

Course	발전설비 회전기계 시스템 기초이론 가스터빈			
Lecturer	Name	송성진 교수		
	Company / Position	서울대학교 기계항공공학부		
	E-mail	sjsong@snu.ac.kr		
기존과목과의 연계성	발전플랜트의 핵심장비인 회전기계(가스터빈, 스팀터빈)설계의 기초이론을 이수하고, 이해하면 교육효과 및 과목 이해도를 높임			
기대효과	가스터빈에 대한 기초이론을 배우고, 기계 설계 전문가 및 Lead Engineer 을 위한 기초 및 업무 이해도를 높임			
Course Description	This course will cover overall issues in turbomachines (e.g. gas turbines and steam turbines), including cycle analysis component matching, and preliminary component design.			
Practice by Trainee				
Textbook, Reference	-별도교재			
Evaluation	Attendance	Assignment	Final Exam	Total
	100			100
Qualification	<ul style="list-style-type: none"> - 기계공학 및 관련 계통 유 경험자 - 발전플랜트: 기술, 생산, 설비, 공무 담당 - 엔지니어링 Company 근무 회전기계 엔지니어 - 석/박사 과정 학생 			
Course Level	- 3~5 년 회전기계 엔지니어 유 경험자, 또는 발전플랜트 기술, 공무, 생산, 설비 3 년 이상 유경험자(운전원, 정비원 등)			

Course Schedule

Days	Time	Content
7/11 (수)	09:30~13:30 (4 hrs)	Introduction Component performance Efficiencies – isentropic and polytropic Brayton and Rankine Cycle analysis – ideal and real
	13:30~14:30	Lunch
	14:30~18:30 (4 hrs)	Rotor-fluid energy exchange Euler turbine equation 1-spool gas turbine component matching
7/12 (목)	09:30~13:30 (4 hrs)	Compressor Velocity triangle Blading Losses
	13:30~14:30	Lunch
	14:30~18:30 (4 hrs)	Compressor Meanline design/analysis Combustor Qualitative description
7/13 (금)	09:30~13:30 (4 hrs)	Turbine Velocity triangle Impulse vs reaction designs Heat transfer Steam turbine issues