FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	**Facultatea de Inginerie Electrică şi Ştiinţa Calculatoarelor**
Departamentul	**Departamentul de Calculatoare**
Domeniul de studii	**Calculatoare si Tehnologia Informatiilor**
Ciclul de studii	**Licenţă**
Programul de studii	**Calculatoare**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**BAZE DE DATE (PROIECT)**				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	P
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DF
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. **Timpul total estimat** (ore alocate activităţilor didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	0,5	Curs		Seminar		Laborator/lucrări practice		Proiect	0,5
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învăţământ	7	Curs		Seminar		Laborator/lucrări practice		Proiect	7

Distribuţia fondului de timp pe semestru:	ore
II. Studiu individual	15
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II+III)	18
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	25
Numărul de credite	1

4. Competenţe specifice acumulate

Competențe transversale	CT2. Identificarea, descrierea şi derularea proceselor din managementul proiectelor.
Competențe profesionale	C1. Operarea cu elemente fundamentale ale informaticii C2. Proiectarea componentelor software C3. Solutionarea problemelor folosind instrumentele stiintei si ingineriei calculatoarelor

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
1. Studentul cunoaște conceptele fundamentale privind modelarea și proiectarea bazelor de date relaționale, inclusiv modelul entitate–relație și principiile normalizării. 2. Studentul înțelege structura și funcționalitatea sistemelor de gestiune a bazelor de date (SGBD), precum și sintaxa limbajului SQL utilizat pentru definirea, manipularea și interogarea datelor.	1. Studentul este capabil să proiecteze o bază de date completă pentru un domeniu dat, pornind de la analiza cerințelor informaționale și realizând diagrama ER și schema relațională corespunzătoare. 2. Studentul poate implementa o bază de date într-un SGBD (de exemplu, Oracle), folosind scripturi SQL pentru creare de tabele, definirea constrângerilor, populare și interogare complexă a datelor.	1. Studentul demonstrează capacitatea de a lucra autonom la dezvoltarea unui proiect de bază de date, respectând etapele metodologice și cerințele tehnice stabilite. 2. Studentul își asumă responsabilitatea pentru calitatea și corectitudinea soluțiilor propuse, gestionând eficient resursele și termenul de predare al proiectului.

6. **Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește dezvoltarea abilităților practice de proiectare și implementare a unei baze de date care să răspundă unei probleme reale, precum și a competențelor necesare realizării aplicației care utilizează această bază de date pentru atingerea scopului propus.

7. Conținutul predării și învățării

Aplicaţii (Seminar / laborator/ lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
● Alegere tema	1	învățare prin proiect, învățare bazată pe probleme, învățare colaborativă	Sa se proiecteze si sa se implementeze o bază de date, corespunzătoare unui anumit domeniu (la alegere dintre cele mentionate mai jos) .sau propus de studenti. Se va realiza, de asemenea si o aplicatie prin intermediul careia se vor realiza cerintele specificate referitor la intretinerea datelor din baza de date. Proiectul trebuie sa respecte urmatoarele cerinte: - se va face o prezentare a subiectului ales si a intrebarilor la care baza de date trebuie sa ofere raspuns - se va face analiza necesitatilor informationale pentru domeniul ales si se va realiza diagrama ER pentru baza de date. - se va translata diagrama ER intr-o schema relationala, dupa cere se va face o rafinare a acesteia prin normalizare - se vor crea tabelele rezultate cu impunerea constrangerilor corespunzatoare - Se va realiza un script cu instructiuni specifice Oracle care va efectua urmatoarele operatii: i. sa populeze tabelele cu cate 10-15 inregistrari (cel putin pentru un tabel se vor prelua date de la tastatura) ii. sa modifice inregistrari din cel putin 3 tabele iii. sa consulte tabelele prin interogari care vor lua in considerare toate aspectele tratate la laborator (minim 10 interogari) Subiecte propuse: - gestiunea unei biblioteci - agentie de turism - agenție teatrală - cabinet medical - agentie imobiliară - gestiunea unei magazii (depozit) - evidenta situației scolare - Cupa Romaniei la fotbal (handball, etc.) - un service auto, etc.
● Proiectarea bazei de date	2		
● Implementarea aplicației corespunzătoare temei alese	4		

Bibliografie minimală recomandată

- Mirela Danubianu, Clasic si modern in teoria si practica bazelor de date relationale, InfoData, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-1803-40-1, 2009
- Mirela Danubianu, Tiberiu SOCACIU, Proiectarea si implementarea bazelor de date, InfoData, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-1803-45-6, 2009
- Thomas Connoly, Carolyn Begg. Baze de date. Proiectare. Implementare. Gestionare. Ed. Teora, Bucureşti, 2001
- C.J. Date, Baze de date,editia a opta, Addison Wesley.
- R. Elmasri, S. Navathe Fundamentals of Database Systems , Addison Wesley, 2004
- *** Oracle Database SQL Language Reference www.oracle.com ,2017

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală			
Evaluare pe parcurs	Proiectarea bazei de date	Evaluare continua	50%
	Prezentarea finala a functionalitatilor proiectate	Evaluare finală a modului de implementare si de utilizare a bazei de date conform unei grile stabilite la începutul semestrului.	50%

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
23.09.2026		s.l. dr. ing. Felicia GÎZĂ BELCIUG s.l. dr. ing. Adina BĂRÎLA s.l. dr. ing. Elisabeta ZAGAN

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
24.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Cristina Elena TURCU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
24.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Ovidiu-Andrei SCHIPOR

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
25.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Laurentiu-Dan MILICI