

| | | | | | | | | |
|---------|---------------|------|-----------|----------|----|----|----|---|
| 교과목명 | 통계수학1 | | 학수번호 | 08586001 | 이수 | 전선 | 학점 | 3 |
| 강의시간 | 화D,수D | 강의실 | 가천관-316 | | | | | |
| 선수과목 | | | 공학인증 이수구분 | | | | | |
| 교수소속 | 사회과학대학 응용통계학과 | 교수성명 | 황은주 | 연락처 | | | | |
| e-mail | | 연구실 | 가천관 310호 | 지도상담시간 | | | | |
| 홈페이지/카페 | | | | 조교 | | | | |
| 온라인커뮤니티 | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------|----|------|----|------|----|------|
| 가천대 6대 핵심역량 및 학과세부역량 | | | | | | 합계 |
| 협업봉사 | 30 | 문제해결 | 40 | 세계시민 | 30 | 100% |

강의 개요

통계학에서의 기초가 되는 확률변수의 수학적 특징을 이해하기 위한 기본과정으로서 실수 집합에서의 함수, 수열, 극한, 미분과 적분에 대해 공부한다. 자연계에서의 자연현상과 확률통계에서의 랜덤성을 반영하는 확률분포에 필요한 미분과 적분 개념에 대한 철저한 이해가 필요하다. 통계학에서의 확률변수를 함수로 이해하고 확률분포 계산을 적분으로 이해하는 과정은 매우 중요하며 나아가 2학년 학습 과정인 수리통계학의 기초가 된다.

강의 목표

실수집합에서의 함수, 연속성과 극한에 대해 학습하고 미분과 적분의 개념과 응용성에 대해 공부한다. 또한 극좌표계와 직교좌표의 차이점과 용이성에 대해 이해하며 더 나아가 이변수, 삼변수 함수와 그에 대한 편미분과 다중적분에 대해 배운다.

강의 진행방법

| | | |
|----|------|--|
| 강의 | 플립러닝 | |
|----|------|--|

강의 위주의 수업이며 평소 학생들의 학습 습관에 대한 함양을 독려하기 위해 수시로 퀴즈를 진행한다. E-class 강의 자료실에 강의 노트와 과제에 대한 모범답안을 제공하여 예습을 권장하며 과제에 대한 피드백을 제공한다.

| 평가요소 | 성적 평가방법 | 비율 |
|---------|--|-----|
| 출석 | 수업시간마다 전자출결과 호명 출석 확인 동시 진행. 지각 3번은 결석 1번으로 간주함. | 10 |
| 중간고사 | 7주의 학습 내용에 대해 문제 풀이식의 시험으로 진행. 총 7문제로 부분 점수 허용. | 35 |
| 기말고사 | 7주의 학습 내용에 대해 문제 풀이식의 시험으로 진행. 총 7문제로 부분 점수 허용. | 35 |
| 레포트 | 매 시간 전의 수업 내용에 대한 연습문제 6개 이상 풀이 제출. | 20 |
| 그룹 프로젝트 | | 0 |
| 기타 | | 0 |
| 기타2 | | 0 |
| 합 계 | | 100 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|-----|---------|----------|----|----|----|---|
| 교과목명 | 통계수학1 | | 학수번호 | 08586001 | 이수 | 전선 | 학점 | 3 |
| 강의시간 | 화D,수D | 강의실 | 가천관-316 | | | | | |

| 과제명 및 과제작성 방법안내 | 제출일 | 제출물 유형 및 제출방법 |
|-----------------------|-----|---------------|
| 1,2장에 대한 요약 및 연습문제 풀이 | | |
| 3,4장에 대한 요약 및 연습문제 풀이 | | |
| 5장에 대한 요약 및 연습문제 풀이 | | |
| 8,9장에 대한 요약 및 연습문제 풀이 | | |

* 과제지연시 패널티 기준 :

| 구분 | 교재명 | 저자 | 출판사 | 출판년도 |
|------|---------------------------------|---------------|-------------|------|
| 주교재 | 핵심미적분학, 7e | 제임스 스투어트 | 경문사 | 2015 |
| 부교재 | 최신미적분학, 7e | 제임스 스투어트 | 경문사 | 2015 |
| 참고자료 | Calculus, International Edition | James Stewart | Brooks/Cole | 2012 |

| 강의 규정 (학습자 유의사항) |
|---|
| (2018학년도 신입생만 수강) 결석 4주 이상은 자동 F이며, 수업 중 스마트폰이나 노트북 사용으로 타학생의 학업을 방해하는 행위는 제재 및 퇴장과 동시에 최종학점에 반영된다. 또한 과제를 베끼는 학생은 0점 처리이며, 과제를 늦게 내는 학생은 80% 점수만 취득한다. |

| 장애학생 지원내용 |
|---|
| 본 강좌를 수강하는 장애학생에게 수업 관련 지원을 하고 있습니다. 지체장애 학생의 수업변형 및 시험시간의 연장과 이동의 지원, 청각장애 수업청취 지원, 시각장애의 시각 보조기구 또는 좌석 배치지원, 뇌경변장애나 뇌전증장애 학생의 출석인정 등을 하고 있습니다. 수강하는 장애학생은 수업 및 시험에 별도의 지원이 필요한 경우, 담당 교강사 및 학과 사무실로 필요한 사항을 요청하시기 바랍니다. |

| 교과목명 | 통계수학1 | | 학수번호 | 08586001 | 이수 | 전선 | 학점 | 3 |
|------|---------------|----------------------------------|------|----------|----|----|----|---|
| 강의시간 | 화D,수D | | 강의실 | 가천관-316 | | | | |
| 주차 | 기간 | 수업내용 및 학습활동 | 비고 | | | | | |
| 1 | 03/02 ~ 03/08 | 오리엔테이션, 연속함수의 극한 | | | | | | |
| 2 | 03/09 ~ 03/15 | 평균값 정리, 로피탈 법칙, 선형근사 | | | | | | |
| 3 | 03/16 ~ 03/22 | 넓이와 정적분, 미분적분학의 기본정리 | | | | | | |
| 4 | 03/23 ~ 03/29 | 부정적분, 치환적분, 부분적분 | | | | | | |
| 5 | 03/30 ~ 04/05 | 곡선으로 둘러싸인 영역의 넓이, 부피, 호의 길이 | | | | | | |
| 6 | 04/06 ~ 04/12 | 매개변수, 극좌표, 수열, 급수 | | | | | | |
| 7 | 04/13 ~ 04/19 | 적분판정법, 비교판정법, 비율판정법, 멱근판정법, 교대급수 | | | | | | |
| 8 | 04/20 ~ 04/26 | 중간고사 (Midterm Exam) | | | | | | |
| 9 | 04/27 ~ 05/03 | 다변수함수, 극한과 연속성 | | | | | | |
| 10 | 05/04 ~ 05/10 | 편도함수, 접평면, 선형근사 | | | | | | |
| 11 | 05/11 ~ 05/17 | 연쇄법칙, 방향도함수 | | | | | | |
| 12 | 05/18 ~ 05/24 | 최댓값, 최솟값, 라그랑주 승수 | | | | | | |
| 13 | 05/25 ~ 05/31 | 이중적분, 반복적분 | | | | | | |
| 14 | 06/01 ~ 06/07 | 극좌표에서 이중적분 | | | | | | |
| 15 | 06/08 ~ 06/14 | 삼중적분, 원기동좌표에서의 삼중적분 | | | | | | |
| 16 | 06/15 ~ 06/21 | 기말고사(Final Exam) | | | | | | |