



DEPARTAMENTUL DE STATISTICĂ ȘI ECONOMETRIE

TEMATICA PENTRU OCUPAREA POSTULUI – Conf.univ.poz. 40

Disciplina STATISTICA MACROECONOMICA

1. Aspecte privitoare la constituirea și dezvoltarea instituției statisticii publice în România
2. Sistemul Conturilor Naționale – funcție, obiect, istoric, nomenclatoare, concepte de bază
3. Procedeele specifice SCN
4. Componentele și descrierea circuitului economic: grafic, prin conturi, prin ecuații
5. Agregarea instituțională și descrierea principalelor sectoare: firme, gospodării, statul, restul lumii
6. Principalele conturi sintetice: contul sintetic de bunuri (contul 0), contul sintetic al producției (contul 1), contul de creare a veniturilor (contul 2), contul de repartiție a veniturilor (contul 3), contul de redistribuire a veniturilor (contul 4), contul de utilizare a veniturilor (contul 5), contul de modificare a patrimoniului (contul 6), contul de finanțare a modificării patrimoniului (contul 7) contul restul lumii (contul 8)
7. Descrierea principalelor metode de calcul a agregatelor macroeconomice de rezultate: - metoda de producție, metoda utilizării, - metoda veniturilor
8. Avuția Națională baza dezvoltării unei economii naționale: concepte, definiții, treptele determinării avuției naționale: avuția națională acumulată, avuția națională naturală, avuția națională spirituală
9. Forța de muncă expresie a factorului de producție muncă, volumul forței de muncă, structură, mișcare, eficiența folosirii (productivitatea muncii), salarizarea
10. Calculul PIB-ului regional
11. Determinarea volumului economiei neobservate
12. Compararea indicatorilor macroeconomici, compararea în spațiu, compararea în timp
13. Măsurarea inflației și determinarea indicatorilor în expresie comparabilă
14. Indicatorii dezvoltării umane

Bibliografie:

- Anghelache C., Isaic-Maniu A., Mitrut C., Voineagu V. – Sistemul conturilor naționale, Ed. Economica, Bucuresti, 2007
- Isaic Maniu ,Al.,Mitruț,C.,Voineagu,V.,Statistica pentru managementul afacerilor, Ed. Economică, București,1999;

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 estimație;
- proprietatile estimatorilor;



- testarea semnificației parametrilor, intervale de estimație 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 multicoliniarității (cauze; consecințele multicoliniarității; 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;
 - aplicatie

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

Disciplina SONDAJE SI ANCHETE STATISTICE

1. Notiuni de baza in teoria sondajului
2. Organizarea si implementarea sondajelor statistice
 - etape preliminare
 - stabilirea scopului si obiectivelor
 - definirea populatiei
 - alegerea metodei de culegere a datelor
3. Elaborarea chestionarului
 - principii
 - tipuri de intrebari
 - succesiunea intrebarilor
4. Ancheta pilot
5. Verificarea reprezentativitatii esantionelor si metode de redresare a acestora
6. Tipuri de erori intalnite in cercetarea selectiva si procedee de esantionare utilizate
7. sondajul simplu aleator cu probabilitati egale si inegale
8. sondajul stratificat
9. sondajul de serii
10. sondajul multistadial si multifazic
11. Sondaje pe baza de esantioane fixe
12. Sondaje neprobabilistice si sondaje online

Bibliografie

1. Isaic-Maniu Al.-Tehnica sondajelor si anchetelor. Ed. Independenta economica, Pitesti, 2001
2. Niculescu-Aron I., G., - Sondajul statistic in cercetarea fortei de munca, Ed. ASE. Bucuresti, 2005
3. Dumitrecu M. – Sondaje statistice si aplicatii, Ed. Tehnica, Bucuresti, 2000

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 colectivității generale
determinarea volumului necesar al esantionului
sondajul stratificat
5. Distribuția normală. Teorema limită centrală.
calculul și 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.
concepțe, etape, calcul și interpretare.
testarea mediei și dispersiei pentru esantioane de volum mare și mic.
7. Analiza legăturilor dintre variabilele statistice
metoda regresiei
metoda corelației
metode neparametrice de măsurare a intensității legăturii
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 unităților administrativ-teritoriale
10. Indicii statistici
indici individuali
indici sintetici agregați
sisteme de ponderare
indicele prețurilor 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;