

기계공학기초실험1

2020년_2학기

기계공학기초실험 내용 소개

분반	실험명	실험기자재	담당교수	담당조교
1	열공학	온도측정장비	박상희	장은정
	온도측정 실험			그린304
2	유체공학1	낙구형 점도계	김동주	김동규
	점도측정 실험			T353
3	유체공학2	유동가시화	고형종	권오찬
	유동가시화 실험			T313
4	고체역학1	인장시험기	박종천	김승환
	인장시험			그린212
5	고체역학2	광탄성 장비	윤민호	이거성
	광탄성 실험			그린304
6	기계공작 실습	선반, 밀링, 드릴링	정영관	이한솔
	기계가공 실습			그린212

2020-2학기 수업운영 방법

수업 주차	기간	수업방법
1주차	9월21일	실시간 온라인(오리엔테이션)
2주차	9월28일~10월02일	동영상(이론, 실험)
3주차	10월05일~10월09일	동영상(이론, 실험)
4주차	10월12일~10월16일	동영상(이론, 실험)
5주차	10월19일~10월23일	동영상(이론, 실험)
6주차	10월26일~10월30일	동영상(이론, 실험)
7주차	10월02일~11월06일	동영상(이론, 실험)
8주차	11월09일~11월13일	금오공과대학교 연구실안전관리시스템 사이버 안전교육이수 URL: http://labsafety.kumoh.ac.kr/

성적 산출 방법

· 보고서 제출

- 주차별 제출: **매주 금요일 오후 6시**
- 자필 작성 후, 스캔본을 강의지원시스템에 업로드

· 성적산출 (100점)

◦ 출석: 20점

- 실시간 온라인 $2.5 \times 1\text{회} = 2.5\text{점}$
- 동영상 $2.5 \times 7\text{회} = 17.5\text{점}$

◦ 보고서: 72점

- $(12\text{점/실험}) \times 6\text{회} = 72\text{점}$

◦ 연구실 안전교육 이수증: 8점 [학교홈페이지 배너모음: 연구실안전관리]

- 교육 이수증, 강의지원시스템에 업로드

* 주의사항

- 실험 보고서 데드라인 전에 제출 100점만점
- 데드라인 후 ~ 학기말 제출 90점만점
- 보고서 자필 작성 (그림, 그래프 제외) 및 copy 금지! (엄격히 평가함)
- 워드로 작성시 50% 감해서 채점, 참고자료 출처 기재

실험 보고서

열공학_

온도측정 방법 및 온도측정 센서의 종류
열전대에 의한 온도측정 원리 및 방법
열전대를 보정 (Calibration) 하는 방법

유체공학1_

점성계수, 동점성계수, 레이놀즈 수의 정의
낙구점도계의 측정 원리
물체의 항력계수와 레이놀즈 수의 관계
낙구점도계의 오차 원인 및 정확도 개선 방안

유체공학2_

파이프 유동에서 평균속도와 체적유량의 관계
레이놀즈 수의 정의와 물리적 의미
증류와 난류 유동의 개념과 특징

고체역학1_

재료 시험법의 종류 : 인장 압축, 전단 굽힘시험
응력-변형률 선도 : 비례한도, 탄성한도, 상·하
항복점, 극한강도, 파단변형률 탄성계수의 종류

실험 보고서

고체역학2_

광탄성의 정의 및 원리

탄성체 변형과 편광판을 이용하여 Fringe를 보게 되는 과정

투과형 광탄성 장비와 반사형 광탄성 장비의 차이

기계공학실습_

선반가공, 밀링가공, 드릴링 가공

※ 사이버 안전 교육 이수 (11월9일 - 11월13일)

- 세월호 사고 이후 실험실 안전 사고에 대한 정부의 관리가 강화되고 있음
→ 따라서 실험 시간에 안전에 위해가 되는 행위를 할 경우 조교는 즉시 해당 학생을
퇴실 조치하며 무단 결석의 경우와 동일하게 처리함.
- 슬리퍼 차림이나 실내 흡연의 경우 안전을 위해 하는 행위로 간주함.