



DEPARTAMENTUL DE STATISTICĂ ȘI ECONOMETRIE

TEMATICA PENTRU OCUPAREA POSTULUI – asist.univ. poz.70

Disciplina STATISTICA

- 1.Indicatorii statistici absoluti, relativi si medii
indicatorii statistici – definire, tipologie,
marimile medii,
marimile relative.
- 2.Serii de repartitie (de distributie)
indicatorii unei serii de repartitie constituite in functie de o variabila
numerica,
indicatorii variatiei intr-o colectivitate impartita pe grupe,
indicatorii unei serii de attribute,
media si dispersia unei variabile alternative.
- 3.Elemente de analiza dispersionala ANOVA
- 4.Sondajul statistic
definire, etape, notiuni fundamentale
procedee de esantionare
verificarea reprezentativitatii
indicatorii principalelor tipuri de sondaj
estimarea parametrilor colectivitatii generale
determinarea volumului necesar al esantionului
sondajul stratificat
- 5.Distributia normala. Teorema limita centrala.
calculul si interpretarea valorilor z.
estimarea punctuală și prin interval de încredere a mediei pentru
variabila non-alternativă.
determinarea intervalului de încredere pentru media variabilei
alternative, în cazul selecției simple aleatoare repetate și nerepetate și
a indicatorilor specifici sondajului aleator simplu repetat și nerepetat
pentru variabila alternativă.
- 6.Testarea ipotezelor statistice.
concepte, etape, calcul si interpretare.
testarea mediei si dispersiei pentru esantioane de volum mare si mic.
- 7.Analiza legăturilor dintre variabilele statistice
metoda regresiei
metoda corelatiei
metode neparametrice de masurare a intensitatii legaturii
- 8.Serii cronologice.
definiție, tipologie, reprezentări grafice



indicatori specifici seriilor cronologice.

determinarea componentei de trend prin metode mecanice și analitice

9. Serii teritoriale

descrierea variației în spațiu

extrapolarea în profil teritorial

ierarhizarea unitatilor administrativ-teritoriale

10. Indicii statistici

indici individuali

indici sintetici agregați

sisteme de ponderare

indicele preturilor de consum

Bibliografie:

- Voineagu V.; Titan E.; Ghita S.; Boboc C.; Todose D., Statistica. Baze teoretice și aplicații, „Economica”, București, 2007
- Isaic Maniu, Al., Mitruț, C., Voineagu, V., Statistica, Ed. Universitară, București, 2004;
- Isaic Maniu, Al., Mitruț, C., Voineagu, V., Statistica pentru managementul afacerilor, Ed. Economică, București, 1999;

Disciplina STATISTICA IN COMERT, TURISM, SERVICII

1. Introducere în statistica: definiție, concepte de bază, statistica descriptivă versus statistica inferențială, date statistice, scale de măsurare. Culegerea datelor statistice
2. Analiza descriptivă a seriilor de date univariante. Caracterizarea numerică a tendinței centrale. Analiza comparativă a indicatorilor fundamentali ai tendinței centrale
3. Analiza descriptivă a seriilor de date univariante. Caracterizarea numerică a variabilității.
4. Măsurarea variabilității într-o populație împărțită în grupe. Regula de compunere a variabilităților
5. Caracterizarea statistică a formei distribuțiilor de frecvențe. Distribuția normală. Alte tipuri de distribuții.
6. Caracterizarea statistică a seriilor de date bivariante: conceptul de "legătură statistică", clasificarea legăturilor, metoda grafică de analiză a legăturilor dintre variabile, metoda regresiei.
7. Caracterizarea statistică a seriilor de date bivariante: metoda corelației parametrice și neparametrice.
8. Inferența statistică. Sondajul statistic. Testarea ipotezelor statistice.
9. Metoda ANOVA unifactorială.



10. Serii de timp. Particularități, tipologie, reprezentare grafică, sistem de indicatori. Componente, determinarea și extrapolarea componentei trend.
11. Indicii statistici. Metoda indicilor aplicată în activitatea de comerț, turism, servicii.

Bibliografie

- Titan E. - Statistica. Teorie și aplicații în sectorul terțiar, Ed. Meteor Press, București, 2004
- Ghita S. – Statistica, Ed. Meteor Press, București, 2006
- Voineagu V., Titan E., Ghita S., Boboc C., Todose D.- Statistica. Baze teoretice și aplicații, Ed. Economica, București, 2007

Disciplina **ECONOMETRIE**

Modelul simplu de regresie

- Definirea modelului simplu de regresie și estimarea parametrilor
- scrierea modelului prin prezentarea unor exemple concrete;
- ipoteze;
- estimarea parametrilor prin metoda celor mai mici pătrate (recapitulare)
- Testarea parametrilor
 - parametru, estimator și estimare;
 - proprietățile estimatorilor;
 - testarea semnificației parametrilor, intervale de estimare pentru parametrii
- Validarea modelului de regresie
 - ANOVA
 - Determinarea și testarea raportului de corelație
 - Testarea coeficientului de corelație liniară
- Utilizarea modelului în analize economice
 - testarea normalității erorilor;
 - predicția variabilei explicate: punctual și prin interval de încredere;
 - exemple pe date concrete privind folosirea modelului simplu de regresie

Modelul multiplu de regresie

- Prezentarea și estimarea parametrilor
- scrierea modelului folosind un exemplu;
- ipoteze;
- estimarea parametrilor



Teste statistice; Alegerea celui mai bun model de regresie și modele neliniare

proprietățile estimatorilor, testarea semnificației și intervale de încredere;

testarea validității modelului

alegerea modelului de regresie

Ipotezele modelului de regresie și verificarea lor

Analiza homoscedasticității (cauze; consecințele prezenței heteroscedasticității erorilor, teste statistice; corectarea)

Analiza autocorelării erorilor (cauze; consecințele prezenței autocorelării erorilor; teste statistice; corectarea)

Analiza multicolinearității (cauze; consecințele multicolinearității; teste statistice; corectarea)

Modele cu ecuații simultane (definirea modelului pornind de la un exemplu; condiții de identificare; estimarea parametrilor)

Analiza econometrică a seriilor de timp

1. Caracteristicile seriilor de timp (recapitulare)

- definirea seriei;
- tipuri de serii;
- componentele seriei;
- estimarea trendului

2. Tehnici de netezire a seriilor de timp

3. Componenta sezonieră

- Identificare
- Estimare
- Previzionarea fenomenelor afectate de sezonaliitate

4. Serii de timp staționare

- definiție;
- modele: MA, AR, ARMA, ARIMA

5. Procedura Box – Jenkins

- etapele cu teste statistice adecvate;
- aplicație

Bibliografie

1. Voineagu, V., Țițan, E., Țerban, R., Ghiță, S., Todose, D., Boboc, C., Pele, D., Teorie și practică econometrică, Ed. METEOR PRESS, București, 2007
2. Andrei, T., Statistică și econometrie, Ed. Economică, București, 2004
3. Andrei, T., Bourbonais, R., Econometrie, Ed. Economică, București, 2008