

Table of Contents

1. FD_III_IE_Programarea orientata pe obiect	2
2. FD_III_IE_Baze de date avansate	6
3. FD_III_IE_Sisteme informatice pentru asistarea deciziilor - IE III	11
4. FD_III_IE_Introd în modelarea fenomenelor economico-sociale	15
5. FD_III_IE_Retele de calculatoare	19
6. FD_III_IE_Microeconomie cantitativă	23
7. FD_III_IE_Analiza datelor	27
8. FD_III_IE_Dezvoltare site-uri web	32
9. FD_III_IE_Macroeconomie cantitativa	36
10. PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE DE GESTIUNE	40
11. FD_III_IE_Utilizarea internetului in afaceri	44
12. FD_III_IE_Matematici financiare si actuariale	48



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROGRAMARE ORIENTATĂ OBIECT				
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA				
2.3 Titularul activităților de seminar	VĂDUVA MARIA				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E5
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					20
Examinări					6
Alte activități					12
3.3 Total ore studiu individual					98
3.4 Total ore pe semestru					56
3.5 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Baze de date • Structuri de date • Sisteme de operare • Informatică economică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe minimale în scrierea programelor în limbaje procedurale (C/C++) • Utilizarea structurilor de control și a funcțiilor • Gândire algoritmică și rezolvare de probleme • Utilizarea mediilor de dezvoltare (IDE)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector și tablă interactivă
5.2. de desfășurare a seminarului	Laborator informatic cu IDE (C++/ Python/Java)

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocate disciplinei: 6			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1				
2				
3				

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor de proiectare și dezvoltare a aplicațiilor software utilizând paradigma programării orientate obiect, în contextul sistemelor informatice economice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea conceptelor fundamentale OOP • Proiectarea claselor și relațiilor dintre obiecte • Implementarea aplicațiilor software orientate obiect • Utilizarea UML pentru modelarea sistemelor • Dezvoltarea aplicațiilor economice orientate obiect

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Introducere în programarea orientată obiect 1.1 Paradigme de programare 1.2 Concepte fundamentale OOP 1.3 Avantajele utilizării OOP în aplicațiile economice	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul II: Clase și obiecte 2.1 Definirea claselor și obiectelor 2.2 Atribute și metode 2.3 Constructori și destructori	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul III: Încapsulare și controlul accesului 3.1 Modificatori de acces 3.2 Proprietăți și metode publice/private 3.3 Principiul ascunderii informației	Prelegere, demonstrație	4 ore
Capitolul IV: Moștenire și reutilizarea codului 4.1 Tipuri de moștenire 4.2 Clase derivate și relații ierarhice 4.3 Extinderea funcționalităților	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul V: Polimorfism și legare dinamică 5.1 Supradefinirea metodelor 5.2 Polimorfism la compilare și execuție 5.3 Interfețe și clase abstracte	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VI: Tratarea excepțiilor și gestionarea erorilor 6.1 Tipuri de excepții 6.2 Mecanisme de tratare a erorilor 6.3 Scrierea codului robust	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VII: Modelarea orientată obiect și UML 7.1 Diagrame UML (clase, secvență) 7.2 Modelarea sistemelor informatice economice 7.3 Bune practici în proiectarea software	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Mediul de dezvoltare și structurarea proiectelor 1.1 Configurarea IDE 1.2 Crearea unui proiect orientat obiect	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul II: Implementarea claselor și obiectelor 2.1 Definirea claselor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul III: Încapsulare și proprietăți 3.1 Metode getter/setter 3.2 Controlul accesului la date	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul IV: Moștenire și polimorfism 4.1 Clase derivate 4.2 Supradefinirea metodelor	Aplicații practice, problematizare	4 ore



Capitolul V: Tratarea excepțiilor 5.1 Implementarea mecanismelor try-catch 5.2 Gestionarea erorilor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VI: Modelare UML 6.1 Realizarea diagramelor de clase 6.2 Proiectarea unei aplicații economice	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VII: Proiect final – aplicație orientată obiect 7.1 Dezvoltarea aplicației 7.2 Testare și documentare	Învățare prin proiect	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stegăroiu CE, <i>Programare orientată obiect</i>, Note de curs, 2020 2. Dragoș Acostăchioaie, <i>Programare în C și C++ pentru Linux</i>, Editura Polirom, Iași, 2002. 3. O. Catrina, I. Cojocaru, <i>Turbo C++</i>, Editura Teora, 1993. 4. B. Eckel, <i>Thinking in C++</i>, 2nd ed. Prentice Hall, New Jersey, 2000. (http://www.BruceEckel.com). 4. Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1994). <i>Design patterns: Elements of reusable object-oriented software</i>. Addison-Wesley. 5. Schildt, H. (2022). <i>Java: The complete reference</i> (12th ed.). McGraw-Hill. 6. Larman, C. (2004). <i>Applying UML and patterns</i> (3rd ed.). Prentice Hall. 7. Oracle. (2024). <i>Java documentation</i>. https://docs.oracle.com
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 8. Martin, R. C. (2018). <i>Clean architecture</i>. Prentice Hall. 9. Fowler, M. (2018). <i>Refactoring: Improving the design of existing code</i> (2nd ed.). Addison-Wesley. 10. Microsoft. (2024). <i>.NET documentation</i>.

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

Disciplina răspunde cerințelor: <ul style="list-style-type: none"> • dezvoltării aplicațiilor software economice • digitalizării organizațiilor • dezvoltării sistemelor ERP și aplicațiilor enterprise Competențe cerute de angajatori <ul style="list-style-type: none"> • programare orientată obiect • modelare software și UML • dezvoltare aplicații enterprise • colaborare în echipe Agile

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> - Înțelegerea conceptelor OOP - Corectitudinea proiectării claselor - Capacitatea de analiză și modelare software 	Evaluare sumativă la sfârșitul semestrului	75%
11.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> - Implementarea aplicațiilor orientate obiect - Calitatea codului și documentației - Funcționalitatea proiectului final 	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	25%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. STEGĂROIU CARINA-ELENA	



Director Departament	Conf. univ. dr. Genu-Alexandru CĂRUNTU	
-----------------------------	----------------------------------------	--

Data completării: |_1_|_5| / |_0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament: |_2_|_2| / |_0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
1.2 Facultatea	de Științe Economice
1.3 Departamentul	de Finanțe – Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică economică
1.5 Ciclu de studii	I – Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BAZE DE DATE AVANSATE				
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Babucea Ana-Gabriela				
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Babucea Ana-Gabriela				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	Examen
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b. seminar/ laborator	2	3.1.c Proiect	-	Total
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b. seminar/ laborator	28	3.2.c Proiect	-	
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri								28
Tutorat								6
Examinări								4
Alte activități								-
3.7 Total ore studiu individual								94
3.9 Total ore pe semestru								150
3.10 Numărul de credite								6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Baze de date
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Laptop, Internet, cont pe platforma MS. Teams
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none">Desktop PC/Laptop, Internet, cont pe platforma MS. Teams. Cont Oracle APEX (Oracle Application Express)

6. Rezultate ale învățării

Numărul de credite alocat disciplinei: 6	
Rezultatele învățării	Repartizare credite pe rezultatele

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	învățării
1	Cn50	Ap53	RA50	6 credite

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea cunoștințelor necesare privind utilizarea avansată a bazelor de date ale sistemelor informatice ale organizațiilor și consolidarea cunoștințelor privind dezvoltarea de aplicații informatice care utilizează baze de date și tehnologii client-server/servicii web.
7.2 Obiectivele specifice	Familiarizarea cu conceptele, arhitecturile și mecanismele sistemelor de baze de date distribuite; Înțelegerea funcționării tehnologiilor client-server și a serviciilor web în relație cu bazele de date; Cunoașterea facilităților și funcționalităților oferite de Oracle APEX. Folosirea utilitatelor Oracle SQL și mediul Oracle APEX (Application Express pentru lucrul cu baze de date; Dobândirea cunoștințelor de interogare avansată a bazelor de date ale organizațiilor și de interpretare a rezultatelor utilizând Oracle APEX Dezvoltarea de aplicații simple utilizând limbajul PL/SQL; Integrarea elementelor PL/SQL în aplicații bazate pe baze de date Oracle.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Obs.
Prezentare obiective curs, competente specifice, sarcini studiu individual, tematică, bibliografie, modalitatea de evaluare a rezultatelor învățării.		2 ore – ½ C1
Tema 1 - Procesarea distribuită, Calculul client/server. Sisteme distribuite - Distributed systems; Calculul Client/Server - Client/Server Computing	Prelegere cu suport electronic (prezentare PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.	3 ore curs – ½ C1, C2
Tema 2 – Serverul de baze de date Oracle Arhitectura generală a unui server de baze de date; Serverul SGBD Oracle; Baze de date Oracle – concepte de bază	Prelegere cu suport electronic (prezentare PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.	2 ore curs – C3
Tema 3 - Limbajul SQL Istoric, Caracteristici, Standarde, Utilitate, Concepte, Elemente de limbaj, Convenții lexicale, Utilitare Oracle SQL, Oracle APEX (Application Express), Categoriile de instrucțiuni.	Prelegere cu suport electronic (prezentare PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.	2 ore curs – C4
Tema 4 - Limbajul de definire a datelor (DDL - Data Definition Language) Comanda CREATE. Crearea tabelor; Definirea coloanelor; Tipuri de date Oracle; Declarare a unui vector de mărime variabilă; Declararea tabelor încapsulate; Definirea Constrângerilor (Primary Keys, Unique, Not Null, Foreign Key) Stergerea tabelor, Modificarea tabelor/ coloanelor/ constrângerilor.	Prelegere cu suport electronic (prezentare PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.	2 ore curs – C5



<p>Tema 5: Limbajul de interogare a datelor (Data Query language) – DQL: Comanda SELECT – Interogări simple pe BD</p> <p>Definirea alias-urilor pentru coloane; Eliminarea randurilor duplicat; Expresii aritmetice; Operatori; Clauza WHERE; Clauza ORDER BY</p>	<p>Prelegere cu suport electronic (prezentare PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.</p>	<p>2 ore curs C6</p>
<p>Tema 6: Limbajul de interogare a datelor (Data Query language) – DQL: Comanda SELECT – Interogări complexe pe BD</p> <p>Funcții de agregare; Funcții SQL; Categoriile de funcții Single Row, Gruparea datelor – Clauza GROUP BY; Filtrarea grupurilor - Clauza HAVING</p> <p>Interogări multi-tabele. Operația de join. Tipuri de join: Echijoin-uri (equijoin). Utilizarea aliasurilor de tabele in join; Non-echijoin-uri (non-equijoin); Join-uri particulare, Self Join, Join-uri externe (outter join): LEFT/RIGHT/FULL [OUTER] JOIN; Reguli și restricții la utilizarea operatorului de join extern; Outer Join în Clauza FROM; Operatori pe mulțimi, join-uri verticale: UNION, UNION ALL, INTERSECT, MINUS. Reguli pentru folosirea operatorilor de multimi.</p> <p>Subinterogări. Subinterogări necorelate: Utilizarea operatorilor IN și NOT IN, operatorilor de comparație, EXISTS și NOT EXISTS, ALL, ANY și NOT ANY, Subinterogări corelate, Cazuri speciale de subinterogări – Subinterogări în clauza FROM.</p>	<p>Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.</p>	<p>10 ore curs C7, C8, C9, C10, C11</p>
<p>Tema 7: Elemente de limbaj PL/SQL</p> <p>Blocuri PL/SQL. Funcții PL/SQL. Excepții. Limbajul PL/SQL. Proceduri stocate.</p>	<p>Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice Ms Teams. Conversație, Exemplificare.</p>	<p>6 ore curs C12, C13, C14</p>

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Obs.
<p>Descrierea mediului Oracle Application Express (Oracle APEX). Creare conturi de acces la Workspace-ul UCBFSE</p>	<p>Prezentare. Exemplificare. Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE</p>	<p>2 ore L1</p>
<p>Baza de date relațională. Noțiuni și concepte recapitulative. Crearea tabelor și comenzi SQL DML. Prezentare schema suport laborator FSEUCB. SQL script creare și introducere date.</p>	<p>Prezentare Exemplificare. Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE</p>	<p>4 ore L2, L3</p>
<p>Sintaxa SELECT – Interogări simple</p>	<p>Exemplificare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE</p>	<p>2 ore L4</p>
<p>Funcții SQL Oracle.</p>	<p>Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE</p>	<p>2 ore L5</p>
<p>Subinterogări SQL.</p>	<p>Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE</p>	<p>4 ore L6, L7</p>
<p>Interogări multi-relație - Join-uri simple. Utilizarea clauzelor GROUP BY, HAVING – funcții de agregare</p>	<p>Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX</p>	<p>2 ore L8</p>



	ORACLE	
Interogări multi-relație - Outer join-uri	Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE	2 ore L9
Interogări multi-relație. Utilizarea operatorilor pe mulțimi în subinterogări. Operatori pe mulțimi – Join-uri verticale.	Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE	2 ore L10
Subinterogări în clauzele FROM și WHERE.	Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE	2 ore L11
Elemente de limbaj PL/SQL. Blocuri PL/SQL. Funcții PL/SQL. Excepții. Limbajul PL/SQL. Proceduri stocate.	Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE	2 ore L12
Aplicații PL/SQL în Oracle APEX - Exemplificări.	Problematizare. Aplicații practice Activități desfășurate pe platforma APEX ORACLE	4 ore L13, L14

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	Babucea A.G., - Baze de date avansate – prezentare curs PowerPoint, an. univ. 2025-2026. Babucea A.G., - Baze de date avansate – Fișe de lucru seminar, an. univ. 2025-2026, format digital Babucea A.G, Baze de date – Suport de curs, (2020), in format digital. Bryla, Bob. Oracle Database Foundations: Technology Fundamentals for IT Success. John Wiley & Sons, 2006. https://onz.es/Sybox.Oracle.Database.Foundations.pdf Radulescu, F., Curs: Baze de date - Limbajul SQL http://bdfc.cs.pub.ro/SQL2-6.pdf https://www.dofactory.com/sql/join
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	Application Express SQL Workshop Guide, https://docs.oracle.com/database/apex-5.1/AEUTL/toc.htm https://docs.oracle.com/en/database/oracle/apex/22.1/aeutl/oracle-apex-sql-workshop-guide.pdf Raghunathan, S., Oracle SQL, PLSQL, APEX How To's, 2010, downloadabil de pe https://archive.org/details/oracle-sql-plsql-apex-how-to-s/page/16/mode/2up Oracle Apex Tutorial for Beginners https://jra.jacksonms.gov/libweb/z52h8t/270003/oracle_apex_tutorial_for-beginners.pdf W3resource.com – resurse educaționale, tutoriale și exerciții SQL gratuite https://www.w3resource.com/oracle/index.php https://www.w3resource.com/sql/tutorials.php

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

<ul style="list-style-type: none"> - Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică, aceasta fiind corelată și cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior din țară, asigurând însușirea principalelor instrumente și metode avansate de interogare a bazelor de date, precum și a cunoștințelor ce asigură, accesul la ocupații specifice domeniului de studiu – Cibernetică, Statistică și Informatică economică, conform COR. - Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea competențelor profesionale specifice calificării universitare asigurată de programul de studii Informatică economică, prevăzute de RNCIS; - Conținuturile disciplinei sunt abordate în așa fel încât să stimuleze inițiativa, independența în gândire cu scopul formării la studenți a competențelor profesionale și transversale necesare absolvenților pentru rezolvarea eficientă și creativă a problemelor și a situațiilor noi de muncă în conformitate cu nevoile și așteptările identificate ale angajatorilor din domeniu.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Coerența și corectitudinea	Evaluare finală – Examen oral	70%



	răspunsurilor, nivelul de înțelegere teoretică și aplicativă a noțiunilor studiate, capacitatea de analiză și argumentare		
11.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor, gradul de înțelegere a noțiunilor teoretice și practice	Test intermediar	20%
	Implicare activă, răspunsuri corecte la întrebări, autonomie în rezolvarea problemelor.	Observația sistematică a activității la seminar Teste scurte de verificare (Întrebări orale/quiz-uri) Activitate desfășurată pe platforma APEX ORACLE.	10%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. univ. dr. Ana-Gabriela BABUCEA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Genu-Alexandru CĂRUNTU	

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament: | _2_|_2| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SISTEME INFORMATICE PENTRU ASISTAREA DECIZIILOR				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Văduva Maria				
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Văduva Maria				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	EX
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DF		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	1
3.2 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					4
Examinări					8
Alte activități					10
3.3 Total ore studiu individual					68
3.4 Total ore pe semestru					110
3.5 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Baze de dateStatistică economicăInformatică economică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Analiza datelor economiceUtilizarea Excel și a instrumentelor ITÎnțelegerea proceselor decizionaleGândire analitică și critică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Sală dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Laborator informaticExcel, Power BI / Tableau (sau echivalent)Seturi de date economice reale

6. Rezultate ale învățării

	Numărul de credite alocat disciplinei: 6
--	------------------------------------------

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



Nr. crt.	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1	Concepte și arhitecturi DSS	Utilizarea instrumentelor DSS	Fundamentarea deciziilor economice	2
2	Modele de analiză decizională	Analiza și interpretarea datelor	Utilizarea responsabilă a datelor	2
3	Business Intelligence și analytics	Elaborarea rapoartelor decizionale	Adaptarea la instrumente analitice moderne	2

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor necesare utilizării sistemelor informatice pentru asistarea procesului decizional în organizațiile economice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea sistemelor DSS și BI • Aplicarea metodelor de analiză decizională • Utilizarea instrumentelor de analiză a datelor • Elaborarea rapoartelor pentru management • Fundamentarea deciziilor economice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Procesul decizional în economie 1.1 Tipuri de decizii (strategice, tactice, operaționale) 1.2 Etapele procesului decizional 1.3 Factori de influență	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul II: Sisteme informatice pentru asistarea deciziilor (DSS) 2.1 Definirea DSS 2.2 Arhitectura DSS 2.3 Tipuri de DSS	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul III: Modele decizionale 3.1 Modele deterministe și probabilistice 3.2 Arbori de decizie 3.3 Analiza scenariilor	Prelegere, demonstrație, studii de caz	4 ore
Capitolul IV: Business Intelligence (BI) 4.1 Conceptul de BI 4.2 Data warehouse și OLAP 4.3 Indicatori de performanță (KPI)	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul V: Analiza datelor și data analytics 5.1 Tipuri de analize (descriptive, predictive) 5.2 Vizualizarea datelor 5.3 Instrumente analitice	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VI: Sisteme expert și inteligență artificială în decizii 6.1 Sisteme expert 6.2 Introducere în AI și machine learning 6.3 Aplicații economice	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore



Capitolul VII: Implementarea DSS în organizații 7.1 Integrarea DSS în procesele de business 7.2 Evaluarea performanței DSS 7.3 Tendințe (Big Data, AI)	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Analiza procesului decizional 1.1 Identificarea problemelor decizionale 1.2 Studiu de caz economic	Aplicații practice, demonstrație	2 ore
Capitolul II: Modele decizionale aplicate 2.1 Arbori de decizie 2.2 Analiza scenariilor	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul III: Utilizarea Excel în decizii 3.1 Funcții financiare și analitice 3.2 Analiza „what-if”	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul IV: Business Intelligence 4.1 Crearea dashboard-urilor 4.2 Interpretarea indicatorilor	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul V: Analiza datelor 5.1 Vizualizare date 5.2 Interpretare rezultate	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul VI: Proiect final – sistem DSS 6.1 Analiza unei probleme decizionale 6.2 Elaborarea soluției DSS	Învățare prin proiect	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2022). <i>Business intelligence, analytics, and data science: A managerial perspective</i> (4th ed.). Pearson. Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2021). <i>Decision support and business intelligence systems</i> (10th ed.). Pearson. Power, D. J. (2020). <i>Decision support systems: Concepts and resources for managers</i>. Greenwood Publishing. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). <i>Management information systems: Managing the digital firm</i> (17th ed.). Pearson. Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2020). <i>Systems analysis and design in a changing world</i> (7th ed.). Cengage Learning. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. <i>MIS Quarterly</i>, 36(4), 1165–1188. Salimparsa, M. (2025). Explainable AI for clinical decision support systems. <i>Future Internet</i>, 12(4). Filip, F. G. (2001). Decision support systems: A knowledge-based approach. <i>Studies in Informatics and Control</i>.
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> Provost, F., & Fawcett, T. (2023). <i>Data science for business</i> (2nd ed.). O'Reilly Media. Davenport, T. H. (2018). <i>The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work</i>. MIT Press. Ben-Haim, Y. (2006). <i>Info-gap decision theory: Decisions under severe uncertainty</i> (2nd ed.). Academic Press. Deveci, M. (2024). <i>Decision support systems for sustainable computing</i>. Elsevier. Harmon, P. (2019). <i>Business process change</i> (4th ed.). Morgan Kaufmann.



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

Disciplina este aliniată cu:

- analiza datelor și Business Intelligence
- suport decizional în organizații
- digitalizarea proceselor manageriale

Competențe solicitate

- analiză și interpretare date
- utilizarea instrumentelor BI
- elaborarea rapoartelor decizionale
- fundamentarea deciziilor strategice

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	- Înțelegerea conceptelor DSS și BI - Aplicarea modelelor decizionale	Evaluare sumativă (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	- Utilizarea instrumentelor analitice - Interpretarea datelor - Calitatea proiectului DSS	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină		
Director Departament		

Data completării: | _1_5| / | _0_9| / | _2_0_2_5|

Data avizării în Departament: | _2_2| / | _0_9| / | _2_0_2_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „CONSTANTIN BRÂNCUȘI” DIN TÂRGU JIU
1.2 Facultatea	DE ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3 Departamentul	FINANȚE ȘI CONTABILITATE
1.4 Domeniul de studiu	CIBERNETICĂ STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Specializarea	INFORMATICĂ ECONOMICĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	INTRODUCERE ÎN MODELAREA FENOMENELOR ECONOMICO-SOCIALE				
2.2 Titularul activităților de curs	PROF.UNIV.DR. BĂLĂCESCU ANIELA				
2.3 Titularul activităților de seminar	PROF.UNIV.DR. BĂLĂCESCU ANIELA				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E5
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.a curs	2	3.1 b Seminar	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2 b Seminar	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					14
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Informatică economică; Statistică
4.2 de competențe	• Concepte, principii, teoreme și metode de bază din matematică; Noțiuni de nivel mediu în MS Excel; Cunoștințe de bază de statistică aplicată

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a laboratorului	

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocate disciplinei: 5			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie		
1	Explică elementele definițiilor ale modelării economico-sociale (concepte, tipologie, etape de construire a modelului).	Alege și structurează un model adecvat unei probleme economice; formulează ipoteze și variabile relevante.	Respectă rigoarea științifică (surse, definiții, coerență); lucrează organizat în activitățile de seminar.	1

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



2	Cunoaște surse de date și metode de colectare/prelucrare utilizate în modelare.	Colectează, prelucrează și analizează date (Excel/software statistic); verifică elementar consistența și interpretarea indicatorilor.	Lucrează autonom pe sarcini și termene; își asumă calitatea datelor și a pașilor de prelucrare.	1
3	Înțelege ipotezele și mecanismele modelelor de creștere (Solow–Swan, Romer/capital uman).	Aplică modele pe serii de date (ex. România) și interpretează rezultatele în termeni economici.	Formulează concluzii argumentate și limite ale analizei; folosește un limbaj economic adecvat.	1
4	Cunoaște mecanismele echilibrului macroeconomic și ale politicilor economice în modele (IS–LM, AD–AS, IS–LM–BP/Mundell–Fleming).	Analizează scenarii/șocuri și efecte ale politicilor fiscal-monetare; redactează un proiect/raport scurt cu rezultate și recomandări.	Integrează teoria cu aplicația, comunică clar (scris/oral) și își asumă deciziile metodologice în proiect.	2

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea capacității de a explica și interpreta, la un nivel elementar, a conceptelor, abordărilor, teoriilor, modelelor și metodelor din statistică aplicată în economie și modelare statistică a fenomenelor economice sub forma unor raționamente argumentate în concordanță cu cunoștințele acumulate la disciplinele specifice domeniului de licență • Dobândirea capacității de a interpreta contextual, la un nivel elementar, rezultate obținute în urma unui proces de analiză statistică a fenomenelor economice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • a utiliza concepte, teorii, modele și metode avansate specifice statisticii teoretice, statisticii aplicate și modelării statistice a fenomenelor economice pentru rezolvarea de probleme practice specifice • a organiza și gestiona un proces de analiză statistică a unui fenomen economic - a modela fenomene economice cu un grad de complexitate ridicat - a analiza și de a caracteriza fenomene economice complexe și legătura dintre acestea • a identifica principalii factori exogeni care influențează un fenomen economic și, pe baza acestora, va putea construi modele econometrice complexe

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
TEMA 1 MODELAREA ECONOMICĂ - ELEMENTE DEFINITORII, CONCEPTE 1.1. Concepte generale privind modelarea economică 1.2. Metode de culegere și prelucrare a datelor folosite în modelare 1.3. Trecerea de la sistemul real la modelul de simulare 1.4. Tipologia modelelor economico-matematice 1.5. Procesul de construire a modelelor economice	Prelegerea Exemplificarea	4 ore
TEMA 2 MODELUL SOLOW-SWAN 2.1. Analiza conceptuală 2.2. Analiza empirică a modelului econometric	Prelegerea Exemplificarea	4 ore
TEMA 3 MODELE ENDOGENE DE CREȘTERE ECONOMICA 3.1. Modelul de creștere Romer 3.2. Modelul de creștere endogenă cu capital uman	Prelegerea Exemplificarea	4 ore
TEMA 4 MODELUL IS-LM: ASIGURAREA ECHILIBRULUI PE PIAȚA BUNURILOR ȘI PIAȚA CAPITALULUI 4.1. Echilibrul pe piața bunurilor 4.2. Echilibrul pe piața monetară 4.3. Caracteristicile politicilor financiar-monetare în modelul IS-LM	Prelegerea Exemplificarea	6 ore
TEMA 5 . MODELUL AD-AS: ECHILIBRUL MACROECONOMIC GENERAL 5.1. Curba cererii agregate (AD) 5.2. Curba ofertei agregate pe termen scurt (AS-PS) 5.3. Curba ofertei agregate pe termen lung (AS-PL)	Prelegerea Exemplificarea	6 ore
TEMA 6 . MODELUL IS-LM-BP (BALANȚA DE PLĂȚI) 6.1. Balanța de Plăți Externe (BP) 6.2. Fluxurile de capital și balanța de plăți. Modelul Mundell-Fleming	Prelegerea Exemplificarea	4 ore



8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
TEMA 1 MODELAREA ECONOMICĂ - ELEMENTE DEFINITORII, CONCEPTE Colectarea datelor; Analiza datelor (Utilizarea de tehnici statistice pentru a extrage informații utile din datele brute); Procesul de construire a modelelor economice.	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	4 ore
TEMA 2 MODELUL SOLOW-SWAN Aplicabilitatea modelului de creștere economică Solow-Swan în cazul României, pentru perioada 2013-2022	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	4 ore
TEMA 3 MODELE ENDOGENE DE CREȘTERE ECONOMICA Analiza dezvoltării economice și a politicilor promovate la nivelul României	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	4 ore
TEMA 4 MODELUL IS-LM: ASIGURAREA ECHILIBRULUI PE PIAȚA BUNURILOR ȘI PIAȚA CAPITALULUI Analiza interacțiunilor dintre politica fiscală, politica monetară și comportamentul economic general la nivelul României	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	6 ore
TEMA 5 . MODELUL AD-AS: ECHILIBRUL MACROECONOMIC GENERAL Evaluarea impactului politicilor economice și a șocurilor asupra economiei românești	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	6 ore
TEMA 6 . MODELUL IS-LM-BP (BALANȚA DE PLĂȚI) Evaluarea impactul politicii fiscale și monetare asupra nivelului producției, ratei dobânzii și cursului de schimb	Problematizarea Exemplificarea Studii de caz	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	1. Anghelache C., Anghel M.G., Modelare economică. Teorie și studii de caz. Ediția a doua, Editura Economică, București, 2019 2. Jula N., Jula, D., Modelare economică. Modele econometrice și de optimizare, Editura Mustang, București, 2014 3. Rațiu Suci C., Luban F., Hîncu D., Ciocoiu N., Modelare economică, Editura ASE, București, 2009 4. Zaharia M., Bălăcescu A., Modelarea deciziei monetar financiare, Editura Universitaria, Craiova, 2011
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	1. Anghelache C., Anghel M.G., Modelare economică. Concepte, teorie și studii de caz, Ed. Economică, București, 2014 2. Arsene C., Marin D., Modelarea deciziei pe piețele financiare, Editura ASE, București, 2007 3. Dobre I., Bădescu A.V., Modelarea deciziilor economico – financiare, A.S.E., București, 2005 4. Klein L., Welf A., Welf W., Principiile modelării macroeconomice, Editura Economică, București, 2003 5. Mayes T.R., Financial Analysis with Microsoft Excel, Fourth Edition, South-Western College Publishing, Boston, USA, 2007 6. Nicolae V., C-tin D.L., Grădinaru I., Previziune și orientare economică, Editura Economică, București, 1998 7. Pecican E., Econometrie ... pentru economiști Editura Economică, București, 2004 8. Pecican E. Tănăsioiu O., Iacob A., Modele econometrice, Editura ASE, București, 2001 9. Pecican E. Ș., Piața valutară, bănci și econometrie, Editura Economică, București, 2000 10. Stancu S., Modelarea matematică a sistemelor și proceselor de conducere. Analiza sistemelor economice complexe. Teorie și aplicații, Editura Economică, București 2007 11. Stancu I, Finanțe, Editura Economică, București, 2002 12. Stancu S., Stancu D. Finanțe Corporative cu Excel, Editura Economică, București, 2012 13. Stroe R., Simularea gestiunii întreprinderii, Editura DSPA- ASE, București, 1999 14. Stroe R., Modelarea deciziilor financiare, Editura DSPA- ASE, București, 2002 15. Zaharia M., Gogonea R.M., Econometrie Elemente fundamentale, Editura Universitară, București, 2009 16. http://cmm.ince.ro/

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



Conținuturile disciplinei sunt aliniate așteptărilor comunității academice prin utilizarea conceptelor și modelelor consacrate în analiza macroeconomică și în modelarea economico-socială (modelare, creștere economică, echilibru macroeconomic, economie deschisă), dublate de aplicații pe date reale și interpretări argumentate. În raport cu asociațiile profesionale și cu angajatorii (analiză economică/financiară, consultanță, instituții publice, companii), disciplina dezvoltă competențe cerute pe piața muncii: lucru cu date, implementare de modele în instrumente digitale (Excel/software statistic), analiză de scenarii și politici, sintetizarea rezultatelor în proiecte/rapoarte și comunicare profesională a concluziilor pentru fundamentarea deciziilor.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice și aplicative	Examen scris	70%
11.5 Seminar /laborator	Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în aplicații practice.	Proiect individual	10%
		Lucrare seminar	20%
11.6 Standard minim de performanță			
• Condițiile simultane, pentru promovarea examenului sunt: - minim 5 puncte (pe o scală de la 1 la 10) pentru promovarea examenului scris din sesiune;			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	PROF.UNIV.DR. BĂLĂCESCU ANIELA	
Director Departament	CONF.UNIV.DR. CĂRUNTU GENU ALEXANDRU	

Data completării:

|_1_|_5| / |_0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament:

|_2_|_2| / |_0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	REȚELE DE CALCULATOARE				
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA				
2.3 Titularul activităților de seminar	VĂDUVA MARIA				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	C5
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOP	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități					5
3.3 Total ore studiu individual					44
3.4 Total ore pe semestru					56
3.5 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Sisteme de operare Baze de date Informatică economică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea sistemelor de operare Windows/Linux Noțiuni de bază despre hardware și protocoale Operarea în medii informatice și configurarea aplicațiilor Gândire logică și rezolvare de probleme

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector și tablă interactivă
5.2. de desfășurare a seminarului	Laborator de informatică Calculatoare conectate în rețea Acces la internet și echipamente de rețea

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocate disciplinei: 4			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



1	<p>Cn62: Studentul/absolventul înțelege conceptele fundamentale ale arhitecturii rețelelor de calculatoare și ale modelelor de referință (ex. OSI, TCP/IP), identifică și utilizează echipamentele și protocoalele specifice rețelelor de calculatoare: switch-uri, routere, DHCP, DNS, IP, proiectează și implementează rețele locale (LAN) și rețele extinse (WAN) în funcție de cerințele tehnice și operaționale.</p>	<p>Ap65: Studentul/absolventul configurează dispozitive de rețea și parametri de adresare IP (statică și dinamică), utilizează instrumente de diagnosticare și monitorizare a rețelelor (ex. ping, traceroute, Wireshark), aplică soluții de bază pentru securizarea comunicațiilor și pentru prevenirea accesului neautorizat în rețele.</p>	<p>RA62: Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea configurării și întreținerii rețelelor în conformitate cu standardele de securitate și bune practice, manifestă autonomie în rezolvarea problemelor legate de conectivitate, acces la rețea și performanță, colaborează eficient în echipe tehnice pentru instalarea, testarea și mentenanța rețelelor de calculatoare.</p>	4
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor de proiectare, configurare și administrare a rețelelor de calculatoare utilizate în sistemele informatice economice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea arhitecturilor de rețea • Configurarea rețelelor LAN și WAN • Utilizarea protocoalelor TCP/IP • Implementarea măsurilor de securitate • Monitorizarea și depanarea rețelelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Capitolul I: Introducere în rețele de calculatoare 1.1 Evoluția rețelelor 1.2 Tipuri de rețele (LAN, MAN, WAN) 1.3 Rolul rețelelor în mediul economic</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul II: Modele de referință în rețelistică 2.1 Modelul OSI 2.2 Modelul TCP/IP 2.3 Funcțiile straturilor de rețea</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul III: Protocoale de comunicație 3.1 Protocolul IP și adresarea IP 3.2 TCP și UDP 3.3 DNS și DHCP</p>	Prelegere, demonstrație, studii de caz	4 ore
<p>Capitolul IV: Tehnologii LAN 4.1 Ethernet și topologii de rețea 4.2 Comutatoare și VLAN-uri 4.3 Rețele wireless (Wi-Fi)</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul V: Rețele WAN și Internet 5.1 Tehnologii WAN 5.2 Rutare și protocoale de rutare 5.3 Servicii Internet</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul VI: Securitatea rețelelor 6.1 Amenințări și vulnerabilități</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore



6.2 Firewall și criptare 6.3 Politici de securitate		
Capitolul VII: Administrarea și monitorizarea rețelelor 7.1 Instrumente de monitorizare 7.2 Diagnosticarea problemelor de rețea 7.3 Managementul performanței	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Configurarea mediului de rețea 1.1 Configurarea unei rețele simple	Aplicații practice, demonstrație	4 ore
Capitolul II: Adresare IP și subrețele 2.1 Calculul subrețelelor 2.2 Configurarea adreselor IP	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul III: Configurarea rețelelor LAN 3.1 Configurarea switch-urilor 3.2 Implementarea VLAN-urilor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul IV: Rutare și configurarea routerelor 4.1 Configurarea rutelor statice 4.2 Introducere în protocoale de rutare	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul V: Securitatea rețelelor 5.1 Configurarea firewall-ului 5.2 Implementarea măsurilor de securitate	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VI: Monitorizarea și depanarea rețelelor 6.1 Utilizarea comenzilor de diagnostic 6.2 Analiza traficului de rețea	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VII: Proiect final – proiectarea unei rețele 7.1 Proiectarea topologiei 7.2 Configurare și testare	Învățare prin proiect	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Networking Academy. (2024). <i>Introduction to networks</i>. Cisco Press. 2. Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2021). <i>Computer networking: A top-down approach</i> (8th ed.). Pearson. 3. Lupșa, R.-L. (2008). <i>Rețele de calculatoare</i>. Casa Cărții de Știință. 4. Popa, D. (2018). <i>Introducere în rețele de calculatoare</i>. Editura Eikon. 5. Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2021). <i>Computer networks</i> (6th ed.). Pearson. 6. Timofte, C. (2020). <i>Rețele de calculatoare – suport de curs</i>. Academia de Studii Economice București.
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 7. Roșca, I. Gh., & Țăpuș, N. (2000). <i>Internet și Intranet: concepte și aplicații</i>. Editura Economică. 8. Zota, R. D. (2002). <i>Rețele de calculatoare în era Internet</i>. Editura Economică. 9. Norton, P. (2004). <i>Rețele de calculatoare</i>. Editura Teora.

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

Disciplina răspunde cerințelor: <ul style="list-style-type: none"> • administrării infrastructurilor IT • securității cibernetice • digitalizării organizațiilor economice Competențe cerute de angajatori <ul style="list-style-type: none"> • configurarea rețelelor LAN/WAN • securizarea infrastructurii IT • monitorizarea performanței rețelei • utilizarea instrumentelor de diagnostic

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------



11.4 Curs	- Înțelegerea arhitecturilor de rețea - Aplicarea conceptelor TCP/IP - Analiza soluțiilor de securitate	Evaluare sumativă (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	- Configurarea corectă a rețelelor - Diagnosticarea problemelor - Calitatea proiectului final	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	STEGĂROIU CARINA-ELENA	
Director Departament		

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / |_2|_0|_2|_5|

Data avizării în Departament: |_2|_2| / | _0_|_9| / |_2|_0|_2|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	De Științe Economice
1.3 Departamentul	De Management și Administrarea Afacerilor
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Microeconomie cantitativă				
2.2 Titularul activităților de curs	Tomescu-Dumitrescu Cornelia				
2.3 Titularul activităților de seminar	Tomescu-Dumitrescu Cornelia				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DC		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	3.1.c Proiect	1	Total	3
3.2 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	3.2.c Proiect	14		42
Distribuția fondului de timp					Număr ore			
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14			
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4			
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6			
Tutoriat					0			
Examinări					6			
Alte activități: cercetare					3			
3.3 Total ore studiu individual					33			
3.4 Total ore pe semestru					75			
3.5 Numărul de credite					3			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Microeconomie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Cunoștințe de bază în domeniul microeconomiei

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala cu videoproiector, flipchart, tabla
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sala cu mese mobile, flipchart, acces WIFI

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 3	
	Rezultatele învățării	Repartizare credite pe rezultatele

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	învățării
1	Definește conceptele fundamentale ale microeconomiei cantitative;	Aplică modele matematice și statistice în analiza microeconomică;	Va rezolva independent probleme microeconomice cantitative;	0,25
2	Explică modelele cantitative ale comportamentului și consumatorului și producătorului;	Estimează și interpretează funcții de cerere și ofertă;	Va selecta metodele adecvate de analiză în funcție de contextul economic;	0,5
3	Înțelege formalizarea matematică a cererii, ofertei și echilibrului de piață;	Calculează indicatori cantitativi (elasticități, costuri marginale, productivitate);	Va evalua critic ipotezele și limitele modelelor utilizate;	1
4	Describe metodele de analiză cantitativă a elasticităților;	Utilizează software de analiză (R, Python, Excel, Stata) pentru rezolvarea problemelor microeconomice;	Va aplica corect și responsabil instrumentele cantitative în luarea deciziilor economice;	0,25
5	Interpretează rezultatele modelelor microeconomice estimate.	Analizează impactul modificărilor de preț, venit sau cost asupra agenților economici.	Va comunica clar și argumentat rezultatele analizelor realizate.	1

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studenților de a cunoaște instrumentele microeconomiei cantitative și de a le aplica.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea conceptelor de bază ale microeconomiei cantitative - aplicarea practică a cunoștințelor dobândite - elaborarea de studii și analize cu metodele specifice domeniului - dezvoltarea capacității de analiză și sinteză

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Obiectul de studiu și metodologia microeconomiei cantitative	Expunerea, conversația, conceptualizarea	2 ore
Mecanismul de funcționare al pieței bunurilor de consum	Expunerea, metode inovatoare de tip interactiv, conversația	4 ore
Elasticitatea cererii și ofertei	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	2 ore
Comportamentul consumatorului	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	4 ore



Comportamentul producătorului	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	4 ore
Teoria costurilor de producție	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	4 ore
Profitul și pragul de rentabilitate al întreprinderii	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	4 ore
Comportamentul firmei pe piață	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Obiectul de studiu și metodologia microeconomiei cantitative	Discuții interactive	2 ore
Mecanismul de funcționare al pieței bunurilor de consum	Discuții interactive, teste	4 ore
Elasticitatea cererii și ofertei	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul	2 ore
Comportamentul consumatorului	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul, eseu	4 ore
Comportamentul producătorului	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul, eseu	4 ore
Teoria costurilor de producție	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul, eseu	4 ore
Profitul și pragul de rentabilitate al întreprinderii	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul, eseu	4 ore
Comportamentul firmei pe piață	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul, eseu	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	Bucos T., Barbăneagră O., Teorie economică (Microeconomie), ASEM, Chișinău, 2013 Balan A., Bejan Gh., Bucos T., Gutium T., Teorie economică (Vol.1 „Microeconomie”, ASEM, Chișinău, 2016 Bejan G., Teorie economică (Microeconomie și Macroeconomie), ASEM, Chișinău, 2018 Tomșa A. (coordonator); Teorie economică. Vol.1 „Microeconomie”, ASEM, Chișinău, 2016 Filip N., Sorocean O., Teorie economică (Microeconomie), ASEM, Chișinău, 2009 Toader Gh., Teorie economică (Vol.1 „Microeconomie”), Editura Economica, 1993 Moldovanu D., Teorie economică (Microeconomie și Macroeconomie), ARC, Chișinău, 2007 Feuraș E., Cara E., Coban M., Barbăneagră O., Stratan S., Sorocean O., Filip N., Coșeleu N., Teorie economică (Vol.1 „Microeconomie”, ASEM, Chișinău, 2016
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	Stancu S., Marin D., <i>Microeconomie. Comportamentul agenților economici</i> , Editura ASE, București, 2005 Manafi I, Marinescu, D., <i>Microeconomie cantitativă. Aspecte teoretice și aplicații</i> , Editura ASE, 2015 D. Marinescu, D. Marin, I. Manafi, <i>Microeconomie Avansată. Aspecte teoretice și aplicații</i> , Editura ASE, 2013

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

Planul de învățământ, precum și conținutul disciplinei sunt analizate periodic în discuții cu reprezentanți ai mediului privat. De asemenea, studenții și absolvenții specializării sunt invitați periodic să ofere feed-back cu privire la conținutul disciplinei în vederea adaptării permanente la cerințelor pieței muncii.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------



11.4 Curs	1. Cunoștințele însușite 2. Utilizarea corectă a conceptelor studiate 3. Capacitatea de a-și argumenta logic ideile 4. Coerență și originalitate în exprimare	Examinare orală	70%
11.5 Seminar/laborator	Elaborarea unor proiecte complete, rezolvarea aplicațiilor, teste, eseuri	Examinare scrisă	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf.univ.dr. Cornelia Tomescu-Dumitrescu	
Director Departament	Conf.univ.dr. Căruntu Genu Alexandru	

Data completării: |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|

Data avizării în Departament: |_|_|_|_| / |_|_|_|_| / |_|_|_|_|_|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „CONSTANTIN BRÂNCUȘI” DIN TÂRGU JIU
1.2 Facultatea	DE ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3 Departamentul	FINANȚE ȘI CONTABILITATE
1.4 Domeniul de studii	CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.5 Ciclul de studii	II- LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INFORMATICĂ ECONOMICĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ANALIZA DATELOR				
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Babucea Ana-Gabriela				
2.3 Titularul activităților de seminar	As. univ. dr. Nițescu Iulia				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	Examen
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2	3.1.c Proiect	-	Total
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	28	3.2.c Proiect	-	
Distribuția fondului de timp								Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri								34
Tutorat								
Examinări								4
Alte activități								
3.3 Total ore studiu individual								94
3.4 Total ore pe semestru								150
3.5 Numărul de credite								6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Statistică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Laptop, Internet, cont platforma Microsoft Teams.
5.2. de desfășurare seminarului/laboratorului/proiectului	a Desktop PC/Laptop, acces la Internet, cont platforma Microsoft Teams, software prelucrări și analize statistice (IBM SPSS Statistics/GNU PSPP). Termenul predării portofoliului de disciplină este stabilit de comun acord cu studenții.

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 6			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



1	Cn64	Ap67	RA64	6
---	------	------	------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul își propune însușirea de către studenți a deprinderilor de aplicare a metodelor statistice utile în analiza datelor organizaționale și elaborarea unor strategii specifice domeniului de aplicare, respectiv luarea unor decizii.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea studiilor ce necesita astfel de analize; - Dezvoltarea capacitatilor de a identifica corect tipurile de analiza care se potrivesc studiilor si cercetarilor intreprinse; - Aplicarea metodelor de analiza a datelor si interpretarea rezultatelor obtinute; - Capacitatea de a utiliza instrumente informatice în rezolvarea problemelor de analiza a datelor experimentale și modelare statistica; - Dobandirea de abilități în utilizarea soft-ului de specialitate IBM SPSS Statistics/GNU PSPP; - Capacitatea de a corela informații și a lucra în domenii interdisciplinare.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Obs.
Prezentare obiective curs, competente specifice, sarcini de studiu individual		1 ora C1
Tema 1 - ORGANIZAREA ȘI PREZENTAREA DATELOR STATISTICE Date și variabile statistice – noțiuni și concepte fundamentale. Organizarea datelor în IBM SPSS Statistics (Definirea variabilelor SPSS, Introducerea datelor, Filtrarea cazurilor, Sortarea cazurilor, Sortarea variabilelor, Generarea de noi variabile prin transformarea variabilelor bazei de date)	Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice pe platforma Ms. Teams.	5 ore ½ C1, C2, C3
Tema 2 - ANALIZA DESCRIPTIVĂ A VARIABILELOR STATISTICE CU IBM SPSS STATISTICS Descrierea variabilelor statistice – sinteze teoretice (Tabelele de frecvență, Reprezentări grafice, Indicatori statistici de descriere a variabilelor) Analiza descriptivă a variabilelor statistice cu IBM SPSS Statistics (Procedurile SPSS: Frequencies, Descriptives și Explore)	Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice pe platforma Ms. Teams.	4 ore C4, C5
Tema 3 - ANALIZA BIVARIATĂ A DATELOR STATISTICE Asociere, cauzalitate și covariație - aspecte teoretice (Analiza bivariată a două variabile categoriale, Analiza bivariată a două variabile continue) Analiza legăturii între două variabile cu IBM SPSS Statistics (Analiza legăturii dintre două variabile categoriale cu IBM SPSS Statistics, Analiza legăturii dintre o variabilă categorială și o variabilă cantitativ continuă cu IBM SPSS Statistics, Analiza legăturii dintre două variabile cantitative continue cu IBM SPSS Statistics)	Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice pe platforma Ms. Teams.	8 ore C6, C7, C8, C9
Tema 4 – MODELAREA LEGĂTURII DINTRE VARIABILELE STATISTICE. Metoda regresiei cu IBM SPSS. ANOVA	Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice pe platforma Ms. Teams.	2 ore C10
Tema 4 - ANALIZA MULTIVARIATĂ A DATELOR - METODE DESCRIPTIVE Analiza cluster. Proceduri SPSS specifice - Hierarchical Cluster, K-Means Cluster.	Prelegere cu suport electronic (prezentări PowerPoint) disponibil în colecția de materiale didactice pe platforma Ms. Teams.	4 ore C11, C12



8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Discutarea cerințelor privind realizarea lucrărilor practice. Actualizarea unor cunoștințe din domeniul probabilităților și statisticii matematice. Prezentarea elementelor de baza ale sistemului software IBM SPSS Statistics/GNU PSPP. Data View, Variable View.	Expunere Prezentare Demonstrație Exercițiu	2 ore L1
Crearea fișierului de date cu IBM SPSS/GNU PSPP. Definierea variabilelor. Introducerea/ importul datelor.	Demonstrație practică - Prezentarea exemple concrete.	2 ore L2
Organizarea și gestionarea datelor în fișierul de date IBM SPSS/GNU PSPP. Filtrarea datelor, Sortarea datelor și a variabilelor, Generarea de noi variabile prin transformarea variabilelor bazei de date.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L3
Analiza unidimensională a datelor – Proceduri Data analysis – Descriptive statistics. Aplicație numerică privind efectuarea unei analize preliminare a datelor. Testarea normalității distribuției variabilelor.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L4
Analiza asocierii variabilelor categoriale, cu IBM SPSS/GNU PSPP. Aplicații numerice privind efectuarea unei analize de asociere între două variabile nominale/între o variabilă nominală și una de tip interval. Testarea existenței și a intensității asocierii	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L5
Analiza asocierii variabilelor categoriale, ambele nominale, cu IBM SPSS/GNU PSPP. Aplicații numerice privind efectuarea unei analize de asociere între două variabile ordinale. Testarea existenței și a intensității asocierii.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L6
Analiza multidimensională a datelor. Analiza în componente principale. Aplicații privind sintetizarea datelor de tip calitativ cu ajutorul analizei corespondențelor.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L7
Analiza factorială a datelor. Testarea existenței corelației. Corelograma. Regresie unifactorială. Aplicație numerică privind modelarea legăturii dintre două variabile cantitative cu IBM SPSS/GNU PSPP.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L8
Regresie multifactorială. Aplicație numerică privind modelarea legăturii multifactorială cu IBM SPSS/GNU PSPP. Bonitate și semnificație.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L9
Analiza clusterală - Metode de evaluare a distanțelor între obiecte, a distanțelor între clustere și a variabilității inter-clasă și intra-clasa.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă în colecția de materiale suport pe Ms Teams.	2 ore L10



	Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	
Proceduri SPSS specifice - Hierarchical Cluster, Dendrograma. Stabilirea numărului de clustere. K-Means Cluster. Studiu de caz privind utilizarea analizei cluster in scopul determinării disparităților și similitudinilor între țările membre UE privind indicatori macroeconomici.	Exerciții conform Fișei de lucru disponibilă in colecția de materiale suport pe Ms Teams. Discutarea și corectarea greșelilor frecvente de procesare date și interpretare	2 ore L11
Proiect de disciplină - Analiză și procesare date	Îndrumare individuală, Învățare prin proiecte, Aplicare practică cu cerințe impuse	2 ore L12

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<p>Babucea A.G., Analiza datelor - Prezentare curs Power Point, an univ. 2025-2026.</p> <p>Babucea A.G., Analiza datelor – Fișe de lucru seminar, 2025-2026, format digital</p> <p>Babucea A.G. (2020) Analiza datelor – suport de curs și aplicații practice – format digital.</p> <p>Babucea, A.G. (2010). Analiza datelor – Metode statistice avansate, Editura Universitaria, Craiova.</p> <p>Babucea, A.G., (2009) Statistică – Fundamente teoretice, Editura Scrisul Românesc, Craiova.</p> <p>Babucea, A.G., Dănăcică, D.E. (2009), Using Cluster Analysis for Studying the Proximity of Registered Unemployment at the Level of Counties in Romania at the Beginning of the Economic Crisis, Analele Universității Constantin Brâncuși, seria Economic, nr. 1/2009.</p>
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<p>Arkkelin, D. (2014). Using SPSS to Understand Research and Data Analysis, disponibil la https://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=psych_oer</p> <p>IBM Corp., <i>IBM SPSS Statistics Base 20</i>, disponibil în format digital la https://www.csun.edu/sites/default/files/statistics20-base-32bit.pdf</p> <p>IBM Corp., <i>IBM SPSS Statistics Brief Guide</i>, disponibil în format digital la ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/en/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf</p> <p>Miller, R.L., Acton, C., Fullerton, D.A. and Maltby, J., - SPSS for Social Scientists, disponibil la http://gtu.ge/Agro-Lib/1%20(1).pdf</p> <p>https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLVMB_22.0.0/com.ibm.spss.statistics.help/spss/base/idh_clus.htm</p> <p>http://www.statisticssolutions.com/cluster-analysis-2/</p>

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

Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică, aceasta fiind corelată și cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior din țară, asigurând însușirea principalelor instrumente software și metode de analiză statistică a datelor economice, precum și a cunoștințelor ce asigură, accesul la ocupații specifice domeniului de studiu Cibernetică, Statistică și Informatică Economică, conform COR.

Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea competențelor profesionale și transversale specifice calificării universitare asigurată de programul de studii Informatică Economică.

Conținuturile disciplinei sunt abordate în așa fel încât să stimuleze inițiativa, independența în gândire cu scopul formării la masteranzi a competențelor profesionale necesare absolvenților pentru rezolvarea eficientă și creativă a problemelor și a situațiilor noi de muncă în conformitate cu nevoile și așteptările identificate ale angajatorilor din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Coerența și corectitudinea răspunsurilor, nivelul de înțelegere teoretică și aplicativă a	Evaluare finală – Examen	70%



	noțiunilor studiate, capacitatea de analiză și argumentare		
11.5 Seminar/laborator	Calitatea rezolvării, creativitatea soluțiilor, formularea și argumentarea concluziilor pe baza rezultatelor obținute, respectarea termenelor	Evaluare proiect	20%
	Implicare activă, răspunsuri corecte la întrebări, abilități practice și autonomie în rezolvarea problemelor.	Observare sistematică a activității la seminar Teste scurte de verificare (Întrebări orale/quiz-uri) Exerciții rezolvate independent la seminar conform Fișelor de lucru	10%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. univ. dr. Ana-Gabriela BABUCEA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Genu-Alexandru CĂRUNTU	

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament: |_2_|_2| / |_0_|_9| / |_2_|_0_|_2_|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DEZVOLTAREA SITE-URILOR WEB		
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA		
2.3 Titularul activităților de seminar	VĂDUVA MARIA		
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6
			2.6 Tipul de evaluare
			E6
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.2.a curs	24	3.2.b seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					15
Examinări					4
Alte activități					8
3.3 Total ore studiu individual					102
3.4 Total ore pe semestru					48
3.5 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Informatică economică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea sistemelor de operare și a aplicațiilor Office • Navigare și căutare informații pe internet • Noțiuni de bază despre structura documentelor digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală dotată cu videoprojector și acces la internet • Acces la resurse digitale
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> • Laborator informatic cu calculatoare conectate la internet • Editor de cod • Browser actualizat pentru testare multiplatformă

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 6	
	Rezultatele învățării	

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Repartizare credite pe rezultatele învățării
1	Cn65: Studentul/absolventul înțelege și aplică fundamentele dezvoltării web, inclusiv structura HTML, stilizarea cu CSS și interactivitatea prin JavaScript, proiectează și dezvoltă site-uri web statice și dinamice, adaptate cerințelor funcționale și estetice, integrează tehnologii și biblioteci moderne pentru dezvoltarea interfețelor web responsive și accesibile.	Ap68: Studentul/absolventul utilizează editoare de cod și medii de dezvoltare pentru scrierea, testarea și depanarea codului web, aplică concepte de design UI/UX și structuri semantice în dezvoltarea de pagini web atractive și funcționale, implementează funcționalități de bază pentru interacțiunea cu utilizatorul și pentru manipularea dinamică a conținutului web.	RA65: Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea dezvoltării de site-uri web corecte, optimizate și compatibile cu diferite dispozitive și browsere, manifestă autonomie în documentarea, învățarea și aplicarea noilor tehnologii web, colaborează eficient în proiecte de echipă pentru realizarea și implementarea de aplicații web la standarde profesionale.	6

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor studenților în proiectarea, realizarea și administrarea site-urilor web, adaptate cerințelor mediului economic și comunicării digitale în afaceri.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea arhitecturii web și a tehnologiilor fundamentale • Realizarea paginilor web folosind HTML și CSS • Aplicarea principiilor de design • Optimizarea conținutului pentru mediul online și SEO • Integrarea elementelor multimedia și interactive • Publicarea și administrarea unui site web economic

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Introducere în tehnologiile web 1.1. Internet vs. World Wide Web 1.2. Arhitectura client-server 1.3. Rolul site-urilor web în mediul economic	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul II: Limbajul HTML - structura site-urilor web 2.1. Structura documentului HTML 2.2. Elemente și etichete fundamentale 2.3. Crearea hyperlink-urilor și listelor	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul III: Stilizarea paginilor web cu CSS3 3.1. Selectorii și proprietăți CSS 3.2. Modele de layout (box model, flexbox) 3.3. Design responsive și adaptarea la dispozitive mobile	Prelegere, studiu de caz, demonstrație	4 ore
Capitolul IV: Principii de design web și UX/UI 4.1. Design centrat pe utilizator 4.2. Elemente vizuale și lizibilitate 4.3. Structurarea conținutului pentru mediul economic	Expunere, conversație, analiza comparativă	3 ore



Capitolul V: Integrarea elementelor multimedia 5.1. Inserarea imaginilor și optimizarea lor 5.2. Integrarea conținutului video și audio 5.3. Utilizarea hărților interactive și elementelor externe	Prelegere, demonstrație, conversație	3 ore
Capitolul VI: Introducere în JavaScript 6.1. Rolul JavaScript în dezvoltarea site-urilor web 6.2. Manipularea elementelor HTML 6.3. Validarea formularelor	Expunere, conversație, analiza comparativă	3 ore
Capitolul 7: Publicarea și administrarea site-urilor web 7.1. Domenii și servicii de hosting 7.2. Transferul fișierelor și publicarea online 7.3. Securitatea și mentenanța site-urilor	Expunere, conversație	3 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Inițiere în dezvoltarea site-urilor web 1.1 Instalarea mediului de lucru 1.2 Structura unui site web 1.3 Crearea primei pagini HTML	Demonstrație, aplicații practice	4 ore
Capitolul II: Formatarea conținutului HTML 2.1 Liste, tabele, imagini 2.2 Pagini de prezentare pentru o firmă	Aplicații practice, lucru individual	4 ore
Capitolul III: Stilizare site-urilor web cu CSS 3.1 Aplicarea stilurilor CSS 3.2 Layout-ul paginii (culori, fonturi, spațiere) 3.3 Adaptarea designului la identitatea vizuală a firmei	Demonstrație, aplicații practice, lucru individual	4 ore
Capitolul IV: Design personalizat 4.1 Media queries 4.2 Adaptarea pentru dispozitive mobile	Aplicații practice, lucru individual	4 ore
Capitolul V: Introducere în JavaScript pentru interactivitate 5.1 Integrarea codului JavaScript în paginile web 5.2 Manipularea elementelor HTML (DOM) 5.3 Validarea formularelor și interacțiunea cu utilizatorul	Demonstrație, aplicații practice	4 ore
Capitolul VI: Mini-proiect - site web pentru o firmă 6.1 Integrarea HTML, CSS și JavaScript 6.2 Testarea funcționalității și optimizarea site-ului	Lucru pe echipe	4 oră

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	Collins, M. J. (2017). <i>Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia</i> . Apress. Garrett, J. J. (2011). A conceptual model for web user experience. <i>Journal of Usability Studies</i> , 6(2), 50–60. Krug, S. (2014). <i>Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability</i> (3rd ed.). New Riders. Marcotte, E. (2014). <i>Responsive web design</i> . A Book Apart. Mozilla Foundation. (2024). <i>MDN Web Docs</i> . https://developer.mozilla.org Nielsen, J., & Budiu, R. (2013). <i>Mobile usability</i> . New Riders. Simmons, J. N. (2018). <i>Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics</i> . O'Reilly Media, Canada, 24, 2023. World Wide Web Consortium (2024). <i>Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2</i> . https://www.w3.org
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	Flanagan, D. (2020). <i>JavaScript: The definitive guide</i> (7th ed.). O'Reilly Media. Watt, A., & Eng, N. (2014). <i>Database design</i> (2nd ed.). BCcampus. https://opentextbc.ca Chen, P. P. (1976). The entity-relationship model—Toward a unified view of data. <i>ACM Transactions on Database Systems</i> , 1(1), 9–36. Google Developers. (2024). <i>Web.dev</i> . https://web.dev



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

Conținutul disciplinei este corelat cu cerințele:

- comunității epistemice din domeniul informaticii economice și comunicării digitale;
- standardelor europene privind competențele digitale (DigComp);
- cerințelor angajatorilor din domenii precum marketing digital, e-commerce, consultanță economică și comunicare online;
- necesității dezvoltării competențelor de creare și administrare a prezenței online a organizațiilor.

Disciplina contribuie la formarea competențelor cerute pentru ocupații precum:

- specialist marketing digital
- administrator conținut web
- consultant e-business
- specialist comunicare online

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Înțelegerea conceptelor, aplicarea principiilor web	Evaluare sumativă (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	Realizarea aplicațiilor, creativitate, funcționalitate	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. STEGĂROIU CARINA-ELENA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Genu-Alexandru CĂRUNTU	

Data completării: | _1_5| / | _0_9| / | _2_0_2_5|

Data avizării în Departament: | _2_2| / | _0_9| / | _2_0_2_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	De Științe Economice
1.3 Departamentul	De Management și Administrarea Afacerilor
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Macroeconomie cantitativă				
2.2 Titularul activităților de curs	Tomescu-Dumitrescu Cornelia				
2.3 Titularul activităților de seminar					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DC		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2	3.1.c Proiect	-	Total
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.a curs	28	3.2.b seminar/laborator	28	3.2.c Proiect	-	
Distribuția fondului de timp						Număr ore		
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						20		
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						20		
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						17		
Tutoriat						0		
Examinări						6		
Alte activități: cercetare						6		
3.3 Total ore studiu individual						69		
3.4 Total ore pe semestru						125		
3.5 Numărul de credite						5		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Macroeconomie
4.2 de competențe	• Înțelegerea conceptelor specifice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector, flip-chart
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Calculatoare, internet, flip-chart

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 5	
	Rezultatele învățării	Repartizare credite pe rezultatele

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	învățării
1	Definește conceptele fundamentale ale macroeconomiei (PIB, inflație, șomaj, creștere economică)	Va analiza evoluția indicatorilor macroeconomici;	Va realiza independent analize macroeconomice simple;	1
2	Explică funcționarea economiei la nivel agregat;	Va aplica modele macroeconomice pentru explicarea fenomenelor economice;	Va interpreta critic datele și rezultatele obținute;	1
3	Describe modelele macroeconomice de bază (cerere și ofertă agregată, IS-LM, AD-AS);	Va evalua impactul politicilor fiscale și monetare asupra economiei;	Va selecta metode adecvate pentru analiza problemelor macroeconomice;	1
4	Înțelege rolul politicilor economice (fiscală și monetară);	Va utiliza date statistice pentru analize macroeconomice;	Va formula concluzii fundamentate economic;	1
5	Interpretează indicatorii macroeconomici și sursele oficiale de date.	Va formula prognoze macroeconomice de bază.	Va comunica coerent rezultatele analizelor macroeconomice.	1

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul macroeconomiei cantitative; - Formarea de capacități necesare pentru înțelegerea mecanismelor specifice; - Structurarea unui teme de cercetare în domeniu. - Formarea cunoștințelor și deprinderilor necesare cercetării, sistematizării, și elaborării unei lucrări de licență
7.2 Obiectivele specifice	<p>A. Obiective cognitive</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea și înțelegerea diferitelor teorii, concepte, tehnici și formate specifice; 2. Operarea cu teoriile și conceptele fundamentale domeniului ales; 3. Explicarea și interpretarea diferitelor concepte și teorii specifice domeniului ales; 4. Definierea corectă a obiectului de studiu și stabilirea relațiilor pe care acesta le are cu alte ramuri; <p>B. Obiective procedurale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formarea abilităților de cercetare și documentare; 2. Însușirea principiilor de redactare 3. Abilitatea pregătirii demersului teoretic; 4. Sinteza ideilor antemergătorilor, convertirea lor incipientă în noi direcții de structurare a materialului bibliografic; <p>C. Obiective atitudinale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respectarea normelor de deontologie profesională; 2. Utilizarea unor metode specifice de elaborare a unei lucrări de licență. 3. Capacitatea de a susține și oral ideile din lucrarea de licență



8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în studiul macroeconomiei cantitative	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Indicatorii macroeconomici	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Sistemul conturilor naționale	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Concepte fundamentale ale modelării macroeconomice	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Fluctuațiile agregatelor macroeconomice și cauzele acestora	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Mecanismul pieței	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Sectorul extern. Ajustări într-o economie deschisă	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Politici macroeconomice	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Inflația și șomajul	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	
Fluctuațiile ciclice ale economiei	Expunerea, conversația, metode inovatoare de tip interactiv	

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Principalele noțiuni cu care lucrează macroeconomia cantitativă	Învățarea bazată pe anchetă	
Indicatorii macroeconomici enumerare, definire, mod de calcul	Învățarea bazată pe proiecte	
Sistemul conturilor naționale – conversații pe baza conturilor naționale și a caracteristicilor acestora	Discuții interactive	
Principalele concepte fundamentale cu care lucrează modelarea macroeconomică	Învățarea bazată pe anchetă	
Fluctuațiile agregatelor macroeconomice și cauzele acestora	Brainstorming-ul	
Discuții privind mecanismul pieței	Brainstorming-ul	
Sectorul extern. Ajustări într-o economie deschisă	Brainstorming-ul	
Politicile macroeconomice și importanța acestora în economie	Învățarea bazată pe proiecte, brainstorming-ul	
Inflația și șomajul	Învățarea bazată pe proiecte, învățarea bazată pe anchetă	
Fluctuațiile ciclice ale economiei	Brainstorming-ul	

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	1. BABAITA, I., SILASI, G., DUTA, A., IMBRESU, I. – Macroeconomie, Editura Mirton, Timișoara, 2003; 2. BACESCU, M., BACESCU, A. – Compendiu de macroconomie, Editura Economică, București, 1997; 3. CATEDRA DE ECONOMIE POLITICĂ, ASE – Economie politică, Editura Economică, București, 1995; 4. CIZMAȘ, L., SÎRGHI, N., NEGRUȚ, L., - Economia-Întrebări, teste de autoevaluare, probleme rezolvate, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003; 5. DOBROTĂ, NIȚĂ – Economie politică, Editura Economică, București, 1997 ;
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



9.2 Referințe bibliografice suplimentare	1. EPPING, RANDY CHARLES – Ghidul începătorului în economia mondială, Editura ARC, 2002; 2. GHIȚĂ TĂNASE, PAUL, COȘEA, MIRCEA, NIȚESCU, DAN, GAVRILĂ, ILIE, POPESCU, CONSTANTIN – Economie. Teste – probleme – rezolvări – răspunsuri, Editura Economică, București, 1996; 3. IORDACHE, ȘTEFAN; LAZĂR, COSTINEL (coordonatori) – Economie politică, Editura Economică, București 1999;
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Planul de învățământ, precum și conținutul disciplinei sunt analizate periodic în discuții cu reprezentanți ai mediului privat. De asemenea, studenții și absolvenții specializării sunt invitați periodic să ofere feed-back cu privire la conținutul disciplinei în vederea adaptării permanente la cerințelor pieței muncii.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	1. Cunoștințele însușite 2. Utilizarea corectă a conceptelor studiate 3. Capacitatea de a-și argumenta logic ideile 4. Coerență și originalitate în exprimare	Examinare scrisă	60%
11.5 Seminar/laborator	Elaborarea unor proiecte complete, rezolvarea aplicațiilor, teste	Examinare scrisă	40%
11.6 Standard minim de performanță - Să dovedească însușirea minimă a materiei (cunoștințe fundamentale); să fie capabil să explice noțiunile de bază specifice disciplinei; se ține cont de activitatea din timpul semestrului și de prezența la cursuri și seminarii;			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf.univ.dr. Cornelia Tomescu-Dumitrescu	
Director Departament	Conf.univ.dr. Căruntu Genu Alexandru	

Data completării:

__/__/__

Data avizării în Departament:

__/__/__



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE DE GESTIUNE				
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA				
2.3 Titularul activităților de seminar	VĂDUVA MARIA				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E6
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	1
3.2 Total ore din planul de învățământ	36	din care: 3.2.a curs	24	3.2.b seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități					4
3.3 Total ore studiu individual					64
3.4 Total ore pe semestru					36
3.5 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Informatică economică • Gestiune financiară
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Modelarea proceselor organizaționale • Utilizarea bazelor de date • Înțelegerea fluxurilor informaționale • Gândire analitică și sistemică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală dotată cu videoprojector
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> • Laborator informatic cu internet • Acces la medii de modelare

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 4			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



1	Cn63: Studentul / Absolventul identifică conceptele, teoriile, principiile, metodele, procesele și instrumentele proiectării sistemelor informatice de gestiune cu baze de date, în condițiile asigurării securității informațiilor, inclusiv a confidențialității, integrității și disponibilității datelor în contabilitate și audit.	Ap66: Studentul / Absolventul modelează o bază de date pentru a proiecta și dezvoltă sisteme informatice de gestiune, evaluează riscurile de securitate asociate gestionării	RA63: Studentul / Absolventul utilizează metodele de analiză și proiectare specifice dezvoltării de sisteme informatice de gestiune cu baze de date, respectă măsuri preventive pentru protejarea datelor.	4
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor necesare analizării, proiectării și implementării sistemelor informatice de gestiune utilizate în organizațiile economice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea ciclului de viață al sistemelor informatice • Modelarea proceselor organizaționale • Proiectarea bazelor de date și a interfețelor • Elaborarea documentației de sistem • Evaluarea soluțiilor informatice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Introducere în sistemele informatice de gestiune 1.1 Definierea sistemelor informatice de gestiune 1.2 Rolul în managementul organizațiilor 1.3 Integrarea informației în procesele decizionale	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul II: Ciclul de viață al sistemelor informatice 2.1 Etapele dezvoltării sistemelor 2.2 Metodologii tradiționale și agile 2.3 Analiza cerințelor	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul III: Modelarea proceselor organizaționale 3.1 Diagrame BPMN 3.2 Fluxuri informaționale 3.3 Identificarea cerințelor utilizatorilor	Prelegere, demonstrație, studii de caz	4 ore
Capitolul IV: Modelarea sistemelor informatice (UML) 4.1 Diagrame de cazuri de utilizare 4.2 Diagrame de clase 4.3 Diagrame de secvență	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul V: Proiectarea bazelor de date 5.1 Model conceptual și logic 5.2 Normalizarea datelor 5.3 Integrarea bazei de date în sistem	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VI: Implementarea și evaluarea sistemelor informatice 6.1 Testarea sistemelor 6.2 Evaluarea performanței 6.3 Mentenanța și îmbunătățirea sistemelor	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VII: Introducere în automatizarea proceselor contabile 7.1 Generarea rapoartelor financiare 7.2 Validarea datelor contabile 7.3 Integrarea cu Excel	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Analiza cerințelor organizaționale 1.1 Identificarea proceselor economice	Aplicații practice, demonstrație	4 ore



1.2 Documentarea cerințelor		
Capitolul II: Modelarea proceselor 2.1 Realizarea diagramelor de procese 2.2 Analiza fluxurilor informaționale	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul III: Modelare UML 3.1 Diagrame de cazuri de utilizare 3.2 Diagrame de clase	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul IV: Proiectarea bazei de date 4.1 Diagrame entitate-asociere 4.2 Normalizare	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul V: Proiectarea interfețelor utilizator 5.1 Principii UX/UI 5.2 Prototiparea aplicațiilor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VI: Proiect final – proiectarea unui sistem informatic de gestiune 6.1 Analiza și proiectarea sistemului 6.2 Prezentarea soluției	Învățare prin proiect	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> Bentley, L. D., & Whitten, J. L. (2007). <i>Systems analysis and design methods</i> (7th ed.). McGraw-Hill Education. Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2018). <i>Systems analysis and design</i> (7th ed.). Wiley. Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2019). <i>Systems analysis and design</i> (10th ed.). Pearson. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). <i>Management information systems: Managing the digital firm</i> (17th ed.). Pearson. Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2019). <i>Software engineering: A practitioner's approach</i> (9th ed.). McGraw-Hill Education. Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2015). <i>Systems analysis and design in a changing world</i> (7th ed.). Cengage Learning.
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> Sommerville, I. (2015). <i>Software engineering</i> (10th ed.). Pearson. Stair, R., & Reynolds, G. (2020). <i>Principles of information systems</i> (14th ed.). Cengage Learning. Valacich, J. S., & George, J. F. (2020). <i>Modern systems analysis and design</i> (9th ed.). Pearson. Airinei, D. (2002). <i>Gestiunea resurselor informaționale în întreprindere</i>. Editura Sedcom Libris. Fotache, M. (2002). <i>Proiectarea sistemelor informatice</i>. Editura Polirom. Lungul, I., & Sabău, G. (2003). <i>Sisteme informatice: Analiză, proiectare și implementare</i>. Editura Economică.

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

Disciplina este aliniată cu: <ul style="list-style-type: none"> digitalizarea organizațiilor implementarea sistemelor ERP analiza și modelarea proceselor de business Competențe solicitate de angajatori <ul style="list-style-type: none"> modelarea proceselor organizaționale proiectarea sistemelor informatice elaborarea documentației tehnice

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------



11.4 Curs	- Înțelegerea metodologiilor de proiectare	Evaluare sumativă (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	- Modelarea proceselor - Proiectarea bazei de date - Calitatea proiectului final	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. STEGĂROIU CARINA- ELENA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Căruntu Genu Alexandru	

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament: | _2_|_2| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	UTILIZAREA INTERNETULUI ÎN AFACERI				
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA				
2.3 Titularul activităților de seminar	VĂDUVA MARIA				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C6
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOP	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.2.a curs	24	3.2.b seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activități					-
3.3 Total ore studiu individual					27
3.4 Total ore pe semestru					48
3.5 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Informatică economicăSisteme informaționale economiceMarketingBazele tehnologiei informației
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Utilizarea aplicațiilor Office și a serviciilor cloudNavigare și căutare informații onlineUtilizarea platformelor digitaleNoțiuni de bază despre comunicare digitală

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Sală dotată cu videoprojector
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Laborator informatic cu internetAcces la platforme e-commerce și marketing digital

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocate disciplinei: 3			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



1	<p>Cn66: Studentul/absolventul înțelege rolul strategic al internetului în dezvoltarea și digitalizarea afacerilor modern, utilizează instrumente online pentru promovarea, vânzarea, comunicarea și gestionarea relației cu clienții în mediul digital, aplică concepte de e-business, e-commerce și marketing digital pentru creșterea vizibilității și competitivității unei afaceri.</p>	<p>Ap69: Studentul/absolventul implementează soluții de comerț electronic, folosind platforme online și aplicații web specifice mediului de afaceri, utilizează rețelele sociale, motoarele de căutare și instrumente analitice pentru atragerea și fidelizarea clienților, optimizează prezența online a unei afaceri prin conținut digital relevant și strategii de SEO (Search Engine Optimization).</p>	<p>RA66: Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea utilizării etice și sigure a resurselor digitale și a datelor personale în mediul online, manifestă autonomie în alegerea și adaptarea instrumentelor digitale potrivite pentru diferite obiective de afaceri, se implică activ în procesul de transformare digitală a organizațiilor, propunând soluții inovatoare adaptate contextului actual.</p>	3
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor de utilizare strategică a internetului în procesele economice și în dezvoltarea afacerilor digitale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea modelelor de e-business • Utilizarea platformelor de comerț electronic • Aplicarea strategiilor de marketing digital • Gestionarea securității online • Analiza performanței digitale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Capitolul I: Internetul și transformarea digitală a afacerilor 1.1 Evoluția internetului 1.2 Economia digitală 1.3 Impactul internetului asupra organizațiilor</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul II: Modele de e-business 2.1 B2B, B2C, C2C 2.2 Platforme digitale 2.3 Monetizarea online</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul III: Comerț electronic 3.1 Platforme e-commerce 3.2 Procesarea plăților online 3.3 Logistica și livrarea</p>	Prelegere, demonstrație, studii de caz	4 ore
<p>Capitolul IV: Marketing digital 4.1 SEO și SEM 4.2 Social media marketing 4.3 Publicitate online</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
<p>Capitolul V: Securitatea afacerilor online</p>	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore



5.1 Amenințări cibernetice 5.2 Protecția datelor (GDPR) 5.3 Securitatea tranzacțiilor electronice		
Capitolul VI: Analiza performanței online 6.1 Indicatori de performanță digitală 6.2 Google Analytics și instrumente BI 6.3 Optimizarea performanței online	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Crearea prezenței online pentru o afacere 1.1 Crearea unui site simplu sau pagini de social media 1.2 Configurarea profilurilor de afaceri	Aplicații practice, demonstrație	4 ore
Capitolul II: Utilizarea platformelor e-commerce 2.1 Crearea unui magazin online demonstrativ 2.2 Gestionarea produselor și comenzilor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul III: Campanii de marketing digital 3.1 Crearea unei campanii social media 3.2 Analiza rezultatelor	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul IV: SEO aplicat 4.1 Analiza cuvintelor cheie 4.2 Optimizarea conținutului	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul V: Web analytics 5.1 Interpretarea rapoartelor 5.2 Evaluarea performanței site-ului	Aplicații practice, problematizare	4 ore
Capitolul VI: Proiect final – strategie digitală pentru o firmă 6.1 Elaborarea strategiei 6.2 Prezentarea rezultatelor	Învățare prin proiect	4 ore

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). <i>Digital marketing</i> (8th ed.). Pearson. Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2023). <i>E-commerce: Business, technology, society</i> (18th ed.). Pearson. Ryan, D. (2020). <i>Understanding digital marketing</i> (5th ed.). Kogan Page. European Commission. (2022). <i>Digital economy and society index (DESI) reports</i>. Fishkin, R., & Høgenhaven, T. (2019). <i>Lost and founder: A painfully honest field guide to the startup world</i>. Google. (2024). <i>Google Analytics documentation</i>. OECD. (2023). <i>Digital economy outlook</i>.
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> Comisia Europeană, (2017). - UE și piața unică digitală disponibil la http://publications.europa.eu/resource/ellar/8084b7f3-6777-11e7-b2f2-01aa75ed71a1.0003.03/DOC_1 Ioniță, A., Nițu, I., Popa, I.F., (2017). - România și Piața Unică Digitală a Uniunii Europene. Oportunități și provocări Studii de strategie și politici - SPOS 2017 - NR. 3, disponibil la http://www.ier.ro/sites/default/files/pdf/SPOS%202017_Studiul_3_FINAL.pdf Greavu-Șerban, V. (2015). <i>Cloud Computing Caracteristici și Modele</i>. Ed. ASE, București. Goetsch, K. (2014). <i>eCommerce in the Cloud</i>. Gravenstein Highway North, Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.

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

Disciplina răspunde cerințelor: <ul style="list-style-type: none"> digitalizării afacerilor comerțului electronic marketingului digital și analizei datelor Competențe solicitate de angajatori <ul style="list-style-type: none"> administrarea magazinelor online



- utilizarea instrumentelor SEO și analytics
- dezvoltarea strategiilor digitale
- securitatea tranzacțiilor online

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	- Înțelegerea conceptelor economiei digitale - Cunoașterea marketingului digital și e-commerce	Evaluare sumativă (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	- Aplicarea instrumentelor online - Analiza datelor web - Calitatea proiectului final	Evaluare formativă (teme și aplicații) Proiect practic	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. STEGĂROIU CARINA-ELENA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Căruntu Genu Alexandru	

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / |_2|_0|_2|_5|

Data avizării în Departament: |_2|_2| / |_0_|_9| / |_2|_0|_2|_5|



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Constantin Brâncuși
1.2 Facultatea	Științe Economice
1.3 Departamentul	Finanțe și Contabilitate
1.4 Domeniul de studiu	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Informatică Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MATEMATICI FINANCIARE ȘI ACTUARIALE				
2.2 Titularul activităților de curs	STEGĂROIU CARINA-ELENA				
2.3 Titularul activităților de seminar	NIOATĂ ROXANA MIHAELA				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C6
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOP	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.a curs	2	3.1.b seminar/laborator	1
3.2 Total ore din planul de învățământ	36	din care: 3.2.a curs	24	3.2.b seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp					Număr ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					4
3.3 Total ore studiu individual					39
3.4 Total ore pe semestru					36
3.5 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Matematică aplicată în economie • Statistică economică • Informatică economică • Microeconomie și Macroeconomie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu funcții matematice • Utilizarea foilor de calcul (Excel) • Interpretarea indicatorilor economico-financiar • Gândire analitică și modelare numerică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector și tablă interactivă
5.2. de desfășurare a seminarului	Laborator informatic cu Excel / software statistic Acces la calculatoare și internet

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 3			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite pe rezultatele învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1				
2				

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

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor de analiză și modelare financiară și actuarială necesare fundamentării deciziilor economice în condiții de incertitudine și risc.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea conceptelor de dobândă și valoare în timp a banilor • Calculul anuităților și evaluarea investițiilor • Aplicarea modelelor actuariale în asigurări • Utilizarea instrumentelor informatice pentru analiză financiară • Evaluarea riscurilor și probabilităților în decizii economice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Fundamentele matematicii financiare 1.1 Valoarea în timp a banilor 1.2 Dobânda simplă și dobânda compusă 1.3 Rate echivalente ale dobânzii	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul II: Anuități și fluxuri financiare 2.1 Tipuri de anuități 2.2 Calculul ratelor și al valorii actuale 2.3 Planuri de rambursare a creditelor	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul III: Evaluarea investițiilor 3.1 Valoarea actualizată netă (VAN) 3.2 Rata internă de rentabilitate (RIR) 3.3 Perioada de recuperare a investiției	Prelegere, demonstrație, studii de caz	4 ore
Capitolul IV: Riscul și incertitudinea în deciziile financiare 4.1 Noțiuni de probabilitate aplicate în finanțe 4.2 Analiza riscului investițional 4.3 Diversificarea portofoliului	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul V: Elemente de matematică actuarială 5.1 Principii actuariale și rolul actuariatului 5.2 Tabele de mortalitate și speranța de viață	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore
Capitolul VI: Modele actuariale și aplicații informatice 6.1 Modele de evaluare a riscurilor 6.2 Simulări financiare 6.3 Aplicații actuariale în asigurări și pensii	Prelegere, demonstrație, conversație	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Capitolul I: Calculul dobânzilor și valorii actuale 1.1 Exerciții privind dobânda simplă și compusă 1.2 Determinarea valorii actuale și viitoare	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul II: Anuități și credite 2.1 Calculul ratelor de credit 2.2 Elaborarea unui plan de rambursare	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul III: Evaluarea proiectelor investiționale 3.1 Calcul VAN și RIR 3.2 Analiza deciziilor investiționale	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul IV: Analiza riscului financiar 4.1 Calculul probabilităților și scenariilor 4.2 Simulări pentru evaluarea riscului	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul V: Calcul actuarial de bază 5.1 Utilizarea tabelor de mortalitate și speranța de viață 5.2 Determinarea primelor de asigurare	Aplicații practice, problematizare	2 ore
Capitolul VI: Proiect 6.1 Analiza unui produs de asigurare 6.2 Prezentarea rezultatelor	Învățare prin proiect	2 ore

9. Bibliografie



9.1 Referințe bibliografice recomandate	Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2021). <i>Investments</i> (12th ed.). McGraw-Hill. Hull, J. C. (2022). <i>Options, futures, and other derivatives</i> (11th ed.). Pearson. Kellison, S. G. (2009). <i>The theory of interest</i> (3rd ed.). McGraw-Hill. Dickson, D. C. M., Hardy, M. R., & Waters, H. R. (2020). <i>Actuarial mathematics for life contingent risks</i> (3rd ed.). Cambridge University Press. European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA). (2023). <i>Actuarial standards and guidelines</i> .
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	Fabozzi, F. J. (2021). <i>Financial mathematics</i> . MIT Press. Ross, S. A. (2019). <i>An elementary introduction to mathematical finance</i> . Cambridge University Press. Excel Financial Functions Documentation. Microsoft (2024).

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

Disciplina este corelată cu cerințele:

- sectorului bancar și financiar
- companiilor de asigurări și pensii
- consultanței financiare și analizei de risc
- standardelor profesionale actuariale europene

Competențe solicitate de angajatori

- analiză financiară și evaluarea investițiilor
- modelare și prognoză financiară
- evaluarea riscurilor
- utilizarea instrumentelor informatice pentru decizii economice

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	- Înțelegerea conceptelor de matematică financiară și actuarială - Corectitudinea aplicării formulelor și modelelor financiare - Capacitatea de analiză și interpretare a rezultatelor - Utilizarea adecvată a metodelor de evaluare a investițiilor și riscurilor	Examen scris (probleme și întrebări teoretice)	70%
11.5 Seminar/ laborator	- Rezolvarea corectă a aplicațiilor practice - Utilizarea Excel pentru calcule financiare și actuariale - Capacitatea de lucru în echipă și prezentarea rezultatelor - Realizarea proiectului	Evaluare continuă (teme și aplicații) Proiect practic și prezentare	30%
11.6 Standard minim de performanță			
50% rezultat obținut după însumarea punctajelor ponderate conform pct. 11.3			

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. STEGĂROIU CARINA-ELENA	
Director Departament	Conf. univ. dr. Căruntu Genu Alexandru	

Data completării: | _1_|_5| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|

Data avizării în Departament: | _2_|_2| / | _0_|_9| / | _2_|_0_|_2_|_5|