

교수계획표(Syllabus)

담당교수 (instructor)	연도 (year)	학기 (semester)	교과목번호 (course number)	교과목명 (course name)	분반 (section)
진형진	2014	2	PH22517	전자기학 (I)	

담당교수 메일 또는 연락처 : hjeen@pusan.ac.kr

상담가능시간 : 월·수 15:20 ~16:20

1. 교수목표 및 강의개요(Course objectives & Description)

1) 교수목표

본 강의는 물리학을 전공하는 학생들의 전자기학에 대한 깊이 있는 이해를 목적으로 한다. 개념의 이해 및 정확한 이해를 위해 자세한 수식적 전개나 증명에도 초점을 두고 수업을 진행 할 것이다. 본 수업을 수강하기 위해서는 물리학도를 위한 물리학 및 수학을 선수 과목으로 수강하였어야 한다.

2) 강의개요

본 강의는 물리학도를 위한 물리학 II 강의에서 배운 내용과 앞선 강의에 포함되지 않았던 중요한 전자기학 개념들을 체계적으로 수업한다. 강의의 초반부는 전자기학을 수강할 때 필요한 수학부분에 대해서 복습을 하고, 그 이후부터는 정전기학부터 정자기학까지 강의를 한다.

* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.

2. 주교재(Required textbook)

Introduction to Electrodynamics (Fourth edition)- David J. Griffiths (Pearson)

부교재: 기초전자기학 (4판)- 김진승 역 (진샘미디어)

3. 평가방법(Requirements & Grading)

- ✓ 주당 3시간의 강의를 중심으로 진행하며 평가는 중간시험 (2회, 각 25%), 기말시험(1회, 25%), 출석 (5%), 과제물 및 수업 중 학습 태도 (20%) 등을 종합하여 판정한다.
- ✓ 물리학도를 위한 물리학 III 의 성적은 대학교의 학사규정에 따라 A등급 이상은 수강생의 30%, B등급 이상은 70%를 넘지않도록 되어 있으며 각 등급의 최소 인원 제한은 없음. 하지만, 출석시수 미달 (3분의 1 이상 결석시) 시에는 F 학점이 부여됨.
- ✓ 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.

4. 주별 강의계획(Schedule)

주 별	강의 및 실험 · 실기내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	벡터 해석	각 장 마지막에 숙제를 부여함.
제2주	벡터 해석	
제3주	정전기학	
제4주	정전기학	
제5주	복습/ <u>중간 고사 1</u>	
제6주	전위	
제7주	전위	
제8주	전위/물질 속의 정전기장	
제9주	물질 속의 정전기장	
제10주	물질 속의 정전기장/복습	
제11주	<u>중간 고사 2</u> /정자기학	
제12주	정자기학	
제13주	정자기학	
제14주	물질속의 자기장	
제15주	물질속의 자기장	
제16주	복습/ <u>기말 고사</u>	

5. 참고문헌(References)

Electromagnetic Fields - R. K. Wangsness (Wiley)