



Academia de Studii Economice
Departamentul de Informatică și Cibernetică Economică

Calea Dorobanți, 15-17, Sector 1, București, 010552 (camera 2314)

Tel.: +40 21 319 19 00, ext. 319, 336, Fax: +40 21 311 20 66

www.dice.ase.ro

Tematica de concurs pentru postul de Conferențiar universitar,
poziția 61, an univ. 2024-2025, semestrul al II-lea

Disciplinele: Analiza datelor; Sisteme suport de decizie; Teoria jocurilor

Analiza datelor

1. Introducere in domeniul Analizei Datelor; exemple de soluții concrete oferite de tehnicile specifice analizei datelor;
2. Noțiuni / concepte necesare din algebră, analiză matematică, statistică, teoria probabilităților;
3. Analiza componentelor principale - definirea problemei, scop;
4. Analiza componentelor principale - model matematic;
5. Analiza componentelor principale - proprietăți;
6. Analiza corespondențelor – scop, definire problemă;
7. Analiza corespondențelor – model matematic;
8. Analiza factorială – scop, definire problemă; exemple de soluții oferite de analiza factorială;
9. Analiza factorială – model matematic;
10. Tehnici de recunoaștere nesupervizată. Scop, definire problemă;
11. Analiza cluster – metode ierarhice. Evaluarea soluțiilor;
12. Analiza cluster – algoritmi de partiționare;
13. Tehnici de recunoaștere supervizată – introducere, definirea problemei;
14. Elemente de analiză bayesiană. Clasificatorul bayesian.

Bibliografie:

1. Siegmund Brandt, *Data Analysis, Statistical and Computational Methods for Scientists and Engineers*, Springer Cham, 2014.
2. Ruxanda G, *Analiza datelor*, Editura ASE, Bucuresti, 2001, România
3. Muraru, A., *Metode și tehnici de analiza multidimensională a datelor*, Editura ASE, Bucuresti, 2018, România

4. Maer Matei M., *Analiza datelor cu R*, Editura Universitara, Bucuresti, 2018, România

Sisteme suport de decizie

1. Sisteme suport pentru decizii (SSD): definiții, componente
2. Sisteme suport pentru decizii (SSD): clasificări, exemplificări practice, exemplificarea lucrului cu SSD orientate pe text si respectiv pe foi de calcul
3. Managementul datelor in SSD: concepte, componente, surse de date, dimensiunile calității datelor, exemplificări
4. Sistemul de modelare si analiza: componente, metode si tehnici de modelare economica, asocieri intre modele, obiective si tehnici de modelare, aplicabilitatea tehnicilor de simulare utilizând SSD in soluționarea unor probleme decizionale economice

Bibliografie:

1. Efraim Turban, Jay E.Aronson, Ting-Peng Liang, *Decision support systems and Intelligent systems (7th Edition)*, Printice Hall International Edition, 2004.
2. Popescu Mădălina Ecaterina, Georgescu Irina, *Sisteme suport pentru decizii economice. Tehnici de analiza si modelare*, Editura ASE, București, 2016, România
3. Dobre Ion, Hartulari Carmen, *Sisteme suport pentru decizii*, Editura ASE, București, 2009, România

Teoria jocurilor

1. Istoric și elemente de bază ale teoriei jocurilor
2. Jocuri statice în informație completă: Aplicații economice: Duopolul Cournot, Doupolul Bertrand, Jocul inspecției
3. Jocuri statice în informație completă: Echilibrul Nash, echilibre multiple, condiții de unicitate a echilibrului
4. Jocuri statice în informație completă: jocuri în formă normală, strategii pure și strategii mixte, determinarea echilibrului prin eliminarea strategiilor dominate, determinarea echilibrului în strategii mixte
5. Jocuri dinamice în informație completă: jocuri infinit repetate, teorema folk, jocurile finit repetate, teorema Benoit-Krishna

6. Jocuri dinamice în informație incompletă: trecerea la forma normală, jocul piraților, echivalența strategiilor pure cu cele mixte
7. Jocuri dinamice în informație completă: forma extinsă a jocurilor, algoritmul inducției recursive, strategii pure și strategii mixte în jocurile dinamice
8. Jocuri statice în informație incompletă: mecanisme descriptive și principiul revelației
9. Jocuri statice în informație incompletă: licitațiile la primul preț, problema pasagerului clandestin, condiții de raționalitate individuală (de participare) și condiții de compatibilitate incitativă
10. Jocuri statice în informație incompletă: descriere, echilibrul bayesian, abordarea Harsanyi, aplicații economice
11. Practica negocierilor: tipologia negocierilor, negocieri cooperative, negocieri raționale, negocieri războinice
12. Comunicarea în cadrul negocierii: bariere în calea comunicării, comunicare verbală, nonverbală și paraverbală
13. Tehnici și tactici de negociere. Tactici specifice fiecărui tip de negociere
14. Managementul negocierilor: echipa de negociere, stiluri internaționale de negociere, conducerea negocierilor extinse

Bibliografie:

1. Gibbons, R., *Game Theory for Applied Economists*, Princeton Univ. Press., New Jersey, 1992, Statele Unite ale Americii
2. Roman, M, Marin, D., Stancu , S., *Teoria Jocurilor pentru economisti*, Editura ASE, Bucuresti, 2005, România
3. Roman, M., *Jocuri si negocieri*, AISTEDA, Bucuresti, 2000, România
4. Manafi, I, Roman M.D., *Teoria jocurilor. Teorie si aplicatii*, Editura ASE, Bucuresti, 2016, România
5. Roman, M, Marin, D., Stancu , S., *Teoria Jocurilor pentru economisti*, Editura ASE, Bucuresti, 2005, România