



FISA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1. Institutia de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
1.2. Facultatea	Automatica, Calculatoare si Electronica
1.3. Departamentul	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.4. Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5. Ciclu de studii universitare	Licenta
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Calculatoare / L2060101010

2. Date despre disciplina

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea bazelor de date						
2.2. Titularul activitatilor de curs	s.l.dr.ing Cosmin Stoica Spahiu						
2.3. Titularul activitatilor de seminar/ laborator	s.l.dr.ing Cosmin Stoica Spahiu						
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a activitatilor didactice)

3.1. Numarul de ore pe saptamâna	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. sem./lab./pr.	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. sem./lab./pr.	28
Distributia fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					20
Documentare suplimentara în biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					20
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					14
Tutoriat					10
Examinari					5
Alte activitati.....					
3.7. Total ore studiu individual					69
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numarul de credite					5

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Parcurgerea cursului de Baze de Date 1
4.2. de competente	• Baze de date relationale • Limbajul SQL

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfasurare a cursului	• sala cu videoproiector/calculator conectat la internet (in cazul sustinerii online)
5.2. de desfasurare a seminarului/ laboratorului	• calculator cu acces la internet pentru accesarea online a instrumentului Software

6. Obiectivele disciplinei - rezultate asteptate ale învățării la formarea carora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunostinte	Studentul/Absolventul: 1. Studentul identifica și descrie conceptele fundamentale ale bazelor de date relationale și ale modelării datelor. 2. Înțelege arhitectura și funcționalitățile sistemelor de gestiune a bazelor de date (SGBD). 3. Cunoaște metodele de proiectare conceptuală și logica a bazelor de date (ex. modelul entitate-relație, normalizare). 4. Înțelege principiile limbajului SQL și operațiunile de interogare, manipulare și administrare a datelor.
Aptitudini (Abilitati)	Studentul/Absolventul: 1. Proiectează modele conceptuale și logice pentru baze de date, adaptate cerințelor aplicațiilor informatice. 2. Scrie interogări SQL eficiente pentru extragerea, actualizarea și manipularea datelor. 3. Utilizează un SGBD modern pentru implementarea și gestionarea bazelor de date. 4. Evaluează și optimizează structura și performanța bazelor de date în funcție de cerințele aplicației.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Aplică principii etice în gestionarea datelor, respectând confidențialitatea și integritatea informațiilor. 2. Colaborează eficient în echipe de proiect pentru dezvoltarea de aplicații informatice bazate pe baze de date. 3. Comunică clar și structurat rezultatele proiectelor, în limba română și într-o limbă de circulație internațională. 4. Manifestă inițiativă în aprofundarea cunostintelor și adaptarea la tehnologii noi din domeniul bazelor de date.

7. Continuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Definirea noțiunilor de informație, date, cunostinte	online	Prelegere-curs	2
2. Sisteme de gestiune a bazelor de date	online	Tranzacții	2
3. Modelul Entitate-Relație Extins	online	Baze de date distribuite	4
4. Dependente funcționale	online	Baze de date non-relaționale	2
5. Normalizarea Relațiilor	online	Tranzacții	2
6. Normalizarea Relațiilor	fata în fata	Tranzacții	4
7. Tranzacții	fata în fata	Baze de date distribuite	4
8. Baze de date distribuite	fata în fata	Baze de date non-relaționale	4
9. Baze de date non-relaționale	fata în fata	Tranzacții	4
10.			
Bibliografie:			
1. Elmasri/Navathe, Fundamentals of Database Systems, 6th Edition			
2. D.D. Burdescu, A.Ionescu, L. Stanescu - Baze de date			

7.2. Seminar/laborator/proiect	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
---------------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------------

1. Introducere in Oracle	online	Aplicatii practice	2
2. PL/SQL Variabile structuri de control	online	Aplicatii practice	2
3. Structuri de date	online	Aplicatii practice	2
4. Structuri de date	fata în fata	Aplicatii practice	2
5. Colectii de date	fata în fata	Aplicatii practice	4
6. Cursoare	fata în fata	Aplicatii practice	2
7. Triggere	fata în fata	Aplicatii practice	4
8. Proceduri , functii	fata în fata	Aplicatii practice	6
9. Tranzactii	fata în fata	Aplicatii practice	4
Bibliografie:			
1. https://www.oracle.com/database/index.html			
2. D.D. Burdescu, A.Ionescu, L. Stanescu - Baze de date			

8. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- ☐ reflecta fundamentele teoretice si metodologice ale domeniului.
- ☐ integreaza concepte moderne, rezultate ale cercetarii si directii emergente.
- ☐ contribuie la formarea unei gândiri critice si analitice, necesare în cercetare si inovare.
- ☐ respecta standardele internationale de formare profesionala.
- ☐ include bune practici, metodologii si tehnologii recunoscute în industrie.
- ☐ pregateste studentii pentru certificari profesionale si participarea la proiecte interdisciplinare.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finala
9.4. Curs		Examen scris	40%
9.5. Seminar/laborator/proiect		Lucrari practice	60%
9.6. Standard minim de performanta			
- Identifica si descrie componentele arhitecturale ale unui sistem de gestiune a bazelor de date (SGBD), inclusiv nivelurile conceptual, logic si fizic. - Întelege rolul si functionalitatea principalelor module ale unui SGBD: motorul de stocare, procesorul de interogari, managerul de tranzactii si sistemul de control al concurentei. - Cunoaste principiile de organizare a datelor, tipurile de indecsi si metodele de optimizare a accesului la date - Este capabil sa proiecteze o baza de date conform specificatiilor primite si sa o corecteze folosind diferite standarde de normalizare			

Data completarii
01.10.2025

Titular de disciplina,
S.L.Dr.Ing. Cosmin Stoica Spahiu

Semnatura titularului

Data avizarii în departament
03.10.2025

Director de departament,
S.l.dr.ing. Nicolae ENESCU

Semnatura directorului de departament,

.....

Decan,
Prof.dr.ing. Dorin SENDRESCU

Semnatura decanului

.....