

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR

Programul de studii de masterat:
SISTEME INFORMATICE INTEGRATE PENTRU AFACERI
TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA EXAMENULUI DE ADMITERE
- probă orală –
- 2026 -

Candidații vor realiza o prezentare pe baza unei teme din domeniul “Sistemelor informatice”/”Information Systems”. Printre teme se pot găsi și următoarele teme (cu caracter orientativ):

1. Sistemul informațional al unei organizații.
2. Sistemul informatic (elementele unui SI, particularități, structura SI).
3. Sistemul informatic integrat (ERP) (evoluția de la SI la ERP, caracteristici).
4. Baze de date (concepțe generale, arhitectura unui sistem de baze de date, cerințe minimale).
5. Baze de date (sisteme de prelucrare: OLTP, OLAP).
6. Sistemul de gestiune al bazei de date (obiectivele unui SGBD, funcțiile și componentele principale ale unui SGBD).
7. Arhitectura funcțională a unui SGBD. Arhitectura client-server.
8. Baze de date relaționale (concepțe generale).
9. Baze de date relaționale (restricțiile de integritate și securitatea datelor).
10. Proiectarea unei baze de date relaționale. Dependente funcționale.
11. Normalizarea relațiilor (1NF, 2NF, 3NF, BCNF).
12. Interogarea bazelor de date relaționale. Limbajul SQL.
13. Implementarea operatorilor din algebra relațională în SQL.
14. Realizarea aplicațiilor utilizând programarea orientată obiect.

Prezentare va fi bază de discuții pentru proba orală.

Bibliografie

1. Lixăndroiu R., Lixăndroiu D., (2015). Informatica economică, Editura Universității Transilvania din Brașov.
2. Lixăndroiu R., Lixăndroiu D., (2016). Baze de date cu aplicații, Editura Universității Transilvania din Brașov.
3. Maican C., Lixăndroiu R., (2008). Sisteme informatice pentru managementul conținutului, Editura Dacia, Cluj-Napoca.
4. Fotache M., Strimbei C., Cretu L.G., (2003). Oracle 9iR2. Ghidul dezvoltării aplicațiilor profesionale, Editura Polirom, Iasi.
5. Lungu I., Velicanu M., (1998). SGBD. Aplicații Oracle, Editura All.
6. Cristescu, M. (2019), Utilizarea bazelor de date orientate obiect in context distribuit, ISBN 9786061911837
7. Eftimie, E. (2021). Baze de date : aspecte teoretice si studii de caz [Resursa electronica], ISBN, 9786061913442
8. Florea A.C. (2019), Sisteme inteligente de decizie

Webografie

1. <http://otn.oracle.com/documentation>
2. C# Programming Guide - <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/67ef8sbd.aspx>
3. Fundamentals of Computer Programming with C# - <http://www.introprogramming.info/english-intro-csharp-book/>