

# Fișa disciplinei

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
1.2. Facultatea	CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.3. Departamente	(Departament) INFORMATICA SI CIBERNETICA ECONOMICA
1.4. Domeniul de studii	Informatică economică
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	Baze de date - suport pentru afaceri
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2016-2017

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>Practică de specialitate</b>								
2.2. Cod	<b>16.0084IF2.2-0002</b>								
2.3. Anul de studii	<b>2</b>	2.4. Semestrul	<b>2</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Colocviu</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>O (Obligato riu)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>15</b>
2.8. Titulari	L/P(L/P)	<b>prof.univ.dr. LUNGU Ion</b>					ion.lungu@ie.ase.ro		

## 3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	20.00 din care
	L/P(L/P) 20.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	280.00 din care
	L/P(L/P) 280.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	375.00
3.5. Total ore studiu individual	95.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30.00
Tutoriat	23.00
Examinări	2.00
Alte activități	

## 4. Precondiții

4.1. De curriculum	Sisteme de baze de date, Baze de date pe Internet, Baze de date multimedia, Baze de date spațiale, Integrarea bazelor de date cu alte tehnologii informatice, Securitatea bazelor de date, Data mining, Tehnologia OLAP, Sisteme informatice pentru management, Sisteme suport pentru decizie, Sisteme informatice executive, Auditul sistemelor informatice, Afaceri electronice
4.2. De competențe	C1, C2, C3, C4, C5

### 5. Condiții desfășurare activități

L/P(L/P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorul se desfășoară în săli cu acces la Internet, astfel încât să se poată realiza conectarea calculatoarelor client la serverul de baze de date Oracle Database 11g;</li> <li>• Calculatoarele au instalate produsele: Oracle SQL Developer, PL/SQL Developer, Oracle BI Enterprise Edition, Oracle BI Tools, Oracle Warehouse Builder, Oracle JDeveloper 11g, Microsoft SQL Server, Visual Studio 2008, editoare Web.</li> </ul>
----------	---

### 6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C6	Perfecționarea metodelor și tehnicilor de cercetare științifică în domeniul bazelor de date primate ca suport pentru dezvoltarea și derularea afacerilor noii economii
TRANSVERSALE	CT1	Aplicarea normelor și valorilor de etică profesională pentru luarea deciziilor și realizarea independentă sau în grup a unor sarcini/obiective complexe la locul de muncă
TRANSVERSALE	CT2	Planificarea și organizarea resurselor umane în cadrul unui grup sau a unei organizații, în condiții de conștientizare a responsabilității pentru rezultatele profesionale
TRANSVERSALE	CT3	Asumarea nevoii de formare continuă pentru a crea premisele de progres în carieră și adaptare a propriilor competențe profesionale și manageriale la dinamica mediului economic

### 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Disciplina asigură pregătirea practica a studenților în domeniul realizării unor proiecte informatice cu baze de date.
7.2. Obiective specifice	The discipline builds up skills in developing database applications. The students have the opportunity and the guidance to apply methodologies and technologies that they studied before during the master program and also to work in teams.

### 8. Conținuturi

8.1. L/P(L/P)	Metode de predare/ lucru	Recomandări
1 Fiecare student va realiza un proiect folosind metodologii, tehnologii și instrumente studiate în cadrul programului de masterat, urmărind să realizeze DEZVOLTAREA UNUI SISTEM INFORMATIC CU BAZE DE DATE / DEPOZITE DE DATE, parcurgând toate etapele de la analiză până la implementare. Definirea problemei: textual. Specificarea funcționalității sistemului informatic: textual.		
2 Analiza cerințelor sistemului informatic: • diagrama generală a cazurilor de utilizare + diagrame detaliate dacă este cazul + descriere succintă • diagrama de clase nedetaliată (fără atribute și metode) + descrierea succintă		
3 Analiza cerințelor sistemului informatic: • 2 diagrame de activități + descrierea succintă • 2 diagrame de stare + descrierea succintă • pentru minim 3 cazuri de utilizare - descrierea textuală conform șablonului de la seminarul de SIM (după cum ați procedat și la proiectul predat la SIM)		
4 Proiectarea sistemului informatic: rafinarea diagramelor UML din etapa de analiză și definitivarea diagramei de clasă (completarea cu atribute și metode)		
5 Proiectarea machetelor de intrare-ieșire: • schițarea celor mai importante formulare și rapoarte, fără implementarea propriu-zisă • descriere succintă		
6 Proiectarea ierarhiei de ferestre ale aplicației (sau, în cazul aplicațiilor Web, a ierarhiei paginilor Web) + descriere succintă		
7 Proiectarea bazei de date: • schema conceptuală a bazei de date • descrierea succintă a tabelor și a legăturilor dintre acestea		
8 Stabilirea necesarului de resurse software și hardware: textual Implementarea aplicației: • implementarea funcționalităților aplicației conform celor formulate în seminarul 2		
9 Implementarea aplicației: • referirea în documentație a algoritmilor utilizați (dacă este cazul) și descrierea selectivă a unora dintre aceștia (1-2) în anexe • descrierea succintă a tehnologiilor informatice utilizate (limbaje de programare, SGBD și alte resurse software corespunzătoare specificațiilor de programare)		
10 Testarea aplicației: descrierea succintă a unor modalități de a realiza testarea sistemului informatic, evidențierea unor scenarii de testare		
11 Descrierea activităților de mentenanță: descrierea succintă a activităților de realizare a mentenanței sistemului informatic realizat		
12 Elaborarea unui plan de audit pentru sistemul informatic realizat: completarea unui plan (chestionar) de audit		
13 Elaborarea manualelor de realizare și de utilizare a aplicației informatice: • manualul de realizare se consideră deja realizat, din moment ce au fost rezolvate cerințele din seminariile 1-12 • manualul de utilizare va descrie principalele funcționalități ale sistemului (respectiv specificațiile formulate în seminarul 2), cu referiri la interfețele aplicației și la ierarhia de ferestre a acesteia		
14 Evaluarea proiectelor		

### **Bibliografie**

- I.Lungu (coord.), A.Băra, C.Bodea, I.Botha, V.Diaconița, A.Florea, A.Velicanu, Tratat de baze de date. Vol I. Baze de date. Organizare, proiectare și implementare, ASE, 2011
- I.Lungu, Gh.Sabău, M.Velicanu, M.Muntean, S.Ionescu, E.Posdarie, D.Sandu, Sisteme informatice. Analiză, proiectare, implementare, Economică, 2003
- A.Andreescu, Dezvoltarea sistemelor software pentru managementul afacerilor, ASE, 2009
- A. van Lamsweerde, Requirements Engineering: from system goals to UML models to Software specifications, John Wiley, 2010
- I.Smeureanu, M.Dârdală, Programarea în limbajul C/C++, CISON, 2004

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

Conținutul disciplinei și cerințele formulate au fost discutate cu specialiști în domeniul bazelor de date, reprezentanți ai Oracle Romania, SAS, ESRI și ai altor companii IT de prestigiu.

**10. Evaluare**

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	Implicarea în realizarea unui proiect care să îmbine noțiunile tratate în decursul celor 2 ani de masterat	Proiect: Dezvoltarea unui sistem informatic cu baze de date / depozite de date	40.00
10.2. Evaluare finală	Examinare finală	Examinare finală	60.00
10.3. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.4. Standard minim de performanță	Definirea problemei, specificarea funcționalității sistemului informatic, analiza cerințelor și proiectarea acestuia (echivalentul cerințelor care trebuie rezolvate la primele 7 tematici și care au fost tratate detaliat la alte discipline desfășurate în primele 3 semestre de masterat).		

Data completării,  
20/09/2017

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,