

## FIȘA DISCIPLINEI

### Baze de date

**2021-2022**

#### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul de studii	Inginerieelectrică
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Electromecanică / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale (215220)

#### 2. Date despredisciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Baze de date					
2.2	Titularul activităților de curs					Ș.I.dr.ing. Ionescu Valeriu Manuel					
2.3	Titularul activităților de laborator					Ș.I.dr.ing. Ionescu Valeriu Manuel					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	A

#### 3. Timpul total estimat

5. Timpul total estimat								
3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	/1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	/14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								
Examinări								4
Alte activități.....								
3.7	Total ore studiu individual	22						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor: programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Informatica aplicata
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: informatică aplicată, programarea calculatoarelor și limbaje de programare, introducere in baze de date

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sală laborator cu calculatoare, internet, software de baze de date MySQL

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Operarea cu concepte fundamentale din stiinta calculatoarelor si tehnologia informatiei 2pc
Competențe transversale	

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Proiectarea si utilizareabazelor de date de tip SQL
7.2 Obiectivele specifice	• instalarea, configurareasioptimizareaMySql;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intelegereamodului in care sunt organizatesistemele de gestiune a bazelor de date relationale (RDBMS);</li> <li>• intelegereamodului in care o baza de date se proiecteaza si se normalizeaza;</li> <li>• manipulareastructuriineibaze de date;</li> <li>• intelegereasifolosireainstrucțiunii SQL pentrumanipulareadatelor (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE);</li> <li>• intelegereasifolosireaoperatorilorsifuncțiilorpredefinite in MySql;</li> <li>• de a folosi in mod eficientjoinurilesauinterogarilemulti-tabela;</li> <li>• de a folosisubinterogari, view-uri, tranzactii</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Baze de date și Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date. Modelul conceptual al datelor. (2h)	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
2	Modelul relațional al datelor. Normalizarea tabelor (2h)	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
3	SQL. Limbajul de descriere a datelor. Comenzi pentru crearea, modificarea, ștergerea bazelor de date și a tabelor unei baze de date (2h).	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
4	SQL. Limbajul de manipulare a datelor. Operații de inserare, ștergere și actualizare (2h).	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
5	SQL. Formularea interogărilor (2h).	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
6	SQL. Indexarea tabelor. Utilizareavederilor (2h).	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
7	SQL. Structuri de control și tranzacții (2h).	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator

### Bibliografie

Bănică, L., Stefan, L.C., Baze de date online, Editura Universității din Pitești, 2011

Ioan Mocian, Baze de date. Terminologie, proiectare, SQL, Access, Ed. Matrixrom, 2007

Luke Welling, Laura Thomson, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Teora,2005

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resursefolosite
1	Instalareasiconfigurareabazei de date MySQL (2h).	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
2	Proiectarea si crearea bazelor de date MySQL (4h).	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
3	Utilizareabazelor de date MySQL (4h).	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
4	Accesarea bazei de date MySQL din Web prin PHP (2h).	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
5	Administrarea bazelor de date MySQL (2).	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar

### Bibliografie:

Gabriel Preda, Aplicatii cu baze de date, Ed. Matrixrom, 2014

Robert Dollinger, Utilizarea sistemului SQL Server, Microinformatica, 2002

Luke Welling, Laura Thomson, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Teora,2005

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

Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitățile angajatorilor din domeniile inginerie electrica si IT. Disciplina face

parte din pregătirea de specialitate a inginerilor din domeniul electric care își desfășoară activitatea în mediile industriale curente în care sunt angajați absolvenții ai specializării electromecanică în funcții de ingineri de proiectare, întreținere și exploatare sisteme electrice și electromecanice.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Interes și implicare în studiul disciplinei	Înregistrarea și notarea participării active la activitățile disciplinei	10%
	Verificare	Test scris	40%
	Evaluare finală	Test scris	10%
10.5 Seminar/ Laborator	Test de verificare	Probă practică	40%
10.6 Standard minim de performanță	4,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și minimum 0,5 puncte la evaluarea finală; Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator. Cunoștințe minimale: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definiția bazelor de date</li> <li>2. Modelul relațional al BD</li> <li>3. Normalizarea BD</li> <li>4. Limbajul de manipulare al BD</li> <li>5. Interogarea BD. Instrucțiunea Select</li> <li>6. Instalarea unei BD de tip MySQL</li> </ol>		

Data completării  
17.09.2021

Titular de curs  
Sl. Dr. Ing. Valeriu Manuel Ionescu

Titular de seminar / laborator  
sl. Dr. Ing. Valeriu Manuel Ionescu

Data avizării în departament  
27.09.2021

Director de departament  
Prof.univ.dr. Serban Gh.