

수업(자료)공개 신청서

교수 정보			
이름	국문	염홍기	
	영문	Hong Gi Yeom	
소속대학	IT융합대학	소속학부 (전공)	전자공학부
내선	7063	이메일	
과목 정보			
과목명	국문	전기자기학2	
	영문	Electromagnetics2	
학점	(3)학점	제작년도	2019
		운영년도/학기	(2019) 년도 (2) 학기
전공분류 (붙임1. 참고)	1차: 공학 2차: 전기전자 3차: 전자공학	과목코드	25353
		이수구분	
구분	동영상있음 () 수업자료있음 (O)	수업주차 수 (총 차시 수)	15 (45)
비고	강의자료는 11개 파일로 구분되어 있으나 15주차의 내용을 모두 포함하고 있음.		

수업 계획서(수업소개)

교과목개요 (수업소개)	전자기학은 전계와 자계, 전자파 등에 대한 기본 원리를 배우고 그 수치를 계산하는 방법을 배우는 과목임. 전자기학은 전자 공학 전문분야의 기본이 되는 과목으로써 통신 분야, 전자회로 등을 이해하기 위한 필수 교과목임.
교재 및 참고문헌	Fundamentals of Engineering Electromagnetics, David K. Cheng, 1993, Addison-Wesley publishing Company
주별	수업 주제 수업 내용
1주	1. Review Review of previous lectures
2주	5. Static Magnetic Fields (1) 5-1. Overview 5-2. Fundamental Postulates 5-3. Vector Magnetic Potential
3주	5. Static Magnetic Fields (2) 5-4. Biot-Savart law and Applications 5-5. The Magnetic dipole
4주	5. Static Magnetic Fields (3) 5-6. Magnetization and Equivalent Current Densities 5-7. Magnetic Field Intensity
5주	5. Static Magnetic Fields (4) 5-8. Behavior of Magnetic Materials 5-9. Boundary Condition for Magnetostatic Fields
6주	5. Static Magnetic Fields (5) 5-10. Inductances and Inductors
7주	5. Static Magnetic Fields (6) 5-12. Magnetic Force and Torques
8주	Midterm Exam Midterm Exam
9주	6. Time-Varying Fields and Maxwell's Equations (1) 6-1. Overview 6-2. Faraday's Law of Electromagnetic Induction
10주	6. Time-Varying Fields and Maxwell's Equations (2) 6-3. Maxwell's Equations 13

11주	6. Time-Varying Fields and Maxwell's Equations (3)
	6-5. Time-Harmonic Fields 7. Plane Electromagnetic Waves
12주	7. Plane Electromagnetic Waves (1)
	7.2 Plane Waves in Lossless Media
13주	7. Plane Electromagnetic Waves (2)
	7-3 Plane Waves in Lossy Media
14주	7. Plane Electromagnetic Waves (3)
	7-4 Group Velocity
	7-5 Flow of Electromagnetic Power
	7-6 Normal Incidence of Plane Waves
15주	Final Exam
	Final Exam