

# 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	2014-2015

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>Securitatea bazelor de date</b>									
2.2. Cod	<b>14.0084IF1.1-0006</b>									
2.3. Anul de studii	<b>1</b>	2.4. Semestrul	<b>1</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Examen</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>O (Obligato riu)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>4</b>	
2.8. Titulari	C(C)	<b>prof.univ.dr. LUNGU Ion</b>					ion.lungu@ie.ase.ro			
	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	2.00 din care
	C(C) 1.00
	L/P(L/P) 1.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	28.00 din care
	C(C) 14.00
	L/P(L/P) 14.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	100.00
3.5. Total ore studiu individual	72.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20.00
Tutoriat	10.00
Examinări	2.00
Alte activități	

## 4. Precondiții

4.1. De curriculum	Baze de date pe Internet, Baze de date spațiale, Baze de date multimedia, Depozite de date, Managementul bazelor de date
4.2. De competențe	C1, C2

### 5. Condiții desfășurare activități

C(C)	Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la Internet și cu echipament de predare multimedia.
L/P(L/P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu calculatoare, cu acces la Internet și la serverul de baze de date Oracle Database 10g sau 11g</li> <li>• Pentru eficientizarea lucrului, calculatoarele pot avea instalată o mașină virtuală cu Oracle Database 10g sau 11g</li> <li>• Cerințe pentru reexaminare: se susține examenul.</li> <li>• Cerințele privind cursul și seminariile sunt accesibile prin intermediul site-ului: <a href="http://bdsa.ase.ro">http://bdsa.ase.ro</a></li> </ul>

### 6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C2	Administrarea bazelor de date și a depozitelor de date
--------------	----	--

### 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Disciplina are ca obiectiv însușirea de către studenți a unor aspecte privind securitatea și auditul BD.
7.2. Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții sunt capabili să demonstreze că au dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiunile studiate.</li> <li>• Studenții sunt capabili să realizeze activitățile specifice managementului unei BD: administrarea avansată a serverului de baze de date, a tipurilor de utilizatori, asigurarea integrității și securității datelor, realizarea copiilor de siguranță și restaurarea BD în caz de incidente.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Prezentarea generala a activitatilor specifice privind securitatea bazei de date. Integritatea bazelor de date.	Prezentare orală și multimedia	
2	Managementul utilizatorilor: drepturi, roluri și profile.	Prezentare orală și multimedia	
3	Gestiunea concurenței.	Prezentare orală și multimedia	
4	Auditul bazei de date: auditarea utilizatorilor, setarea parametrilor și a opțiunilor de auditare.	Prezentare orală și multimedia	
5	Realizarea planului de securitate a BD. Riscuri și proceduri pentru recuperarea datelor.	Prezentare orală și multimedia	
6	Recuperarea obiectelor BD prin opțiunea Flashback. Realizarea copiilor de siguranță.	Prezentare orală și multimedia	
7	Realizarea restaurării bazei de date în caz de incidente. Auditarea bazei de date: planul de audit.	Prezentare orală și multimedia	

### **Bibliografie**

- Ion Lungu (coord.), Adela Bâra, Constanța Bodea, Iuliana Botha, Vlad Diaconița, Alexandra Florea, Anda Velicanu, Tratat de baze de date. Vol I. Baze de date. Organizare, proiectare și implementare, ASE, 2011
- I.Lungu, A.Bara, M.Andronie , Administrarea bazelor de date, ASE, 2008
- M.Velicanu, I.Lungu, M.Muntean, S.Ionescu , Oracle platformă pentru baze de date, ASE, 2002
- C.J. Date , An introduction to database systems, Addison Wesley, 2004

8.2. L/P(L/P)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Administrarea BD – aspecte generale (recapitulare). Integritatea BD: restricții, tabele virtuale, schema.	Demonstrații practice	
2	Managementul utilizatorilor: drepturi, roluri și profile.	Demonstrații practice	
3	Gestiunea concurenței. Auditul bazei de date: auditarea utilizatorilor.	Demonstrații practice	
4	Auditul bazei de date: setarea parametrilor și a opțiunilor de auditare. Pregătirea bazei de date pentru salvare/restaurare.	Demonstrații practice	
5	Recuperarea obiectelor BD prin opțiunea Flashback. Realizarea copiilor de siguranță.	Demonstrații practice	
6	Realizarea restaurării bazei de date în caz de incidente. Auditarea bazei de date: planul de audit	Demonstrații practice	
7	Evaluare finală	Test practic	

### **Bibliografie**

- I.Lungu, A.Bara, M.Andronie , Administrarea bazelor de date, ASE, 2008
- \*\*\*, Oracle Database 11g – Administration Guide, Oracle Corporation, 2010

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

Conținutul disciplinei Securitatea bazelor de date este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la necesarul pieței muncii a conținutului disciplinei și a cerințele formulate, au avut loc întâlniri cu specialiști în domeniul bazelor de date, reprezentanți ai Oracle Romania și ai altor companii IT de prestigiu, dar și cu profesori de informatică/baze de date din centrele universitare românești consacrate. Absolvenții trebuie să fie la curent cu ultimele noutăți privind bazele de date și asigurarea securității acestora.

## 10. Evaluare

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor asimilate	Test practic	30.00
10.2. L/P(L/P)	capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor asimilate, interesul pentru studiu individual, conștiinciozitatea	Participare activă la seminarii	20.00
10.3. Evaluare finală	corectitudinea și completitudinea cunoștințelor dobândite, gândirea logică, gradul de asimilare a termenilor de specialitate, interesul pentru studiu individual	Evaluare scrisă	50.00
10.4. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.5. Standard minim de performanță	Instalarea si configurarea serverului Oracle, gestiunea utilizatorilor, salavarea si restaurarea bazei de date.		

Data completării,  
18/03/2018

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,