

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ECONOMETRIE								
2.2 Codul disciplinei	0221OF2103								
2.3 Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. ȘTEFAN VIRGIL IACOB								
2.4 Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. ȘTEFAN VIRGIL IACOB								
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E - examen / V - verificare / C - colocviu)	E	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, A - opțională, F - facultativă)	O	2.9 Numărul de credite ECTS	6

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	2	3.3 seminar / laborator	1
		3.2 curs			
3.4 Numărul de săptămâni	14				
3.5 Total ore din planul de învățământ	42	din care:	28	3.7 seminar / laborator	14
		3.6 curs			
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					34
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat/					2
Examinări					4
Alte activități: consultații					2
3.7 Total ore studiu individual					108
3.8 Total ore pe semestru (număr de credite ECTS × 25 ore)					150

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică aplicată în economie, Statistică economică
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Identificarea, analiza și gestionarea elementelor care definesc mediul intern și extern al organizației prin diagnosticare și analiza swot (1 punct de credit)</p> <p>C1.3. Aplicarea de metode, tehnici și instrumente manageriale în rezolvarea de probleme/situații bine definite în dinamica mediului intern și extern al organizației (1 punct de credit)</p> <p>C2. Elaborarea și implementarea de strategii și politici ale organizației (1 punct de credit)</p> <p>C2.3. Aplicarea de metode, tehnici și instrumente manageriale de elaborare, implementare, monitorizare și revizuire a strategiilor și politicilor organizației (1 punct de credit)</p> <p>C3. Elaborarea și implementarea sistemului managerial și a subsistemelor sale (alocarea și realocarea de resurse și activități) (2 puncte de credit)</p> <p>C3.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru eficientizarea sistemului managerial și a subsistemelor sale (1 punct de credit)</p> <p>C3.4. Evaluarea critic-constructivă a funcționării a sistemului managerial și a subsistemelor sale (1 punct de credit)</p> <p>C4. Identificarea, selectarea și utilizarea modalităților de previzionare, organizare, coordonare, antrenare și control-evaluare (1 punct de credit)</p> <p>C4.5. Realizarea de studii/lucrări de previzionare, organizare, coordonare, antrenare și control-evaluare în organizații (1 punct de credit)</p> <p>C5. Fundamentarea, adaptarea și implementarea deciziilor pentru organizații de mică complexitate (în ansamblu sau pe o componentă) (1 punct de credit)</p>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu terminologia de specialitate, cunoașterea și înțelegerea corectă a principalelor metode și modele econometrice.	
7.2 Obiectivele specifice	Cunoștințe:	<p>R.î.1: Absolventul își însușește, cunoaște, înțelege și poate prezenta conținutul obiectivelor cu privire la fenomenele și procesele econometrice;</p> <p>R.î.2: Absolventul identifică proporțiile și corelațiile care există între indicatorii statistici care definesc activitatea economico-financiară, putând realiza lucrări de studiu complet;</p> <p>R.î.3: Absolventul înțelege corelațiile care se stabilesc între variabilele economico-financiare, în procesul managerial de implementare a deciziilor.</p>

	Aptitudini:	R.î.1: Absolventul utilizează corect metodele econometrice privind analiza economică, sub multiple planuri; R.î.2: Absolventul evaluează, pe baza indicatorilor statistici, situația financiară a instituțiilor / entităților economice; R.î.3: Absolventul fundamentează modele concrete de analiză a corelației dintre variabilele economice.
	Responsabilitate și autonomie	R.î.1: Absolventul dezbate modul în care sunt evaluate datele și indicatorii de analiză economico-financiară; R.î.2: Absolventul identifică variabilele financiar-bancare, asigurând posibilitatea punerii acestora în modele de analiză complexă din care să rezulte prevenirea riscurilor și asigurarea unei performanțe superioare în domeniul financiar-bancar; R.î.3: Absolventul selectează, construiește și testează modele econometrice în diferite probleme de natură economică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
Tema 1. Inferența statistică <ul style="list-style-type: none"> - Concepte de bază privind inferența statistică, - Distribuția mediilor de eșantion, - Estimarea mediei unei populații, - Verificarea ipotezelor referitoare la media populației, - Alte teste statistice (gradul de libertate, distribuția X^2, distribuția t) 	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2 Bibliografie obligatorie 2- Cap.2 și 3
Tema 2. Estimatorii și metode de estimare <ul style="list-style-type: none"> - Estimatori pentru eșantioane mici: estimator nedeplasat, eficiența, estimatorul BLUE liniar nedeplasat și eficient, eroarea medie pătratică - Metode de estimare: metoda momentelor, metoda celor mai mici pătrate, estimarea probabilității maxime 	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.3 Bibliografie obligatorie 2- Cap.4
Tema 3. Modelul regresiei liniare simple <ul style="list-style-type: none"> - Modele liniare de regresie rezultate din transformări de modele neliniare, - Prezentarea modelului liniar de regresie, - Estimarea parametrilor modelului liniar (utilizarea metodelor celor mai mici pătrate, 	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.4 Bibliografie obligatorie 2- Cap.5

<p>respectiv a verosimilității parametrilor),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietățile dreptei de regresie, coeficientul liniar de corelație, - Analiza și interpretarea variabilei reziduale 			
<p>Tema 4. Aspecte privind testarea semnificației modelului de regresie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compararea modelelor de regresie, - Verificarea normalității reziduului, - Metoda lui W.F. Sharpe, - Metoda regresiei globale 	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.5
<p>Tema 5. Particularitățile modelului clasic al regresiei cu două variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ipotezele modelului clasic al regresiei de două variabile - Proprietățile estimatorilor OLS 	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.7 Bibliografie obligatorie 2- Cap.6
<p>Tema 6. Aspecte ale metodei celor mai mici pătrate, generalizată</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parametrii perturbatori în estimarea momentului - Modelul heteroscedastic 	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.8
<p>Tema 7. Estimarea neparametrică a regresiei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimarea funcției de regresie prin nucleu - Estimarea transformării funcției de regresie 	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 2- Cap.10
<p>Tema 8. Metoda celor mai mici pătrate (OLS) în regresia multiplă</p> <ul style="list-style-type: none"> - determinația în regresia multiplă, - utilizarea criteriului Akaike - Ipotezele clasice în regresia multiplă: ipoteze referitoare la variabilele factoriale/variabila reziduală - Proprietățile estimatorilor OLS - Inferența în regresia multiplă 	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.9
<p>Tema 9. Modele liniarizabile prin logaritmare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecte privind modelul hiperbolic/parabolic - Elemente privind funcțiile de tip polinomial 	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.10 Bibliografie obligatorie 2- Cap.9

- Modelul multiplicativ			
Tema 10. Noțiuni privind autocorelarea erorilor - Aspecte esențiale privind heteroscedasticitatea.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.11 Bibliografie obligatorie 2- Cap.11
- TOTAL		28 ore	

Bibliografie obligatorie:

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob Ș.V. (2020), *Econometrie. Teorie, concepte și modele de analiză*, Editura Economică, București
2. Iacob Ș.V. (2019), *Suport curs de Econometrie*, Editura Artifex, București

Bibliografie suplimentară

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., (2018), *Econometrie generală. Teorie și studii de caz*, Editura Economică, București
2. Anghelache, C., Anghel, M.G., (2016), *Econometrie generală. Concepte, teorie și studii de caz*, Editura Artifex, București
3. Benjamin, C., Herrard, N., Houée-Bigot, M., Tavéra, C., (2010), *Forecasting with an Econometric Model*, Springer
4. Dougherty, C., (2008), *Introduction to econometrics*. Fourth edition, Oxford University Press,
5. Corbore, D., Durlauf, S., Hansen, B., (2006), *Econometric Theory and Practice – Frontiers of Analysis and Applied Research*, Cambridge University Press, United Kingdom
6. Ghysels, E., Osborn, D., (2001), *The Econometric Analysis of Seasonal Time Series*, Cambridge University Press, United Kingdom
7. Iacob Ș.V. (2019), *Utilizarea metodelor statistico-econometrice și econofizice în analize economice*, Ed. Economică, București

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
Tema 1. Studii de caz - teste statistice: gradul de libertate, distribuția X ² , distribuția t		2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 2 Studii de caz – metoda celor mai mici pătrate, coeficientul liniar de corelație, analiza și interpretarea variabilei reziduale	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 3. Studii de caz - modelul heteroscedastic	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 4. Studii de caz - Estimarea funcției de regresie prin nucleu. Estimarea transformării funcției de regresie	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12

			Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 5. Studii de caz - metoda celor mai mici pătrate (OLS) în regresia multiplă. Determinația în regresia multiplă. Utilizarea criteriului Akaike	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 6. Studii de caz - Modele liniarizabile prin logaritmare. Modelul hiperbolic/parabolic. Funcțiile de tip polinomial. Modelul multiplicativ	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
Tema 7. Autocorelarea erorilor. Heteroscedasticitatea	Rezolvarea studiilor de caz programate și lucru în echipă	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2 - Cap.13
TOTAL		14 ore	

Bibliografie obligatorie:

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob Ș.V. (2020), *Econometrie. Teorie, concepte și modele de analiză*, Editura Economică, București
2. Iacob Ș.V. (2019), *Suport curs de Econometrie*, Editura Artifex, București

Bibliografie suplimentară

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., (2018), *Econometrie generală. Teorie și studii de caz*, Editura Economică, București
2. Anghelache, C., Anghel, M.G., (2016), *Econometrie generală. Concepte, teorie și studii de caz*, Editura Artifex, București
3. Benjamin, C., Herrard, N., Houée-Bigot, M., Tavéra, C., (2010), *Forecasting with an Econometric Model*, Springer
4. Dougherty, C., (2008), *Introduction to econometrics*. Fourth edition, Oxford University Press,
5. Corbore, D., Durlauf, S., Hansen, B., (2006), *Econometric Theory and Practice – Frontiers of Analysis and Applied Research*, Cambridge University Press, United Kingdom
6. Ghysels, E., Osborn, D., (2001), *The Econometric Anallysis of Seasonal Time Series*, Cambridge University Press, United Kingdom
7. Iacob Ș.V. (2019), *Utilizarea metodelor statistico-econometrice și econofizice în analize economice*, Ed. Economică, București

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

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina; • capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, normelor, metodelor și procedeelelor de operare specifice impuse de disciplină; • capacitatea de analiză, sinteză și interpretare a evoluției economico-financiare; • însușirea și aplicarea formulelor, procedeelelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor statistice pentru obținerea indicatorilor ce caracterizează activitatea la nivel economico-financiar; • coerența logică în analiză și argumentare; • asimilarea principiilor care trebuie urmate în analiza economico-financiară; • abilitățile de gândire analitică și critică în studiul situațiilor de risc în domeniul financiar; • corelarea aspectelor teoretice cu cele practice; • fundamentarea unui mod propriu de gândire economică care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; • aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică. 	Examen scris în sesiunea de examene.	60%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina; • capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, normelor, metodelor și procedeelelor de operare specifice impuse de disciplină; • capacitatea de analiză, sinteză și interpretare a evoluției economico-financiare; • însușirea și aplicarea formulelor, procedeelelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor statistice pentru obținerea indicatorilor ce caracterizează activitatea la nivel economico-financiar; • coerența logică în analiză și argumentare; • asimilarea principiilor care trebuie urmate în analiza economico-financiară; • abilitățile de gândire analitică și critică în studiul situațiilor de risc în domeniul financiar; • corelarea aspectelor teoretice cu cele practice; • fundamentarea unui mod propriu de gândire economică care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile 	Testarea continuă pe parcursul semestrului	20%
		Participarea activă la seminar și realizarea de activități gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte / participarea și susținerea de comunicări la sesiunile științifice studențești	20%

	întreprinse; • aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică.		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea vocabularului specific disciplinei; • recunoașterea principiilor, legilor și a teoriilor aferente disciplinei de studiu; • înțelegerea și explicarea conceptelor fundamentale; • însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază și a indicatorilor și aplicarea acestora în soluționarea problemelor și opțiunilor de politică economică de mare actualitate (naționale și internaționale); • evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; • realizarea parțială a lucrărilor practice: prezentări de materiale la seminar, teme, referate, proiecte; • participarea la 1/2 din seminarii; • obținerea notei 5 la examenul final. 			

Data completării: 22.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Lector univ. dr. Ștefan Virgil IACOB

Semnătura titularului de seminar,
Lector univ. dr. Ștefan Virgil IACOB

.....

.....

Data avizării în departament: 30.09.2022

Avizat,

Semnătura directorului de departament,

Responsabil program de studii,

Conf. univ. dr. Cătălin Deatcu

Conf. univ. dr. Sorin Gabriel Gresoi

.....

.....

Data aprobării în Consiliul facultății: 30.09.2022

Semnătura Decan,

Conf. univ. dr. Anca-Mihaela Melinceanu

.....