel 2019 Bible*, John Wiley & Sons, 2018
- June Jamrich Parsons, Dan Oja, Patrick Carey, Carol A. Desjardins, *New Perspectives Microsoft Office 365 and Excel 2016: Comprehensive*, Cengage Learning, 2017
- Florin Radu, *Excel for Economists*, Mustang, 2018
- Marinela Vrînceanu, Liana-Elena Anica-Popa, Ionuț-Florin Anica-Popa, Iuliana Feleagă, *Managerial Informatics. Spreadsheet Calculation and Data Analysis in Excel*, ASE, 2023
- Peter Hobbs, *Project Management*, Dorling Kindersley, 2021
- Carl Chatfield & Timothy D. Johnson, *Microsoft Project 2010 Step by Step*, Microsoft Press, 2010
- **Online sources**, 2025, www.sap.com
- www.microsoft.com, 2025
- Ed Bott & Carl Siechert, *Microsoft Office 2010 Inside Out*, Microsoft Press, 2010
- Project Management Institute, *PMBOK Guide*, 7th ed., 2021
- www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/project/project-management-software, 2024
- learning.sap.com – “Discovering the Basics of SAP S/4HANA Portfolio and Project Management”
- A. Stanciu, P. Năstase, F. Mihai, *Introduction to SQL Server*, Infomega, 2008 – msdn.microsoft.com

- **MS SQL Server Tutorial**, tutorialspoint.com
 - **Books Online for SQL Server**, msdn.microsoft.com
 - functionx.com/sqlserver
 - **MS SQL Server Tutorial**, tutorialspoint.com
 - **SQL Server Helper**, sql-server-helper.com
-