

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Ovidius din Constanța
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică și Informatică
1.4 Domeniul de studii:	Informatică
1.5 Ciclul de studii:	Master
1.6 Programul de studii:	Medii virtuale multi-modale distribuite

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme avansate de baze de date				
2.2 Codul disciplinei	FMI.MVMMD.I.2.05				
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. Christian Mancas				
2.4 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr. Christian Mancas				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare ¹	E
2.8 Regimul disciplinei ^{2,3}					DF / DI

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

3.1 Numarul de ore pe saptamana	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de invatamant	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					[ore]
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					30
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					30
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					24
Tutoriat					6
Examinari					7
Alte activitati					0
3.7 Total ore studiu individual					97
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numarul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Licență
4.2 de competente	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfasurare a cursului	Sala de curs disponibila
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	Sala de seminar/laborator disponibila

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Executarea responsabila a sarcinilor profesionale, în conditii de autonomie restransa si asistenta calificata Familiarizarea cu rolurile si activitatile specifice muncii în echipa si distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate
Competențe transversale	Aplicarea regulilor de munca riguroasa si eficienta, a normelor si valorilor de etica profesionala în cadrul propriei strategii de munca, pentru valorificarea optima si creativa a propriului potential în situatii specifice. Identificarea rolurilor si responsabilitatilor într-o echipa interdisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea si interogarea optima a bazelor de date si cunostinte
7.2 Obiectivele specifice	Analiza subuniversului modelat, proiectarea conceptuala a diagramelor entitati-asociatii, listelor de restrictii, schemelor matematice si relationale,

¹ Forma de evaluare: E - examen, C - colocviu

² Categoria formativa a disciplinei: DF - fundamentala; DS - de specialitate; DC - complementara

³ Categoria de optionalitate a disciplinei: DI -impusa; DO - optionala;DF - facultativa

	implementarea în SGBD la dispozitie, arhitectura, proiectarea si implementarea aplicatiilor de baze de date si cunostinte folosind limbaje orientate obiect si eveniment cu SQL incorporat
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de învățământ	Mijloace de învățământ
Partea I – Introducere 1. Ce sunt datele, informatiile, restrictiile, interogările, cunostintele, modelele datelor si cunostintelor? (Definitii, istoric, tendinte actuala, provocari) 2. Tehnologii ale bazelor de date si cunostinte Partea a II-a – Modelul relational al datelor 3. Schema, instanta, actualizarea si interogarea datelor folosind SQL. Implementarea intr-un SGBD la dispozitie (Access, MySQL, SQL Server etc.) Partea a III-a Modelele Entitati-Asociatii, Matematic si Logic 4. Algoritmi de traducere, augmentare si optimizare intre modelele de date 5. Inferenta cunostintelor. Limbajul Datalog Partea a IV a Arhitectura, proiectarea si implementarea aplicatiilor de baze de date si cunostinte 6. Aplicatii pe trei niveluri, multi-utilizator, orientate obiect si eveniment. 7. Limbajul VBA cu SQL incorporat (si comparatii cu Java si C#)	Prelegere cu sintetizarea si esențializarea informațiilor Medode de predare-învatare interactive Dialogul Problematizarea Conversatia Metode care contribuie la dezvoltarea gândirii critice	
Bibliografie [1] Mancaș C., <i>Baze de date avansate. Note de curs pentru MVMOD</i> , disponibilă în format electronic. [2] Mancaș C., <i>Fundamente teoretice ale Modelului Relațional al Datelor</i> , editura Ovidius University Press, Constanța, 2007. [3] Mancaș C., Modelarea și interogarea conceptuală a datelor și cunoștințelor. Vol I: Fundamentele modelării datelor și proiectării bazelor de date, în pregătire la editura Ovidius University Press, Constanța, disponibilă și în format electronic. [4] Popovici D. M., Mancas Ch., Bogdan C., Zaharescu E., <i>Medii virtuale multimodale distribuite</i> , Editura Universitaria Craiova și Editura Prouniversitaria Bucuresti, 978- 606-26-0049-5, 2014, vol 2, 271 pag.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de învățământ	Mijloace de învățământ
Partea I – Introducere 1. Ce sunt bazele de date, tabelele, coloanele, constrangerile, interogările? (Definitii, istoric, tendinte actuala, provocari) 2. Crearea, modificarea, popularea, actualizarea si interogarea bazelor de date Access (comparatii cu MySQL, SQL Server etc.) Partea a II-a - Modelul relational al datelor 3. Optimizare, rapoarte, tranzactii, proceduri catalogate Partea a III-a Modelele Entitati-Asociatii, Matematic si Logic 4. Diagrame Entitati-Asociatii. Scheme matematice. Algoritmi de traducere, augmentare si optimizare intre modelele de date. 5. Inferenta cunostintelor. Programe Datalog. Semantica celui mai mic punct fix. Partea a IV a Arhitectura, proiectarea si implementarea aplicatiilor de baze de date si cunostinte 6. Meniuri, forme, clase, biblioteci 7. Aplicatii VBA cu SQL incorporat (si comparatii cu Java si C#)	Medode de predare-învatare interactive Dialogul Problematizarea Conversatia Exercitii Metode care contribuie la dezvoltarea gândirii critice. Metode care implică activ studenții în învățare, punându-i în situația de a gândi critic, de a realiza conexiuni logice, de a produce idei și opinii proprii argumentate	

	Invățarea independentă și prin cooperare	
--	---	--

Bibliografie

[1] Mancaș C., *Programarea în SQL ANSI-92 cu aplicații în MS JetSQL 4*, editura Ovidius University Press, Constanța, 2002.

[2] Microsoft Corp., *VBA Reference Manual*, MS Press, 2009.

[3] Popovici D. M., Mancaș Ch., Bogdan C., Zaharescu E., *Medii virtuale multimodale distribuite*, Editura Universitaria Craiova și Editura Prouniversitaria Bucuresti, 978- 606-26-0049-5, 2014, vol 2, 271 pag.

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

Pregătirea studenților pentru a profesa în domeniul jocurilor pe calculator, realității virtuale și augmentate sau pentru a face față exigențelor firmelor IT.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la activități didactice	Oral	10%
10.5 Seminar/ laborator	Participare activă	Oral	20%
	Proiect	Oral	50%
		Nota examinare	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Realizarea și expunerea unui proiect pe o temă de specialitate.			
Realizarea unui proiect / unei activități în echipă și identificarea rolurilor specifice.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de Departament

.....

.....