

# Fișa disciplinei

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
1.2. Facultatea	CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.3. Departamente	(Departament) INFORMATICA SI CIBERNETICA ECONOMICA
1.4. Domeniul de studii	Informatică economică
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	Baze de date - suport pentru afaceri
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2024-2025

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>Baze de date multimedia</b>								
2.2. Cod	<b>24.0084IF1.1-0001</b>								
2.3. Anul de studii	<b>1</b>	2.4. Semestrul	<b>1</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Examen</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>O (Obligativ)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>4</b>
2.8. Titulari	C(C)	<b>prof.univ.dr. DÂRDALĂ N Adriana Elena</b>				adriana.dardala@ie.ase.ro			
	L/P(L/P)	<b>prof.univ.dr. DÂRDALĂ N Adriana Elena</b>				adriana.dardala@ie.ase.ro			

## 3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	2.00 din care
	L/P(L/P) 1.00
	C(C) 1.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	28.00 din care
	L/P(L/P) 14.00
	C(C) 14.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	100.00
3.5. Total ore studiu individual	72.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20.00
Tutoriat	10.00
Examinări	2.00
Alte activități	

## 4. Precondiții

4.1. de curriculum	Baze de date pe Internet
4.2. de competențe	C1.1, C1.2

### 5. Condiții desfășurare activități

pentru L/P(L/P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu calculatoare și cu acces la Internet</li> <li>• Calculatoarele au instalate produsele software: Oracle 10g; Visual Studio.NET</li> <li>• Proiectul se prezintă, pe calculator, în ultimele seminarii sau la restanță.</li> <li>• Studenții au dreptul să susțină examenul final chiar dacă nu predau proiectul.</li> <li>• Cerințe pentru reexaminare: se prezintă proiectul și se susține examenul.</li> <li>• Cerințele privind cursul și seminariile sunt accesibile prin intermediul site-ului: <a href="http://bdsa.ase.ro">bdsa.ase.ro</a></li> </ul>
pentru C(C)	Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la Internet și cu echipament de predare multimedia.

### 6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C1	Utilizarea metodelor și tehnicilor de analiză, proiectare și implementare a bazelor de date avansate, precum și organizarea și prelucrarea volumelor mari de date
--------------	----	---

### 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Disciplina asigură însușirea de către studenți a cunoștințelor despre integrarea și gestiunea resurselor multimedia în aplicații economice, prin baze de date multimedia
7.2. Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții sunt capabili să demonstreze că au dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege conceptele studiate.</li> <li>• Studenții sunt capabili să efectueze activități specifice privind proiectarea și implementarea unei baze de date multimedia.</li> <li>• Studenții sunt capabili să aplice cunoștințe cu privire la definirea obiectelor bazei de date și manipularea datelor într-o bază de date pentru anumite tipuri de date, cum ar fi imagini, audio și video.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Sisteme de gestiune a bazelor de date multimedia distribuite. Caracteristici ale bazelor de date multimedia	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Suportul de curs este prezentat studenților la debutul activității.
2	Platforme și tehnologii pentru prelucrarea cererilor multimedia	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
3	Modelarea datelor în baze de date multimedia; standardul SQL/MM	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
4	Căutarea imaginilor stocate în baza de date bazată pe recunoașterea conținutului	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
5	Utilizarea componentei interMedia (Oracle) pentru exemplificarea controlului și gestiunii datelor multimedia stocate în baze de date	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
6	Crearea procedurilor stocate și a metodelor C# pentru inserarea, căutare, exportul și extragerea metadatelor datelor multimedia stocate în baza de date	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
7	Recunoașterea și prelucrarea imaginilor utilizând tehnici de ML	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.

### ***Bibliografie***

- Suport curs - <http://online.ase.ro>
- Chen S-C, Kashyap R.L., Ghafoor A., Semantic Models for Multimedia Database Searching and Browsing, Kluwer Academic Publishers, 2002
- Kosch H., Distributed Multimedia Database Technologies Supported by MPEG-7 and MPEG-21, CRC PRESS, 2004
- Guros L, Dunckley L, Oracle 10g Developing Rich Media Applications, Elsevier, 2007
- V.S. Subrahmanian, Principles of Multimedia Database Systems, Morgan Kaufmann, 1998
- Bhavani Thuraisingham, Managing and Mining Multimedia Databases, CRC, 2001
- Paisarn Muneesawang, Ling Guan, Multimedia Database Retrieval: A Human-Centered Approach, Springer, 2006

8.2. L/P(L/P)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Construirea de tabele pentru stocarea datelor multimedia; tipuri de date asociate; lucrul cu proceduri stocate; recunoașterea resurselor multimedia	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
2	Inserarea imaginilor în tabele; preluarea lor din fișiere sau din Internet. Vizualizarea imaginilor dintr-o tabelă folosind diferite modalități de prezentare	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
3	Căutarea imaginilor într-o bază de date multimedia	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
4	Lucrul cu date audio într-o bază de date multimedia	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
5	Lucrul cu date video într-o bază de date multimedia	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
6	Utilizarea metodelor și bibliotecilor de ML pentru recunoașterea imaginilor	Demonstrații practice, studii de caz	Se folosesc calculatoare cu acces la Internet. Se va lucra cu SGBDOracle, Python și Visual Studio.NET
7	Prezentare și evaluare proiecte	Testarea cunoștințelor prin susținerea proiectului	

### ***Bibliografie***

- Suport seminar - <http://online.ase.ro>
- Chen S-C, Kashyap R.L., Ghafoor A., Semantic Models for Multimedia Database Searching and Browsing, Kluwer Academic Publishers, 2002
- Kosch H., Distributed Multimedia Database Technologies Supported by MPEG-7 and MPEG-21, CRC PRESS, 2004
- Guros L, Dunckley L, Oracle 10g Developing Rich Media Applications, Elsevier, 2007
- V.S. Subrahmanian, Principles of Multimedia Database Systems, Morgan Kaufmann, 1998
- Bhavani Thuraisingham, Managing and Mining Multimedia Databases, CRC, 2001
- Paisarn Muneesawang, Ling Guan, Multimedia Database Retrieval: A Human-Centered Approach, Springer, 2006
- Nico Vermeir, Introducing .NET 6 Getting Started with Blazor, MAUI, Windows App SDK, Desktop Development, and Containers, Apress, 2022
- Mark J. Price, C# 10 and .NET 6 – Modern Cross-Platform Development. Sixth Edition, Packt Publishing, 2021
- Joseph Howse , Joe Minichino, Learning OpenCV 5 Computer Vision with Python, Packt Publishing, 2022

## **9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținutul disciplinei Baze de date multimedia este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la necesarul pieței muncii a conținutului disciplinei și a cerințele formulate, au avut loc întâlniri cu specialiști, reprezentanți ai Oracle Romania și ai altor companii IT de prestigiu, dar și cu profesori de informatică/baze de date din centrele universitare românești consacrate.

## 10. Evaluare

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	capacitatea de aplicare în practică / prezentare științifică a cunoștințelor asimilate	Activitate obligatorie de seminar si evaluare proiect	50.00
10.2. Evaluare finală	corectitudinea și completitudinea cunoștințelor dobândite, gândirea logică, gradul de asimilare a termenilor de specialitate, interesul pentru studiu individual	Examen scris, la calculator	50.00
10.3. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.4. Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoașterea conceptelor teroretice de bază</li><li>• Dobândirea abilităților practice de lucru cu date multimedia în baze de date Oracle</li></ul>		

Data listării,  
17/06/2026

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,