

강 의 계 획 서(Syllabus)

[1] 기본 정보(Basic Information)

■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	광학	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	----	-----------------------	----

[2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

■ 과목 설명(Course Description)

1. Fundamental properties of light propagation and interaction with matter
2. Geometrical optics and the lens/mirror/optical fiber
3. Superposition of wave, Polarization

■ 학습 목표(Learning Objectives)

One can understand fundamental principles of light propagation and light-matter interaction and know physical operating mechanisms of optical devices based on the basic principles.

■ 학습 성과(Learning Outcomes)

1. Geometrical optics
 - Ray tracing, Image formation and imaging systems, Optical systems
2. Wave Optics
 - Wave propagation equations
 - Superposition
 - Polarization (birefringence, optical activity,...)
 - Interference (Interference condition, Interferometer, multilayered films)

[3] 강의 진행 정보(Course Methods)

■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
온라인 강의	pdf자료와 Movie

■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
주교재	Optics	E. Hecht	2015	Pearson

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	권순홍	1. Brief History		
2	권순홍	2. Wave Motion		
3	권순홍	3. Electromagnetic Theory, Photons and Lights		
4	권순홍	3. Electromagnetic Theory, Photons and Lights		
5	권순홍	4. The Propagation of Light		
6	권순홍	4. The Propagation of Light		
7	권순홍	5. Geometrical Optics		
8	권순홍	5-6. Geometrical Optics		
9	권순홍	7. Superposition of Waves		
10	권순홍	8. Polarization		
11	권순홍	8. Polarization		
12	권순홍	9. Interference		
13	권순홍	9. Interference		
14	권순홍	9. Interference		

[5] 수강생 학습 안내 사항

Hecht의 Optics는 자세하고 폭넓은 내용이 장점으로 꼽히는 광학 교재이지만 대신 읽어야 할 분량이 매우 많음. 따라서 수업전후로 교재를 미리 읽기 바람.