

AGENDA INSTRUIRII PRACTICE

Curs practic de instruire în R

Utilizarea limbajului R pentru cercetare și analiză aplicativă

De la date și cercetare la politici publice fundamentate pe date și dovezi

PERIOADA 26–30 octombrie 2026	LOCUL Institutul Național de Cercetări Economice, Str. Ion Creangă 45, bir. 209	FORMATOR Ana-Maria Ciuhu Statisticiană, Institutul Național de Statistică din România; Cercetător științific, Institutul de Economie Națională, Academia Română, România.
DURATA 40 de ore academice	FORMAT Instruire practică, cu prezență fizică	

Proiect: Strengthening statistical, analytical and digital capacities for evidence-based SME digital transformation and entrepreneurship policy in the Republic of Moldova, *implementat de Institutul Național de Cercetări Economice al ASEM, în cadrul proiectului GIZ „Transformarea digitală a întreprinderilor mici și mijlocii din țările Parteneriatului Estic (DT4SME)”*.

Luni, 26 octombrie – Modulul 1: Introducere în R și Rstudio

Interval	Tematică
09:00–10:30	Prezentarea obiectivelor instruirii. Interfața RStudio. Crearea proiectelor și a scripturilor. Organizarea fișierelor.
10:30–10:45	Pauză
10:45–12:15	Sintaxa de bază R. Crearea și utilizarea obiectelor. Funcții și argumente
12:15–13:00	Pauză de prânz
13:00–14:30	Tipuri și structuri de date: vectori, matrici, liste și data frames. Accesarea și modificarea elementelor.
14:30–14:45	Pauză
14:45–16:15	Bune practici pentru o analiză reproductibilă: structurarea proiectului, documentarea scripturilor și reluarea analizei.

Marti, 27 octombrie – Modulele 2 și 3: Importul, explorarea și pregătirea datelor

Interval	Tematică
09:00–10:30	Modulul 2. Importul fișierelor de diferite formate. Opțiuni de import și verificarea datelor încărcate.
10:30–10:45	Pauză
10:45–12:15	Modulul 2. Verificarea structurii unei baze de date și a tipurilor de variabile
12:15–13:00	Pauză de prânz
13:00–14:30	Modulul 2. Exportul bazelor de date și al rezultatelor
14:30–14:45	Pauză
14:45–16:15	Modulul 3. Selectarea variabilelor și filtrarea observațiilor. Sortarea datelor. Recodificarea și crearea de variabile

Miercuri, 28 octombrie – Modulul 3: Pregătirea și manipularea datelor

Interval	Tematică
09:00–10:30	Gruparea și sumarizarea datelor. Tratarea valorilor lipsă și a duplicatelor
10:30–10:45	Pauză
10:45–12:15	Combinarea bazelor de date: îmbinări după chei și concatenarea pe linii sau coloane. Verificarea cheilor și a corespondențelor.
12:15–13:00	Pauză de prânz
13:00–14:30	Transformarea datelor. Lucrul cu variabile text și date calendaristice (1)
14:30–14:45	Pauză
14:45–16:15	Transformarea datelor. Lucrul cu variabile text și date calendaristice (2)

Joi, 29 octombrie – Modulul 4: Statistică descriptivă și construirea indicatorilor

Interval	Tematică
09:00–10:30	Distribuții de frecvență. Indicatori ai tendinței centrale și dispersiei. Calcul și interpretare.
10:30–10:45	Pauză
10:45–12:15	Tabele de contingență și statistici pe subgrupuri.
12:15–13:00	Pauză de prânz
13:00–14:30	Construirea ratelor, ponderilor și indicatorilor de structură.
14:30–14:45	Pauză
14:45–16:15	Indicatori de dinamică și comparații între perioade.

Vineri, 30 octombrie – Modulele 5 și 6: Vizualizarea și comunicarea rezultatelor și aplicații avansate

Interval	Tematică
09:00–10:30	Modulul 5. Introducere în ggplot2 și tidyplosts. Grafice cu bare, linii, puncte și histograme. Alegerea reprezentărilor pentru evoluții și comparații.
10:30–10:45	Pauză
10:45–12:15	Modulul 5. Personalizarea graficelor: titluri, axe, legende și teme. Pregătirea și exportul graficelor pentru rapoarte și prezentări.
12:15–13:00	Pauză de prânz
13:00–14:30	Modulul 5. Introducere în R Markdown. Integrarea codului, tabelor, graficelor și interpretărilor într-un raport reproductibil.
14:30–14:45	Pauză
14:45–16:15	Modulul 6. Studiu de caz pentru cercetători și/sau reprezentanți ai instituțiilor publice: integrarea și construirea seturilor de date, evaluarea indicatorilor statistici și economici, construirea de indicatori agregați și/sau compoziți și elaborarea unui model relevant pentru analiza economică și fundamentarea politicilor publice. Concluzii și evaluare.