

강의계획서

1. 교과목 개요

가. 교과목명 (학수번호, 이수구분 등) : 확률과통계 (F05468101, 전공)

나. 담당교수 : 김 명 진

다. 교과목 학습목표

확률의 기본개념을 이해하고, 기초이론을 학습함으로써 정보통신공학의 심도 있는 학습을 위한 기초를 확립한다. 확률변수와 확률분포함수의 기본 개념과 평균과 분산 등 통계 자료의 의미와 응용에 대해 학습한다. 표본 분포의 특성과 통계적 추정 방법을 알아 본다. 정보통신 분야에 확률과 통계 이론이 어떻게 적용되는지 알아 본다.

라. 강의 방법 및 자료 매체 (판서 모니터, PPT, 워드문서, 인터넷 등): PPT

마. 교재 및 참고문헌 :

이공학도를 위한 확률과 통계 4th ed. <배석주 역> 한티미디어, 2013년

(원서: Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Anthony Hayter)

2. 주차별 수업 운영 계획(중간.기말고사 제외)

주 차 (week)	강의범위 및 내용 (contents)	비 고 (further information)
1	확률 이론(1) - 확률 이론 개요 - 사건, 확률, 조건부 확률	제1장
2	확률 이론(2) - 결합 확률과 독립 사건 - 사후 확률	제1장
3	확률변수(1) - 확률변수의 정의 - 이산형 확률변수와 연속형 확률변수	제2장
4	확률변수(2) - 기대값 - 분산	제2장
5	확률변수(3) - 결합확률변수 - 확률변수의 함수	제2장
6	이산형 확률 분포(1) - 이항 분포, 기하 분포, 음이항 분포	제3장
7	이산형 확률 분포 (2) - 포아송 분포, 다항분포	제3장
8	연속형 확률분포 - 균일 분포, 지수 분포, 감마 분포, 와이블 분포, 베타 분포	제4장
9	정규 분포(1) - 정규 분포를 통한 확률 계산 - 정규확률변수의 선형조합과 중심극한정리	제5장
10	정규 분포(2) - 정규 분포와 연관된 분포: 대수정규분포, 카이제곱 분포, t-분포, 다변량 정규분포, 레일리 분포, 라이시안 분포	제5장
11	기술 통계 - 자료 표현 - 표본 통계량	제6장
12	통계적 추정과 표본 분포 - 점추정과 특성 - 표본분포	제7장
13	통계적 추정과 표본 분포 - 표본분포 - 모수 추정치의 구축	제7장
14	단일 모평균의 추론 - 신뢰구간	제8장