

# 강의 계획서

교과목명	전기기기및실험	담당교수	유용민
------	---------	------	-----

교과목 개요 (강의소개)	전기기기는 전기에너지를 기계에너지로 혹은 기계에너지를 전기에너지로 변환하는 전동기와 발전기 및 전기에너지의 전압, 전류의 크기를 변환하는 변압기를 포함한다. 본 강좌에서는 유도전동기, 동기기, 영구자석 전동기 및 릴럭턴스 전동기에 대한 이론 강의 및 실습을 진행한다.
교재 및 참고문헌	한양대 에너지변환연구실 저, 전기기기, 흥릉과학출판사
공개주차	3~7주(5주), 9~13주(5주)
주별	강의 주제
	강의 내용
1주	교과목 소개 및 유도전동기
	유도전동기의 원리와 구조, 회전자계
2주	유도전동기
	고정자 권선법 및 기자력, 자속, 인덕턴스, 유도기전력
3주	유도전동기
	유도전동기의 등가회로, 시험, 특성, 기동
4주	유도전동기
	다상 유도전동기의 속도제어법, 4상한 운전, 단상 유도전동기
5주	동기기
	동기기의 구조와 종류, 동기발전기의 원리 및 등가회로, 특성
6주	동기기
	동기발전기의 특성곡선과 파라미터 측정, 병렬운전, 동작원리, 등가회로
7주	동기기
	원통형 동기전동기의 특성, 동기기 복습
8주	중간고사
9주	동기기
	동기전동기, 돌극형 전동기의 운전특성, 동기전동기의 기동 및 난조현상
10주	영구자석 전동기와 릴럭턴스 전동기
	영구자석 전동기의 종류, BLDC
11주	영구자석 전동기와 릴럭턴스 전동기
	BLDC
12주	영구자석 전동기와 릴럭턴스 전동기
	영구자석형 동기전동기
13주	영구자석 전동기와 릴럭턴스 전동기
	릴럭턴스 전동기
14주	전기기기실험
	변압기, 직류기, 유도전동기, 동기기
15주	기말고사