

# 강 의 계 획 서(Syllabus)

## [1] 기본 정보(Basic Information)

### ■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	회귀분석론(THEORY OF REGRESSION ANALYSIS)	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	---	-----------------------	----

## [2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

### ■ 과목 설명(Course Description)

This course provides students with a thorough introduction to applied regression methodology. The concept of simple linear regression will be reviewed and discussed using matrices, and multiple linear regression, transformations, diagnostics, polynomial regression, indicator variables, model building and multicollinearity will be discussed, as will be nonlinear and generalized linear regression. The course will focus on applications such as those from biometry and biostatistics (clinical trials, HIV studies, etc.), sports, engineering, agriculture and environmental science.

### ■ 학습 목표(Learning Objectives)

Students will be expected to understand and be able to carry out theoretical arguments in some detail. Our main objective will be to appreciate the implications of the results for practice rather than the technical details.

### ■ 학습 성과(Learning Outcomes)

- By the end of this course, students will be able to:
1. carry out theoretical arguments of linear regression models in some detail.
  2. implicate the results of linear regression for practice.

## [3] 강의 진행 정보(Course Methods)

### ■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
오프라인 강의	이론 및 예제 설명
중간시험	문제 풀이과정과 답 작성
기말시험	문제 풀이과정과 답 작성

### ■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
주교재(Main Textbook)	Introduction to Regression Modeling	Bovas Abraham & Johannes Ledolter	2005	Cengage Learning

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	Changwon Lim	Introduction to Regression Models: Simple Linear Regression		
2	Changwon Lim	A Review of Matrix Algebra and Important Results of Random Vectors		
3	Changwon Lim	A Review of Matrix Algebra and Important Results of Random Vectors		
4	Changwon Lim	Multiple Linear Regression Model		
5	Changwon Lim	Specification Issues in Regression Models		
6	Changwon Lim	Model Checking		
7	Changwon Lim	Model Checking		
8	Changwon Lim	Model Selection		
9	Changwon Lim	Nonlinear Regression Models		
10	Changwon Lim	Regression Models for Time Series Situations		
11	Changwon Lim	Regression Models for Time Series Situations		
12	Changwon Lim	Logistic Regression		
13	Changwon Lim	Generalized Linear Models and Poisson Regression		
14	Changwon Lim	Generalized Linear Models and Poisson Regression		

[5] 수강생 학습 안내 사항

1. 강의 시간에 다루어지는 내용을 꼭 다시 복습할 수 있도록 하기 바랍니다.
2. 강의 시간에 쓰여지는 통계 프로그램들을 연습을 통해 익숙해지도록 하기 바랍니다.
3. 연습 문제를 풀고 자료 분석을 할 때, 친구들과 상의해서 하는 것은 바람직하나, 최종 답안을 작성할 때에는 꼭 혼자서 자기만의 언어로 쓸 수 있기를 바랍니다.