

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	FIZICA
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					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					14
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	<b>64</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>110</b>				

3.9 Numărul de credite	<b>6</b>
------------------------	----------

#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de interogarea bazelor de date.</li> <li>- de utilizarea adecvată în comunicarea profesională a principiilor de bază, a structurilor de programare, inclusiv a unor limbaje de programare de tip universal, de baze de date sau de tip web</li> </ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea computerelor pentru interogarea bazelor de date.</li> <li>- Aplicarea in programare de tip universal, de baze de date sau de tip web</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	

#### 7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 Introducere in 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	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online după caz.	4 ore

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		
12 Rularea cererilor standard cu variabile substituite 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 tabelelor	Predare interactiva proiector, smartboard si la tabla. Online	<b>2 ore</b>
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 multimi	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
<b>Bibliografie :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Oracle tutorial:</b> <a href="http://w2.syronex.com/jmr/edu/db/">http://w2.syronex.com/jmr/edu/db/</a></li> <li><b>Introduction to SQL:</b> <a href="http://www.stat.berkeley.edu/~spector/sql.pdf">http://www.stat.berkeley.edu/~spector/sql.pdf</a></li> <li>Baze de date de tip Scott, <a href="https://www.orafaq.com/wiki/SCOTT">https://www.orafaq.com/wiki/SCOTT</a></li> </ol>		
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 substituie 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 Funcțiile 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 Funcții de grup Exercitii, Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT Funcții de grup Exercitii, Solutii	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	2 ore
SELECT	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și	2 ore

- Extragerea datelor din mai mult de o tabela Join Equi-join Non-Equi-join Reguli pentru join-ul tabelor Exercitii , Solutii	notitele de curs.	
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 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	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și	2 ore

- Alte metode de join Join extern Join-ul unei tabele cu ea insasi Operatori de multimi Reguli pentru folosirea operatorilor de multimi Exercitii , Solutii	notitele de curs.	
SELECT - Subcereri Subcereri ascunse 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	Lucru individual la calculator în conformitate cu fisa de lucru și notitele de curs.	<b>2 ore</b>
Testare individuala la calculator		<b>2 ore</b>
<b>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.</b>		
Bibliografie : <a href="https://physics.uvt.ro/~felix/SQL_Queries.pdf">https://physics.uvt.ro/~felix/SQL_Queries.pdf</a>		

### **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. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	cunostintele fundamentale, definitii.	Testare, si/sau interviu, si/sau proiect.	0.4

10.5 Seminar / laborator	abilitati in cunoasterea limbajului si buna utilizare bazelor de date.	Testare interactiva la calculator si/sau interviu, si/sau proiect.	0.6
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

16/09/2023  
Lect.dr.Felix Iacob

Data avizării în departament  
Director de departament



