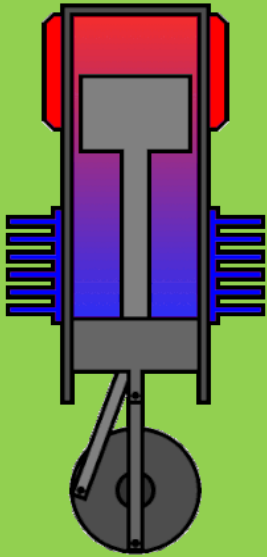


## 열역학(2)



### 1 주차 수업내용 ( 오리엔테이션 )

1. 강의계획서
2. 수업방법 및 공지사항
3. 과제물

## 강 의 계 획 서

학년도 학기		2020학년도 2 학기							
교과목 기본	과목명	열역학(2)		학점 2	이론 2	실습 0	구분	전공선택	
	수강학과	기계과				학년	1	반	A, B
	교육목표	열역학(1)에서 다룬 열역학의 기초이론을 토대로 열기관과 냉동기의 종류 및 특성을 이해하고 이들의 성능개선 문제를 해결할 수 있는 능력을 기르는데 있다.							
	교과목 개요	열역학은 에너지변환, 에너지와 물질의 성질사이의 관계를 대상으로 하며, 에너지 변환을 다루는 학문이다. 따라서 본 과목은 이미 배운 열역학(1)과 열역학 제2법칙, 증기의 성질을 학습하고, 열기관인 가스동력사이클과 증기 동력사이클 그리고 냉동사이클의 종류와 해석방법을 다룬다.							
	교수법	√ 이론		실습		발표		토론	팀프로젝트
		웹스톤디자인		포트폴리오		역할연기		사례중심(CBL)	현장체험
		문제중심(PBL)		교수매체활용		학습일지/노트		플립러닝	액션러닝
		기술전수교육		마이크로러닝					
	성적평가	B형 : 출석 20%, 평소 30%, 중간 25%, 기말 25%							
	교재 및 참고도서	교재 활용여부		학습모듈 활용					
			NCS 교수학습지침서						
√			일반교재						
주교재		기계열역학, 양인권, 진도훈공저, 일진사, 2012.							
부교재									
참고사항	-비대면 온라인 수업. -강의노트 위주로 진행(강의 순서가 교재와 상이할 수 있음) -중간과 기말고사는 대면시험 예정임.								

# 1주차


주 별 강 의 계 획 (필수입력)			
주차	강의주제	강의내용	강의방법
1	오리엔테이션	교과목 소개 강의 진행방법 및 성적평가	설명 및 질의응답
2	열역학(1)review	열역학 기초사항 열역학 제1법칙 완전가스	설명 및 피드백
3	열역학 제2법칙	열역학 제2법칙의 개요 사이클, 열효율 및 성능계수 카르노사이클	설명 및 피드백
4	열역학 제2법칙	완전가스의 entropy일반식 비가역과정에서의 엔트로피변화 T-S선도	설명 및 피드백
5	열역학 제2법칙	완전가스의 엔트로피변화량 정압변화, 정적변화, 등온변화, 단열변화 유효에너지와 무효에너지	설명 및 피드백
6	증기	증기의 일반적 성질 증기표 및 증기선도	설명 및 피드백
7	증기	증기의 상태식 증기의 열적상태량 증기의 상태변화 증기의 교축	설명 및 피드백
8	중간고사	대면 실시	

# 1주차

주 별 강 의 계 획 (필수입력)			
주차	강의주제	강의내용	강의방법
9	가스동력사이클	오토사이클 디젤사이클	설명 및 피드백
10	가스동력사이클	사바타사이클 증기터빈사이클	설명 및 피드백
11	증기동력사이클	증기원동소의 개요 랭킨사이클 초온, 초압 및 배압이 Rankine cycle의 열효율에 미치는 영향 실제 사이클의 손실	설명 및 피드백
12	증기동력사이클	재열사이클 재생사이클	설명 및 피드백
13	냉동사이클	냉동사이클의 개요 이론냉동사이클 해석	설명 및 피드백
14	냉동사이클	증기압축 냉동사이클 습압축, 건압축, 과열 압축 사이클	설명 및 피드백
15	기말고사	대면실시	

## 열역학(2)

# 수업 방법 및 공지사항

- 강의방법: 비대면 온라인수업  
 반복 수업가능
- 플랫폼: G-Class(2주차 부터)  
(현재 대학에서 G-Class준비가 안되어 구글 클래스로 진행)
- 강의자료 게시: 강의시작(금요일 오전10시)
- 보고서 제출: 다음 강의시작(1주일)까지 G-Class에 제출
- 출석: GLS에 의한 자동 체크
- 피드백( 질의 및 과제물등): 주차 강의에 게시
- 중간과 기말고사: 대면 시험실시