

# 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) INFORMATICĂ ȘI CIBERNETICĂ ECONOMICĂ
1.4. Domeniul de studii	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	Statistică și previziune economică
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2022-2023

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>SGBDOracle</b>								
2.2. Cod	<b>22.0204IF3.1-07.5</b>								
2.3. Anul de studii	<b>3</b>	2.4. Semestrul	<b>1</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Verificare</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>A (Optional)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>4</b>
2.8. Titulari	C(C)	<b>conf.univ.dr. Simonca (Botha) Iuliana</b>					iuliana.botha@ie.ase.ro		
	S(S)	<b>conf.univ.dr. Simonca (Botha) Iuliana</b>					iuliana.botha@ie.ase.ro		

## 3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	3.00 din care
	C(C) 2.00
	S(S) 1.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	42.00 din care
	C(C) 28.00
	S(S) 14.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	100.00
3.5. Total ore studiu individual	58.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	2.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28.00
Tutoriat	2.00
Examinări	2.00
Alte activități	

## 4. Precondiții

4.1. de curriculum	Baze de date, Bazele programării calculatoarelor, Sisteme de operare
4.2. de competențe	C2 Utilizarea eficientă a resurselor sistemelor de calcul, de operare și ale Internetului C4 Dezvoltarea de componente pentru produse software, folosind structuri de date, algoritmi, tehnici și limbaje de programare evaluate

## 5. Condiții desfășurare activități

pentru C(C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la Internet și cu echipament de predare multimedia.</li> <li>•In vederea promovării disciplinei, la evaluarea finală trebuie obținută cel puțin nota 5 (cinci).</li> <li>•In sesiunea de reexaminare: se vor susține proba de verificare (test grilă) și proiectul și se vor refăce probele de seminar în cazul în care studentul nu a obținut minim 5 (cinci) în timpul semestrului. Se pastrează condițiile din timpul anului.</li> </ul> <p>Cerințele privind cursul și seminariile sunt accesibile prin intermediul site-ului: <a href="http://bd.ase.ro">bd.ase.ro</a> și pe platforma <a href="http://online.ase.ro">online.ase.ro</a></p>
pentru S(S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Seminarul 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 12c/18c;</li> <li>•Calculatoarele au instalate produsele: Oracle SQL Developer, PL/SQL Developer.</li> <li>•Activitatea studenților în cadrul seminariilor presupune obținerea a 3 (trei) note obligatorii: test practic, proiect, activitate la seminar (implicare activă și teme).</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

-
---

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Insușirea de către studenți a elementelor fundamentale privind sisteme de gestiune a bazelor de date - SGBD
7.2. Obiective specifice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cunoașterea caracteristicilor și facilităților unor SGBD cu aplicabilitate în Oracle.</li> <li>2. Studiarea caracteristicilor și arhitectura SGBD relaționale, pentru a avea la îndemână criteriile de alegere a acestora.</li> <li>3. Identificarea principalelor mecanisme de optimizare implementate în SGBD relaționale, pentru aplicarea eficientă în economie.</li> <li>4. Programarea în limbajul PL/SQL din Oracle pentru creșterea performanțelor la nivel de organizație.</li> <li>5. Dobândirea abilităților de lucru cu mediul de dezvoltare Oracle APEX.</li> </ol>

## 8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Recapitulare: baze de date Oracle	Prezentare orală + multimedia	
2	SGBD: aspecte fundamentale. Rolul, evoluția și obiectivele SGBD	Prezentare orală + multimedia	
3	Funcțiile, arhitectura și clasificarea SGBD.	Prezentare orală + multimedia	
4	SGBD relaționale, caracteristici, mecanisme specifice	Prezentare orală + multimedia	
5	Caracteristici generale ale limbajului PL/SQL	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
6	Cursorul implicit și explicit	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
7	Tratarea excepțiilor	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
8	Gestiunea subprogramelor: funcții	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
9	Gestiunea subprogramelor: proceduri	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
10	Gestiunea declanșatorilor	Prezentare orală + multimedia	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
11	Evoluții actuale ale SGBD: NoSQL, SQLite	Prezentare orală + multimedia	
12	Studii de caz și aplicații în Oracle APEX	Prezentare orală + multimedia	
13	Studii de caz și aplicații în Oracle APEX	Prezentare orală + multimedia	
14	Evaluare finală		

### ***Bibliografie***

- M.Velicanu, Sisteme de gestiune a bazelor de date prin exemple, ASE, București, 2013, România
- Ion Lungu (coord.), Adela Băra, Anca Andreescu, Anda Belciu, Constanța Bodea, Iuliana Botha, Vlad Diaconița, Alexandra Florea, Tratat de baze de date. Vol II. Sisteme de gestiune a bazelor de date, ASE, București, 2015, România
- A.Bara, I.Botha, V.Diaconita, I.Lungu, A.Velicanu, Baze de date. Limbajul PL/SQL, ASE, Bucuresti, 2009, România
- M.Velicanu , Dicționar explicativ al sistemelor de baze de date, Economică, București, 2005, România

8.2. S(S)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Limbajul PL/SQL. Caracterizare generală, tipuri de variabile. Blocul PL/SQL, comenzi SQL suportate în PL/SQL	Demonstrație practică	Exemplificările sunt realizate în limbajul PL/SQL
2	Structurile fundamentale de programare procedurală	Demonstrație practică	
3	Mecanismul de cursor	Demonstrație practică	
4	Tratarea excepțiilor în PL/SQL	Demonstrație practică	
5	Subprograme PL/SQL: funcții, proceduri	Demonstrație practică	
6	Test pe calculator Încărcarea proiectelor pe platforma online	Sustinere test	
7	Evaluare proiecte		

### ***Bibliografie***

- M.Velicanu, Sisteme de gestiune a bazelor de date prin exemple, ASE, București, 2013, România
- A.Bara, I.Botha, V.Diaconita, I.Lungu, A.Velicanu, Baze de date. Limbajul PL/SQL, ASE, București, 2009, România
- \*\*\*, Oracle Database Online Documentation 11g Release 1 (11.1) / Database Administration, [https://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/appdev.111/b28370/toc.htm](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/appdev.111/b28370/toc.htm)

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

1. Absolvenții trebuie să fie la curent cu aspectele fundamentale privind suportul software (SGBD) pentru dezvoltarea aplicațiilor cu baze de date.
2. Angajatorii au nevoie de informaticieni care să dezvolte aplicații cu baze de date eficiente, în special cu cele relaționale.

## **10. Evaluare**

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. S(S)	- modul de aplicare a cunoștințelor - interesul pentru studiu individual - participarea activă la seminar - abilitatea de a programa în limbajul PL/SQL	Test practic (40% din nota de seminar) Evaluare proiect „Realizarea unei aplicații cu BD în Oracle” (30% din nota de seminar) Participarea activă la seminarii (30% din nota de seminar) În vederea acceptării pentru susținerea probei de verificare, proiectul trebuie încărcat pe platforma online până la termenul indicat la seminar.	50.00
10.2. Evaluare finală	- asimilarea terminologiei de specialitate - modul de aplicare a cunoștințelor	Proba de verificare în format scris, la calculator,  Pentru promovarea disciplinei este necesară obținerea unei note de minim 5. Nota finală la disciplina SGBD Oracle se calculează ca medie aritmetică între nota la proba de verificare și nota obținută la seminar (dacă media notelor de la seminar este de minim 5).	50.00
10.3. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		

10.4. Standard minim de performanță

In mod minimal, studentul trebuie să:

- cunoască aspectele fundamentale privind SGBD și limbajul PL/SQL;
- dezvolte un proiect conform cerintelor indicate la seminar;
- obțină nota 5 (cinci) la seminar;
- obtina nota 5 (cinci) la proba de verificare, astfel încât disciplina să poată fi considerată promovată.

Data listării,  
02/10/2022

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,