

2016학년도 2학기 수업계획서

교과목명 : 공학응용프로그래밍

학수번호 : 01568F

개설학과 : 자동차공학과

담당교수 : 이상범

학점 : 3학점

교과목개요

공학이나 과학계산을 위해 최적화된 목적으로 사용되는 MATLAB 프로그램을 이용하여 공학적 문제를 모델링하고 수치적으로 해석하고 또한 도표를 작성하는 기법을 학습한다.

교과목 교육목표

테크니컬 컴퓨터 언어인 매트랩을 이용하여 수치연산, 데이터 분석, 자연현상의 모델링, 시각화 등 소프트웨어 활용 능력을 배양하여 공학분야에 적용할 수 있는 소양을 갖도록 한다.

평가

중간고사(40%), 기말고사(40%), 출석(10%), 과제물(10%)

교재

S. J. Chapman 저, 이상범 외 4인 공역, 공학도를 위한 MATLAB 프로그래밍(5판), 한티미디어, 2016.

강의내용 및 일정

- 1주 교과목 소개 및 MATLAB 입문
- 2주 변수와 배열
- 3주 데이터의 연산
- 4주 MATLAB의 내장 함수
- 5주 2차원 도표
- 6주 논리형 데이터
- 7주 명령문의 분기
- 8주 중간고사
- 9주 반복문
- 10주 논리 배열과 벡터화
- 11주 MATLAB에서의 값 전달
- 12주 사용자 정의 함수
- 13주 사용자 정의 함수의 고급기능 1
- 14주 사용자 정의 함수의 고급기능 2
- 15주 복소수와 3차원 도표
- 16주 기말고사