

강의계획서

2024년도 2학기

담당교수 : 이중경

학수번호	NC4003	과목명	통계기반분석	학점/시간	3	이수구분	전공선택
강의개요 및 수업목표	확률 및 통계 교과목에서 학습한 내용을 바탕으로 실제 데이터 처리에 필요한 통계적 이론들을 학습한다. 여러 가지 분포함수에 대한 복습 및 모집단으로부터 표본을 추출하여 모집단의 특징을 설명할 수 있는 방법들과 이에 바탕이 되는 통계적 방법론을 배우고 나아가 신뢰구간 및 가설검정, 회귀분석, 분산분석 등 여러 가지 통계적 분석법에 대해 익혀 프로그램을 이용한 데이터 분석에 앞서 이해하고 어려움이 없도록 한다.						
교재	이공학도를 위한 확률 및 통계학 9판, Walpole, Myers and Myers, 자유아카데미						
참고문헌	Probability and Statistics for Engineers and Scientists(7,8,9th edition), Walpole, Myers and Myers, Prentice Hall. Introduction to probability and statistics : principle and applications for engineering and computer sciences by. J.S. Milton and J. C. Arnold.						
주별 강의 일정표							
주	강의주제 및 내용				준비사항/비고		
1	확률표본		1. 확률표본 2. 모집단과 표본				
2	대표적 통계량		1. 통계량 - 표본평균, 최빈값, 중앙값 2. 표본평균과 표본분산				
3	고전적 추정법		1. 통계적 추론 2. 점추정과 구간추정				
4	단일 모평균 추정		1. 모평균의 신뢰구간 2. 정규분포와 t분포 3. 모평균에 대한 소표본과 대표본의 신뢰구간				
5	두 모평균 차이 추정		1. 모평균 차이 추정 2. 합동추정량				
6	단일 모분산 추정		1. 카이제곱분포 2. 모분산 추정				
7	두 모분산 비의 추정		1. t분포 2. 두 모분산 비 추정				
8	통계적 가설		1. 가설검정 2. 가설설정 3. 가설검정의 유형				
9	가설 검정		1. 가설의 오류 2. 오류의 확률				
10	단순선형회귀모형		1. 단순선형회귀모형 2. 회귀계수 추정				