

수업계획서 (2019년도 2학기)

| 학수번호 | 교과목명 | 수강대상(학과, 학년) | 주당시간 및 학점 | 과목구분 | 담당교수 |
|------|-------|--------------|-----------|------|------|
| | 광응용공학 | 대학원 & 학부 | 3시간 3학점 | 전공선택 | 장경영 |

수업목표 및 교과내용 설명 : 광학적 현상을 기하광학적 측면과 파동광학적 측면으로 나누어 빛의 성질과 전파, 렌즈의 원리, 반사, 굴절, 회절, 간섭등 광학적 제현상에 대해 강의하며, 이러한 광학적 현상을 정밀계측, 가시화 등의 기계공학분야에 응용할 수 있는 Interferometer, Holography, Laser Application의 원리와 실례에 대하여 다룬다.

교수 및 평가방법 : 중간고사: 35%, 기말고사: 35%, 과제: 20%, 출석: 10%
출석은 1회 결석마다 2점씩 감점, 총 5회 이상 결석 시 학점 F로 처리함

| 주 | 강의주제 및 내용 | 과제내용 |
|----|--------------------------------|-------------------|
| 1 | Introduction | Homework Problems |
| 2 | 기하광학 - 반사 (Reflection) | |
| 3 | 기하광학 - 굴절 (Refraction) | |
| 4 | 기학광학 - 구면 굴절 (렌즈) | |
| 5 | 기하광학 - 광파의 전파 | |
| 6 | 파동광학 - 편광 (Polarization) | |
| 7 | 파동광학 - 간섭 (Interference) | |
| 8 | 시험 1 (10/21) | |
| 9 | 파동광학 - 간섭계 (Point Measurement) | |
| 10 | 파동광학 - 간섭계 (Field Measurement) | |
| 11 | 파동광학 - 회절 (Diffraction) I | |
| 12 | 파동광학 - 회절 (Diffraction) II | |
| 13 | 레이저 | |
| 14 | 공학적 응용 I - 거리, 변위, 형상측정 | |
| 15 | 공학적 응용 II - 진동, 속도측정 | |
| 16 | 시험 2 (12/16) | |

부교재

1. 유인물
2. Pedrotti, "Introduction to Optics", Prentice Hall