

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu |
| 1.2. Școala Doctorală                  | de Științe Economice                              |
| 1.3. Domeniul fundamental              | Științe Sociale                                   |
| 1.4. Ramura de știință                 | Științe Economice                                 |
| 1.5. Domeniul de doctorat              | Economie                                          |
| 1.6. Ciclul de studii                  | III, Doctorat                                     |
| 1.7. Forma de învățământ               | IF/IFR                                            |

### 2. Date despre disciplină

|                                        |                                                  |                                                    |    |                       |   |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|-----------------------|---|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | <i>Metode de cercetare în știința economică</i>  |                                                    |    |                       |   |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | Prof. univ. dr. habil. Daniela-Emanuela Dănăcică |                                                    |    |                       |   |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Prof. univ. dr. habil. Daniela-Emanuela Dănăcică |                                                    |    |                       |   |
| 2.4 Anul de studiu                     | I                                                | 2.5 Semestrul                                      | I  | 2.6 Tipul de evaluare | E |
| 2.7 Regimul disciplinei <sup>1</sup>   | DOP                                              | 2.8 Categoria formativă a disciplinei <sup>2</sup> | 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         | 3.1.c Proiect | - |
| 3.2 Total ore din planul de învățământ                                                         | 42 | din care: 3.2.a curs | 28 | 3.2.b seminar/laborator | 14        | 3.2.c Proiect | - |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                      |    |                         | Număr ore |               |   |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                      |    |                         | 70        |               |   |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                      |    |                         | 70        |               |   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                      |    |                         | 38        |               |   |
| Tutoriat                                                                                       |    |                      |    |                         | 24        |               |   |
| Examinări                                                                                      |    |                      |    |                         | 6         |               |   |
| Alte activități                                                                                |    |                      |    |                         | -         |               |   |
| 3.3 Total ore studiu individual                                                                |    |                      |    |                         | 208       |               |   |
| 3.4 Total ore pe semestru                                                                      |    |                      |    |                         | 250       |               |   |
| 3.5 Numărul de credite                                                                         |    |                      |    |                         | 10        |               |   |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Nu se cere parcurgerea unor discipline prealabile                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limba engleză: citit, scris, vorbit (nivel minim B2 pentru literatura de specialitate)</li> <li>• Competențe digitale de bază: utilizarea bazelor de date științifice și a aplicațiilor de calcul tabelar</li> <li>• Recomandat: noțiuni de statistică descriptivă și econometrie</li> </ul> |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

<sup>2</sup> DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                              | Sală de curs dotată cu videoproiector, acces internet și soft statistic SPSS, EViews, R, VOSviewer                                                                                                                                                                         |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului | Laborator cu calculatoare cu acces la internet și soft statistic instalat: SPSS, EViews, R, VOSviewer; acces la bazele de date științifice și statistice. Noțiunile de statistică și econometrie necesare sunt recapitulate pentru doctoranzii proveniți din alte domenii. |

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cunoștințe</b>                        | C2. Cunoaște în detaliu metodele cantitative și calitative utilizate în cercetarea științifică aplicată în științele economice.<br>C3. Stăpânește conceptele-cheie ale procesului de cercetare în economie: problemă și întrebare de cercetare, ipoteză, variabilă, operaționalizare, validitate, fiabilitate, cauzalitate și inferență.<br>C4. Cunoaște procedurile de redactare, publicare și peer-review ale lucrărilor științifice în reviste cotate.<br>C5. Înțelege rolul cercetării economice în fundamentarea deciziilor organizaționale și a politicilor publice, precum și criteriile de evaluare a calității și impactului acesteia. |
| <b>Aptitudini<br/>(Abilități)</b>        | A1. Proiectează și implementează cercetări științifice riguroase folosind metodologii adecvate problemelor investigate.<br>A2. Aplică în mod competent instrumente statistice și software-uri de analiză în cercetarea științifică.<br>A3. Evaluează critic literatura de specialitate și identifică direcții noi de cercetare relevante.<br>A5. Prezintă și susține public rezultatele cercetării în contexte academice internaționale (conferințe, seminarii).                                                                                                                                                                                |
| <b>Responsabilitate<br/>și autonomie</b> | RA1. Realizează cercetări originale în mod autonom, demonstrând inițiativă și responsabilitate științifică.<br>RA2. Contribuie la avansarea cunoașterii științifice în economie prin lucrări de impact și colaborări științifice.<br>RA3. Își asumă responsabilitatea pentru calitatea și relevanța cercetării desfășurate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 7. Conținuturi

| 7.1 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode de<br>predare                                                                                    | Observații   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Tema I. Fundamente ale cercetării științifice în economie</b><br>1. Epistemologia cercetării economice: ce este cunoașterea științifică și cum se delimitează de cunoașterea comună;<br>2. Explicație, predicție, cauzalitate. Variabile, operaționalizare, validitate și fiabilitate;<br>3. Rigoare și inventivitate în formularea ipotezelor;<br>4. Principii și rigori ale cercetării științifice;<br>5. Informația științifică, produs al cercetării (date, rezultate, workflow, metadata). | Prelegere participativă, expunere sistematică, conversație, problematizare, dezbateri                   | <b>4 ore</b> |
| <b>Tema II. Etapele cercetării științifice</b><br>1. Alegerea temei de cercetare. Informarea și documentarea bibliografică;<br>2. Scientometrie de bază și cartografierea literaturii. Reviste economice naționale și internaționale;<br>3. Baze de date și de informații specifice pentru documentarea științifică economică;<br>4. Elaborarea programului de cercetare. Colectarea, prelucrarea și analiza datelor;                                                                              | Prelegere participativă, Demonstrație (Web of Science, Scopus, VOSviewer), exemplificare, studiu de caz | <b>6 ore</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 5. Redactarea lucrării (structura viitoarei lucrări științifice).<br>Diseminarea rezultatelor cercetării;<br>6. Publicare și peer-review.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |               |
| <b>Tema III. Metode și modele utilizate în cercetarea științifică economică</b><br>1. Măsurarea fenomenelor social-economice. Metode de cercetare cantitative. Metode de cercetare calitative;<br>2. Modele cu variabile calitative. Regresia logistică;<br>3. Analiza datelor de supraviețuire. Aplicații în economie ale analizei datelor de supraviețuire;<br>4. Modele autoregresive cu lag distribuit (ARDL);<br>5. Verificarea ipotezelor și fundamentarea concluziilor științifice. Utilizarea pachetelor de programe specializate pentru prelucrarea automată a datelor - SPSS, EViews, R în cercetarea economică. | Prelegere participativă, demonstrație (SPSS, EViews, R), studiu de caz (articole publicate), exemplificare, problematizare | <b>10 ore</b> |
| <b>Tema IV. Componentele unui proiect/raport/articol de cercetare</b><br>1. Standarde specifice redactării lucrărilor științifice din domeniul economic;<br>2. Reguli și tehnici ale redactării lucrărilor științifice din domeniul economic;<br>3. Susținerea publică a lucrărilor științifice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prelegere participativă, analiza critică a unor articole-model, exemplificare, conversație.                                | <b>4 ore</b>  |
| <b>Tema V. Redactarea unei teze de doctorat</b><br>1. Aspecte generale privind redactarea unei teze de doctorat;<br>2. Etape ale procesului de redactare și susținere publică a tezei de doctorat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegere participativă, studiu de caz (teze susținute), conversație                                                       | <b>2 ore</b>  |
| <b>Tema VI. Etică, integritate și transparență în cercetarea științifică</b><br>1. Repere axiologice fundamentale ale comportamentului moral. Comportament etic în cercetarea științifică;<br>2. Integritatea în învățământul superior și cercetare;<br>3. Utilizarea responsabilă a instrumentelor de inteligență artificială în cercetare. Transparența datelor și reproductibilitatea rezultatelor.                                                                                                                                                                                                                     | Prelegere participativă, studiu de caz (articole retrase, cazuri de fabricare a datelor), dezbateri, problematizare        | <b>2 ore</b>  |

| 7.2 Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metode de predare                                                                  | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Seminar interactiv. Fundamente ale cercetării științifice în economie: epistemologia (delimitarea cunoașterii științifice de cea comună); explicație-predicție-cauzalitate; variabile, operaționalizare, validitate și fiabilitate; principii și rigori metodologice; rigoare în formularea ipotezelor; informația științifică (date, rezultate, flux de lucru, metadata).                                                                                                                                                              | Dezbateri, problematizare, explicația, dialogul.                                   | 1 oră      |
| 2. Seminar interactiv. Etapele cercetării științifice în economie: alegerea temei; informarea și documentarea bibliografică (surse clasice și baze de date: INSSE, Eurostat, IMF, World Bank, WoS, Scopus, RePEc etc.); scientometrie de bază și cartografierea literaturii; identificarea revistelor relevante; elaborarea programului de cercetare (obiective, ipoteze, date, metodă), colectarea, prelucrarea și analiza datelor, workflow reproductibil; redactarea și diseminarea rezultatelor; publicare și procesul de peer-review. | Demonstrația (WoS, Scopus, Eurostat, VOSviewer), aplicații practice, studiu de caz | 2 ore      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3. Seminar interactiv. Metode și modele în cercetarea științifică economică: măsurarea fenomenelor social-economice; metode de cercetare cantitative, calitative și mixte; statistici descriptive preliminare; codificarea variabilelor; teste neparametrice; modele de regresie liniare și neliniare; modele cu variabile calitative (regresie logistică-specificare, interpretare odds ratio (OR) și efecte marginale); analiza datelor de supraviețuire (estimatorul Kaplan-Meier, curbe de supraviețuire, testele Log-rank, Breslow și Tarone-Ware, modelul Cox cu hazard proporțional); modele ARDL (selecția lagurilor, bounds test, efecte pe termen scurt/lung); verificarea ipotezelor și fundamentarea concluziilor, cu implementare în SPSS/EViews/R. | Demonstrația, aplicații practice în SPSS/EViews/R, studiu de caz, problematizarea                  | 5 ore |
| 4. Seminar interactiv. Componentele unui proiect/raport/articol de cercetare: standarde de redactare în științele economice (structura IMRaD, titlu/abstract, cuvinte-cheie și coduri JEL, tabele/figuri autonome, citare corectă); reguli și tehnici de scriere (logică argumentativă, claritate, checklist de conformitate și pachet de replicare); susținerea publică a rezultatelor (design prezentare, narațiune vizuală, Q&A, "author response"). Simulare: prezentare PowerPoint și susținerea articolelor științifice sau a rapoartelor de cercetare.                                                                                                                                                                                                    | Analiza critică a unor articole-model; simulare: prezentarea și susținerea unei lucrări, dezbateri | 2 ore |
| 5. Seminar interactiv. Redactarea tezei de doctorat: aspecte generale (arhitectura tezei, capitole și legături între ele, formularea contribuțiilor, standarde de formatare, citare și anexe); etapele scrierii și susținerii publice (planificare și calendar, colaborarea cu conducătorul, verificarea originalității, depunerea, elaborarea sintezei tezei, pregătirea prezentării pentru comisie, managementul Q&A și procedura de susținere).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Studiu de caz (teze susținute); simulare: susținerea în fața comisiei, dialogul                    | 2 ore |
| 6. Seminar interactiv. Etică și integritate în cercetarea economică: repere axiologice și comportament etic (onestitate, responsabilitate, transparență, respect pentru subiecți și date); integritatea în învățământul superior și cercetare (autorat responsabil, conflicte de interese, managementul datelor, confidențialitate/GDPR, replicabilitate). Utilizarea responsabilă a instrumentelor de inteligență artificială (declararea utilizării, limite, verificarea surselor și a referințelor generate). Studiu de caz și dezbateri: plagiat și autoplagiat, fabricație/alterare de date, proceduri de raportare și remediere. Simulare: verificarea unui checklist de integritate pentru o lucrare științifică.                                         | Studiu de caz (articole retrase), dezbateri; simulare: aplicarea unui checklist de integritate     | 2 ore |

## 8. Bibliografie

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 Referințe bibliografice recomandate | <p>1. Angrist, J.D. și Pischke, J.-S., 2014. <i>Mastering 'Metrics: The Path from Cause to Effect</i>. Princeton, NJ: Princeton University Press.</p> <p>2. Băban, A., 2002. <i>Metodologia cercetării calitative</i>. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.</p> <p>3. Collett, D., 2023. <i>Modelling Survival Data in Medical Research</i>. 4th ed. Boca Raton, FL: Chapman &amp; Hall/CRC.</p> <p>4. Ethridge, D., 2004. <i>Research Methodology in Applied Economics</i>. 2nd ed. Ames, Iowa: Blackwell Publishing.</p> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>5. Greene, W.H., 2018. <i>Econometric Analysis</i>. 8th ed. Harlow: Pearson.</p> <p>6. Gujarati, D.N. și Porter, D.C., 2009. <i>Basic Econometrics</i>. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.</p> <p>7. Hosmer, D.W., Lemeshow, S. și Sturdivant, R.X., 2013. <i>Applied Logistic Regression</i>. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley.</p> <p>8. Montgomery, D.C., Jennings, C.L. și Kulahci, M., 2024. <i>Introduction to Time Series Analysis and Forecasting</i>. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley.</p> <p>9. Pesaran, M.H., Shin, Y. și Smith, R.J., 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. <i>Journal of Applied Econometrics</i>, 16(3), pp. 289–326.</p> <p>10. Popescu, C. (coord.), 2006. <i>Metodologia cercetării științifice economice</i>. București: Editura ASE.</p> <p>11. Ristea, A.L. și Franc, V.I., 2013. <i>Metodică în cercetarea științifică</i>. București: Editura Expert.</p> <p>12. Zaiț, D. și Spălanzani, A., 2006. <i>Cercetarea în economie și management. Repere epistemologice și metodologice</i>. București: Editura Economică.</p> |
| 8.2 Referințe bibliografice suplimentare | <p>1. Angrist, J.D. și Pischke, J.-S., 2008. <i>Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion</i>. Princeton, NJ: Princeton University Press.</p> <p>2. Creswell, J.W. și Creswell, J.D., 2023. <i>Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches</i>. 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE.</p> <p>3. Field, A., 2024. <i>Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics</i>. 6th ed. London: SAGE Publications Ltd.</p> <p>4. Hansen, B.E., 2022. <i>Econometrics</i>. Princeton, NJ: Princeton University Press.</p> <p>5. Hill, R.C., Griffiths, W.E. și Lim, G.C., 2018. <i>Using EViews for Principles of Econometrics</i>. 5th ed. Hoboken, NJ: Wiley.</p> <p>6. Wasserman, L., 2004. <i>All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference</i>. New York: Springer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității episteme, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei *Metode de cercetare în știința economică* răspunde cerințelor comunității academice și profesionale privind rigoarea cercetării economice și respectarea eticii și integrității științifice. Temele abordate urmăresc formularea întrebărilor de cercetare, documentarea științifică, alegerea și aplicarea metodelor adecvate, interpretarea critică a rezultatelor și redactarea și susținerea lucrărilor științifice. Competențele dobândite sprijină elaborarea tezei de doctorat și pot fi valorificate în universități, institute de cercetare, instituții publice și organizații private, în activități de analiză economică și de fundamentare a deciziilor pe baza datelor.

## 10. Evaluare

| Tip activitate            | 10.1 Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                          | 10.2 Metode de evaluare                                                 | 10.3 Pondere din nota finală |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4. Curs                | Înțelegerea conceptelor și a metodelor de cercetare în știința economică; capacitatea de a argumenta alegerea metodelor în raport cu întrebările și obiectivele cercetării.                                                        | Examen scris                                                            | 60%                          |
| 10.5. Seminar / laborator | Relevanța și originalitatea temei, claritatea întrebării de cercetare, calitatea documentării, adecvarea și aplicarea corectă a metodelor, interpretarea rezultatelor și respectarea regulilor de redactare și de etică academică. | Evaluarea conținutului științific al articolului                        | 30%                          |
|                           | Claritatea și coerența prezentării; capacitatea de a argumenta alegerile metodologice, de a discuta limitele cercetării și de a răspunde întrebărilor.                                                                             | Evaluarea modului de prezentare și de susținere a rezultatelor obținute | 10%                          |

10.6. **Standard minim de performanță:** Redactarea și susținerea articolului științific constituie o condiție obligatorie pentru participarea la examenul final. Promovarea disciplinei presupune obținerea a minimum nota 5 la examenul scris și la evaluarea conținutului articolului științific, precum și o medie finală ponderată de minimum 5. Doctorandul trebuie să demonstreze înțelegerea conceptelor de bază ale cercetării economice, capacitatea de a utiliza o metodă adecvată întrebării de cercetare și de a interpreta rezultatele, cu respectarea regulilor de citare și a eticii academice.

Data completării: |2|1| / |0|9| / |2|0|2|6|

Data avizării: |2|3| / |0|9| / |2|0|2|6|

|                           | Grad didactic, titlul, prenume, numele           | Semnătura |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| Titular disciplină        | Prof. univ. dr. habil. Daniela-Emanuela Dănăcică |           |
| Director Școală Doctorală | Prof. univ. dr. habil. Aniela Bălăcescu          |           |