

# 강 의 계 획 서

학과 : 안경광학과

2012 학년도 2학기

교과목명	<국문> 광학설계 및 실습	담당교수	최 은 정
	<영문> Optics and Experiment	연 락 처	
교과코드	50706B	전자우편	
이수구분		학점체제 (학점-이론-실습)	3-2-2
수강대상	안경광학과 2	선수/후수과목	(선수) 광학개론, 기하광학 (후수) 물리광학, 광학설계
수업방법	강의형태	이론중심( ) / 이론-실습병행( 0 ) / 실습중심( )	
	수업방식	강의식, 발표식, 토론 및 토의식	
	사용기자재	광공학실험장치	
<b>1. 교과목 개요</b>			
<p>본 강좌에서는 기하광학을 이수한 안경광학과 학생들이 광학계를 설계할 수 있는 기초적인 개념과 이에 대한 광학실습을 실습을 한다. 본 강의를 통해 학생들은 기하광학 및 광학계에서 이용되는 수학적 방법과 관련된 논리적인 사고, 문제 해결력 그리고 응용성을 갖추게 될 것이다.</p>			
<b>2. 수강에 필요한 예비지식</b>			
<p>광학개론, 기하광학, 물리광학에 대한 기본적인 개념</p>			
<b>3. 학생이 달성해야 할 학습목표</b>			
<p>기하광학 및 광학설계의 이론적 이해와 연습을 통해 안경광학의 전반적인 이해와 취업에 대한 실무적 능력을 배양한다.</p>			

#### 4. 교재 및 참고문헌

교재	교수노트
참고문헌 (부교재)	기하광학, 윤석현, 현문사 안경사 기하광학(Optics and Vision), Pedrotti, 북스힐 안경사 물리광학(Optics and Vision), Pedrotti, 북스힐 물리광학, 강현식 외, 대학서림 광학, 장수 외, 두양사 광학, 조재홍 외, 두양사

#### 5. 평가 항목 및 방법

평가항목 (기준)	반영비율 (%)	평가방법 및 주요내용	
출석 (15% 이상)	15	총 점수 100점 중 15점 반영 출석경고 및 출석미달은 학교평가 기준에 준함	
수시 시험 (3회 이상)	1차	5	3월말에 실시하며, 변경가능
	2차	30	4월말에 실시하며, 변경가능
	3차	5	5월말에 실시하며, 변경가능
기말고사	30	6월말에 실시하며, 변경가능	
레포트 등	15	과제 10점 학습태도 5점	
기타사항			

## 6. 주별 강의계획(1)

주차	교육주제	단위수업 목표	단위수업 내용	비고
1	들어가기	광학설계란	들어가기 전자기파 굴절	
2	결상광학	결상광학	들어가기 특이점 상정보	
3	결상광학	단일굴절구면	삼각함수광선추적법 근축광선추적법 ynu광선추적법	
4	결상광학	얇은렌즈	얇은렌즈 거울 떨어져 있는 2렌즈	수시평가
5	결상광학	광학불변량	랑그랑즈불변량 배울 실례	
6	결상광학	연습문제	연습문제 및 풀이	
7	수차와 조리개	자이델5수차	자이델5수차 구면, 코마, 비점, 상면만곡, 왜곡	
8	수차와 조리개	색수차	색수차 광로수차 잔류수차	중간고사

## 6. 주별 강의계획(2)

주차	교육주제	단위수업 목표	단위수업 주요내용	비고
9	수차와 조리개	조리개	조리개 구경 동 창	
10	광학소재	광학소재	반사, 흡수, 분산 소재	
11	광학계산	광학계산	광선추적발전 광선추적계산 근축광선추적방정식	
12	광학계 평가	분해능	분해능 에어리디스크 분해능한계 분해한계	수시평가
13	광학계 평가	대비도	대비도 변조도 변조전달함수 한계주파수	
14	광학계 평가	광학계평가	전달함수, 연습문제	
15	보강주간	-	-	
16	기말고사			기말고사

## 7. 참여 교수별 담당시수(팀티칭 강좌에 한함)

교수명	코디네이터					
담당시수						