

확장형 표준 강의계획서

(2021학년도 1학기)

I. 교과목 정보

교과목명	전자기학2		개설 학과	자연과학대학 물리학과		
설강 학기	1학기		학점 시수 및 평가	3-3-0 / GRADE		
담당교수	전민용		교수소속	물리학과		
학과전화			담당교수전화			
기대 역량	1순위	내용을 이해하려는 적극성	2순위		3순위	

II. 교과목 개요(Course Overview)

1. 수업개요							
전자기학 1의 연속된 수업이다. 전기와 자기장에 관한 현상의 기초를 공부한다. 맥스웰방정식을 기본으로 전자기파 발생과 매질에서의 전달 과정을 이해한다.							
2. 선수학습내용							
전자기학 1 / 일반물리 1, 2							
3. 수업방법(%)							
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀 별 발표	기타		
80%	20%	%	%	10%	%		
4. 평가방법(%)							
중간고사	기말고사	퀴즈	출석	과제	포트폴리오	참여도	기타
40%	40%	%	10%	10%	%	%	%

III. 교과목표(Course Objective)

IV. 수업운영방식(Course Format)

(II-3의 수업방법의 구체적 설명)

※ 해당되는 수업방식을 체크(√)하시기 바랍니다.(혼합수업인 경우 대면수업, 원격수업 중복 체크)

대면수업

원격수업

1. 대면수업

본 수업은 대면과 비대면 수업을 병행하여 진행함. 특별한 일이 없으면 원칙적으로 대면수업으로 진행하며, 방역 대책이 필요한경우 대면과 비대면 혼용으로 운영함. 대면수업에 참여할 학생은 약 20명 이내에서 선발하여 진행할 예정임.

대면수업에 참여하지 못하는 학생은 온라인으로 참여할 수 있음. 사이버 캠퍼스에 강의동영상을 업로드할 예정이며, 대면수업을 참여하지 않은 주차 또는 학생들은 온라인 학습으로 진행할 수 있음.

신청자가 20여명 이상이 될 경우에는 완전 비대면으로 갈 수도 있음. (다만 코로나 상황이 호전되면 전면 대면수업으로 전환할 수 있음)

2. 원격수업

V. 학습 및 평가활동(Course Requirements and Grading Criteria)

(II-4의 평가방법의 구체적 설명)

중간고사 40%, 기말고사 40% , 출석 10%, 과제 10%

VI. 수업 규정(Course Policies)

예습을 간단히 해서, 배울 내용에 대해 느낌을 갖도록 했으면 함.
질문을 많이 하기 바람

VII. 교재 및 참고문헌(Materials and References)

David J. Griffiths 저, 기초전자기학, 4판(전자기학 1의 교재와 동일함)
영문/국문 관계없음

Reitz, Milford, and Christy, Foundations of elecromagnetic theory, 4th edition, Addison Wesley, Reading

VIII. 주차별 강의계획(Course Schedule)

※ 주차별 수업 방식(대면, 원격, 혼합) 및 수업 상세 운영 방식 작성

(*추후 변경될 수 있음)

1주차	학습목표 및 주요학습내용	전자기학 1 리뷰
	과제	
	기타 사항	
2주차	학습목표 및 주요학습내용	제 7장 패러데이 법칙
	과제	
	기타 사항	
3주차	학습목표 및 주요학습내용	제 7장 맥스웰방정식
	과제	
	기타 사항	
4주차	학습목표 및 주요학습내용	제 8장 Conservation Laws (에너지보존, 포인팅벡터, 운동량보존)
	과제	
	기타 사항	
5주차	학습목표 및 주요학습내용	제 9장 1차원 파동방정식 (진공에서의 맥스웰방정식)
	과제	
	기타 사항	
6주차	학습목표 및 주요학습내용	제9장 Electromagnetic waves (편광, 반사, 굴절, 반사와 투과)
	과제	
	기타 사항	2013년 전자기학2 강의로 대체
7주차	학습목표 및 주요학습내용	제9장 Electromagnetic waves (매질속에서 반사와 투과, 도체속에서의 전자기파)
	과제	
	기타 사항	2013년 전자기학2 강의로 대체

8주차	학습목표 및 주요학습내용	제9장 Electromagnetic waves (도체속에서의 전자기파)
	과제	
	기타 사항	
9주차	학습목표 및 주요학습내용	제 9장 평행판 도파로
	과제	
	기타 사항	중간고사
10주차	학습목표 및 주요학습내용	제 9장 도파로 (TM 모드)
	과제	
	기타 사항	
11주차	학습목표 및 주요학습내용	제 10장 시간의존 스칼라 및 벡터 포텐셜
	과제	
	기타 사항	
12주차	학습목표 및 주요학습내용	제 10장 지연포텐셜, 11장 전기쌍극자 방사
	과제	
	기타 사항	
13주차	학습목표 및 주요학습내용	제 11장 자기 쌍극자 방사
	과제	
	기타 사항	
14주차	학습목표 및 주요학습내용	제 10장 Lienard Wiechert Potential, Electric and magnetic fields from moving point charge
	과제	
	기타 사항	

15주차	학습목표 및 주요학습내용	제 11장 Radiation from moving point charge
	과제	
	기타 사항	기말고사

※ 수업일정 및 방식은 수업 진행상황 및 환경에 따라 변동될 수 있음을 알려드립니다.

IX. 참고사항(Special Accommodation)

X. 코로나19 감염 방지를 위한 학사 운영 및 방역 관리 안내(CNU COVID-19 Correspondence)

<코로나19 감염 방지를 위한 학사 운영 및 방역 관리 안내>

1. 등교 금지자

가. (등교일 기준) 37.5도 이상의 발열 또는 호흡기 증상 등이 있는 경우

나. 최근 14일 이내 본인 또는 동거 가족이 해외에서 입국하거나 자가격리 중인 경우

다. 최근 14일 이내 코로나19 확진자 동선과 겹친 적이 있는 경우

2. 코로나19 의심(확진자)발생 시 학사 운영

가. 유증상(의심자)인 경우

- (발열 등 유증상자) 학생 즉시 귀가

- (증상은 없으나 확진자 동선이 겹친 경우) 보건당국 역학조사 전까지 해당 학생 등교 금지, 밀접접촉자로 분류되어 자가격리되는 경우 공결(또는 원격수업) 처리

나. 확진자인 경우

- 해당 학생은 병가 또는 휴학 처리

- 학생이 방문했던 기관은 폐쇄한 후 방역 완료시까지 해당 건물에서 운영하는 수업을 비대면으로 전환

- 학생이 수강한 과목의 수업 운영은 보건당국 밀접접촉 판단 여부에 따라 공결(또는 비대면수업) 의무 기간 결정

3. 코로나19 방역을 위한 학생 준수 사항

가. 마스크 반드시 착용(미착용시 건물 입실 불가)

나. 발열 등 몸이 아픈 경우 등교 하지 않고, 원격수업(또는 병가) 요청

다. 코로나19 예방수칙 준수 철저

XI. 장애학생 학습편의 제공안내(Services to support disabled students' learning)

■ 기본사항 : 장애학생은 학기 첫 주에 교과목 담당교수와 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습 지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청된 사항에 대해 담당교수 혹은 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

■ 장애유형 별 세부 수강지원 내역

○ 시각장애

- 강의 : 장ULS_PDOC_GENRL장애정도에 따라 유인물 사전 배포 및 녹음 허용, 맹인 안내견 동행 허용, 교재(한글파일, 전자파일, 텍스트 녹음도서, 화면해설이 붙어있는 동영상 등), 보조기기(녹음기, 점자정보단말기(한소네), 한소네 보이스, 노트북 등 저시력 학생)
- 과제 : 대안적 과제 및 평가제시(구어로 발표, 녹음 또는 한글파일로 제출), 과제 제출기간 연장
- 평가 : 점자나 큰 활자로 제시된 문제지 활용, 구두 또는 컴퓨터로 답안 작성 허용, 독립된 환경에서 평가 제공 및 대필이나 음성녹음 방법으로 시험지 제출 허용

○ 청각장애

- 강의 : 수화통역(원격교육 연계), 지정좌석제, 노트북, FM보청기 사용 허용, 강의 속도 조절(속기 도우미 지원),
- 과제 : 청각 관련 과제는 다른 형태의 과제로 대체 제출, 조별과제의 경우 제출기한 연장
- 평가 : 시간 연장, 수화 등 대안적 평가 허용, 수화통역 등, 독립된 환경에서 평가 제공

○ 지체장애

- 강의 : 노트필기가 어려운 경우 노트북 및 녹음기 사용 허용, 척수장애 학생은 적절한 휴식시간 제공 등
- 과제 : 비장애학생과의 형평성을 고려하여 수행 가능한 과제(분량) 제시, 이동권 보장 등
- 평가 : 상지사용이 어려운 경우 워드사용 가능, 시험 시간 연장, 시험치는 방법(단답형, 선택형 문제 제출) 고려, 시험 대필 및 독립된 환경에서 평가 제공

○ 기타장애 : 기타 장애의 경우 장애유형 및 장애정도에 따라 사전 협의

☎ 문의 : 장애학생지원센터(821-5057)