



Ministerul Educației și Cercetării
Universitatea Valahia din Târgoviște
Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației
Departamentul de Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Electronică, Telecomunicații și Inginerie energetică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică și Telecomunicații
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Sisteme Avansate de Telecomunicații, Prelucrarea și Transmisia Informației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea și programarea bazelor de date						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl. dr. ing. Ion CACIULĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator	Sl. dr. ing. Ion CACIULĂ						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O S

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat					15
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					72
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Prelucrarea și analiza imaginilor, Comunicații analogice și digitale, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Structuri de date și algoritmi, Prelucrări digitale de semnale
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, tablă inteligentă, whiteboard, laptop, Moodle, Microsoft Teams.
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală dotată cu tablă inteligentă, calculatoare, Software – Oracle Database
--	---

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea principalelor elemente ale limbajului SQL, dezvoltarea abilităților de scriere de interogări SQL
6.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și utilizarea mediului integrat de dezvoltare Oracle Apex - Cunoaștințe proiectare baze de date - Dezvoltarea de interogări SQL

7. Rezultatele învățării

7.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau factice</i>)
La finalizarea disciplinei, studentul: - Definește noțiuni specifice - Aplică comenzi SQL pentru selectarea datelor - Cunoaște terminologia bazelor de date și definește noțiuni specifice - Evidențiază și analizează consecințele modului de stocare și de analiză a datelor avute la dispoziție asupra procesării datelor rezultate
7.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente))</i>)
Studentul este capabil să: - Propune soluții la probleme de proiectarea bazelor de date - Implementează soluții la problemele de stocare a datelor - Analizează și certifică rezultatele obținute folosind comenzi SQL - Generează date în memorie la cerere fără a fi necesar ca acestea să fie stocate în prealabil - Analizează și evaluează soluția propusă, soluții alternative - Rezolvă aplicații practice prin utilizarea sistemelor deja existente pentru extragerea și procesarea datelor în formatul dorit
7.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)
Studentul: - Participa activ la activitățile didactice - Lucrează în echipă și se implică - Consultă și analizează critic sursele bibliografice - Respecta etica (citează sursele, nu plagiază, nu falsifica rezultate etc.)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Sisteme de gestiune a bazelor de date. Tipuri de baze de date. Tipuri de comenzi SQL	Prelegerea,	2h
Operații DML asupra bazei de date	Prelegerea-dezbaterea,	
Comparații logice și reguli de precedență în SQL	Explicația,	2h
Condiții logice și funcții de manipulare a șirurilor de caractere.	Problematizarea,	2h
Funcții de conversie în SQL.	Brainstorming-ul,	2h
Operația de Join. Tipuri de Join	Reflecția personală,	2h
Clauzele group și having	Studiul de caz	
	Mijloace de învățământ	2h
	Slide-uri PPT	2h
	Tablă	
	inteligentă/Videoproiector	2h
	Laptop	
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		
Introducere în Oracle. Prezentarea bazelor de date existente. Operații cu mediul de dezvoltare. Comenzi SQL. Interogări SQL folosind comanda Select	Problematizarea,	2h
	Reflecția personală,	
	Exercițiul,	

Crearea unui tabel. Tipuri de date. Operații DML asupra datelor	Dezbaterea, Studiul de caz	2h
Operatori logici. Introducere în funcții		2h
Operații cu funcții asupra datelor în SQL		2h
Funcții de conversie în SQL. Structura alternativă în SQL		2h
Join-uri în SQL Funcții de grup în SQL		2h
Colțiu laborator		2h
Bibliografie		
1. Caciula I. - Materiale didactice in format electronic pe intranet Valahia http://moodle.fie.valahia.ro/ 2. Database Design, Oracle Academy, https://academy.oracle.com/en/solutions-curriculum-database.html#db3-tab 3. Database Programming with SQL, https://academy.oracle.com/en/solutions-curriculum-database.html#db3b-tab 4. Oracle SQL reference, https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/19/sqlrf/index.html		

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

Cunoștințele acumulate și competențele dobândite permit înțelegerea funcționării și dezvoltarea aplicațiilor prelucrării și analizei imaginilor digitale. Imagistica digitală a devenit o piață matură cu ritm rapid de creștere. Tranziția consumatorilor la imagistica digitală este completă, industria urmând îndeaproape această tendință. Industria are o cerere importantă de ingineri calificați, cu specializări legate de imagistica digitală.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	La stabilirea notei finale se iau în considerare - răspunsurile la evaluarea finală; - alte activități (prezență, participarea constantă la activitatea didactică)	verificarea scrisă; verificarea cu caracter global în varianta examenului final; proiect observarea sistematică a studenților; investigația; portofoliul; autoevaluarea	răspunsurile la evaluarea finală 60% alte activități (prezență, observarea sistematică) 10%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Test laborator		30%
10.6 Standard minim de performanță			
Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții: - Aplicarea corectă a limbajului SQL pentru interogarea bazelor de date - Abilitatea de a proiecta o bază de date Standardul minim de performanță validează atingerea rezultatelor învățării definite la pct. 7.			

Fișa disciplinei corespunde planului de învățământ care se aplică pentru anul I începând cu anul universitar 2025-2026.

Data completării
09.09.2026

Titularul de curs
Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ

Titularul de laborator
Șl. univ. dr. ing. Ion CĂCIULĂ

Data avizării în
departament
23.09.2026

Director de departament
Conf. univ. dr. ing. Dan Constantin PUCHIANU

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2026

Decan
Conf. univ. dr. ing. Nicoleta ANGELESCU