

강의계획서

[수업기본정보]

교과목명	전자기학1	과목코드 / 이수구분	3301 / 전선
개설학과	전기전자공학부	학년	2
학점 / 시간	3 / 3	강의시간	월(04-06), 수(01-03)
강의유형	이론	수업유형	
강의비율(녹화:실시간:대면)	28.1:0:71.9	강의종류	일반

[담당교수정보]

교수	여한결	연락처	
이메일		면담시간	

[강의역량및 목표]

핵심역량	종합적사고력, 성실성, 창의역량		
핵심역량강의목표	스스로 학습활동에 대한 원칙과 계획을 세우고 체계적으로 실천할 수 있다. 사물과 사건을 다양한 각도에서 바라보며 새로운 아이디어와 방법을 도출하고 활용할 수 있다 다양한 정보와 지식을 이해하고 문제를 규명하며 분석·추론하여 이를 바탕으로 문제 해결에 적용할 수 있다		
주 전공역량	기술개발능력	교과목의 연관성	중
주 전공역량 정의	기존 기술을 주어진 환경에 적합하게 변형하여 새로운 기술을 개발할 수 있는 능력		
보조 전공역량1	문제해결능력II	교과목의 연관성	상
보조 전공역량1 정의	반도체 소자 및 회로 설계 관련 업무를 수행함에 있어 문제 상황이 발생하였을 경우, 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 이를 올바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력		
보조 전공역량2	통섭적 창의능력II	교과목의 연관성	중
보조 전공역량2 정의	사회적 요구와 변화의 이해를 바탕으로 반도체 소자 및 회로 설계와 인접분야와의 협력을 탐구하는 융합 사고 능력		
역량기반 교육목표	The objective of this course is to provide students with a deep understanding of Maxwell's equations and their applications to fundamental concepts as vector analysis, electric field and electric flux density, energy and potential, conductors and dielectrics, and capacitance.		

[주별 강의계획서]

1주차 09-02 ~ 09-07	주별학습목표	Orientation
	강의내용	Orientation and Introduction to Electromagnetics
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)

2주차 09-09 ~ 09-14	주별학습목표	Vector Analysis
	강의내용	Scalars and vectors, Vector Algebra
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
3주차 09-16 ~ 09-21	주별학습목표	Vector Analysis
	강의내용	Coordinate System
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)
4주차 09-23 ~ 09-28	주별학습목표	Vector Analysis
	강의내용	Dot Product, Cross Product
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
5주차 09-30 ~ 10-05	주별학습목표	Electric Field
	강의내용	Coulomb's Law, Electric Field Intensity
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
6주차 10-07 ~ 10-12	주별학습목표	Electric Field
	강의내용	Field of Volume, Line, Sheet Charge
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
7주차 10-14 ~ 10-19	주별학습목표	Electric Flux Density
	강의내용	Electric Flux Density, Gauss's Law
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)

8주차 10-21 ~ 10-26	주별학습목표	Electric Flux Density
	강의내용	Application of Gauss's Law, Divergence Theorem
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)
9주차 10-28 ~ 11-02	주별학습목표	Midterm Exam
	강의내용	Midterm Exam
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)
10주차 11-04 ~ 11-09	주별학습목표	Energy and Potential
	강의내용	Definition of Potential Difference and Potential
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
11주차 11-11 ~ 11-16	주별학습목표	Energy and Potential
	강의내용	Potential Field, Conservative Property
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
12주차 11-18 ~ 11-23	주별학습목표	Energy and Potential
	강의내용	Potential Gradient, Electric Dipole
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
13주차 11-25 ~ 11-30	주별학습목표	Conductors and Dielectrics
	강의내용	Current and Current Density, Continuity of Current
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)

14주차 12-02 ~ 12-07	주별학습목표	Conductors and Dielectrics
	강의내용	Conductor Properties, Dielectric Materials, Boundary Condition
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(녹화강의)
15주차 12-09 ~ 12-14	주별학습목표	Capacitance
	강의내용	Capacitance and Examples
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)
16주차 12-16 ~ 12-21	주별학습목표	Final Exam
	강의내용	Final Exam
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	월04-06(공B366), 수01-03(공B366)

[성적평가방법]

평가방법	상대평가
평가 항목 및 기준	출석(15%)중간(35%)기말(35%)과제(15%)퀴즈(0%)발표(0%)프로젝트(0%)토론(0%)기타5(0%)

[학습 활동에 대한 세부 내용]

구분	주제	제출일	제출방법

[관련 도서 및 참고자료]

	교재	저자/역자	출판사
주교재	Engineering Electromagnetics, 9/E	Hayt^John A. Buck	McGraw-Hill

[수강생유의사항]

--