

## FI A DISCIPLINEI

### Baze de date 2019-2020

#### 1. Date despre program

1.1	Institu ia 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	Inginerieelectric
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Electromecanic / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanic -automatic echipamente industriale (215220)

#### 2. Date despredisciplin

2.1. Date despre disciplina:												
2.1	Denumirea disciplinei					Baze de date						
2.2	Titularul activit ilor de curs					.I.dr.ing. Ionescu Valeriu Manuel						
2.3	Titularul activit ilor de laborator					.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

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	<b>Total ore pe semestru</b>	<b>50</b>						
3.9	<b>Număr de credite</b>	<b>2</b>						

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

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor: programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Informatica aplicată
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: informatică aplicată, programarea calculatoarelor și limbaje de programare, introducere în 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	<b>C2 Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației 2pc</b>
Competențe transversale	

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiectarea și utilizarea bazelor de date de tip SQL</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>instalarea, configurarea și optimizarea MySQL;</li> </ul>

	<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 pentru manipulareadatelor (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE);</li> <li>• intelegereasifolosireaoperatorilorsifunctiilorpredefinite in MySQL;</li> <li>• de a folosi in mod eficientjoinurile sauinterogariemulti-tabela;</li> <li>• de a folosisubinterogari, view-uri, tranzactii</li> </ul>
--	---

## 8. Con inuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observa ii Resurse folosite
1	Baze de date i Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date. Modelul conceptual al datelor. (2h)	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
2	Modelul rela ional al datelor. Normalizarea tabelor (2h)	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
3	SQL. Limbajul de descriere a datelor. Comenzi pentru crearea, modificarea, tergerea bazelor de date i a tabelor unei baze de date (2h).	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
4	SQL. Limbajul de manipulare a datelor. Operații de inserare, tergere i actualizare (2h).	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
5	SQL. Formularea interogarilor (2h).	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
6	SQL. Indexarea tabelor. Utilizareavederilor (2h).	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar
7	SQL. Structuri de control și tranzacții (2h).	Prelegere Exemplificare	Tabl , videoproiector, calculatoar

### Bibliografie

B nic , L., Stefan, L.C., Baze de date online, Editura Universit ii din Pite ti, 2011

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

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

8.2. Aplica ii – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observa ii Resurse folosite
1	Instalareasiconfigurareabazei de date MySQL (2h).	Exerci iul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
2	Proiectarea si crearea bazelor de date MySQL (4h).	Exerci iul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
3	Utilizareabazelor de date MySQL (4h).	Exerci iul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
4	Accesarea bazei de date MySQL din Web prin PHP (2h).	Exerci iul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar
5	Administrarea bazelor de date MySQL (2).	Exerci iul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Software de BD Suportdocumentar

### Bibliografie:

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

Robert Dollinger, Utlizarea sistemului SQL Server, Microinformatica, 2002

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

## 9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunita ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori din domeniul aferent programului

Con inutul disciplinei este coroborat cu necesit ile 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 electromecanice 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 final
10.4 Curs	Interes și implicare în studiul disciplinei	înregistrarea și notarea participării active la activitățile disciplinei	10%
	Verificare	Test scris	40%
	Evaluare final	Test scris	10%
10.5 Seminar/ Laborator	Test de verificare	Probă practică	40%
10.6 Standard minim de performanță	<p>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.</p> <p>Cunoștințe minime:</p> <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  
17.09.2019

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

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

Data avizării în departament  
19.09.2019

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