

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Fizică și Matematică
1.3 Departamentul	FIZICA
1.4 Domeniul de studii	FIZICA
1.5 Ciclul de studii	FIZICA
1.6 Programul de studii / Calificarea	FIZICA INFORMATICA

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Baze de date FI 3503						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.dr. Iacob Felix						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect.dr. Iacob Felix						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					28
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					10
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
-------------------	---

4.2 de competențe	•
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	•

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	- Noțiunile avansate din domeniul Fizicii Informaticii, care implică înțelegerea critică a teoriilor și principiilor; - Limbajul specific domeniului;
Abilități	- Utilizarea computerelor pentru interogarea bazelor de date. - Aplicarea în programare de tip universal, de baze de date sau de tip web
Responsabilitate și autonomie	Să își asume responsabilității pentru gestionarea dezvoltării profesionale.

7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 Introducere în SQL, Abordarea relationala	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online după caz.	2 ore
2 Privire de ansamblu asupra SQL 3 Trasaturi caracteristice SQL 4 Setul de comenzi SQL 5 Blocul de interogare de baza 6 Operatorii logici 7 Operatori SQL 8 Negarea expresiilor 9 Interogarea datelor cu conditii multiple 10 Tipuri de date caracter si conditii 11 SELECT - Sumar	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online după caz.	4 ore

12 Rularea cererilor standard cu variabile substituie 13 Variabile in SQL 14 Comanda DEFINE 15 Comanda ACCEPT	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
16 Functii 17 Introducere 18 Functii numerice si pe caracter 19 Functii imbricate 20 Functii numerice	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
21 Alte functii singulare 22 Functiile de tip data calendaristica 23 Formate pentru date calendaristice	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
24 Functii de grup 25 Lista functiilor de grup 26 Folosirea functiilor de grup	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
27 Extragerea datelor din mai mult de o tabela 28 Join 29 Equi-join 30 Non-Equi-join 31 Reguli pentru join-ul tabelor	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
32 Alte metode de join 33 Join extern 34 Join-ul unei tabele cu ea insasi Operatori de multum	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
35 Reguli pentru folosirea operatorilor de multum	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore
36 Subcereri 37 Subcereri ascunse 38 Reguli de scriere a cererilor 39 Subcereri corelate 40 Operatori	Predare interactiva, proiector, smartboard si la tabla. Online	2 ore

Bibliografie : Oracle tutorial: http://w2.syronex.com/jmr/edu/db/ Introduction to SQL: http://www.stat.berkeley.edu/~spector/sql.pdf - Baze de date de tip Scott, https://www.orafaq.com/wiki/SCOTT		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Creearea unui cont de baze de date pe site-ul ORACLE, apex	Indrumare verbala, si aplicarea indicatiilor fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	
SELECT - Rularea cererilor standard cu variabile substituite Variabile in SQL Exercitii ,Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Functii Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT Functiile de tip data calendaristica Formate pentru date calendaristice Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT Functii de grup Exercitii, Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT Functii de grup Exercitii, Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Extragerea datelor din mai mult de o tabela Join Equi-join Non-Equi-join Reguli pentru join-ul tabelor Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Extragerea datelor din mai mult de o tabela	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore

Join Equi-join Non-Equi-join Reguli pentru join-ul tabelor Exercitii , Solutii		
SELECT - Extragerea datelor din mai mult de o tabela Join Equi-join Non-Equi-join Reguli pentru join-ul tabelor Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Alte metode de join Join extern AutoJoin-ul Operatori de multimi Reguli pentru folosirea operatorilor de multimi Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Alte metode de join Join extern Join-ul unei tabele cu ea insasi Operatori de multimi Reguli pentru folosirea operatorilor de multimi Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Alte metode de join Join extern Join-ul unei tabele cu ea insasi Operatori de multimi Reguli pentru folosirea operatorilor de multimi Exercitii , Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT - Subcereri Subcereri ascunse	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore

Reguli de scriere a cererilor Subcereri corelate Operatori SELECT - Subcereri Subcereri ascunse Reguli de scriere a cererilor Subcereri corelate Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs. Exercitii , Solutii		
Testare individuala la calculator		2 ore
Titularul de curs poate modifica curricula in functie de situatia pandemica si de necesitatile ce rezulta dintr-un context de organizare si de o mai buna transmitere a cunostintelor, atat la curs cat si la laborator.		
Bibliografie : https://physics.uvt.ro/~felix/SQL_Queries.pdf		

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

Demonstrarea de aptitudini în manipularea interactivă și construcția bazelor de date.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligență artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite în secțiunea de evaluare (cadrul didactic va specifica dacă acestea vizează doar cursul, doar seminarul/laboratorul sau ambele),
utilizarea IA este permisă pentru generarea de idei/sloganuri/designuri/imagini/rescriere de text, editare/revizuire – curs și laborator
Cele mai cunoscute exemple de instrumente de IA generativă includ, fără a se limita la acestea: ChatGPT, Google Gemini, Copilot (pentru text) sau MidJourney (pentru imagini).
Fiecare student va specifica, într-o declarație redactată separat pentru fiecare sarcină de lucru – conform modelului din Anexa 3 a Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT –, instrumentul utilizat, modul de utilizare și partea din sarcină în care acesta a fost folosit. Declarația va fi inclusă de către student la începutul lucrării predate.

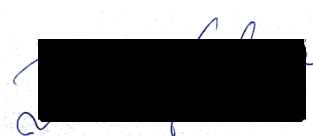
10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	cunostintele	Testare, si/sau interviu, si/sau	0.5 (Minim

	fundamentale, definitii.	proiect.	nota 5)
10.5 Seminar / laborator	abilitati in cunoasterea limbajului si buna utilizare bazelor de date.	Testare interactiva la calculator si/sau interviu, si/sau proiect.	0.5(Minim nota 5)
10.6 Standard minim de performanță			
Cunostinte in utilizarea calculatorului, a limbajului SQL si capacitatea de a scrie o cerere de tip SELECT			

Data completării
Titular de disciplină

16/09/2026
Lect.dr.Felix Iacob



Data avizării în departament

Director de departament