



Marina-Diana Agafitei

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

ASISTENT DE CERCETARE – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ÎN DOMENIUL MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE (INCSMPS) – 02/2024 – În curs – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

- Contribuția la elaborarea de studii și rapoarte detaliate pe teme specifice legate de piața muncii și educația continuă
- Suport în redactarea de propuneri de proiecte și rapoarte de cercetare destinate publicării
- Monitorizarea și evaluarea impactului inițiativelor educaționale și a programelor de formare profesională
- Participarea la organizarea de conferințe și alte evenimente academice, facilitând schimbul de cunoștințe și bune practici în domeniu

CADRU DIDACTIC ASOCIAT – ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI (ASE) – 10/2023 – În curs – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

- Pregătirea și predarea materialelor pentru seminariile de Econometrie, Bazele Statisticii și Statistică (cu predare în limba engleză)

ANALIST DE DATE – DIGITAS ROMÂNIA (PUBLICIS GROUPE) – 03/2022 – 02/2024 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

- Înțelegerea, adunarea și colectarea informațiilor relevante din toate sursele de raportare pentru a proiecta analize multiple
- Analizarea traficului web, modelelor de căutare și comportamentelor digitale pentru a crea o perspectivă a consumatorilor și a stabili oportunitățile de piață
- Realizarea unor analize statistice (ANOVA, teste de corelație)
- Oferirea de rezultate personalizate ale datelor, producerea de rapoarte tabelare care conțin toate datele de cercetare relevante într-un mod structurat

ANALIST DE DATE – DELOITTE SHARED SERVICES – 10/2021 – 02/2022

- Asistarea echipelor de audit în extragerea datelor din sistemele clienților
- Înțelegerea și manipularea datelor folosind SQL și Microsoft Excel
- Efectuarea de reconcilieri pentru a verifica caracterul complet al seturilor de date furnizate
- Verificarea calității datelor și depanarea erorilor cu ajutorul SQL

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2023 – ÎN CURS

DOCTORAT CIBERNETICĂ ȘI STATISTICĂ ECONOMICĂ Academia de Studii Economice din București

Lucrare de diplomă Analiza prevalenței evaziunii fiscale și magnitudinii economiei informale în România: o abordare bazată pe modele econometrice și tehnici de vizualizare a datelor

10/2021 – 07/2023 București, România

MASTER STATISTICĂ APLICATĂ ȘI DATA SCIENCE Academia de Studii Economice din București

- Analiza inteligentă și vizualizarea datelor
- Software pentru statistică și data science (R, Python, SAS)

- Analiza avansată a seriilor de timp și previziune
- Econometrie avansată

Lucrare de diplomă Analiza variațiilor regionale în amploarea fenomenului economiei subterane în Europa Centrală și de Est

10/2018 – 07/2021 București, România

LICENȚĂ INFORMATICĂ ECONOMICĂ Academia de Studii Economice din București

- Statistică macroeconomică
- Probabilități și statistică matematică
- Algoritmi și tehnici de programare
- Analiza datelor

Lucrare de diplomă Utilizarea tehnicilor de învățare supervizată în domeniul economic

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

| | COMPREHENSIVNE | | VORBIT | | SCRIS |
|-----------------|----------------------|-------|----------------------------|-------------|-------|
| | Comprehensiune orală | Citit | Producerea de mesaje orale | Conversație | |
| ENGLEZĂ | B2 | B2 | B2 | B2 | B2 |
| FRANCEZĂ | A1 | A1 | A1 | A1 | A1 |

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Învățare automată

Arbori de decizie | Mașini bazate pe vectori suport | Rețele neuronale | Analiza în componente principale | K-Means | KNN

Limbaje de programare

Python | R | SAS

Baze de date

SQL, PL/SQL

Vizualizarea datelor

Microsoft Power Bi | Tableau Public | Microsoft (Excel, Power, Word)

Statistică și Econometrie

Tehnici de regularizare (Lasso, Ridge, Elastic Net) | Regresie liniară și logistică | Modele de analiză panel (efecte fixe, efecte random, GMM, 2SLS) | Analiza seriilor de timp (ARIMA, SARIMA, VAR, VECM, ARDL, ARCH, GARCH) Analiză cantitativă și calitativă | Econometrie spațială | Analiză de impact | Analiză factorială

PUBLICAȚII

2024

[**Mapping the Landscape: A Bibliometric Analysis of Rating Agencies in the Era of Artificial Intelligence and Machine Learning**](#)

2024

[**Is There a Relationship Between Shadow Economy, Digitalization and Sustainable Development? Insights from a National and Regional Bibliometric Analysis**](#)

2024

Enhancing Portfolio Structure with Evolutionary Multi-Objective Optimisation

2024

The hidden economy revealed: profiling informal workers through random forest classification

2025

Unveiling Regional Disparities in Unemployment: A Spatial Econometric Study of Spain

2024

Sustainable Healthcare Development in Romania: Comparative Cluster Analysis of Hospitalisation Indicators from 2019 and 2023 Highlighting Regional Disparities

2024

The Leontief Input-Output Exploration of Romania's Operational Programme Human Capital: Impacts and Implications for GDP Growth

2024

Transition Trajectory: VAR Projections of Romania's Shift to Renewable Energy

2025

The Effects of Artificial Intelligence Adoption in the Romanian Energy Sector: A Firm-Level and Sectoral Analysis

2025

A Machine Learning and Econometric Framework for Credibility-Aware AI Adoption Measurement and Macroeconomic Impact Assessment in the Energy Sector

2025

Digital Technologies and Informal Market Transactions: Who Buys and What Drives Their Choices?

2025

Shadow Economies in the Digital Age: A LASSO Approach to Measuring the Impact of Digitalization on Informality in Central and Eastern European Countries

2025

Applying Machine Learning Techniques to Estimate the Size of the Romanian Shadow Economy

2025

Navigating the Path to Sustainability: Modeling Romania's Energy Transition with AI and Econometrics

2026

Integrating informality, skills, regional performance, and economic resilience: a comprehensive literature review and policy implications

2025

The role of EU cohesion funds in Romanian labour productivity: Insights from machine learning and econometric modelling

2025

Uncovering Patterns of Informality and Skills in the EU Through Cluster Analysis

● CONFERINȚE ȘI SEMINARE

03/2024 – 03/2026 București

International Conference on Business Excellence (ICBE)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Mapping the Landscape: A Bibliometric Analysis of Rating Agencies in the Era of Artificial Intelligence and Machine Learning
- Applying Machine Learning Techniques to Estimate the Size of the Romanian Shadow Economy
- Navigating the Path to Sustainability: Modeling Romania's Energy Transition with AI and Econometrics
- Exploring the Skills–Informality Gap: Evidence from Bibliometric Analysis

Link <https://bizexcellence.ro/icbe-conference/>

05/2024 – 05/2026 Maroc/Rabat/Tallinn

The 9th International Conference on Digital Economy (ICDEc)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Is There a Relationship Between Shadow Economy, Digitalization and Sustainable Development? Insights from a National and Regional Bibliometric Analysis
- Shadow Economies in the Digital Age: A Lasso Approach to Measuring the Impact of Digitalization on Informality in Central and Eastern European Countries
- Digital Technologies and Informal Market Transactions: Who Buys and What Drives Their Choices?
- From Digitalization to Formalization? Job-Related Digital Skills and Envelope Wages in Europe
- Digital Readiness and Informal Labour Practices. Evidence from Regional-Level Data

Link <https://icdec.aten.tn/>

06/2024 – 06/2025 București

The 7th International Conference on Economics and Social Sciences (ICESS)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Regional Variations in Hospitalization in Romania: A Comprehensive Dashboard of Socio-Economic and Health Indicators, 2019 vs. 2023
- The Hidden Layers: Examining the Impact of Unemployment on the Formal Economy Through the Complexities of Informality and Economic Uncertainty
- Enhancing Portfolio Structure With Evolutionary Multi Objective Optimisation
- Cohesion or Diversity? Exploring the Impact of EU Funds on Romanian Regional Labour Productivity Using Machine Learning and Econometric Approaches
- Evaluation of Hospitalization Services Utilization for Acute and Chronic Patients: Cluster Analysis of Regional Determinants in Romania, 2019 vs. 2023
- Exploring Patterns of Informality and Skills: A Bibliometric Approach
- The Cumulative Impact of the Operational Programme Competitiveness Interventions on RDI Performance: Evidence from a Regional Counterfactual Analysis
- What Happens When Energy Meets AI? Insights from Firm-Level and Sector-Wide Modelling

Link <https://www.icess.ase.ro/>

11/2024 – 11/2025 București

The 17th International Conference on Applied Statistics (ICAS)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- How Much is Horizon2020 Enhancing the Coherence of the East European Galaxy of Universities?
- Transition Trajectory: VAR Projections of Romania's Shift to Renewable
- Uncovering Patterns of Informality and Skills in the EU Through Cluster Analysis
- From Grants to Growth: Using Machine Learning to Predict AI Collaboration Outcomes in Eastern Europe

Link <https://simpstat.ase.ro/>

11/2024 – 11/2024 București

20th International Conference on Labour, Education and Social Protection (ICLES)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Motivations Behind Under-Declared Employment Among European Youth: Insights from the 2019 Undeclared Work Eurobarometer Survey

Link <https://icles.ro/>

09/2025 – 09/2025 Varşovia

Shadow 2025 Conference – “The Shadow Economy, Tax Behaviour and Insights from Big Data”

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Shadow Markets in Broad Daylight: A Cash Demand Atlas of the Global Informal Economy 1995–2022

11/2025 – 11/2025 Niterói

VI RISE-SASE 2025 – INSEAI Workshop (Niterói, Brazilia)

Prezentarea lucrării/lucrărilor:

- Does Informality Alter the Business Cycle? Revisiting Okun’s Law in Colombia’s Metropolitan Labour Markets
- Uncovering the Invisible Workforce: Labour Input Method Applied to Romania’s Informal Employment
- Bridging Informality, Skills, Regional Performance, and Resilience: An Integrated Literature Review and Policy Insight

PROIECTE

15/12/2024 – 30/05/2025

Dezvoltarea Capacităţii SAONRC prin Digitalizare, Pregătire Profesională şi Consiliere/Mentorat” COD SMIS 305756

- Elaborarea unui mecanism integrat de analiză şi proiecţie a pieţei muncii pentru sectorul administraţiei publice, reunind cererea, oferta şi dezechilibrele existente
- Colectarea şi prelucrarea datelor privind populaţia ocupată şi locurile de muncă vacante, pentru cuantificarea nevoii de forţă de muncă în administraţia publică
- Cartografierea resurselor umane disponibile (populaţie activă, şomeri, inactive şi absolvenţi), inclusiv analiza pregătirii profesionale şi distribuţiei teritoriale a acestora
- Identificarea tendinţelor sectoriale şi a lacunelor de competenţe prin compararea pregătirii forţei de muncă cu cerinţele efective de pe piaţă, utilizând indicatori de competenţe şi rate de supra-calificare
- Definirea unui set de indicatori şi a metodologiei de analiză (dinamică temporală şi structură pe sub-grupe) care să asigure monitorizarea constantă a echilibrului cerere-ofertă şi a coerenţei competenţelor în sector

2023 – 2026

Expansiunea educaţiei: efecte la nivelul inegalităţilor sociale, bunăstării şi pieţei muncii, Programul NUCLEU PN 22010102

Beneficiar: Ministerul Cercetării şi Inovării

Funcţia: asistent de cercetare

Responsabilităţi cheie:

- Colectarea, procesarea şi validarea datelor relevante pentru proiect, utilizând surse oficiale
- Dezvoltarea şi implementarea de tablouri de bord pentru a vizualiza şi comunica tendinţele identificate
- Elaborarea de rapoarte comprehensive care să sintetizeze rezultatele analizelor efectuate

01/07/2024 – 31/03/2025

Competenţe România 360

Funcţia: asistent de cercetare

Responsabilităţi cheie:

- Analiză a modelelor internaţionale de dezvoltare a competenţelor (Finlanda, Canada, Singapore ş.a.) şi extragerea lecţiilor aplicabile în România
- Selecţie de indicatori-cheie (rate de absolvire, scoruri PISA, angajabilitate etc.), stabilirea surselor de date (Eurostat, INS, evaluări naţionale) şi metodologia de calcul
- Dezvoltarea unui dashboard interactiv care vizualizează evoluţia indicatorilor pe regiuni, cicluri de studiu şi dimensiuni de competenţe
- Reducerea setului de indicatori la câteva componente dominante şi calculul scorurilor regionale pentru fiecare componentă
- Combinarea scorurilor PCA într-un indice unic, urmată de validarea sa prin teste statistice şi verificarea corelaţiei cu indicatorii iniţiali

07/2024 – 12/2024

Analiza procesului de redresare și reziliență economică din România în contextul dezvoltării durabile, nr. contract 1353/10.06.2024

Beneficiar: Academia de Studii Economice din București

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Realizarea de analize cantitative și calitative pentru a înțelege interdependențele economice și impactul măsurilor de redresare
- Simularea impactului politicilor economice asupra creșterii economice, ocupării și altor indicatori relevanți
- Crearea de rapoarte și dashboard-uri pentru a prezenta rezultatele cercetării într-un mod clar și accesibil

09/2023 – 01/06/2025

Accountable Governance and Responsible Innovation in Artificial Intelligence, CF 158/15.11.2022

Beneficiar: Academia de Studii Economice din București

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Realizarea de analize statistice, cantitative și calitative pentru a identifica tendințe, relații și implicații relevante în cadrul proiectului
- Aplicarea modelelor de învățare automată pentru procesarea datelor complexe
- Participarea la conferințe, workshop-uri și alte evenimente științifice pentru a prezenta descoperirile proiectului și a contribui la schimbul de cunoștințe
- Propunerea și testarea de metode și instrumente noi pentru abordarea problemelor legate de responsabilitatea decizională algoritmică

07/2025 – ÎN CURS

CauseFinder: Causality in the Era of Big Data and AI and its applications to innovation management

Beneficiar: Academia de Studii Economice din București

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Realizarea de analize statistice, cantitative și calitative pentru a identifica tendințe, relații și implicații relevante în cadrul proiectului
- Aplicarea modelelor de învățare automată pentru procesarea datelor complexe
- Participarea la conferințe, workshop-uri și alte evenimente științifice pentru a prezenta descoperirile proiectului și a contribui la schimbul de cunoștințe
- Propunerea și testarea de metode și instrumente noi în ceea ce privește analizele de cauzalitate

05/2025 – 12/2025

Analiza incertitudinilor actuale generate de politicile publice și strategiile tarifare internaționale asupra mediului economic

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Analiza impactului politicilor publice și strategiilor tarifare internaționale asupra economiei românești
- Aplicarea modelului input-output Leontief pentru evaluarea interdependențelor sectoriale și calculul multiplicatorilor economici
- Simularea de scenarii economice privind efectele asupra PIB-ului și ocupării forței de muncă
- Identificarea sectoarelor strategice prin analiză cluster și interpretarea vulnerabilităților economice
- Elaborarea de rapoarte și prezentarea rezultatelor în cadrul evenimentelor științifice

09/2025 – 12/2025

Evaluarea modului în care RetuRO poziționează România la nivel regional, ca lider în practicile economiei circulare

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Analiza impactului socio-economic al implementării sistemului RetuRO asupra economiei și mediului
- Evaluarea efectelor asupra PIB, ocupării și veniturilor prin modele cantitative și analize statistice
- Simularea de scenarii privind impactul asupra sectoarelor economice și lanțurilor valorice
- Identificarea efectelor directe, indirecte și induse asupra mediului de afaceri
- Elaborarea de rapoarte tehnice și prezentarea rezultatelor în cadrul proiectului

09/2025 – 01/2026

Modelul optim de taxare al jocurilor de noroc

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Realizarea de analize documentare și evaluări comparative privind impactul social al jocurilor de noroc în țările OECD
- Analiza cadrului legislativ și a practicilor internaționale privind prevenirea vătămărilor (gambling-related harms)
- Evaluarea mecanismelor de monitorizare (prevalență, auto-excludere, helpline, AML, integritate sportivă)
- Elaborarea de rapoarte tehnice și sinteze strategice în cadrul proiectului

01/2025 – 01/2028

MSCA Staff Exchanges International Network for Knowledge and Comparative Socioeconomic Analysis of Informality and the Policies to be Implemented for their Formalization in the European Union and Latin America

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Participarea la mobilități internaționale în cadrul rețelei MSCA pentru analiză comparativă a economiei informale în UE și America Latină
- Conceperea și dezvoltarea instrumentelor de cercetare (survey) pentru colectarea datelor privind formele și determinanții informalității
- Estimarea dimensiunii economiei informale prin metode indirecte și construirea unui set de indicatori proxy pentru măsurarea informalității
- Analiză comparativă a politicilor de formalizare și evaluarea eficienței acestora în contexte instituționale diferite
- Diseminarea rezultatelor prin articole științifice, prezentări la conferințe internaționale și workshop-uri de specialitate

03/2026 – 06/2026

Servicii de Analiză a Metodologiei Comisiei Europene de Estimare a Decalajului de Colectare a TVA

Funcția: cercetător doctorand

Responsabilități cheie:

- Analiză critică a metodologiei Comisiei Europene de estimare a TVA gap, cu focus pe ipotezele econometrice, setul de indicatori utilizați și tratamentul neconformării fiscale și al economiei informale.
- Evaluarea sensibilității rezultatelor la alternative de specificare (ex. diferite ipoteze privind conformarea voluntară, fraudele carusel, insolvențele) prin analize de scenariu și teste de robustețe.
- Elaborarea de note metodologice și rapoarte tehnice care să documenteze pașii de calcul, ipotezele utilizate și limitările estimărilor, în linie cu standardele Comisiei Europene și ale Ministerului Finanțelor.

● **VOLUNTARIAT**

08/2019 – 08/2020 Alianța Națională a Organizațiilor Studențești din România

Membru Comisia pentru Proiecte și Atragere de Fonduri

02/2019 – 02/2021 Asociația Studenților în Contabilitate și Informatică de Gestiune

Membru Departament Fundraising

● **ORGANIZARE**

2024

20th International Conference on Labour, Education and Social Protection (ICLES)

Membru în comisia de organizare

2023

The 7th International Conference on Economics and Social Sciences (ICESS)

Membru în comisia de organizare

2024

Management & Marketing

Asistent editorial

Link <https://sciendo.com/journal/MMCKS>

● CERTIFICĂRI

2017 – 2017

ECDL

ECDL România

2017 – 2017

Cambridge Advanced Certificate in English

British Council

2019 – 2019

Database Design and Programming with SQL

Oracle

2019 – 2019

Database Programming with PL/SQL

Oracle

2020 – 2020

Predict Sales Revenue with scikit-learn

Coursera

2021 – 2021

Multiple Linear Regression with scikit-learn

Coursera

2024 – 2024

Fundamentals of Data Analytics in Business

Kansas University

● COMPETENȚE ȘI ABILITĂȚI SOCIALE

Organizare

Comunicare

Gândire critică

Inteligență emoțională

Atenție la detalii

Flexibilitate

● ACTIVITĂȚI EXTRACURRICULARE

02/2024 – ÎN CURS

Informality Data Research Lab

Funcția: cercetător junior în dinamica și analiza economiei subterane

Responsabilități cheie:

- Identificarea și prelucrarea datelor relevante privind economia informală și piețele muncii, asigurând calitatea și integritatea acestora
- Aplicarea metodelor tradiționale pentru a examina dinamica economiei subterane și impactul acesteia asupra dezvoltării socio-economice
- Utilizarea algoritmilor supervizați și nesupervizați pentru a descoperi tipare și tendințe în datele legate de economia informală

- Crearea de reprezentări vizuale și rapoarte care să comunice eficient rezultatele cercetării către diverse audiențe, inclusiv factori de decizie și publicul larg
- Implicarea activă în conferințe, workshop-uri și alte evenimente relevante pentru a prezenta rezultatele cercetării și a colabora cu alți experți din domeniu

Link <https://informality.ro/>

10/2021 – ÎN CURS

Business Economics Data Science Lab

Funcția: cercetător junior

Responsabilități cheie:

- Identificarea surselor relevante de date economice și sociale, prelucrarea acestora și asigurarea calității datelor pentru analize
- Crearea de dashboard-uri și rapoarte interactive pentru prezentarea rezultatelor cercetării într-un format accesibil și vizual atractiv
- Realizarea de analize tradiționale, precum regresii, modele de panel și serii temporale, pentru a investiga fenomene economice și sociale
- Aplicarea metodelor supervizate și nesupervizate pentru extragerea informațiilor din date complexe
- Prezentarea rezultatelor cercetării la conferințe și workshop-uri și publicarea în reviste academice și alte formate
- Contribuția la elaborarea de propuneri pentru obținerea de finanțări naționale și internaționale pentru cercetare și dezvoltare

Link <https://www.linkedin.com/company/103660368/admin/dashboard/>

07/2022

Data Science International Summer School

08/2023

Artificial Intelligence For Business.Multiple Future Scenarios Summer School

● **PREMII ȘI DISTINȚII**

12/2025

Premiul de Excelență pentru activitatea de cercetare, secțiunea doctorat

05/2025

Best paper award

- pentru lucrarea "Shadow Economies in the Digital Age: A LASSO Approach to Measuring the Impact of Digitalization on Informality in Central and Eastern European Countries" prezentată în cadrul conferinței ICDEc 2025

05/2026

Best paper award

- pentru lucrarea "Digital Readiness and Informal Labour Practices. Evidence from Regional-Level Data" prezentată în cadrul conferinței ICDEc 2026