

디지털통신 (Digital Communication)

2019년 9월 2일

인제대학교 전자IT기계자동차공학부 (정보통신)
장 재 신(icjoseph@inje.ac.kr)

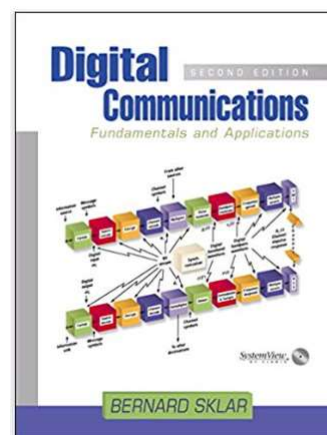
1

Mobile Communications Networks Lab.

8/31/2019

디지털통신 교과목 소개(1)

- 교과목 번호/학점: AFB027/3학점(강의 + 설계 50%)
- 개설 학기/구분: 3학년 2학기/전공/인증선택
- 권장 선수과목: 통신이론, 확률론 (확률과 통계)
- 담당교수: 장 재 신 (G609, 3520, 월요일 7교시)
- **성적평가**: 중간고사(35%), 기말고사(35%), 출석(5%), **설계(23%)**, 수업참여도(2%)
 - 수업참여도: 수업시간의 수업내용관련 상담횟수
- 특별한 사유 없이 **15시간** 이상 결석하면 F학점
- **설계프로젝트**를 수행하지 않으면 F학점: 설계는 **Matlab Simulink**를 사용
- 교재
 - Bernard Sklar, Digital communications: Fundamentals and applications – 2nd, Prentice-Hall, 2001 → 번역본 참조
 - 번역본 참조
- 교안은 학부 홈페이지 수업자료실 참조 (**38번** 참조)



2

Mobile Communications Networks Lab.

8/31/2019

디지털통신 교과목 소개(2)

- 수업목표
 - 디지털통신 시스템의 **동작이해**와 확률적 모델링에 기반하여 디지털 변복조 시스템의 **성능을 계산**하는 방법 학습
 - 설계프로젝트를 통해 디지털통신 시스템 동작원리 체험
- 기타
 - 본 교과목은 통신이론 교과목과 같이 통신시스템의 **물리계층**을 다루는 교과목임
 - 본 교과목의 권장 선수교과목: **통신이론, 신호및시스템, 확률론**
 - 설계과제는 **중간고사 직후부터** 본격적으로 시작할 예정
 - 컴퓨터실에서 Matlab Simulink 실습을 9주차 2시간동안 진행함

3

Mobile Communications Networks Lab.

8/31/2019

디지털통신 교과목 소개(3)

- 중간고사 범위
 - 디지털통신 시스템 개요
 - 신호 및 시스템
 - 확률 및 랜덤과정
 - 기저대역 시스템 및 아날로그/디지털 변환
 - 펄스부호변조, 기저대역전송, 상관부호화
 - 기저대역 디지털 전송 및 신호검출(정합여파기, 상관기, 심볼간 간섭 등)
- 기말고사 범위
 - 디지털 변복조(FSK, PSK, ASK, QAM 등)
 - 대역통과 변조신호의 동기 및 비동기 복조
 - 대역통과 변조와 복조/검출
 - 정보이론
 - 채널부호화(블록부호, 순회부호, RS부호, 길쌈부호)

4

Mobile Communications Networks Lab.

8/31/2019

기타 유의사항

- 기타 주의사항
 - 특별한 사유 없이 **15시간** 이상 결석하면 **F학점**
 - **설계프로젝트**를 수행하지 않으면 **F학점**
- 스마트 출결관련
 - **스마트출결관련**: 결석(100%)/지각(30%) 출석 점수 반영
 - **스마트출결관련**: 출석 여부에 대한 이의제기는 해당 수업 끝 시간에 신청하고 확인을 받을 것
 - **스마트출결관련**: 인제정보시스템에서의 이의제기는 수용하지 않음
 - 공인 결석만 인정하며 다른 사유로 인한 결석은 인정하지 않음
 - **지각**: 수업 시작 5분 이후 ~
 - **결석**: 수업 시작 40분 이후 ~