

강의 계획서

2012학년도 제1학기

년도/ 학기	2012학년도 1학기
교과목명	회로이론1
교수명	이명현
수업유형	강의저장
언어	한국어
강의개요	기본적인 수동소자, 능동소자에 관련되는 제 수식 및 기본법칙, 정현파 교류, 복소수 에 기초한 교류 해석, 교류회로의 전력 및 에너지 등의 기초적이고 기본적인 원리와 개념을 습득한 뒤, 일반 선형회로망 해석 능력을 함양시킨다. 아울러, 다상교류회 로 방식중 대표적 3상 교류회로의 기초적인 개념을 이해함으로써, 실제적인 전기회 로의 해석능력 및 응용력을 배양시킨다.
교재 및 참고도서	동영상 강의자료로 대체

강의 주제 및 내용	
1	Circuit Variables
2	Circuit Theory
3	Circuit Analysis
4	Ideal Basic Circuit Element
5	Circuit Elements
6	Voltage and Current Sources
7	Ohm' Law
8	Kirchhoff's Laws
9	Applying Ohm's Law and Kirchhoff's Laws to Find an Unknown Current
10	Constructing a Circuit Model Based on Terminal Measurements
11	Applying Ohm's Law and Kirchhoff's Laws to Find an Unknown Voltage
12	Simple Resistive Circuit
13	Voltage Divider Circuits
14	Analyzing a Current-Divider Circuit
15	Measuring Voltage and Current
16	Analog meters
17	Techniques of Circuit Analysis
18	Terminology
19	Using a Node-Voltage Method
20	Understand and be able to use the Node-Voltage Method
21	Understand and be able to use the Mesh-Current Method
22	More on Deriving a Thevenin Equivalent
23	Know the condition for and calculate max. power transfer to resistive load
24	The Operational Amplifier