2017-01 플립러닝강좌 수업계획서

교과목명	열역학 I	교수명	김기범
교과목 개요	본 교과목은 공학 시스템에 적용되는 열역학 및 물리 화학의 기본원리를 다룬다. 열역학 제 1 및 제 2 법칙, 열역학 특성, 실제 및 이상 기체의 상태 방적식을 비롯한 기본적인 열역학 현상에 대한 기초 지식을 제공한다.		
학습 목표	수강생들은 열역학 사이클 및 장치에서 일과 열에너지 변환과정을 이해하고 사이클의 효율 및 에너지 변환의 한계를 평가할 수 있는 능력을 배양한다.		

주차별 수업계획서(플립러닝 적용 및 교수-학습 활동)

주별	수업내용	수업 전 (사전학습)	수업 중 (강의실활동)	수업 후 (사후활동)
1주	Basic Concepts of Thermodynamics	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
2주	Work and Power, First Law of Thermodynamics	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
3주	Pure Substances I, Enthalpy	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
4주	Pure Substances II, Ideal Gases	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
5주	Energy Analysis of Closed System I	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
6주	Energy Analysis of Closed System II, Specific Heat	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
7주	Mass And Energy Analysis of Control Volumes	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
8주	Steady Flow Engineering Devices	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
9주	Second Law of Thermodynamics	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
10주	Carnot Cycle	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
11주	Entropy	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
12주	Entropy Change, Tds Equations	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	-
13주	Isentropic Efficiency, Entropy Balance	강의노트 및 동영상 제작	질의문답식 토론과 문제풀이	리포트관리
14주	-	-	-	-
15주	-	-	-	-