

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "ARTIFEX" DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	FINANȚE ȘI CONTABILITATE
1.3 Departamentul	FINANȚE-CONTABILITATE
1.4 Domeniul de studii <sup>1</sup>	CONTABILITATE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii / Calificarea <sup>2</sup>	CONTABILITATE ȘI INFORMATICĂ DE GESTIUNE
1.7 Forma de învățământ	IF (Învățământ cu Frecvență)
1.8 Limba de studiu	Română
1.9 Anul universitar	2022-2023

## 2. Date despre disciplină<sup>3</sup>

2.1 Denumirea disciplinei	BAZE DE DATE								
2.2 Codul disciplinei	0141OS2105								
2.3 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Alexandru-Lucian MANOLE								
2.4 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Alexandru-Lucian MANOLE								
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E - examen / V - verificare / C - colocviu)	E	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, A - opțională, F - facultativă)	O	2.9 Numărul de credite ECTS	5

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)<sup>4</sup>

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	2	3.3 seminar / laborator	2
		3.2 curs			
3.4 Numărul de săptămâni	14				
3.5 Total ore din planul de învățământ	56	din care:	28	3.7 seminar / laborator	28
		3.6 curs			
<b>Distribuția fondului de timp<sup>5</sup>:</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: consultatii					2
3.7 Total ore studiu individual					69
3.8 Total ore pe semestru (număr de credite ECTS × 25 ore)					125

<sup>1</sup> Contabilitate

<sup>2</sup> Contabilitate și informatică de gestiune

<sup>3</sup> Se vor înscrie informațiile din planul de învățământ

<sup>4</sup> Se vor înscrie informațiile din planul de învățământ

<sup>5</sup> Distribuția fondului de timp este responsabilitatea cadrului didactic

#### 4. Precondiții<sup>6</sup> (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- <b>Informatică</b>
4.2 de competențe	

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală de curs dotată cu laptop, acces la internet, videoproiector și tablă;</li><li>• Studenții se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise;</li><li>• Nu va fi acceptată întârzierea studenților la curs.</li></ul>
5.2 De desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector și acces la internet;</li><li>• Studenții se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise;</li><li>• Nu va fi acceptată întârzierea studenților la seminar;</li><li>• Studenții vor avea la dispoziție diverse materiale didactice;</li><li>• Software necesar instalat: MS Access.</li></ul>

#### 6. Competențele specifice acumulate<sup>7</sup>

Competențe profesionale	<b>C2 Utilizarea resurselor informatice în domeniul financiar-contabil (5 puncte de credit)</b> C2.3. Utilizarea sistemelor de gestiune a bazelor de date și a programelor specifice (5 puncte de credit).
Competențe transversale	-

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei<sup>8</sup></b>	Cunoașterea și înțelegerea conceptelor fundamentale referitoare la bazele de date. Cunoașterea și înțelegerea mecanismelor de reprezentare a datelor la nivel conceptual, logic și fizic. Cunoașterea și înțelegerea mecanismelor de prelucrare a datelor.
<b>7.2 Obiectivele specifice<sup>9</sup></b>	Cunoștințe: R.î.1 Absolventul cunoaște principiile de reprezentare a datelor la nivel conceptual, logic și fizic. R.î.2 Absolventul identifică instrumentele specifice modelelor conceptual, relațional, fizic de date. R.î.3 Absolventul înțelege un model conceptual, relațional și fizic al datelor reprezentat de altcineva.

<sup>6</sup> Se menționează, acolo unde este cazul, disciplinele necesare a fi fost parcurse anterior în vederea bunei înțelegeri și desfășurării a procesului educațional în cadrul disciplinei, precum și competențele pe care studentul trebuie să și le fi însușit anterior în vederea bunei înțelegeri și desfășurării a procesului educațional în cadrul disciplinei de față

<sup>7</sup> Se vor prelua informațiile din Grila 2, cu indicarea numărului de credite asociat fiecărui descriptor al competenței

<sup>8</sup> Va fi derivat din obiectivele programului de studii în al cărui plan de învățământ se regăsește disciplina

<sup>9</sup> Se enunță clar obiectivele (rezultatele învățării – ceea ce cunoaște, înțelege și este capabil să facă studentul, după parcurgerea disciplinei) ce vor fi atinse în cadrul procesului educațional la disciplina în cauză. Acestea trebuie să fie cuantificabile și formulate acțional în strânsă legătură derivativă cu seturile de competențe pe care le dezvoltă și pornind de la conținutul tematic al cursului. Pentru enunțarea lor se vor folosi preponderent verbe de acțiune. Pentru fiecare componentă în parte, se vor înscrie 3-5 rezultate ale învățării.

		R.1.4 Absolventul cunoaște mecanismele instrumentelor de prelucrare a datelor.
	Aptitudini:	R.1.1 Absolventul aplică metodele de reprezentare a datelor la nivel conceptual, logic și fizic. R.1.2 Absolventul utilizează instrumentele de prelucrare a datelor. R.1.3 Absolventul interpretează anumite situații care apar în contextul reprezentării datelor la diferite niveluri. R.1.4 Absolventul dezvoltă modele de date pentru anumite activități/ organizații.
	Responsabilitate și autonomie	R.1.1 Absolventul evaluează modelele de date cu care lucrează. R.1.2 Absolventul implementează instrumente de prelucrare a datelor pentru cerințe specifice. R.1.3 Absolventul adaptează modelele de date de la diferite niveluri unor cerințe apărute pe parcursul ciclului de viață al bazei de date. R.1.4 Absolventul susține dezvoltarea informatizării activității de la locul său de muncă.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice <sup>10</sup>
Conceptul de bază de date. Noțiuni fundamentale ale unei baze de date: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Date, informații, cunoștințe</li> <li>- Baze de date, fișiere de date</li> <li>- Funcțiuni ale bazei de date</li> </ul>	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.1.1 Bibliografie obligatorie 2- Cap. 1.1, 1,2 Bibliografie obligatorie 3 – Cap. 1.1
Sistemul de gestiune a bazelor de date: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiție;</li> <li>- Caracteristici;</li> <li>- Funcțiile SGBD;</li> <li>- Obiectivele fundamentale ale unei baze de date.</li> </ul>	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Cap. 1.2, 1.3 Bibliografie obligatorie 3 – Cap. 1.2
Metodologia construirii unei baze de date – modelarea/reprezentarea datelor. Nivelul conceptual. Modelul Entitate-Atribut-Corespondență: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprezentarea datelor în baza de date;</li> <li>- Nivelul extern - colectarea informațiilor;</li> <li>- Nivelul conceptual - definiție;</li> <li>- Modelul EAC;</li> <li>- Instrumentele modelului EAC;</li> </ul>	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	8 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.1.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap. 2.1, 2.2 Bibliografie obligatorie 3 – Cap. 1.3.1, 1.3.2.

<sup>10</sup> Pentru fiecare temă a cursului se vor indica capitolele/capitolele din lucrarea indicată în bibliografie unde se regăsește tema propusă

- Elaborarea modelului EAC. Aplicații			
Nivelul logic: - Definiție; - Modelul logic de tip relațional; - Instrumentele modelului relațional; - Regulile de trecere la modelul relațional. Aplicații	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.1.2 Bibliografie obligatorie 3- Cap.1.3.3
Cereri de interogare: - Fereastra QBE - prezentare generală; - Reprezentarea atributelor. Atribute preluate și atribute calculate. Formule și funcții (simple și de grup); - Sortarea datelor; - Criterii de selecție. Parametri; - Interogări de acțiune; - Interogări de analiză încrucișată.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	10 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2 Bibliografie obligatorie 3- Cap.2
Recapitulare – reprezentarea datelor la nivel conceptual și logic	Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.1.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap. 2.1, 2.2 Bibliografie obligatorie 3 – Cap. 1.3.1, 1.3.2.
<b>TOTAL</b>		<b>28 ore</b>	
<b>Bibliografie obligatorie<sup>11</sup>:</b> 1. Manole, A.L., (2016), <i>Baze de date. Elemente teoretice și studii de caz</i> , Editura ARTIFEX, București 2. Năstase, P., (colectiv), (2000), <i>Tehnologia bazelor de date. Access 2000</i> , Editura Economică, București 3. Manole, A.L., (2020), <i>Baze de date. Suport pentru activități de curs și laborator</i> , format electronic, biblioteca digitală a Universității „ARTIFEX”. <b>Bibliografie suplimentară:</b> 1. Documentație online ACCESS			
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare / lucru</b>	<b>Fond de timp</b>	<b>Referințe bibliografice</b>
1. Modelul fizic al datelor: - SGBD ACCESS. Prezentare generală; - Obiectele bazei de date; - Crearea tabelor; - Atribute, tipuri de date, alte proprietăți ale atributelor; - Chei primare și chei externe; - Legături între tabele.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateri	6 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap.2

<sup>11</sup> Toate lucrările indicate în bibliografie fac parte din fondul de carte al UAB sau se regăsesc în biblioteci virtuale ce pot fi accesate de către studenți/masteranzi, fără restricții. Bibliografia va conține cel puțin o lucrare de referință din domeniul disciplinei și o lucrare a titularului de curs (suport de curs cu ISBN)

2. Crearea interfețelor de acces la date: - Formulare. Definiție; - Tipuri de formular; - Instrumente formular; - Crearea formularului CRUD; - Formular de control pentru aplicație; - Subformular.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateri	6 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap.2
3. Cereri de interogare: - Fereastra QBE - prezentare generală; - Reprezentarea atributelor. Atribute preluate și atribute calculate. Formule și funcții (simple și de grup); - Sortarea datelor; - Criterii de selecție. Parametri; - Interogări de acțiune; - Interogări de analiză încrucișată.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateri	10 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap.2
4. Rapoarte: - crearea rapoartelor prin instrumentul de tip wizard; - gestionarea conținutului și structurii raportului: sursa datelor, atribute calculate.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateri	4 ore	Bibliografie obligatorie 2- Cap.2
Aplicații recapitulative	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateri Realizarea de teme, referate, eseuri.	2 ore	Bibliografie obligatorie de la activitățile precedente
<b>TOTAL</b>		<b>28 ore</b>	
<b>Bibliografie obligatorie:</b> 1. Manole, A.L., (2016), <i>Baze de date. Elemente teoretice și studii de caz</i> , Editura ARTIFEX, București 2. Manole, A.L., (2020), <i>Baze de date. Suport pentru activități de curs și laborator</i> , format electronic, biblioteca digitală a Universității „ARTIFEX” <b>Bibliografie suplimentară:</b> 1. Documentație online ACCESS			

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

- Pe parcursul derulării disciplinei pot fi invitați practicieni pentru prelegeri punctuale.
- Anual, în perioada de analiză a planurilor de învățământ, conținutul disciplinei și oportunitatea introducerii sau înlocuirii unor discipline sunt discutate cu reprezentanții comunității epistemice și cu reprezentanți ai mediului de afaceri din diverse domenii de activitate, inclusiv cu reprezentanți din sistemul cooperatist - Uniunea Națională a Cooperăției Mesteșugărești – UCECOM, în vederea adaptării la cerințele acestora și la cele ale pieței muncii.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere
----------------	---------------------------	-------------------------	--------------

			din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a instrumentelor de reprezentare a datelor la nivel conceptual, logic și fizic;</li> <li>• demonstrarea capacității de analiză, sinteză și interpretare a unor situații problematice în reprezentarea și prelucrarea datelor;</li> <li>• însușirea și aplicarea procedurilor de interogare și prelucrare a datelor;</li> <li>• coerența logică în analiză și argumentare;</li> <li>• abilitățile de gândire analitică și critică în evaluarea unor situații punctuale;</li> <li>• capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;</li> <li>• formarea unui mod propriu de gândire care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse în lucrul cu bazele de date;</li> <li>• aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică.</li> </ul>	Examen scris în sesiunea de examene.	60%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a instrumentelor de reprezentare a datelor la nivel conceptual, logic și fizic;</li> <li>• demonstrarea capacității de analiză, sinteză și interpretare a unor situații problematice în reprezentarea și prelucrarea datelor;</li> <li>• însușirea și aplicarea procedurilor de interogare și prelucrare a datelor;</li> <li>• coerența logică în analiză și argumentare;</li> <li>• abilitățile de gândire analitică și critică în evaluarea unor situații punctuale;</li> <li>• capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;</li> <li>• formarea unui mod propriu de gândire care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse în lucrul cu bazele de date;</li> <li>• aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică.</li> </ul>	Testarea continuă pe parcursul semestrului	20%
		Participarea activă la seminar și realizarea de activități gen teme / referate	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea instrumentelor de reprezentare a datelor la nivel conceptual;</li> <li>• aplicarea metodelor de reprezentare a datelor la nivel conceptual;</li> <li>• evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse;</li> </ul>			

- realizarea parțială a lucrărilor practice: teme, referate;
- participarea la 1/2 din seminarii;
- obținerea notei 5 la examenul final.

Data completării: 21.09.2022

Semnătura titularului de curs,  
Prof. univ. dr. Alexandru MANOLE

Semnătura titularului de seminar,  
Prof. univ. dr. Alexandru MANOLE

Data avizării în departament: 30.09.2022

Semnătura directorului de departament,  
Conf. univ. dr. Cătălin DEATCU

Avizat,  
Responsabil program de studii,  
Lect. univ. dr. Cristina-Nicoleta CARANICA

Data aprobării în Consiliul facultății: 30.09.2022

Semnătura Decan,  
Conf. univ. dr. Andrei BUIGA