

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	CONTABILITATE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii / Calificarea	CONTABILITATE ȘI INFORMATICĂ DE GESTIUNE
1.7 Forma de învățământ	IF (Învățământ cu Frecvență)
1.8 Limba de studiu	Română
1.9 Anul universitar	2025-2026

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		SISTEME INFORMATICE DE ASISTARE A DECIZIILOR							
2.2 Codul disciplinei		0141OS3205							
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	III	2.6 Semestrul	2	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	4

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Numărul de săptămâni	12				
3.5 Total ore didactice din planul de învățământ	48	din care: 3.6 curs	24	3.7 seminar / laborator	24
3.8 Studiu individual, din care:					ore
Studiul după notițe de curs, suport de curs, manual, cărți, bibliografia minimală recomandată					14
Pregătire pentru seminar/proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					8
Examinări					2
Consultații					2
Alte activități:					
3.9 Total ore studiu individual			52		
3.10 Total ore pe semestru (număr de credite ECTS × 25 ore)			100		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Informatică, Baze de date, Sisteme informatice de gestiune
-------------------	--

4.2 de competențe	-
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu laptop, acces la internet, videoproiector și tablă; • Studenții se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenților la curs.
5.2 De desfășurare a seminarului / laboratorului	• Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector și acces la internet; • Studenții se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenților la seminar; • Studenții vor avea la dispoziție diverse materiale didactice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Utilizarea resurselor informatice în domeniul financiar-contabil (1 punct de credit) C2.3. Utilizarea sistemelor de gestiune a bazelor de date și a programelor specifice. (1 punct de credit) C4 Determinarea și interpretarea indicatorilor economico-financiari (3 puncte de credit) C4.3 Aplicarea metodologiei de calcul și analiză a indicatorilor economico-financiari (3 puncte de credit)
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (în strânsă legătură cu competențele profesionale și transversale)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea abilităților practice pentru dezvoltarea aplicațiilor informatice pentru asistarea deciziilor.	
7.2 Rezultatele învățării (obiectivele specifice)	Cunoștințe:	R.1.1 Absolventul cunoaște structura generală a unui sistem informatic de asistare a deciziilor. R.1.2 Absolventul cunoaște structura unei baze de date multidimensionale. R.1.3 Absolventul cunoaște instrumente specifice SIAD bazate pe modele. R.1.4 Absolventul distinge componentele unui SIAD bazat pe cunoștințe.
	Aptitudini:	R.1.1 Absolventul aplică metodologia de proiectare a structurii unei baze de date multidimensionale. R.1.2 Absolventul interpretează rezultatele aplicării unui model. R.1.3 Absolventul aplică instrumente de reprezentare a cunoștințelor. R.1.4 Absolventul rulează un raționament artificial.
	Responsabilitate și autonomie	R.1.1 Absolventul testează soluții informatice din categoria sistemelor suport pentru asistarea deciziei. R.1.2 Absolventul utilizează sisteme suport pentru asistarea deciziei.

		R.1.3 Absolventul adaptează instrumentele de interogare a bazei de date multidimensionale la anumite cerințe specifice. R.1.4 Absolventul compară diferite tipologii pentru raționamentul artificial.
--	--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
Tema 1. Introducere. Scopul și obiectivele cursului. Cerințe preliminare. Conținutul cursului. Recomandări de studiu. Evaluarea - Decizia. - Decidentul. - Clasificarea deciziilor - Procesul decizional. - Etapele procesului decizional. - Caracteristici ale mediului decizional actual.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 1 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 1.1, 1.2
Tema 2. Tehnologia informației în contextul procesului decizional - Asistarea deciziilor. - Sisteme de asistare a deciziilor. - Arhitectura SIAD. - Tipuri de SIAD. - SIAD în cadrul procesului decizional.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 2
Tema 3. SIAD bazate pe modele. - Arhitectura. - Modele de simulare și asistare a deciziilor.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
Tema 4. SIAD bazate pe modele. - Instrumente de sintetizare și centralizare a datelor.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografia obligatorie 1 – Cap. 4.1. Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
Tema 5. SIAD bazate pe modele - Instrumente de simulare - Tehnica valorii scop. - Tehnica scenariilor.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografia obligatorie 1 – Cap. 4.2.1., Cap. 4.2.2. Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
Tema 6. SIAD bazate pe modele - Optimizarea cu ajutorul instrumentului Solver.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	2 ore	Bibliografia obligatorie 1 – Cap. 4.2.3., Bibliografie obligatorie 2-

			Tema 3
Tema 7. SIAD bazate pe sinteza și analiza datelor. - Structura SIAD. - Surse de date. - Baze de date multidimensionale. Structura. Proiectare. Implementare. Interogare.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	6 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 4 Bibliografie obligatorie 5- Cap. 2
Tema 8. SIAD bazate pe cunoștințe. - Sisteme expert bazate pe reguli de producție. - Arhitectura. - Reprezentarea cunoștințelor. - Ciclul de bază al motorului de inferență. - Raționamente artificiale.	Curs interactiv Conversație euristică Metoda problematizării	6 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 5 Bibliografie obligatorie 3- Cap. 2, Cap. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 Bibliografie obligatorie 6
TOTAL		24 ore	

Bibliografie obligatorie:

1. Vrîncianu, M., Anica-Popa, L.-E., Anica Popa, I.-F., Feleagă, I. (2023) – *Informatică de gestiune. Calcul tabelar și analiza datelor în Excel*, Editura ASE, București.
2. Manole, Al. (2025) – *Sisteme informatice de asistare a deciziei*. Suport de curs, Platforma ARTIFEX (<https://catalog.artifex.org.ro/>)
3. Orzan, Gh. (2007) – *Sisteme expert de marketing*, Editura Uranus, București.
4. Manole, Al. (2008) – *Sistemul informatic pentru modelarea deciziei financiar-contabile*, Editura „ARTIFEX” București.
5. Aleca, O.-E., Mihai, F., Stanciu, A. (2023) – *Baze de date financiar-contabile: studii de caz*, Editura ASE, București.
6. Durgaprasad J. et al (2021) - *Design of an expert system architecture: An overview*, Journal of Physics: Conference Series, Volume 1767, International E- Conference on Data Analytics, Intelligent Systems and Information Security & ICDIIS 2020 11-12 December 2020, Pollachi, India, DOI 10.1088/1742-6596/1767/1/012036.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1767/1/012036>

Bibliografie suplimentară:

7. <https://support.microsoft.com/ro-ro/excel>
8. <https://support.microsoft.com/ro-ro/access>

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
1. Tema 1. Decizia. SIAD în cadrul procesului decizional.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateră.	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 1, Tema 2
2. Tema 2. SIAD bazate pe modele. - Instrumente suport. - Modelarea și simularea în asistarea deciziilor.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateră.	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
3. Tema 3. SIAD bazate pe modele - - Instrumente de sintetizare și centralizare a datelor.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea,	4 ore	Bibliografia obligatorie 1 – Cap. 4.1.

	dezbateră.		Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
4. Tema 4. SIAD bazate pe modele - Instrumente de simulare și optimizare - Tehnica valorii scop. - Tehnica scenariilor. - Optimizarea cu ajutorul instrumentului Solver.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateră...	4 ore	Bibliografia obligatorie 1 – Cap. 4.2.1., Cap. 4.2.2., Cap. 4.2.3. Bibliografie obligatorie 2- Tema 3
5. Tema 5. SIAD bazate pe sinteza și analiza datelor. - Instrumente suport. - Surse de date. - Baze de date multidimensionale. Configurare. Populare. Interogare.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateră	6 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 4 Bibliografie obligatorie 3- Cap. 2
6. Tema 6. SIAD bazate pe cunoștințe. - Generatorul de sisteme expert CLIPS. - Sintaxa generală. - Comenzi pentru gestionarea faptelor și regulilor. - Comenzi pentru gestionarea raționamentului artificial. - Raționamente artificiale. Aplicații.	Exercițiul, demonstrația, exemplificarea, dezbateră	6 ore	Bibliografie obligatorie 2- Tema 5 Bibliografie obligatorie 4 Cap. 1-3
TOTAL		24 ore	
Bibliografie obligatorie: 1. Vrîncianu, M., Anica-Popa, L.-E., Anica Popa, I.-F., Feleagă, I. (2023) – <i>Informatică de gestiune. Calcul tabelar și analiza datelor în Excel</i>, Editura ASE, București. 2. Manole, Al. (2025) – <i>Sisteme informatice de asistare a deciziei</i>. Suport de curs, Platforma ARTIFEX (https://catalog.artifex.org.ro/) 3. Aleca, O.-E., Mihai, F., Stanciu, A. (2023) – <i>Baze de date financiar-contabile: studii de caz</i>, Editura ASE, București. 4. Giarratano, J.C. - <i>CLIPS User's Guide</i>, https://www.clipsrules.net/documentation/v631/ug631.pdf Bibliografie suplimentară: 5. https://support.microsoft.com/ro-ro/excel 6. https://support.microsoft.com/ro-ro/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 (exemplu)	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Însușirea și aplicarea conceptelor, tehnicilor și instrumentelor specifice sistemelor de asistare a deciziei bazate pe modele; • Însușirea și aplicarea conceptelor, tehnicilor și instrumentelor specifice bazelor de date multidimensionale și SIAD bazate pe sinteza și analiza datelor; • Însușirea și aplicarea conceptelor, tehnicilor și instrumentelor specifice sistemelor de asistare a deciziei bazate pe cunoștințe.	Examen scris în sesiunea de examene.	60 %
10.5 Seminar/laborator	• Însușirea modului de utilizare a instrumentelor SIAD bazate pe modele; • Însușirea și aplicarea tehnicilor și instrumentelor de implementare și interogare a bazelor de date multidimensionale; • Însușirea și aplicarea tehnicilor și instrumentelor de încărcare a cunoștințelor și de rulare a unui raționament artificial de tip deductiv în CLIPS.	Testarea continuă pe parcursul semestrului	20 %
		Participarea activă la seminar și realizarea de activități gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte	20%
10.6 Standard minim de performanță			
• însușirea vocabularului specific disciplinei; • recunoașterea principiilor și a teoriilor aferente disciplinei de studiu; • înțelegerea și explicarea conceptelor fundamentale privind bazele de date multidimensionale, regulile de producție și raționamentele artificiale; • aplicarea instrumentelor de proiectare a structurii unei baze de date multidimensionale; • aplicarea instrumentelor de reprezentare a cunoștințelor și de parcurgere a unui raționament artificial; • evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; • realizarea parțială a lucrărilor practice: prezentări de materiale la seminar, teme, referate, proiecte; • participarea la 1/2 din seminarii; • obținerea notei 5 la examenul final.			

Data completării: 25.09.2025

Semnătura titularului de curs,
Prof. univ. dr. Alexandru-Lucian Manole
.....

Semnătura titularului de seminar,
Prof. univ. dr. Alexandru-Lucian Manole
.....

Data avizării în departament: 30.09.2025

Avizat,

Semnătura directorului de departament,
Conf. univ. dr. Cătălin Deatcu-Gavril
.....

Responsabil program de studii,
Lector univ. dr. Florin Coman
.....

Data aprobării în Consiliul facultății: 30.09.2025

Semnătura Decan,
Conf. univ. dr. Andrei Buiga
.....