



Departamentul de Statistică Previziuni Matematică

Disciplina: Statistica avansata pentru cercetare academica in business

Anul universitar: 2026-2027

PROGRAMA ANALITICĂ

1. Definirea modelelor cu regresii discrete
2. Modelul cu probabilitate liniara
3. Analogia cu regresia multipla si modelul cu probabilitate liniara
4. Modelele logit si probit
5. Variabile politomice: variabile nonordonate
6. Modelul logit multinomial si modelul logit cinditional al lui McFaden
7. Variabile politomice: modele cu raspuns ordonat
8. Variabile politomice: modele cu raspuns secvential
9. Masuri de acuratete a previziunii
10. Analiza CLUSTER : clusterizarea ierarchica; k -Means clustering; Tree; Two- steep cluster; Analiza vecinilor cei mai apropiati.
11. Tehnici de reducerea dimensiunilor: Analiza factoriala ; Analiza correspondentelor; Scalarea optimala
12. Algoritmi de Machine Learning (Rețelele neuronale, Random Forest, XGBoost, K-Nearest Neighbors)
13. Scalarea multidimensională: scalarea clasică multidimensională; Scalare multidimensională metrică; Scalarea multidimensională nemetrică; Scalarea multidimensională generalizată
14. Aplicatii
 - 14.1. Cererea de asigurari de viata: estimare prin modele logit
 - 14.2. Scoring financiar: utilizarea regresiiilor discrete si acuratetea previziunii
 - 14.3. Utilizarea modelelor logit liniare in cercetarile de marketing
 - 14.4. Determinantii duratei sejurului turistic: abordare prin logit ordonat
 - 14.5. Scalarea multidimensională și aplicațiile acesteia in cercetari de marketing
 - 14.6. Rețele neuronale artificiale pentru estimarea prețurilor imobiliare

14.7. Stiluri de leadership și profile de comportament ale managerilor

14.8. Femei manager vs barbati manager

Bibliografie:

1. ANDREI T., BOURBONNAIS R. – *Econometrie*, Ed. Economica, București, 2008
2. ASHENFELTER O., LEVINE P., ZIMMERMAN D.J. – *Statistics and Econometrics: Methods and Applications*, Ed. Wiley, 2006
3. Buiga A. Filip D.(2022), Inferenta Statistica. Teorie si aplicatii in SPSS si Excel, Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca.
4. CRAMER J.S. - *Logit Models from Economics and other Fields*, Cambridge University Press, 2003
5. COX, T.F. and COX, M.A. (2001). *Multidimensional Scaling*. Chapman & Hall/CRC.
6. DRAGOȘ C., - *Bazele econometriei și modelării econometrice*, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, 2008
7. GREENE W. – *Econometric Analysis*, Ed. Prentice Hall, 2011
8. JOHNSTON J. – *Methodes econometriques*, Ed. Economica, Paris, 2008
9. GOURIEROUX C. – *Econometrie des variables qualitative*, Ed. Economica, Paris, 1989
10. GUADAGNI P.M., LITTLE J.D.C. - *A logit model of brand choice calibrated on scanner data*, Leopold Classic Library, 2015
11. HEERINGA S., WEST B., BERGLUND P., *Applied Survey Data Analysis*, CRC Press, 2010.
12. MADDALA G.S. – *Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000
13. McFADDEN D. – *Econometric Models of Probabilistic Choice*, MIT Press, Cambridge, 1981
14. MIGNON V. – *Econométrie: Théorie et applications*, Ed. Economica, Paris, 2008
15. THOMAS A. – *Econometrie des variables qualitatives*, Ed. Dunod, Paris, 2000
16. Volle M. *Analyse des donnees*, Economica, 1997.
17. WOOLDRIGE J.M. – *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Ed. Sout-Western College Pug, 2008
18. IBM Corporation. (2021). *IBM SPSS Statistics 26: Algorithms, Base User's Guide, Regression and Forecasting Manuals*. Armonk, NY: IBM Corp.

Director departament

Prof.univ.dr. Paula CURT

Titulari de disciplină

Prof.univ.dr.Anuta Buiga



Prof.univ.dr. Cristian Mihai Dragoș

