



**Către,  
Decanatul facultății**

*Ref.:* solicitarea privind tematica și bibliografia pentru proba 1 Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate pentru examenul de licență la specializarea Statistică și Previziune Economică, sesiunea iulie 2026, februarie 2027.

Stimate Domnule Decan  
Conf.univ.dr. Răzvan V. Mustață

Programul de studiu: **STATISTICĂ ȘI PREVIZIUNE ECONOMICĂ**  
Proba1- Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - **STATISTICĂ**

**TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE**  
pentru examenul de licență  
sesiunea  
iulie 2026 și februarie 2027

**Capitolul 1. Elemente de statistică descriptivă**

- 1.1. Noțiuni de bază
- 1.2. Parametrii seriilor de frecvență unidimensionale

**Capitolul 2. Estimare. Estimator. Legi de probabilitate ale variabilelor de eșantionare**

- 2.1. Estimator, estimație și eroare de estimare
- 2.2. Principalele tipuri calitative de estimatori
- 2.3. Legi de probabilitate ale variabilelor aleatoare

**Capitolul 3. Estimarea prin interval de încredere a unor parametri, în ipoteza organizării unor sondaje aleatoare**

- 3.1. Problemele fundamentale ale unui sondaj aleator
- 3.2. Etapele unui sondaj aleator
- 3.3. Estimarea valorii medii a două sau mai multe variabile, prin interval de încredere în ipoteza organizării unui sondaj simplu
- 3.4. Estimarea valorii medii a două sau mai multe variabile prin intervalul de încredere în ipoteza organizării unui sondaj stratificat

- 3.5. Estimarea valorii medii a două sau mai multe variabile prin interval de încredere în ipoteza organizării unui sondaj de grupe
- 3.6. Expresia intervalului de încredere pentru estimarea unei proporții

#### **Capitolul 4. Testarea ipotezelor statistice**

- 4.1. Aspecte metodologice privind construirea unui test de ipoteze
- 4.2. Tipologia testărilor de ipoteze
- 4.3. Testele de concordanță
- 4.4. Teste de semnificație parametrice și neparametrice
- 4.5. Teste de comparare parametrice și neparametrice

#### **Capitolul 5. Modelul liniar simplu**

- 5.1. Forma modelului
- 5.2. Rolul termenului aleator
- 5.3. Ipoteze fundamentale asupra modelului
- 5.4. Estimarea parametrilor  $a_0$  și  $a_1$  prin MPM - metoda patratelor minime
- 5.5. Proprietăți ale estimatorilor  $\hat{a}_0$  și  $\hat{a}_1$
- 5.6. Consecințe ale normalității erorilor. Teste și intervale de încredere
- 5.7. Analiza varianței
- 5.8. Previziunea variabilei endogene prin regresia liniară simplă
- 5.9. Probleme rezolvate

#### **Capitolul 6. Modelul liniar multiplu**

- 6.1. Forma modelului
- 6.2. Estimarea parametrilor
- 6.3. Ipoteze fundamentale asupra modelului
- 6.4. Proprietățile estimatorilor
- 6.5. Teste și intervale de încredere
- 6.6. Analiza varianței
- 6.7. Probleme rezolvate

#### **Capitolul 7. Analiza și previziunea seriilor de timp**

- 7.1. Indicatori specifici seriilor de timp
- 7.2. Analiza componentelor unei serii de timp
- 7.3. Conceptul de serie staționară
- 7.4. Măsurarea autocorelațiilor din seria de timp
- 7.5. Modele de tip autoregresiv-medie mobilă ARMA(p, q). Proprietăți

#### **Bibliografie**

1. Buiga A., Dragoș C., Lazăr D., Brendea G., Litan C., Mare C., (2018), *Statistică descriptivă*, Ed. Napoca Star, Cluj Napoca
2. Buiga A., Filip, D. (2022), *Inferența Statistică. Teorie și aplicații în SPSS și Excel*, Editura Casa Cartii de Știință, Cluj-Napoca, 348 pg, ISBN 978-606-17-2055-2.
3. Bourbonnais R. (2006). *Econométrie: Manuel et exercices corrigés*, Ed. Dunod, Paris
4. Dragoș C. (2008). *Bazele econometriei și modelării econometrice*, Ed. Mediamira, Cluj Napoca
5. Green, W.H. (2007). *Econometric Analysis*, Ed. Prentice Hall
6. Lazăr, D. (2011). *Econometrie financiară*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
7. Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: principles and practice*, 3rd edition, OTexts: Melbourne, Australia. OTexts.com/fpp3. Disponibilă la: <https://otexts.com/fpp3/>

Prof. univ.dr. Claudia-Paula Curt  
Director departament