FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Calculatoare
Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiilor
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Calculatoarer

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**APLICAȚII INTEGRATE PENTRU ÎNTREPRINDERI**				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOP

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

I a) Număr de ore pe săptămână	5	Curs	3	Seminar		Laborator/ lucrări practice	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învăţământ	70	Curs	42	Seminar		Laborator/ lucrări practice	28	Proiect	

Distribuţia fondului de timp pe semestru:	ore
II. Studiu individual	27
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II+III)	30
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT1. munca în echipă CT5. aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești CT6. își asumă responsabilitatea
Competențe profesionale	CP02. aliniază software-ul la arhitecturile de sistem CP04. creează softuri CP06. proiectează sistemul informatic CP08. creează modele de date CP12. utilizează biblioteci de software CP15. identifică cerințele clienților

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul descrie, identifică și aplică; modelele de date relaţionale şi NoSQL.	Studentul/absolventul proiectează scheme de baze de date, elaborează interogări optimizate şi administrează tranzacţii cu cerinţe ridicate de consistenţă.	Studentul/absolventul gestionează proiectarea, optimizarea și administrarea bazelor de date, asigură consistența și securitatea informațiilor, documentează clar procesele, ia decizii autonome privind soluțiile tehnice și colaborează eficient în echipe.

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

Obiectivul general al disciplinei	Formarea capacității studenților de a înțelege și aplica concepte, metode și tehnologii de integrare a sistemelor informatice în întreprinderi, ca suport pentru procese operaționale, analitice și decizionale.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Noțiuni introductive: arie de cuprindere, context, evoluție	3	expunerea, prelegerea, prelegerea-dezbatere, problematizarea, conversaţia, demonstraţia	
Managementul procesului de business.	3		
Aplicații informatice pentru întreprinderi și strategia organizațională.	3		
ERP, CRM, BI si alte tipuri de sisteme informatice pentru management. Exemple	3		
Sisteme suport pentru decizii	3		
Data warehousing: definitie, caracteristici, diferente fata de bazele de date operationale, arhitecturi.	3		
Modelul multidimensional: dimensiuni, fapte, scheme utilizate in depozitele de date. Metadate specifice unui depozit de date.	3		
Proiectarea si implementarea unui depozit de date.	3		
Spatii de tabele, tabele si tabele partitionate, paralelism.	3		
Indexare si indecsi partitionati. Gestionarea sumarelor	3		
Procesul ETL	3		
Analiza datelor: servere si operatii OLAP	3		
Depozite de date autonome.	3		
Tendinte actuale de dezvoltare si integrare a sistemelor informatice pentru intreprinderi	3		

Bibliografie minimală recomandată

1. David Burgeois *Information Systems for Business and Beyond,* Saylor.org, 2014
2. Nenad Jukic, Susan Vrbsky, Svetlozar Nestorov Database Systems: Introduction to Databases and Data Warehouses, Prospect Press, 2016
3. M. Danubianu – Clasic si modern in teoria si practica bazelor de date relationale, ed. InfoData, 2009
4. R. Kimball The Datawarehouse Toolkit – Third Edition, Wiley Computer Publishing, 2013
5. Dan Linstedt, Michael Olschimke, Building a Scalable Data Warehouse with Data Vault 2.0, Morgan Kaufmann, 2015
6. Vaisman A., Zimany E., Data Warehouse Systems, Springer, 2022
7. *** Data Warehousing Guide, Accesat https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/23/dwhsg/introduction-data-warehouse-concepts.html

Aplicaţii (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
● Protecția muncii. Recapitulare noțiuni de bază	2	lucrări practice, conversaţia euristică, demonstraţia, dezbaterea	
● Operatorii ROOLUP,CUBE, GROUPING SETS	2		
● Funcțiile DECODE, CASE WHEN, GROUPING_ID, Interogări ierarhice	2		
● Inserări multitabel, Instrucțiunea MERGE	2		
Crearea obiectelor schemă – indecși, sinonime, clustere ● Regăsirea datelor referitoare la diferite obiecte din baza de date	2		
● Proiectarea unei BD relationale	2		
● Reverse Engineering	2		
● Proiectarea unui DW	2		
● Proiectarea unui DW pe un DDL furnizat	2		
● Procesul de migrare a datelor din OLTP în OLAP	2		
● Vederi materializate	2		
● Data Marts	2		
● Recapitulare	2		
● Evaluare finala	2		

Bibliografie minimală recomandată

1. *** Oracle Database
2. *** Oracle SQL Developer
3. ***Oracle Warehouse Builder

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	Expunerea corecta a noțiunilor teoretice, utilizarea limbajului de specialitate privind integrarea aplicatiilotr informatice in întreprindere si realizarea aplicatiilor destinate deciziilor de management	Evaluarea combinată: probă scrisă urmată de un test grilă (Moodle), pentru verificarea cunoștințelor teoretice și practice din tematica studiată în timpul semestrului.	50%
Evaluare pe parcurs	Rezolvarea corecta a problemelor specifice	Evaluări practice pe parcursul 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 Elisabeta ZAGAN	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. Laurențiu-Dan MILICI