

Ökonometria

Kredit: 2

- (a) Kétváltozós lineáris kapcsolatok: lineáris regresszió korrelálatlan, azonos szórású hiba esetén; LS becslés, a becslés statisztikai tulajdonságai, négyzetösszeg felbontása, a hiba szórásnégyzetének becslése, Gauss-Markov tétel; előrejelzés, multikollinearitás.
- (b) Többváltozós lineáris kapcsolatok: lineáris regresszió korrelálatlan, azonos szórású hiba esetén; LS becslés, a becslés statisztikai tulajdonságai, általánosított Gauss-Markov tétel. Általánosított LS (GLS) becslés és speciális esetei: autokorrelált zaj, nem azonos szórású korrelálatlan zaj.
- (c) Idősorok elemzése I.: stacionaritás fogalma, fehérzaj, lineáris szűrők, Wold tétel, AR folyamatok, MA folyamatok, ARMA folyamatok; stacionaritás és invertálhatóság ARMA folyamatokra; autokovariancia függvények meghatározása, Yule-Walker egyenletek.
- (d) Idősorok elemzése II.: trend-stacionárius és differencia-stacionárius folyamatok; általános idősorok alapmodelljei, trend-illesztés módszerei, analitikus trendszámítás, szezonális szűrése.
- (e) Idősorok elemzése III.: AR folyamat paramétereinek LS becslése, rekurzív becslés, ML-becslés. ARMA folyamatok identifikációja (ML-becslés), Ljung tétel. Előrejelzés AR, MA és ARMA esetben.