

강 의 계 획 서

교과목명	기초전자이론및실험		교과코드	20140257	이수 구분	전공선택
학 점	3 [설계학점 : 0]				주당 시수	이론(2.0) / 실기(2.0)
개설학년반	2학년 02 반	개설 학기	1학기		강의 시간	목3,4,금1,2
담당교원	김민희	상담 일시	목요일17-18시	연구실		전 화 :
						e-mail : nbat.ac.kr
담당조교		상담 일시		사무실		전 화 :
						e-mail :

교과목의 개요	직류/교류회로 등 전자공학에서 이수하는 기초적인 제반 현상과 기본회로에 대한 동작을 이론과 실험을 통하여 학습하게 하는 과목이다. 수동/능동 전기 소자에 대하여 배우게 된다. 회로에 대한 이론적인 학습과 실험, 컴퓨터 시뮬레이션을 모두 수행하여 그 결과를 비교하게 된다. 본 교과목에서 배운 내용은 전자회로및실험(2학년2학기), 디지털논리회로및실험(3학년1학기), 전자시스템설계및실험(3학년 2학기), 마이크로프로세서및실험(4학년1학기) 과목에서 응용 된다.*첫 주부터 조편성 및 이론/실험 수업을 모두 하니 첫 수업에 반드시 참석할 것 *면학 분위기를 해치는 학생은 감점될 수 있음.
교과목의 교육목표	1. 전기전자 회로를 해석하는 이론과 실험을 이해함 2. 기본 소자에 대해 이해하고, 이를 이용하여 회로를 분석하고 설계할 수 있는 능력을 배양함. 3. 회로에 관한 이론들을 실험을 통하여 검증하고 풀어나가는 능력을 증진시키고 흥미와 이해도를 증진시킴. 4. 회로 시뮬레이션 프로그램의 사용법을 익히고 응용능력을 배양함.

교재	구 분	교 재 명	저 자	출판사	출판년도
	주교재	이론:기초회로이론실험:기초전자실험	이론:최윤식실험:홍순관	이론:한빛미디어실험:한빛아카데미	이론:2012년이론:2013년
	부교재	싸이버한발 자료실에 강의자료 있음.			
비 고					

교육방법	강의(✓) 과제평가() 기타(✓) 발표() 실험실습(✓) 토의/토론() 현장실습()
------	--

교육매체	Computer사용() Beam Project사용() OHP사용() VTR사용() 기타()
------	---

강의평가 방 식	정기평가(50 %), 출석평가(10 %), 과제평가(0 %), 기타평가(40 %)
-------------	---

주	강의내용	활용기자재	독서물, 과제, 기타
1	수업소개, 시스템에서 회로의 역할이론:1.서론, 2.전기 회로소자 및 계수, 실험:기초 지식, 1.저항		실험과 보고서와 퀴즈
2	이론:2.전기회로소자 및 계수, 3.저항회로실험:2.전압과 전류, 3.PSpice를 이용한 회로 시뮬레이션		실험과 보고서와 퀴즈
3	이론: 4. 저항회로의 해석(노드 및 메시) 5.회로해석 정리(노턴정리까지)실험: 6.키르히호프의 법칙		실험과 보고서와 퀴즈
4	이론: 4. 저항회로의 해석(메시) 5.회로해석 정리(테브넨 정리까지) 실험:13.테브넨의 정리		실험과 보고서와 퀴즈
5	이론: 5. 회로해석 정리(노턴, 최대전력 전달), 실험:12최대 전력 전달조건 및 임피던스 정합		실험과 보고서와 퀴즈
6	이론: 6.연산증폭기 이론: 버퍼, 실험: 연산증폭기 실험		실험과 보고서와 퀴즈
7	이론: 7. 에너지 저장소자 8.RL/RC회로의 완전응답 중간 정리 및 기출문제 풀이		
8	중간고사 및 중간고사풀이/성적확인		중간고사(20%) 4.23
9	9.RLC 회로의 완전응답 실험:7.오실로스코프와 파형발생기, 8.커패시터와 인덕터		실험과 보고서와 퀴즈
10	이론: 10.정현파의 정상상태응답 해석실험: 교류회로의 저항선택 실험		실험과 보고서와 퀴즈5.7 휴일
11	이론: 11.교류 정상상태 전력		실험과 보고서와 퀴즈
12	실험: 교류 최대전력전달 실험(RLC이용)이론: 12.3상회로		실험과 보고서와 퀴즈
13	이론: 14.2포트 회로망 이론: 다이오드 실험: 다이오드		실험과 보고서와 퀴즈
14	이론: 라플라스 변화 회로해석작년 기말고사문제풀이		
15	기말고사 및 풀이/성적확인		6.11 기말고사(30%)
16			