

**FIȘA DISCIPLINEI**

<b>Course title/ Titlul cursului:</b>	Sisteme de gestiune a bazelor de date				
<b>Course code/ Codul cursului:</b>	<b>Type of course/ Tipul cursului:</b>	<b>Level of course/ Nivelul cursului:</b>	<b>Year of study/ An de studiu:</b>	<b>Semester/ Semestrul:</b>	<b>Number of credits/ Număr de credite:</b>
38060231	Obligatoriu	Studii de licență	2	4	4
<b>Name of lecturer/ Numele profesorului:</b>	<b>Titular curs/seminar/laborator/proiect:</b> Lect.dr. Maniu George Constantin				
<b>Department/ Departament (ce coordonează disciplina):</b>	DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ				
<b>Extinderea disciplinei în planul de învățământ</b>					
<b>Lecture/Curs</b>	<b>Seminar</b>	<b>Lab/Laborator</b>	<b>Project/Proiect</b>	<b>Total (NOAD<sub>sem</sub>)</b>	
28	-	28	-	56	
<b>Bugetul de timp pentru studiu individual</b>					
<b>Type of activities / Denumirea activității</b>		<b>Hours/Nr. Ore</b>	<b>Type of activities / Denumirea activității</b>		<b>Hours/Nr. Ore</b>
1. Studierea notițelor de curs		18	5. Pregătirea seminariilor/laboratoarelor		14
2. Studiul după suport de curs		-	6. Elaborarea referatelor, temelor individuale		
3. Studierea bibliografiei minimale		10	7. Pregătirea pentru evaluările periodice		
4. Documentare suplimentară (internet, bibliotecă ș.a.)		10	8. Participarea la consultații		4
<b>Total ore alocate studiului individual NOSI<sub>sem</sub></b>					56
<b>Objectives of the course/ Obiectivele cursului:</b>		<p>Însusirea cunostintelor necesare pentru proiectarea construirea unei aplicații de baze de date utilizând componente din sistemul de gestiune al bazelor de date DB2 UDB .</p> <p>Însusirea cunostintelor necesare pentru administrarea bazelor de date DB2 UDB Cunoasterea și aplicarea instrucțiunilor SQL, SQL-PL pentru DB2;</p> <p>Obținerea de cunostinte pentru implementarea integrității și securității bazelor de date;</p>			
<b>Prerequisites/ Discipline precursore obligatorii:</b>		Baze de date			
<b>Course contents/ Conținutul cursului:</b>		Cursul 1	Noțiuni fundamentale privind sistemele de gestiune a bazelor de date		
		Cursul 2	Sistemul de gestiune al bazelor de date DB2 Universal Database. Prezentare generală.		
		Cursul 3	Utilizarea limbajului SQL in DB 2		
		Cursul 4	Programare SQL cu proceduri stocate și funcții, in DB2.		
		Cursul 5	Optimizarea interogărilor.		

	Cursul 6	Tranzactii si accesul concurent la date.	
	Cursul 7	Declansatori	
	Cursul 8	Utilizarea mediului vizual DB2 pentru crearea obiectelor bazei de date	
	Cursul 9	Crearea si configurarea bazelor de date in DB2. Spatii de tabele, containere, instanțe.	
	Cursul 10	Accesul la DB2 utilizând Java.	
	Cursul 11	Utilizarea instrumentelor vizuale DB2 pentru crearea obiectelor bazei de date.	
	Cursul 12	Folosirea utilitatelor in DB2.	
	Cursul 13	Facilitati DB2 pentru dezvoltarea de aplicatii	
	Cursul 14	Securitatea sistemelor de gestiune a bazelor de date DB2	
	<b>Lab/Seminary contents/ Conținutul laboratorului/seminarului:</b>	Laborator 1	Prezentare SGBD DB2 UDB. Instalare și configurare .
		Laborator 2	Construirea de baze de date și obiecte în DB2 UDB.
		Laborator 3	Folosirea comenzilor DCL (Date Control Language)
		Laborator 4	Instrumente de administrare și dezvoltare DB2 .
		Laborator 5	Interogari simple SQL-DDL.
Laborator 6		Interogări simple SQL-DML.	
Laborator 7		Interogări din mai multe tabele.	
Laborator 8		Subinterogări simple și corelate în SQL.	
Laborator 9		Conectarea la DB2 utilizând Java.	
Laborator 10		Construirea de aplicatii Java pentru baze de date DB2.	
Laborator 11		Tranzacții și accesul concurent la date.	
Laborator 12		Programare cu proceduri stocate si functii.	
Laborator 13		Declansatori.	
Laborator 14		Folosirea utilitatelor DB2	
<p><b>Teaching methods/etode de predare:</b> La curs se va folosi expunerea, explicatia, exemplificarea si conversatia frontala. La laborator se va folosi explicatia, exemplificarea, invatarea prin descoperire. Pentru curs si laborator exista suport tiparit. La curs se vor folosi si slide-uri si exemplificare pe calculator.</p>		<p><b>Language of instruction/ Limba de predare: Româna</b></p>	

<b>Assesment methods/ Sisteme de evaluare:</b>	Activități aplicative - 0 %	1. Teme de curs/pondere= %(nCPC) 2. Referate de disciplină= %(nCPC) 3. Lucrări practice= %(CPC)
	Proiect - 50 %	CPE (CPE – condiționează participarea la examen)
	Examen parțial -	(nCPE – nu condiționează participarea la examen)
	Examen de semestru - 50 %	(condiționează evaluarea finală)
<b>Competențe specifice disciplinei</b>		
<b>1. Competențe privind cunoașterea și înțelegerea</b>	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice	
<b>2. Competențe în domeniul explicării și interpretării</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Capacitatea de a proiecta în sistemul relational o bază de date.</li> <li>●Capacitatea de a planifica activitatea de salvare, refacere și recuperare a unei baze de date.</li> <li>●Capacitatea de a înțelege tehnicile de comunicare a aplicației cu o bază de date relațională</li> </ul>	
<b>3. Competențe instrumental - aplicative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații cu o bază de date relațională, utilizând un model de proiectare și un limbaj de programare de nivel înalt</li> <li>●Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații care realizează acces la distanță.</li> <li>●Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații multinivel, cu o bază de date relațională</li> </ul>	
<b>4. Competențe atitudinale</b>	Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională	
Competențele generale sunt menționate în Fișa specializării		
<b>Recommended reading/ Referințe bibliografice recomandate (max. 10):</b>	1. Th. Borangiu s.a. DB2 UDB. Fundamente si administrare 2. Th. Borangiu S.A. DB2 UDB. Exercitii. 3. Mullins Craig – Database Administration. The Complete guide to Practices and Procedures. Editura Amazon 2002.	
<b>More references/ Referințe bibliografice suplimentare:</b>	<a href="http://www.redbooks.ibm.com/redbooks">www.redbooks.ibm.com/redbooks</a>	
<b>Regulamentul disciplinei</b>		

Data elaborării:  
30.09.2013

Titularul / titularii disciplinei  
Lect.univ.dr. George Constantin Maniu