

수업계획서

1. 교과목

교과목 주수강대상	과목명	통계학						
	영문명	Statistics						
	교재명	통계학입문						
	과목번호	104833-00	교과구분	전공선택	학점	3.0	시수	3
	주수강대상	수학교육과 1학년			평가구분	점수		
	강의시간강의실	월7A-8A(c9-201) 금2B-3B(c9-201)						
담당교수	성명	오광식	영문명	Oh, Kwang Sik				
	소속	대구가톨릭대학교 사범대학 수학교육과						
	비고							

2. 교과목개요

통계학의 기본적인 개념을 이해하고 다양한 응용분야에 적용할 수 있는 능력을 쌓게 된다. 통계학은 미지의 자연현상과 현대의 복잡한 사회현상을 과학적으로 설명하는데 중요한 수단이다. 확률과 통계학의 기본적인 개념들을 고등수학의 배경없이도 쉽게 이해하여 다양한 응용분야에 적용할 수 있는 통계적 사고를 기르는데 역점을 둔다. 모집단과 표본, 자료의 추출, 확률과 확률분포, 표본분포, 통계적추론, 상관분석과 회귀분석, 이산자료분석등 통계적사고를 위한 기본 개념과 통계적 방법을 다룬다.

3. 교수 목표

통계학의 기본적인 개념을 이해하고 다양한 응용분야에 적용할 수 있는 능력을 가지도록 한다. 통계학의 기본개념인 모집단과 표본, 자료의 추출, 확률과 확률분포, 표본분포, 통계적추론등을 이해하므로써 사회현상이나 자연현상을 과학적으로 설명할 수 있는 통계적 사고를 배양하고, 실제 사례를 통하여 기본적인 통계적 방법을 적용할 수 있는 능력을 배양하고자 한다. 또한 통계패키지 SPSS를 활용할 수 있는 능력을 배양한다.

4. 수업방법

1	강의
2	발표
3	과제
4	
5	

5. 사용기자재

1	PC
2	빔프로젝터
3	SPSS 통계팩키지
4	
5	

6. 학습평가방법

1	중간(30%)
2	기말(40%)
3	출석(10%)
4	과제(10%)
5	발표(10%)

7. 대가 참인재 세부역량

인성	자기설계/자기관리(20%)
창의성	전공 전문성(40%), 융합적 문제 해결력(20%)
공동체성	소통과 협동(20%)

8. Book Review

NO	도 서 명	저 자 명	출 판 사	출판년도	비고(ISBN)
1	Statistics without tears	Derek Rowntree	Charles Scribner	1981	0-02-404090-8

9. 참고도서

NO	도 서 명	저 자 명	출 판 사	출판년도	비고(ISBN)
1	사범대생을 위한 확률과 통계	장세경	경문사	2012	978-89-6105-277-1
2	일반통계학	김우철 외 8인	영지문화사	2006	89-7194-081-6
3	사회여론조사-spss 활용	오광식	경문사	2012	978-89-6105-583-3

10. 주별수업계획서

주 차	내 용
제1주	통계학이란 무엇인가? 통계적 사고, 통계적 탐구
제2주	모집단과 표본. 분포, 대표값, 산포도. 표본의 도표(원그림, 히스토그램, 도수분포)
제3주	자료의 생성. 조사와 실험, 표본조사와 실험계획, 단순임의추출법
제4주	확률의 정의. 수학적확률, 통계적확률, 공리적확률, 확률의 성질.
제5주	조건부확률. 독립, 분할, 베이즈공식
제6주	확률변수와 확률밀도함수. 결합확률밀도함수, 주변확률밀도함수, 조건부확률밀도함수
제7주	수학적기대값. 평균, 분산, 표준편차, 상관계수
제8주	확률분포. 이항분포, 정규분포
제9주	표본분포. 중심극한정리, 표본평균의 분포, t-분포, 카이제곱분포, F-분포
제10주	통계적 추정. 점추정의 원리, 신뢰구간 추정, 모평균의 추정, 모비율의 추정
제11주	통계적 가설검정 1. 단일 모평균과 모비율에 대한 가설 검정
제12주	통계적 가설검정 2. 두 모평균과 두 모비율에 대한 가설 검정
제13주	SPSS를 활용한 사례분석
제14주	여러집단 비교. 분산분석법
제15주	상관분석과 회귀분석
제16주	시험 및 과제 제출