

강 의 계 획 안

교과목명: 시계열부선

교수명: 신 동 완

학수번호: 20643-01

자연 대학 통계 학과

1. 교과목표

시계열 분석에 관한 기초이론을 습득한다. 정상 시계열과 비정상 시계열의 주요 성질들을 학습하며 ARIMA 모형에 대한 이론과 방법을 다루게 된다. 또 공적분회귀 등 시계열 자료의 회귀분석을 다루게 된다. 또한 다양한 실제 데이터 분석을 통해 실증데이터 분석 능력 향상을 도모한다. 아울러 R을 이용한 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 통계적 모의실험의 경험을 갖게 한다. 이들 데이터분석과 시뮬레이션은 학생들로 하여금 컴퓨터를 통한 통계 개념의 습득 및 통계처리 능력 함양을 목적으로한다.

2. 교재

강의노트

3. 참고문헌

시계열 분석과 응용, 이종협, 자유아카데미

4. 평가

중간고사 (40%), 기말고사 (40%), 과제물 (10%)

5. 강의내용 - 아이패드를 이용하여 강의할 계획임

- 1 주. 서론
- 2 주. 정상 시계열
- 3 주. ACF, PACF 이론
- 4 주. 정상 ARMA 모형과 방법 1
- 5 주. 정상 ARMA 모형과 방법 2
- 6 주. 정상 ARMA 모형과 방법 3
- 7 주. 비정상 ARIMA 모형과 방법 1
- 8 주. 중간고사 또는 프로젝트
- 9 주. 비정상 ARIMA 모형과 방법 2
- 10주. 계절시계열모형
- 11주. 시계열 회귀모형
- 12주. ADL 모형
- 13주. 공적분 회귀 1
- 14주. 공적분 회귀 2
- 15주. 기말고사

6. 온라인 강의