



FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3 Departamentul	CONTABILITATE-FINANȚE BĂNCI
1.4 Domeniul de studii	Finanțe
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management financiar-bancar

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode cantitative utilizate în activitatea economică						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Mihai MIEILĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Mihai MIEILĂ						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obl

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					43
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					18
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					133
3.9 Total ore pe semestru					175
3.10 Numărul de credite					7

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Utilizarea instrumentarului statistico-matematic și economic specific

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	– Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector / Sisteme on-line bazate pe platforma e-learning Moodle a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și platformele de videoconferințe on-line Microsoft Teams/ Zoom / Skype etc.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	– Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector / Sisteme on-line bazate pe platforma e-learning Moodle a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și platformele de videoconferințe on-line Microsoft Teams/ Zoom / Skype etc.

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• C1 Analizează riscul financiar • C8 Oferă consiliere cu privire la participarea la piețele financiare
-------------------------	--

	• C10 Asigură transparența informațiilor • C12 Utilizează tehnici de consultare • C16 Elaborează rapoarte de risc • C18 Analizează tendințe economice
Competențe transversale	• CT4. Se adaptează la schimbare: Își schimbă atitudinea sau comportamentul pentru a se adapta modificărilor de la locul de muncă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea și însușirea de către studenți a noțiunilor și conceptelor pe care se bazează construirea, rezolvarea și utilizarea modelelor econometrice, la fundamentarea deciziilor (planurilor, programelor, scenariilor de politică economică) la nivel micro și macroeconomic prin furnizarea unui suport empiric modelelor construite cu ajutorul economiei matematice, determinarea unor relații în scopul estimării parametrilor pe care îi implică, testarea ideilor teoretice reprezentate de astfel de relații și efectuarea unor predicții.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea modalităților de obținere a seriilor de date Cunoașterea modalităților și mecanismelor de construire a modelelor micro și macroeconomice Învățarea modului de estimare a parametrilor ecuațiilor, a intervalelor de încredere pentru aceștia și de testare a semnificației

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Concepte de bază ale modelării cantitative în activitatea economică. Definirea și rolul modelării cantitative în știința economică. Surse, tipuri și transformări de date.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
2. Modelul și modelarea cantitativă. Noțiuni macro și microeconomice utile construcției modelelor de marketing. Concepte statistico-matematice frecvent valorificate în modelului economic (de la variabilă la regresie și corelație).	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
3. Modelul regresiei simple. Forma generală a modelului regresiei simple. Metode de estimare a parametrilor	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
4. Analiza varianței. Ecuația și tabelul de analiza a varianței. Teste statistice bazate pe tabelul de analiză a varianței. Predicția cu ajutorul modelului regresiei simple.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
5. Modelul regresiei multiple. Specificarea modelului. Ipoteze. Forma matriceală. Estimarea și interpretarea coeficienților de regresie.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
6 Teste statistice. Teste de semnificație individuală și globală. Teste de stabilitate pe întreaga perioadă analizată.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
7. Previziunea prin modelul de regresie multiplă. Estimarea erorii de încredere. Intervalul de încredere al previziunii.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
8. Corelația parțială. Coeficienți de corelație parțială. Calculul coeficienților de corelație parțială. Relația dintre coeficienții de corelație parțială, coeficienții de corelație liniară și coeficientul de corelație multiplă	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
9. Modele nelineare. Modele nelineare de tip polinomial. Modelul dublu logaritmic (modelul log-log). Funcția Cobb-Douglas	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
10. Modele nelineare. Modelul parabolic. Modelul hiperbolic. Modelul exponențial.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
11. Analiza cantitativă a seriilor cronologice. Modele liniare. Operatori de întârziere și de avans. Staționaritate și staționarizare. Estimarea parametrilor	Prelegerea / Problematicizarea	4 ore
13. Procese interdependente în economia multifactorială: modele cu ecuații simultane. Analiză, simulare și prognoză. Modele macroeconomice	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore
14. Evoluția proceselor economice în timp: modele dinamice. Dependente în economie manifestate în mod sincron sau cu decalaje în timp. Estimarea ad-hoc a parametrilor (Alt și Tinberger). Transformarea Koyck. Modelul Almon.	Prelegerea / Problematicizarea	2 ore

Bibliografie

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob, Șt.V (2020) *Econometrie. Teorie, concepte și modele de analiză*. București: Editura Economică.
2. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2018) *Econometrie generală. Teorie și studii de caz*. București: Editura Economică.
3. Andrei, T., Bourbonnais, R. (2017) *Econometrie*. București: Editura Economică.
4. Andrei, T., Bourbonnais, R. (2017) *Econometrie. Teorie și aplicații în EViews și R*. București: Editura Economică.
5. Cadoret, I., Benjamin, C., Martin, F., Herrard, N., Tanguy, S. (2009) *Econométrie appliquée*. Bruxelles: de Boeck sup.
6. Chilarescu, C. Ciorică, O., Șipoș, C., Preda, C., Viașu, I. (2020) *Econometrie*. București: Editura Economică.
7. Greene, W. H. (2018) *Econometrics*, 8th ed. Pearson Education.
8. Gujarati, D. N., Porter, D.C. (2009) *Basic econometrics*, 5th Ed. McGraw Hill-Irwin.
9. Jula N., Jula D. (2015) *Modelare economică. Modele econometrice și de optimizare*. București: Editura Mustang.

10. Mieiă, M. Toplicianu, V. (2010) <i>Econometrie – sinteze și aplicații</i> . București: Editura Cartea Studențească.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Cauză și efect în economie – modelul unifactorial. Etapele construirii modelelor econometrice. Specificare și identificare.	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Influențe multiple în economie. Modele multifactoriale de tip linear și nelinear.	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Inferența statistică și testarea semnificației parametrilor și verosimilității modelelor de regresie.	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Estimarea parametrilor în modelele de tip nelinear: funcția Cobb-Douglas	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Serii de timp cu trend linear și variabilă reziduală	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Serii de timp cu trei componente: trend, sezonabilitate și variabilă reziduală	Exercițiul/Conversația/Explicația	2 ore
Prezentarea și analiza portofoliului de lucrări	Dezbateri	2 ore

Bibliografie

1. Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob, Șt.V (2020) *Econometrie. Teorie, concepte și modele de analiză*. București: Editura Economică.
2. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2018) *Econometrie generală. Teorie și studii de caz*. București: Editura Economică.
3. Andrei, T., Bourbonnais, R. (2017) *Econometrie*. București: Editura Economică.
4. Andrei, T., Bourbonnais, R. (2017) *Econometrie. Teorie și aplicații în EVIEWS și R*. București: Editura Economică.
5. Cadoret, I., Benjamin, C., Martin, F., Herrard, N., Tanguy, S. (2009) *Econométrie appliquée*. Bruxelles: de Boeck.
6. Chilarescu, C. Ciorică, O., Șipoș, C., Preda, C., Viașu, I. (2020) *Econometrie*. București: Editura Economică.
7. Greene, W. H. (2018) *Econometrics*, 8th ed. Pearson Education.
8. Gujarati, D. N., Porter, D.C. (2009) *Basic econometrics*, 5th Ed. McGraw Hill-Irwin.
9. Jula N., Jula D. (2015) *Modelare economică. Modele econometrice și de optimizare*. București: Editura Mustang.
10. Mieiă, M. Toplicianu, V. (2010) *Econometrie – sinteze și aplicații*. București: Editura Cartea Studențească.

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

Discutarea conținutului disciplinei cu alți colegi care predau aceeași disciplină la alte universități din țară și din state membre ale Uniunii Europene;
Consultarea angajatorilor reprezentativi din sfera afacerilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele acumulate	Examen scris	55 %
10.5 Seminar /laborator	Abilitățile practice de aplicare a cunoștințelor	Portofoliu de lucrări	45 %
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei și capacitatea de a rezolva probleme de dificultate medie; răspunsurile să nu conțină erori grave; - Întocmirea portofoliului de lucrări; - Obținerea notei de minim 5 la examinarea finală.			

Data completării
20.09.2024

Semnătura titularului de curs
Prof. univ. dr. Mihai MIEILĂ
.....

Semnătura titularului de seminar
Prof. univ. dr. Mihai MIEILĂ
.....

Data avizării în departament
25.09.2024

Semnătura directorului de departament
Lect. univ. dr. Voinea Cristina Maria