

2017학년도 2학기 수업계획서

• 기본정보

과목명	신호및선형시스템		
학점(시간)	3(3)		
이수구분	전공선택		
수강번호	1610	반번호	02
강의시간	화10:30-11:45 목09:00-10:15		
강의실	E21-116 E21-116		
담당교수	최권휴	소속	정보통신공학과
면담시간	월 10:00~12:00		

• 과목 관련 정보

동일과목	신호및시스템(EEC008), 회로및시스템(EEE021), 신호및시스템(ELE049), 신호및시스템(ELT069), 회로망해석(ELT147), 회로및시스템(ELT148), 신호및시스템(ICE053), 신호및시스템(1)(ICE054)
선수과목	

• 세부내용

※선행과제 : MATLAB TOOL연습, 미분방정식, 행렬식 연습

1. 강의소개 :

아나로그 및 디지털 시스템의 설계와 해석의 기본이 되는 미분방정식 및 Laplace Transform을 소개한 다음 이를 이용한 아나로그 시스템의 해석 및 설계에 소개한다. 또 차분방정식 및 Z Transform 을 이용한 디지털 시스템의 해석 및 설계에 대해서도 소개한다. 이때, 푸리에 변환 및 그 역변환을 이용한 시간영역 및 주파수 영역해석법에 대해서도 공부한다.

2. 수업목표 :

이 과목의수업목표는 선형시스템 및 디지털시스템의 설계와 해석의 기본이론과 설계방법을 강의하여 설계와 해석에있어 학생들로하여금 컴퓨터를 이용한 도구들의 유용성을 이해토록하여 실제 시스템의 설계해석에 이용할 수 있도록 하는 데 있다. 이 과정을 통해 얻은 지식과 기법은 자동제어, 통신, 신호처리(디지털오디오, 음악합성,레이다, 소너, 영상처리)등에 많이 이용된다.

강의에서 배운 이론을 과제부여를 통해 이해하게하고 과제 체크를 통해 이를 확인하여 수업에 반영한다.

※ 장애학생을 위한 학습지원 : 학습도우미(이동보조, 강의·보고서 대필, 학습보조), 보조기기, 휠체어 접근이 가능한 강의실, 좌석 우선배정, 점자, 확대자료 등이 필요한 수강자는

• 세부내용

사전 문의 바랍니다.
(장애학생지원센터 : 053-810-1164)

4. 중요교재 및 문헌 :

가. 교 재 :
* 선형시스템 및 신호(정현열, 어진우 공역)

나. 참고문헌:
* Linear Systems and Signals(B.P. Lathi, Berkerley & Cambridge Press)
* 회로 및 시스템 (고명삼, 임제탁 공역, 희중당)
* First principles of Discrete systems and digital signal processing(R.D.Strum,D.E.Kirk, Addison Wesley)
* Signals and Systems (A.V.Oppenheim and A.S.Wilsky, Prentice-Hall)

5. 수업의 효율성 제고를 위한 기타사항 :

※ 장애학생의 요구가 있을 경우 장애유형에 따라 편의를 제공한다.
(장애학생지원센터 : 053-810-1164)

6. 학습평가 :
중간시험 35%,
기말시험 35%,
출석및 과제 20%
설계과제 10%

※ 장애학생을 위한 평가지원 : 학습도우미(이동보조, 시험 대필), 점자, 음성 시험지, 확대 문제지, 시험시간 연장, 대필 도우미, 별도시험장소, 보조기기가 필요한 수강자는 사전 문의 바랍니다.
(장애학생지원센터 : 053-810-1164)

평가비율
중간시험 : 0%, 기말시험 : 0%, 출결 : 0%, 예·복습 : 0%, 기타 : 0%

• 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	1. Background, 복소수복습, DT/CT신호 MATLAB소개		
2	2. Introduction to System, System Properties, 시스템에 대한 설명		

• 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
3	3.LTI System의 시간영역 해석, 연속시간, 영입력응답		
4	임펄스 응답, 컨벌루션, 안정도		
5	DT System, DT System응답, 단위임펄스 응답, 컨벌루션 안정도, Laplace Transform, 정의		
6	4.Laplace Transform 성질, 미분방정식의 해법		과제2
7	시스템 구현, 주파수응답/Poles and Zero		
8	중간시험		
9	5.DT시스템, Z변환, 차분방정식, 시스템 구현		
10	주파수응답, ZT와 LT와의 관계 해석, 양방향ZT		과제3
11	6.푸리에 급수, 삼각함수형 주기성신호표현		설계과제 부과(설명, 조편성, 과제 수행)
12	지수함수형 푸리에급수, 신호-벡터분석, 깁스현상, MSE		
13	푸리에 변환, 푸리에변환을 이용한 LTIC시스템 해석		
14	샘플링, 이론, 스펙트럼 샘플링, DFT DTFT, DTFT에의한 LTIC시스템 해석		설계과제 발표
15	기말시험		

2017학년도 2학기 설계프로젝트 수행계획서

조회된 데이터가 없습니다.