

FIȘA DISCIPLINEI - IFR
Econometrie
Anul universitar 2023-2024

1. Date despre program

| | |
|--|---------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea Ecologică din București |
| 1.2. Facultatea | Management Financiar |
| 1.3. Departamentul | Științe Economice |
| 1.4. Domeniul de studii | Finanțe |
| 1.5. Ciclul de studii | Licență |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea | Finanțe - Bănci |
| 1.7. Limba de studiu | Română |
| 1.8. Forma de învățământ | IFR |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|--------------------|--|----------|--|---------------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Econometrie | | Codul disciplinei: | DF Ob 0501 | | | |
| 2.2. Titularul activității de curs | Prof.univ.dr. Dorin JULA | | Email: | dorin.jula@ueb.education | | | |
| 2.3. Titularul activității de seminar/ activități de laborator /lucrări practice/proiect | Conf.univ.dr. Arina MIRCEA | | Email: | arina.mircea@ueb.education | | | |
| 2.4. Anul de studiu | III | 2.5. Semestrul | 5 | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei ^{1/} Tipul disciplinei ² | DOb/DF |

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

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|------------|
| 3.1. Total ore din planul de învățământ | 100 | din care: | 3.2. AI ³ | 28 | 3.3. SF ⁴ | 7 | 3.4. ST ⁵ | 7 | 3.5. L ⁶ | - | 3.6. LP ⁷ | - | 3.7. P ⁸ | - |
| Distribuția fondului de timp de activități de autoinstruire | | | | | | | | | | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| Examinări | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Alte activități (consultații) | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 3.8. Total ore activități de autoinstruire | | | | | | | | | | | | | | 58 |
| 3.9. Total ore pe semestru (3.3 + 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7 + 3.8) | | | | | | | | | | | | | | 100 |
| 3.10. Numărul de credite ECTS | | | | | | | | | | | | | | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | Microeconomie, macroeconomie, statistică |
| 4.2. de competențe | Cunoștințe Office – Word, Excel, Power Point |

¹ Obligatorie/opțională/facultativă

² Fundamentală/complementară/specializare

³ AI – activități de autoinstruire

⁴ SF – seminar față în față

⁵ ST – seminar în sistem de tutorat

⁶ L – activități de laborator

⁷ LP – lucrări practice

⁸ P – proiect, practică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|--|
| 5.1. de desfășurare a activităților de autoinstruire | <ul style="list-style-type: none"> • conexiune internet, cameră video, microfon, accesarea site-ului UEB, platforma G Suite for Education, software de tip Office și urmarea instrucțiunilor afișate privind conexiunea pe platforme complementare |
| 5.2. de desfășurare a activității de seminar/activități de laborator /lucrări practice/proiect | <ul style="list-style-type: none"> • În campus: Sală de seminar/laborator dotată cu tablă interactivă și computer cu acces la internet, cameră video și software de tip Office pentru cadrul didactic + lucrări de seminar/laborator + software de specialitate • Activitate didactică online sincron/asincron: computere, acces la internet, platforma G Suite for Education, software de tip Office, imagini și videoclipuri disponibile online. |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <p>C3. Realizarea de lucrări de natură economico-financiară la nivelul entităților / organizațiilor private și publice</p> <p>C3.1. Descrierea lucrărilor de natură economico-financiară realizate la nivelul entităților/organizațiilor private și publice</p> <p>C3.2. Explicarea lucrărilor de natură economico-financiară realizate la nivelul entităților/organizațiilor private și publice</p> <p>C3.3. Aplicarea cunoștințelor, metodelor, tehnicilor și instrumentelor pentru realizarea lucrărilor economico-financiare</p> <p>C3.4. Utilizarea unor indicatori de calitate pentru evaluarea realizării lucrărilor de natură economico-financiară</p> <p>C3.5. Elaborarea unui studiu referitor la realizarea lucrărilor economico- financiare</p> <p>C4. Execuția de operațiuni financiare specifice entităților / organizațiilor private și publice</p> <p>C4.1. Identificarea și descrierea operațiunilor și tranzacțiilor financiare</p> <p>C4.2. Explicarea operațiunilor și tranzacțiilor financiare</p> <p>C4.3. Aplicarea cunoștințelor, metodelor, tehnicilor și instrumentelor pentru derularea operațiunilor și tranzacțiilor financiare</p> <p>C4.4. Evaluarea pe baza metodelor standard a calității execuției operațiunilor și tranzacțiilor financiare</p> <p>C4.5. Simularea de operațiuni și/sau tranzacții financiare</p> <p>C6. Aplicarea deciziilor financiare în cadrul entităților / organizațiilor private și publice</p> <p>C6.1. Descrierea deciziilor financiare</p> <p>C6.2. Explicarea deciziilor financiare în vederea implementării</p> <p>C6.3. Aplicarea deciziilor financiare folosind cunoștințe, metode, tehnici și instrumente specifice</p> <p>C6.4. Realizarea unei lucrări de analiză a procesului de implementare utilizând indicatori financiari</p> <p>C7. Utilizarea conceptelor și metodelor economico-financiare pentru realizarea de analize și previziuni, inclusiv pe baza testărilor empirice întreprinse și furnizarea de măsuri de îmbunătățire a funcționării entităților economico-financiare analizate</p> |
| Competențe transversale | |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|--|---|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Formarea cunoștințelor de bază necesare analizei datelor experimentale din domeniul economic și însușirea noțiunilor de bază privind utilizarea metodelor econometrice în domeniul testării ipotezelor, analizei, calculului economic și prognozei economice |
| 7.2. Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> – Identificarea surselor de date necesare în analiza economică – Prezentarea principalelor teorii și metode de analiză din structura de bază a demersului econometric (noțiuni generale privind modelarea în economie, estimarea parametrilor în modelele econometrice, modelul linear unifactorial și multifactorial, acuratețea ajustării, normalitatea distribuției erorilor, heteroscedasticitatea și autocorelarea erorilor, multicolinearitatea, prognoza econometrică). |

| | |
|--|---|
| | <p>– Prezentarea modului de utilizare a instrumentelor de analiză econometrică din corpul metodologic general, precum și instrumentele specifice analizei în domenii specializate ale economiei naționale. În acest cadru <i>studenții vor dobândi abilități în construirea modelelor economice și rezolvarea problemelor practice din domeniul financiar și bancar</i> prin utilizarea tehnicilor de analiză econometrică (testarea teoriilor și ipotezelor în domeniul economic, realizarea de prognoze economice, fundamentarea deciziei în domeniul financiar și bancar).</p> |
|--|---|

8. Conținuturi

| 8.1. Activități de autoinstruire | Sursa |
|--|--|
| Unitatea de învățare 1. Modelul econometric | [1]: 21-28; [2]: Unitatea de învățare 1 |
| Unitatea de învățare 2. Modelul linear unifactorial | [1]: 29-44; [2]: Unitatea de învățare 2 |
| Unitatea de învățare 3. Ipotezele de aplicare ale modelului linear unifactorial. Proprietăți ale estimatorilor | [1]: 45-57; [2]: Unitatea de învățare 3 |
| Unitatea de învățare 4. Modelul linear multifactorial | [1]: 365-376; [2]: Unitatea de învățare 4 |
| Unitatea de învățare 5. Ipotezele de aplicare ale modelului linear multifactorial. Proprietăți ale estimatorilor | [1]: 42-45; [2]: Unitatea de învățare 5 |
| Unitatea de învățare 6. Testarea semnificației parametrilor din modelul linear unifactorial de regresie | [1]: 147-170; [2]: Unitatea de învățare 6 |
| Unitatea de învățare 7. Testarea semnificației parametrilor din modelul linear multifactorial de regresie | [1]: 115-139; [2]: Unitatea de învățare 7 |
| Unitatea de învățare 8. Acuratețea ajustării | [1]: 179-206; [2]: Unitatea de învățare 8 |
| Unitatea de învățare 9. Specificarea modelului | [1]: 207-246; [2]: Unitatea de învățare 9 |
| Unitatea de învățare 10. Multicolinearitatea | [1]: 251-274; [2]: Unitatea de învățare 10 |
| Unitatea de învățare 11. Heteroscedasticitatea erorilor | [1]: 293-306; [2]: Unitatea de învățare 11 |
| Unitatea de învățare 12. Autocorelarea erorilor | [1]: 279-292; [2]: Unitatea de învățare 12 |
| Unitatea de învățare 13. Normalitatea distribuției erorilor | [1]: 319-362; [2]: Unitatea de învățare 13 |
| Unitatea de învățare 14. Prognoza econometrică | [1]: 369-384; [2]: Unitatea de învățare 14 |

Bibliografie obligatorie

- [1] Jula, Dorin; Jula, Nicolae-Marius. 2022. *Econometrie* (ed. a 5a). Editura Mustang, București
[2] Jula, Dorin, *Econometrie. Curs de autoinstruire*. Universitatea Ecologică din București,
<https://www.ueb.ro/stiinteeconomice/ebiblioteca.php>
[3] Jula, Dorin. 2022-2023. *Econometrie*. Universitatea Ecologică din București, Platforma Classroom.

Bibliografie recomandată

- Andrei T., Bourbonnais R., 2008, *Econometrie*, Ed. Economică, București
Baltagi B.H., 2011, *Econometrics*, (5th ed.). Springer
Bourbonnais R., 2018, *Économétrie* (10 ed.). Dunod, Paris
Greene W.H., 2018, *Econometric Analysis* (8th ed.) Prentice Hall
Jula N., Jula D., 2017, *Modelare economică. Modele econometrice și de optimizare*, Editura Mustang, București
Maddala G.S., 2009 *Introduction to Econometrics*, (4th ed.). Wiley
Wooldridge J.M., 2016, *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). South-Western.

Surse online

- Diebold, F.X. 2019. *Econometric Data Science: A Predictive Modeling Approach*. University of Pennsylvania.
Free online at: <https://www.sas.upenn.edu/~fdiebold/Teaching104/Econometrics.pdf>
Hansen, B. E., 2021. *Econometrics*. Princeton University Press.
Free online at: <https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf>

| 8.2. Seminar/ activități de laborator /lucrări practice/proiect | Metode de predare | Observații/ Nr. de ore |
|---|-------------------|---------------------------|
|---|-------------------|---------------------------|

| 8.2. Seminar/ activități de laborator /lucrări practice/proiect | Metode de predare | Observații/ Nr. de ore |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Competența digitală: Utilizarea soft-urilor specializate pentru modelarea econometrică (EViews, R) | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 1 oră FF |
| 2. Modelul econometric linear. Testarea semnificației estimatorilor. | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 1 oră OS |
| 3. Modelul econometric linear. Testarea semnificației estimatorilor. | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 3 ore FF |
| 4. Acuratețea ajustării. | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 1 oră OS |
| 5. Tema de control | Prezentări și dezbateri | 1 ore FF |
| 6. Specificarea modelului. Multicolaritatea | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 2 oră FF |
| 7. Autocorelarea și heteroscedasticitatea erorilor | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 1 oră OS |
| 8. Normalitatea distribuției erorilor | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 2 ore FF |
| 9. Utilizarea modelelor econometrice în prognoză. | Aplicații practice (Excel, EViews, R) | 1 ore FF |
| 10. Tema de control | Prezentări și dezbateri | 1 ore FF |
| Total ore - 14 | | 11 ore – FF 3 ore – OS |

Bibliografie obligatorie

- [1] Jula, Dorin; Jula, Nicolae-Marius. 2022. *Econometrie* (ed. a 5a). Editura Mustang, București
[2] Jula, Dorin., *Econometrie. Curs de autoinstruire*. Universitatea Ecologică din București;
<https://www.ueb.ro/stiinteeconomice/ebiblioteca.php>
[3] Jula, Dorin. 2022-2023. *Econometrie*. Universitatea Ecologică din București, Platforma Classroom.

Bibliografie recomandată

- Andrei T., Bourbonnais R., 2008, *Econometrie*, Ed. Economică, București
Baltagi B.H., 2011, *Econometrics*, (5th ed.). Springer
Bourbonnais R., 2018, *Économétrie* (10 ed.). Dunod, Paris
Greene W.H., 2018, *Econometric Analysis* (8th ed.) Prentice Hall
Jula N., Jula D., 2017, *Modelare economică. Modele econometrice și de optimizare*, Editura Mustang, București
Maddala G.S., 2009 *Introduction to Econometrics*, (4th ed.). Wiley
Wooldridge J.M., 2016, *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). South-Western.

Surse online

- Diebold, F.X. 2019. *Econometric Data Science: A Predictive Modeling Approach*. University of Pennsylvania.
Free online at: <https://www.sas.upenn.edu/~fdiebold/Teaching104/Econometrics.pdf>
Hansen, B. E., 2021. *Econometrics*. Princeton University Press.
Free online at: <https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf>

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

Conținutul disciplinei Econometrie are în vedere însușirea de către studenții a metodelor de analiză cantitativă, la nivel micro și macroeconomic. Se asigură, în acest fel, accesul la ocupații specifice domeniului finanțe conform COR, 2013: Administrator financiar (patrimoniu) (studii superioare) - 263111; Analist financiar - 241305; Analist investiții - 241211; Asistent analist - 241307; Comisar Garda Financiară - 241202; Consilier/ expert/ inspector/ referent/ economist în economia mediului - 263103; Consultant fiscal - 241222; Consultant plasamente valori mobiliare - 241213; Controlor tezaur - 241101; Economist banca - 241224; Expert/ inspector vamal - 335105; Inspector asigurari - 241206; Inspector de risc - 241247; Inspector de specialitate asigurari - 241242; Inspector de specialitate subscriere - 241243; Inspector financiar-bancar - 241205; Ofiter bancar (credite, marketing, produse și servicii bancare) - 241230; Referent bancar/ societate de leasing - 241236; Referent de specialitate asigurari - 241244; Referent de specialitate financiar-contabilitate - 241104;

Elaborarea fișei disciplinei s-a realizat prin consultarea unor specialiști din domeniu și cadre didactice din alte instituții de învățământ superior. Au fost identificate astfel nevoile și așteptărilor angajatorilor din domeniul finanțe.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| 10.4. Curs | – | – | – |
| 10.5. Seminar/ activități de laborator /lucrări practice/proiect | Activitatea la seminar | Examinare orală Prezentarea temelor rezolvate acasă Prezentarea studiilor de caz | 40 |
| 10.6. Evaluare finală ⁹ | Examen | Examen scris | 60 |
| 10.7. Modalitatea de notare (calificativ sau notă): | Note întregi între 1 - 10 | | |
| 10.8 Standard minim de performanță: | Minim 50% din punctajul total | | |

Data completării,
01 sept. 2023

Semnătura coordonatorului de
disciplină,

Semnătura cadrului didactic
activități aplicative,

Semnătura responsabilului IFR,

Data avizării în departament
IFR-ID,
15.sept.2023

Semnătura directorului
de departament IFR-ID,

Data avizării în departament,
14.sept.2023

Semnătura directorului
de departament,

⁹ **E** – examen, **C** – colocviu