

※ 강의계획서는 “질문중심 강의”방식으로 진행됨을 유념하여 작성해 주시기 바랍니다.

강의계획서(Syllabus)

[2019 학년도 1학기]

교과목 Course Name	통계의 이해와 활용	과목번호 Course No.	
수강대상 Department	학과: 글로벌 교양학부 학년: 1	학점/시수 Credit/Hours	학점: 3 시수: 3
강의시간 Class Times	수요일 9:00 - 11:50	강의실 Class Room	
담당교수 Instructor's Information	성명 Name	장우진	e-mail moriichie@hanmail.net
	연구실 Office Location		Phone (office) (mobile) 010-5485-1746
	면담시간 Office Hours		

1. 교과목 개요 (Course Description)

1. 강의개요 (Course Overview)[★200~450자]
통계학은 현재 모든 학문 분야에서 연구의 영역을 넓혀가기 위해 가장 많이 활용하고 있는 학문분야이다. 교양과목으로서 배우는 통계학은 각 수강자이 앞으로 전공하려는 학문에서 연구 영역을 넓히기 위한 도구로서 활용하기 위해 배우는 기본 수준의 통계이론을 배우고자 하는 방향이다. 컴퓨터 프로그램을 활용하는데 있어 프로그램 결과를 이해하기 위한 이론적인 통계이론을 학습하여 추후 컴퓨터 프로그램을 이용한 본격적인 통계 활용을 위한 첫걸음으로서 이번 강의를 시행하고자 한다.
2. 강의목표 (Course Objective)[★200~450자]
통계의 정의를 배워 확률, 모집단, 표본, 추정치 설정, 통계 가설검정, 모집단들의 비교 등을 학습하여 연구 영역 확대를 위한 연구 도구로서의 이론 학습을 하여 교양과목으로서의 전공학생들의 전공지식 역량을 강화하는 시간을 만들고자 한다.
3. 선수학습내용 (Prerequisites)
고등학교 시절 통계와 확률 분야 영역을 기본적으로 학습한 것으로 인식하고 진행할 예정이니 고교시절의 통계와 확률 분야 개념을 미리 파악한다면 강의를 이해하는데 큰 도움이 될 것이다.

2. 교과 운영방식 (Course Format & Description)

1. 개요 (Course Format)

강의 Lecture	토론/토의 Discussion	글쓰기 Writing	발표 Presentation	실습 Practice	프로젝트 Project	기타 Others
40 %	%	%	30 %	30 %	%	%

2. 설명 (Course Description):[★200~450자]

질문중심 강의를 주로 하되 유인물 과제예습을 통한 학생 발표와 그에 대한 보충 설명방식으로 진행될 예정입니다

3. 강의 교재 (Course Materials)

1. 주교재 (Required Textbooks)

서명 Title	저자 Author	출판사 Publisher	출판년도 Year
기초통계학	김명호	두남	2015

2. 부교재 (Supplementals)

주교재로 선정된 서적을 부교재로 쓰면서 본인이 작성한 유인물을 통해 수업을 진행하겠습니다.

4. 수업 평가 (Course Evaluation)

1. 평가요소 (Grading Criteria)

출석 Attendance	평소 Assignments	중간고사 Mid-Term	기말고사 Final	기타(참여도) Others
20 %	%	30 %	30 %	20 %

2. 평가방법 (Grading Polices)

출석 가중치는 20%로 하되 전체수업시수 중 1/3이상 결석시에는 학점 불인정으로 과락처리되며 중간고사와 기말고사는 필기시험으로 하며 기타에는 과제 및 발표에 대한 점수 20%의 가중치가 적용된다.

주별 강의계획 (Course Schedule)

1주 Week 1	학습목표 Topics	통계학의 개념
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	* 강의 개요 설명 1.1 통계학의 개념과 중요성 1.2 변수와 자료, 모집단과 표본, 무작위 표본추출법, 기술통계와 추측통계
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계학 이해와 개념
	과제 Assignments	과제 연습
2주 Week 2	학습목표 Topics	자료정리 방법론
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	2.1 명목척도와 명목자료, 서열척도와 서열자료, 등간척도와 등간자료, 비율척도와 비율자료 2.2 비계층도수분포표, 계층도수분포표, 그래프의 종류 2.3 산술평균, 중앙값, 최빈값, 범위, 사분위편차, 분산과 표준편차
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계 자료정리 방법론
	과제 Assignments	과제예습
3주 Week 3	학습목표 Topics	확률과 확률분포
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	3.1 확률의 정의, 독립사건, 배반사건, 종속사건, 확률의 법칙, 복합사건의 확률 3.2 확률변수, 이산확률변수와 연속확률변수의 정의, 확률분포, 확률변수의 기대값 3.3 기대값의 성질, 확률분포의 분산과 표준편차
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-확률분포에 대한 정리
	과제 Assignments	과제예습

4주 Week 4	학습목표 Topics	이산확률분포
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	4.1 베르누이 시행, 이항분포의 정의, 이항분포의 평균과 분산, 이항분포의 형태 4.2 초기하분포의 개념, 초기하분포의 평균과 분산 4.3 포아송분포의 개념, 포아송분포의 평균과 분산
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-이산확률분포에 대한 정리
	과제 Assignments	과제예습
5주 Week 5	학습목표 Topics	연속확률분포
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	5.1 연속확률분포의 개념 및 특징, 정규분포의 개념과 특징, 정규분포의 형태 5.2 표준정규분포의 개념, 표준정규분포에서의 확률계산과 이에 대한 평균과 분산 5.3 이항분포의 정규근사, 연속성의 수정, 이항분포의 정규근사확률의 계산
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-연속확률분포에 대한 정리
	과제 Assignments	과제예습
6주 Week 6	학습목표 Topics	표본설계와 표본분포1
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	6.1 모집단 조사와 표본조사, 확률표본추출방법, 확정표본 추출방법 6.2 표본분포, 모집단의 분포와 표본평균의 분포 6.3 모집단(정규분포, 비정규분포, 소수) 성격에 따른 표본평균의 확률분포
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-표본분포 대한 정리
	과제 Assignments	과제예습
7주 Week 7	학습목표 Topics	표본설계와 표본분포2
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	7.1 표본비율의 확률분포, 표본비율의 평균과 분산, 7.2 표본분산과 카이저분포, 7.3 표본분산의 분포에 대한 증명
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-표본분포 대한 정리
	과제 Assignments	과제예습

8주 Week 8	학습목표 Topics	
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	중간고사 실시 (필기시험)
	교수방법 Class Work	
	참고자료 Required Readings	
	과제 Assignments	
9주 Week 9	학습목표 Topics	통계적 추정
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	8.1 통계적 추정과 점추정 및 구간추정 8.2 불편추정량, 유효추정량, 일치추정량, 충족추정량 8.3 점추정과 구간추정의 개념, 표본평균의 구간추정, 표본비율의 개념
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습
10주 Week 10	학습목표 Topics	통계적 추정과 가설검정
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	9.1 표본비율의 구간추정, 모집단평균추정시와 모집단비율추정시 표본크기 결정, 9.2 가설검정의 개념, 단측검정과 양측검정, 가설검정의 절차 9.3 표본크기에 따른 표본평균의 가설검증
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습
11주 Week 11	학습목표 Topics	통계적 가설검정
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	10.1 모집단 비율에 대한 가설검정 10.2 두 모집의 분산이 알려진 경우와 모르는 경우 10.3 두 모비율의 비교, 가설검정의 의미, 대응비교
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습

12주 Week 12	학습목표 Topics	회귀분석
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	11.1 회귀분석의 개념과 목적, 산점도 11.2 모집단 회귀선의 추정, 표본회귀선의 추정, 최소제곱법에 의한 표본회귀선 도출 11.3 모회귀모형, 표본회귀모형의 추정
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습
13주 Week 13	학습목표 Topics	분산분석1
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	12.1 일원분산분석법 12.2 표본 크기가 동일한 경우 12.3 표본 크기가 상이한 경우
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습
14주 Week 14	학습목표 Topics	분산분석2
	학습내용 Objectives [★30자 이상]	13.1 이원분산분석법의 개념 13.2 반복실험이 있는 이원분산분석법 13.3 반복실험이 없는 이원분산분석법
	교수방법 Class Work	질문 중심 강의 및 개념 설명을 위한 판서강의 지원
	참고자료 Required Readings	경영통계학(양훈모)-통계적 추정 정리
	과제 Assignments	과제예습
15주 Week 15	보강 Makeup Class	14. 통계 도구를 이용한 분석방법 개론
16주 Week 16	기말고사 Final Exam	기말고사 실시