

FIȘA DISCIPLINEI
Econometrie, 2017-2018

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Facultatea de Științe Economice și Drept
1.3	Departamentul	Management și Administrarea Afacerilor
1.4	Domeniul de studii	Administrarea Afacerilor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Economia Comerțului, Turismului și Serviciilor / Economist
1.7	Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei					Econometrie						
2.2 Titular disciplină (coordonator disciplină)											
2.3 Titularul activităților de laborator											
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	1	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Total ore din planul de învăț.	42	3.2	Din care S.I.	14	3.3	SF / ST / L / P	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
<i>din care:</i>								
- Echivalent ore curs forma IF								14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								15
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								22
Tutorat								2
Examinări								2
Alte activități (comunicarea bidirecțională cu titularul de disciplină)								3
3.4	Total ore studiu individual	72						
3.5	Total ore pe semestru	100						
3.6	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunoașterea noțiunilor economice de Microeconomie, Macroeconomie, Matematică aplicată în economie, Statistică economică
4.2	De competențe	• Capacitatea de înțelegere și utilizare a limbajului domeniului de studiu și fundamental: concepte, principii metode, modele și teorii • Capacitatea de analiză, sinteză și interpretare a informației • Capacitatea de gândire inductivă și deductivă, pragmatică și aplicativă, gândirea asociativă și inferențială

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	► Materialul de studiu este realizat în tehnologie ID/IFR
5.2	De desfășurare a laboratorului	Dotarea sălii de seminar cu calculator, tablă / flipchart și cretă / marker; fiecare student folosește un calculator pentru rezolvarea studiilor de caz; participarea studenților la susținerea testului; respectarea termenului anunțat de cadrul didactic pentru predarea temei de casa; participarea studenților la seminarii.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C.1. Realizarea prestațiilor în comerț, turism și servicii – 1 PC C.2. Comercializarea produselor / serviciilor – 1 PC C.3. Gestionarea relațiilor cu clienții și furnizorii – 1 PC C.4. Gestionarea și alocarea resurselor materiale și financiare – 1 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei culturi și a unei educații statistice modelatoare economice aplicate, care să permită viitorului absolvent de studii de licență să valorifice gândirea sa statistică, matematică și econometrică, cu accent pe realitatea economică, cu ajutorul unor modele concrete generatoare de instrumente de prognoză și simulare în fenomenele economice, valorificând atât indicatori simpli și eficienți în plan managerial economic, cât și simulând și proiectând activitatea unei entități/organizații, într-un domeniu concret, conducând în final la luarea unor decizii cu caracter economic și financiar, juste și optime în condiții de risc și incertitudine specifice economiei de piață comunitar europene.
7.2 Obiectivele specifice	<u>A. Obiective cognitive</u> 1. Cunoașterea și înțelegerea conceptelor econometrice fundamentale ce reunite constituie limbajul caracteristic al acestei științe și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională, alături de cunoașterea principalelor metode și modele ale teoriei axate pe paradigma variabilității, inferenței, regresiei și corelației; 2. Operarea cu conceptele și pătrunderea sensului principiilor fundamentale ale gândirii econometrice generale, dar și a celei aplicate în economie; 3. Explicarea și interpretarea corectă a rolului și obiectului de studiu al modelării econometrice și identificarea și valorificarea metodelor specifice în relațiile pe care econometria le are cu celelalte științe privită ca ansamblu de metode; 4. Definirea și descrierea conceptelor statistice, matematice și econometrice, a procedeelelor de testare și a metodelor de decizie folosite în elaborarea și validarea modelelor economice care se circumscriu în economia proceselor decizionale și economia entității/organizației economice dar și a mezo sau macroeconomiei; 5. Identificarea și descrierea avantajelor și limitelor de simulare și prognoză ale principalelor modele economice axate pe indicatori statistici economico-financiar reușiți în sisteme ce descriu poziția, performanța, rentabilitatea și gestiunea la nivelul entității/organizației sau economiei <u>B. Obiective procedurale</u> 1. Aplicarea unor principii îmbunătățite de construcție a ipotezelor statistice, urmate de decizii de validare sau invalidare, precum și de modelarea etapizată a fenomenelor economice cu ajutorul unor metodologii statistice unitare în rezolvarea de probleme/situații economice repetitive și cu impact major managerial, bine definite de modelare concretă și de corelare a unor evaluări practice cu teoria ciclicității economice, teoria echilibrului extern al unei entități economice și al economiei în ansamblu, valorificând diferite sisteme de indicatori și baze de date sau informații disponibile (de exemplu: sistemul de indici ai raportului de schimb ai comercializării externe, sistemul de indicatori ai balanței de plăți externe și ai poziției investiționale internaționale, al datoriei externe, al semnalului extern transmis prin indicatori ai riscului de țară al ciclicității, și nu în ultimul rând sistemul de indicatori pe termen scurt etc.); 2. Utilizarea adecvată și corect etapizată de criterii și metode standard de modelare și validare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor modele econometrice, prin pachete de programe specializate în realizarea de statistică descriptivă, de grafice distinctive, de parametrizări și testări de parametri în modele, valorificând indicatori diverși de la cei ai dezvoltării durabile de pe site-ul INS (http://www.insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm) sau site-ul statistic EUROSTAT (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/guip/introAction.do?profile); 3. Identificarea unor situații concrete de aplicare a modelelor economice elaborate pornind de la indicatori statistici economici ai SCN (Sistemul Contabilității Naționale) și macro agregatele sale specifice, la sistemele de indicatori statistici economici de cuantificare a impactului protecției mediului înconjurător, respectiv de la un sistem minimal de indicatori statistici economici de tip semnal al crizei, la sisteme de indicatori statistici ai investițiilor străine directe sau indicatori bugetari etc; 4. Elaborarea unor teme de casă în mod profesional (modelări de fenomene concrete din economia națională pornind de la sisteme de indicatori pe termen lung, mediu sau scurt utile entităților economice din diverse activități economice valorificând rapoarte statistice de analiză specializată cu utilizarea unor noțiuni și principii metodologice statistice, dar și cu valorificarea unor soluții matematice aplicative și a unor concepte econometrice de la testare la parametrizare, confruntând dinamica realității și precaritatea modelelor, în raport cu evoluția medie din ciclul specific al activității desfășurate în economia europeană; 5. Utilizarea eficientă a abilităților de a modela cu ajutorul unor pachete de programe (Eviews în varianta demo) valorificând statistici ale fenomenelor economice la nivelul entităților economice și instituționale și de dezvoltare similar cu sistemul informațional macroeconomic, un sistem de modele decizionale rapide în economie, util și la nivelul managerului și antreprenorului; dezvoltarea unor aptitudini de a identifica, construi, testa și valida sau invalida prompt modele economice valorificând concret anchete și chestionare statistice solicitate de către INS și EUROSTAT; discernământ statistic și econometric în construcția modelelor la nivelul entităților economice și instituționale care să simplifice decizia managerială și antreprenorială și să permită realizarea de simulări și proiectii cu erori relativ mici în ceea ce privește viitorului afacerilor în plan național și comunitar.

	<u>C. Obiective atitudinale</u> 1. Respectarea normelor de deontologie statistică, matematică și econometrică, dar simultan și a eticii economice și financiare (a codului deontologic al statisticianului simultan cu cel al matematicianului și econometricianului), fundamentate pe principiile autonomiei informaționale, confidențialității, transparenței, relevanței, proporționalității și raportului cost – eficiență, pe adevărul și demonstrația matematică, pe testarea și modelarea econometrică, în demersul specific specialistului în econometrie financiară sau în modelare aplicată în economie; 2. Familiarizarea cu rolurile specifice din rețeaua unei echipe și cooperarea în activitățile specifice sau munca în echipă pentru rezolvarea diferitelor teme de casă și referate; 3. Utilizarea unor metode specifice de elaborare a unui plan de dezvoltare personală și profesională, alături de conștientizarea nevoii de formare continuă care să includă agregativ educația statistică, matematică, econometrică, economică.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Studiu individual echivalent ore curs de la forma I.F. (unități de învățare)		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
U.1	1. Modelarea economică a fenomenelor și proceselor economice 1.1 Modelarea economică: definire și semnificații contemporane 1.2 Scurt istoric al apariției și dezvoltării modelării economice sau econometriei ca știință 1.3 Obiect de studiu, obiective și pachete de programe în modelarea economică	1	- Utilizare facilități platformă e-learning (chat, forum) - E-mail - Consultații	Materialului didactic este divizat în unități de studiu, care facilitează învățarea graduală și structurată.
U.2	2. Modelul și modelarea economică 2.1. Modelul și modelarea uni, inter, trans și multidisciplinară 2.2. Modelul și modelarea economică 2.3. Tipologia și dinamica modelelor. 2.4 . Noțiuni macro și microeconomice utile construcției modelului economic 2.5. Concepte statistico-matematice frecvent valorificate în modelului economic (de la variabilă la regresie și corelație)	1		
U.3	3. Decizia modelatoare axată pe testarea ipotezelor statistice 3.1. Aspecte și noțiuni generale privind decizia și testarea ipotezelor statistice 3.2. Tipologia testelor privind verificările ipotezelor statistice și demersul teoretic general al testării unei ipoteze statistice 3.3. Câteva exemple de ipoteze statistice testate	2		
U.4	4. Identificare, specificare, parametrizare și testare în modelul econometric al regresiei unifactoriale 4.1. Gândirea statistică modernă și modelul econometric de regresie unifactorială 4.2. Specificarea și identificarea modelului econometric de regresie unifactorială 4.3. Estimări ale parametrilor în regresia unifactorială 4.4. Ipoteze, teste și validări ale modelului econometric de regresie unifactorială 4.5. Un exemplu de model de regresie unifactorială	4		
U.5	5. Identificare, specificare, parametrizare și testare în modelul econometric al regresiei multifactoriale 5.1. Gândirea statistică și definirea succesivă a modelului de regresie multifactorială 5.2. Specificarea și identificarea modelului econometric de regresie multifactorială 5.3. Estimări ale parametrilor în modelul econometric de regresie multifactorială 5.4. Ipoteze, teste și validări ale modelului econometric de regresie multifactorială 5.5. Un exemplu de model de regresie multifactorială	3		
U.6	6. Modelarea economică specifică temporală și spațială 6.1 Modelarea econometrică a seriei cronologice 6.2 Modelarea specifică econometrică de tip mezoeconomic (teritorială)	2		
U.7	7. Specificitatea modelelor econometrice 7.1 Modelarea veniturilor și cheltuielilor bugetului de stat 7.2 Modelarea investițiilor străine directe în România	1		

Bibliografie

1. Andrei Tudorel, Regis Bourbonnais, – Econometrie, Ed. Economică, București, 2008.
2. Gujarati, D. N., Porter, D.C., Basic econometrics, Boston: McGraw Hill, 5th Edition, 2009.
3. Necșulescu Consuela – Econometrie, Editura UPIT, manual pentru învățământul frecvență redusă, 2011
4. Săvoiu Gheorghe, – Econometrie, Editura Universitară, București, 2011
5. Săvoiu Gheorghe, Necșulescu Consuela – Econometrie, Editura Universitară, București, 2010
6. Săvoiu Gheorghe, Necșulescu Consuela, Econometrie - manual universitar pentru IFR Editura Universitară București, 2009
7. Voieagu Vergil, Țițan Emilia, Șerban Radu, Ghiță Simona, Todose Daniela, Boboc Cristina, Pele Daniel, Teoria și practica econometrică, Ed. Economică, București, 2007.

8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Seminar organizatoric: prezentarea obiectivelor disciplinei, a competențelor vizate, distribuirea temelor de casă și a referatelor Gândirea specifică a modelării statistico-matematice a fenomenelor economice.	1	- dialog - exercițiu - studiu de caz - testare	În cadrul primei întâlniri se stabilesc obligațiile de seminar ale studenților și se precizează criteriile utilizate în evaluarea rezultatelor învățării. La rezolvarea studiilor de caz se vor utiliza calculatoare. În timpul semestrului se vor susține 4 teste de verificare.
2	Modelul și modelarea econometrică, specificitate și tipologie, evoluția și perisabilitatea modelului econometric	1		
3	Variabile, metode, concepte și teorii necesare modelării econometrice (aplicații: principalii indicatori din statistica descriptivă pornind de la o serie de date)	2		
4	Asociere, regresie și corelație statistico-matematică și matrici de corelație – soluții de selectare a factorilor explicativi semnificați (aplicații cu matrici de corelație) – Testare*	4		
5	Testarea statistică a ipotezelor și decizia în modelarea econometrică (testul Jarque – Bera, test t, F etc.) Testare*	4		
6	Modelul regresiei clasice unifactoriale în universul economic (specificarea în modelul regresiei unifactoriale: ipoteze fundamentale, estimatori și proprietăți ale acestora, estimator nedepășat și distribuția de probabilitate a estimatorilor), parametrizare și validare - ipoteze și teste (aplicații și studii de caz) – Testare*	6		
7	De la modelul regresiei unifactoriale prin iterație către cel multifactorial. Aspecte specifice în modelul multifactorial (aplicații și studii de caz) – Testare*	6		
8	Studiul modelului când ipotezele clasice asupra erorilor nu sunt realizate. Autocorelarea, heterodasticitatea și multicolinearitatea. (aplicații și studii de caz)	2		
9	Modele neliniare (liniarizare, estimarea parametrilor, critici ale metodei, proprietățile estimatorilor obținuți, teste relative la estimatori, previziunea în modelele neliniare)	2		

Bibliografie

1. Andrei Tudorel, Regis Bourbonnais, – Econometrie, Ed. Economică, București, 2008.
2. Gujarati, D. N., Porter, D.C., Basic econometrics, Boston: McGraw Hill, 5th Edition, 2009.
3. Necșulescu Consuela – Econometrie, Editura UPIT, manual pentru învățământul frecvență redusă, 2011
4. Săvoiu Gheorghe, – Econometrie, Editura Universitară, București, 2011
5. Săvoiu Gheorghe, Necșulescu Consuela – Econometrie, Editura Universitară, București, 2010
6. Săvoiu Gheorghe, Necșulescu Consuela, Econometrie – manual universitar pentru IFR Editura Universitară București, 2009
7. Voieagu Vergil, Țițan Emilia, Șerban Radu, Ghiță Simona, Todose Daniela, Boboc Cristina, Pele Daniel, Teoria și practica econometrică, Ed. Economică, București, 2007.

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

Corectitudinea, rapiditatea, precizia și acuratețea însușirii limbajului statistic, metodelor de testare și modelelor econometrice și gândire modelatoare aplicată în realitatea economică, însușite la nivelul disciplinei *Econometrie* vor satisface așteptările reprezentanților comunității epistemice / academice din domeniul economic, prin pregătirea unor potențiali manageri;

Competențele procedurale și atitudinale ce vor fi deprinse la nivelul activității practice din seminar și din studiul tematicii de casă prin valorificarea pachetelor de programe specializate de tip Eviews (variante demo), Excel și a site-urilor cu programe și baze de metadate la nivelul disciplinei *Econometrie* vor satisface așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul economic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Studiu individual, echivalent curs de la forma I/F.	- corectitudinea și exhaustivitatea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Probă scrisă: - 2 subiecte teoretice abordabile în manieră explicativ - argumentativă - 2 subiecte aplicative de calcul, analiză și interpretare economică a rezultatelor	50 % din care: 20% 30%
10.5 Laborator	• Activitate seminar - evaluarea răspunsurilor la întrebările formulate de către cadrul didactic și a participării active a fiecărui student la rezolvarea studiilor de caz la seminar. • Test de verificare - rezolvarea unor aplicații asemănătoare celor de la seminarii. • Tema de casă - se vor rezolva două studii de caz cu estimări și parametri reali incluzând controlul și interpretarea rezultatelor.	Soluții oferite la studii de caz și aplicații și expunerea liberă a studentului sau scurta referire la o temă econometrică (concepută sintetic, cu minim 5 surse bibliografice și date de pe cel puțin un site specializat statistic: INS; BNR; EUROSTAT; etc) Evaluarea medie a unui agregat de maxim 4 teste - Participarea individuală sau în echipă la realizarea și prezentarea temei de casă (două studii de caz) Evaluarea celor două studii de caz	50% din care: 10% 20% 20%
10.6 Standard minim de performanță	Comunicarea în limbaj specific, însușit corect și capacitatea de a opera cu metode și tehnici de lucru caracteristice disciplinei studiate.		

Data completării
29 septembrie 2017

Titular disciplină,

Titular laborator,

Data aprobării în Consiliul departamentului,
03 octombrie 2017

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Bondoc Daniela

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Mihai Daniela

Director Centrul IFR
Conf. univ. dr. Mădălina Brutu