

# 강의 계획서

2011학년도 제2학기

년도/ 학기	2011학년도 2학기
교과목명	광통신공학
교수명	이명현
수업유형	강의저장
언어	국제어
강의개요	광섬유를 통한 통신 전반에 대해서 공부한다. 우선 광섬유의 기본구조, 광원, 수광 소자, 레이저 구동회로, 광수신회로, 광변조방식, 광스위칭, 광결합방법, 광증폭기등 에 대해서 공부한다. 이 밖에도 여러가지 아날로그 광통신방식, 디지털 광통신 방식, 광통신 분배망 뿐만아니라, 광통신 시스템 설계에 대해서도 강의할 예정이다.
교재 및 참고도서	동영상 강의자료로 대체

강의 주제 및 내용	
1	Introduction
2	E-PON
3	Advantages of Fibers
4	Total Internal Reflection critical angle
5	Imaging
6	Lightwave Fundamentals
7	Disperison, Pulse Distortion, and Information Rate
8	Refractive index, group delay, and disperison
9	TE/TM Modes
10	Integrated Optic Waveguides
11	Evanescent Fields in the Symmetruc-Slab Waveguide
12	TM Mode chart
13	Optic Fiber Waveguides
14	Step-Index Fiber
15	Total Attenuation
16	Pulse Distortion and Information Rate in Optic Fibers
17	Optical Sources and Amplifiers
18	Opticalsources
19	Laser emission
20	Tunable Wavelength Filter
21	Vertical Cavity Surface emitting Laser