

강 의 계 획 서(Syllabus)

[1] 기본 정보(Basic Information)

■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	수리통계학(2)	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	----------	-----------------------	----

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

■ 과목 설명(Course Description)

This course will place heavy emphasis on theoretical and conceptual aspects of Mathematical Statistics. Lectures will explain the theoretical origins and practical implications of statistical formulae. For the most part computations will not be done in class since they are best done by computer.

■ 학습 목표(Learning Objectives)

Students will possess the knowledge about theoretical and conceptual aspects of Mathematical Statistics. Students will have the ability to describe the theoretical origins and practical implications of statistical formulae.

■ 학습 성과(Learning Outcomes)

By the end of this course, students will be able to:

1. describe the derivation and analysis of point estimators using decision theory, including maximum likelihood, method of moments, and unbiased estimation.
2. formulate confidence intervals, hypothesis testing, multiple hypotheses, the Neyman–Pearson Lemma, simple and composite hypotheses, likelihood ratio tests, Type I and Type II errors, power calculations.
3. identify uses of and relationships between the families of standard probability models, including the Normal, Gamma, Chi-Squared, Student's T, Uniform, Beta, Binomial, Negative Binomial, Poisson, Hypergeometric, and Cauchy distributions, as well as the Poisson Process and the Bernoulli Process.

[3] 강의 진행 정보(Course Methods)

■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
오프라인 강의	이론 설명 후 예제 풀이
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)	Mathematical Statistics with Applications	Dennis Wackerly, William Mendenhall, Richard L. S.	2008	Cengage Learning

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	Changwon Lim	Sampling Distributions		
2	Changwon Lim	The Central Limit Theorem		
3	Changwon Lim	Point Estimation		
4	Changwon Lim	Confidence Intervals		
5	Changwon Lim	Properties of Point Estimators		
6	Changwon Lim	Other Methods of Point Estimation		
7	Changwon Lim	Hypothesis Testing		
8	Changwon Lim	Neyman-Pearson Lemma		
9	Changwon Lim	The Method of Least Squares		
10	Changwon Lim	Simple Linear Regression		
11	Changwon Lim	Consiérations in Designing Experiments		
12	Changwon Lim	Analysis of Variance for a One-Way Layout		
13	Changwon Lim	Analysis of Variance for the Randomized Block Design		
14	Changwon Lim	Simultaneous Confidence Intervals		

[5] 수강생 학습 안내 사항

1. 강의 시간에 다루어진 내용과 예제들을 꼭 다시 복습하기 바랍니다.
2. 질문이 있을 때에는 질문시간을 잘 활용하기 바랍니다.
3. 무단으로 결석을 6번 이상 하면 F를 받게 됩니다. 출석은 임의로 확인합니다.
4. 중간 또는 기말시험을 보지 않으면 F를 받게 됩니다.
5. 과제를 늦게 제출하는 경우 감점 등의 패널티를 받게 됩니다.
6. 과제를 서로 상의해서 하는 것은 권장합니다. 하지만 무조건 베끼는 것은 0점 또는 F를 받을 수도 있습니다.