



FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024-2025

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe Economice
1.3 Departamentul	Management Marketing
1.4 Domeniul de studii	Management
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Managementul Organizației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelarea și digitalizarea datelor						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Florin RADU						
2.3 Titularul activităților de Laborator	Prof. univ. dr. Florin RADU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 Laborator/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 Laborator/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					27
Pregătire Laboratorii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					15
Examinări					8
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					97
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Introducere în Management, Baze de date
4.2 de competențe	Competențe în utilizarea tehnologiilor informaționale de bază, Abilități de comunicare și colaborare, Competențe de organizare și gestionare a datelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu: ✓ Videoproiector ✓ Tablă/flipchart ✓ Materiale pe platforma e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platforma online de videoconferințe Microsoft Teams.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de Laborator dotată cu: ✓ Videoproiector ✓ Tablă/flip-chart ✓ Calculatoare legate în rețea și la Internet cu soft specific instalat, în sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Coordonează alinierea eforturilor în scopul dezvoltării afacerii C4. Îmbunătățește procesele de afaceri
Competențe transversale	CT4. Se adaptează la schimbare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul „Modelarea și Digitalizarea Datelor” își propune să ofere studenților cunoștințe teoretice și abilități practice în domeniul modelării datelor, precum și în procesele de digitalizare a informațiilor. Prin intermediul acestui curs, studenții vor învăța cum să identifice, să analizeze și să structureze datele relevante pentru diverse domenii de activitate, utilizând tehnici și instrumente moderne de modelare. De asemenea, cursul va explora metodele de digitalizare a datelor tradiționale, astfel încât acestea să fie accesibile și utilizabile în formate digitale, facilitând astfel analiza, gestionarea și interpretarea eficientă a informațiilor.
7.2 Obiectivele specifice	1. Înțelegerea conceptelor fundamentale: Studenții vor putea explica conceptele cheie ale modelării datelor, inclusiv entități, attribute, relații și tipuri de modele (conceptuale, logice și fizice). 2. Aplicarea tehnicilor de modelare: Studenții vor dezvolta abilități practice în utilizarea tehnicilor de modelare a datelor, cum ar fi modelarea relațională, modelarea dimensională și modelarea bazată pe grafuri, prin exerciții și studii de caz. 3. Utilizarea instrumentelor de digitalizare: Studenții vor învăța să utilizeze software-uri și instrumente specifice pentru digitalizarea datelor, inclusiv baze de date relaționale (ex. MySQL, PostgreSQL) și instrumente de ETL (Extract, Transform, Load). 4. Implementarea unui proiect de modelare a datelor: Studenții vor lucra în echipe pentru a concepe și implementa un proiect practic de modelare a datelor, care va include colectarea cerințelor, crearea modelului de date și realizarea unui prototip funcțional. 5. Evaluarea calității datelor: Studenții vor învăța metode de evaluare a calității datelor, inclusiv tehnici de curățare a datelor și validare a acestora, pentru a asigura integritatea și fiabilitatea rezultatelor obținute. 6. Analiza impactului digitalizării: Studenții vor analiza impactul procesului de digitalizare a datelor asupra organizațiilor, inclusiv în ceea ce privește eficiența operațională, luarea deciziilor bazate pe date și inovația în afaceri.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cursul 1. Introducere în modelarea datelor ✓ Definirea conceptului de modelare a datelor și importanța sa în analiza și gestionarea informațiilor. ✓ Tipuri de modele de date (conceptuale, logice și fizice) și utilizările lor.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
Cursul 2. Fundamentele digitalizării datelor ✓ Ce înseamnă digitalizarea datelor și cum transformă informațiile fizice în formate digitale.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore

✓ Tehnici de colectare și stocare a datelor digitale.		
Cursul 3. Instrumente și tehnici pentru modelarea datelor ✓ Prezentarea instrumentelor software utilizate în modelarea datelor (ex. UML). ✓ Tehnici de vizualizare a datelor și importanța acestora în înțelegerea complexității datelor.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
Cursul 4. Structuri de date și baze de date ✓ Explicarea structurilor de date fundamentale (tabele, liste, grafuri). ✓ Introducerea conceptelor de baze de date relaționale și non-relaționale.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
Cursul 5. Analiza și interpretarea datelor ✓ Metode de analiză a datelor modelate (statistici descriptive, analize predictive). ✓ Tehnici de interpretare a rezultatelor și extragerea de informații relevante din date.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
Cursul 6. Etica și securitatea datelor ✓ Discutarea aspectelor etice legate de colectarea, stocarea și utilizarea datelor. ✓ Măsuri de securitate a datelor pentru protejarea informațiilor sensibile.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
Cursul 7. Tendințe viitoare în modelarea și digitalizarea datelor ✓ Explorarea inovațiilor recente în domeniul tehnologiilor de date (ex. inteligență artificială, machine learning). ✓ Proiectarea unor soluții viabile pentru provocările emergente în gestionarea datelor.	Expunere/ Interacțiune	Tabla, Videoproiector 2 ore
TOTAL		14 ore

Bibliografie

1. Adam, Everett E. Jr.; Ebert, Ronald J., Production and Operations Management : Concept, Models and Behavior, New Jersey, Prentice Hall, 1989
2. Balacescu, Aniela, Modelarea proceselor si deciziilor financiare : Teste grila si aplicatii, Targu Jiu, Editura Academica Brancusi, 2007
3. Haag, Stephen; Cummings, Maeve; Dawkins, James, Management information systems for the information age, Boston, Irwin McGraw-Hill, 1998
4. Ionescu, Gheorghe Gh.; Cazan, Emil; Negrusa, Adina Letitia, Modelarea si optimizarea deciziilor manageriale, Cluj Napoca, Editura Dacia, 1999
5. Jaiswal, Mahadeo; Mital, Monika, Management Information Systems, Oxford, Oxford University Press, 2004
6. Kolb, Francois; Ariela, Herman, Informatique et organisation, Paris, Les Editions d' Organisation, 1990
7. Lucey, Terry, Management information systems, London, Editura Aldine Place, 1991
8. Macey, Shannon, An integrated model for performance management based on ISO 9000 and business excellence models, s.l., s.n., 2001
9. Moldovan, Liviu; Moica, Sorina; Veres, Cristina, Modelare Simulare : indrumar de proiect, Targu-Mures, University Press, 2021
10. Nicolescu, Ovidiu; Popa, Ion; Dumitrascu, Danut, Abordari si studii de caz relevante privind managementul organizatiilor din Romania in contextul socio-economic complex, influentat de pandemia Covid-19, digitalizare si trecerea la economia bazata pe cunostiinte, Bucuresti, Pro Universitaria, 2022
11. Pop, Cristian Daniel, Provocari si tendinte in digitalizarea resurselor umane in clustere corporative, Targoviste, s.n., 2022

8.2 Laborator/laborator	Metode de predare	Observații
Laborator 1. Introducerea în modelarea datelor	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Laborator 2: Prelucrarea și curățarea datelor	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Laborator 3: Vizualizarea datelor	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Laborator 4: Modelarea predictivă	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Laborator 5: Analiza datelor de tip Big Data	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Laborator 6: Implementarea unui sistem de gestionare a bazelor de date	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore

Laborator 7: Digitalizarea unui proces de afaceri.	Lucrare practică	Tabla, Calculator 2 ore
Total		14 ore

Bibliografie

1. Adam, Everett E. Jr.; Ebert, Ronald J., Production and Operations Management : Concept, Models and Behavior, New Jersey, Prentice Hall, 1989
2. Balacescu, Aniela, Modelarea proceselor si deciziilor financiare : Teste grila si aplicatii, Targu Jiu, Editura Academica Brancusi, 2007
3. Haag, Stephen; Cummings, Maeve; Dawkins, James, Management information systems for the information age, Boston, Irwin McGraw-Hill, 1998
4. Ionescu, Gheorghe Gh.; Cazan, Emil; Negrusa, Adina Letitia, Modelarea si optimizarea deciziilor manageriale, Cluj Napoca, Editura Dacia, 1999
5. Jaiswal, Mahadeo; Mital, Monika, Management Information Systems, Oxford, Oxford University Press, 2004
6. Kolb, Francois; Ariela, Herman, Informatique et organisation, Paris, Les Editions d' Organisation, 1990
7. Lucey, Terry, Management information systems, London, Editura Aldine Place, 1991
8. Macey, Shannon, An integrated model for performance management based on ISO 9000 and business excellence models, s.l., s.n., 2001
9. Moldovan, Liviu; Moica, Sorina; Veres, Cristina, Modelare Simulare : indrumar de proiect, Targu-Mures, University Press, 2021
10. Nicolescu, Ovidiu; Popa, Ion; Dumitrascu, Danut, Abordari si studii de caz relevante privind managementul organizatiilor din Romania in contextul socio-economic complex, influentat de pandemia Covid-19, digitalizare si trecerea la economia bazata pe cunostiinte, Bucuresti, Pro Universitaria, 2022
11. Pop, Cristian Daniel, Provocari si tendinte in digitalizarea resurselor umane in clustere corporative, Targoviste, s.n., 2022
12. Schwable, Kathy, Information Technology Project Management, United States of America, Thomson Course Technology, 2003

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

Cursul a fost coroborat cu cerințele furnizorilor și utilizatorilor de informație: agenți economici, firme de software, etc

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Dobandirea cunostiintelor specifice disciplinei.	Evaluare finala (examen)	50%
10.5 Laborator/laborator	Cunostințe practice	Verificare pe parcurs	10%
	Abilitați de calcul	Verificare finală la laborator	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Pentru Curs (Participare pe parcurs la dezbateri și studii de cazuri 10%) iar pentru Laborator (25%, pentru participare pe parcurs la proiectele practice, 25% elaborare portofoliu)			

Data completării
23.09.2024

Semnătura titularului de curs
Prof. univ. dr. Florin RADU



Semnătura titularului de Laborator
Prof. univ. dr. Florin RADU



Data avizării în departament
26.09.2024

Semnătura directorului de departament
Lect. univ. dr. Violeta-Andreea ANDREIANA

