

강사: 여재익 교수 (jjyoh@snu.ac.kr) 880-9334, 301동 1302호

강의실: 301동 303호 (월수 14:00-15:15) 면담시간: Anytime by appointment

강의목적: 제트추진기관을 비롯하여 각종 항공-우주 추진기관의 원리에 대하여 설명하고 추력발생원리에 대한 기본 이해를 돕는다. 특히 고에너지 열유체시스템 설계에 필요한 기초 능력을 기르고 지식의 현장 적용 능력을 기른다. 선수과목으로 (압축성)유체역학, 열역학, 공학수학 등을 권장한다. 본 과목은 미래 우주항공 엔지니어를 배양하는데 핵심적인 역할을 할 수 있을 것이다.

TA: To be announced

강의게시판 <http://ecl.snu.ac.kr> (Board/Class/Propulsion)

교재: P. G. Hill, "Mechanics and thermodynamics of propulsion," Addison Wesley

평가방법:	Attendance (on-time)	5%
	Assignments and Quiz	25%
	Midterm Exam	35%
	Final Exam	35%

출석 벌금제 운영 (지각 10분당 천원, 최대 5천원, 무단 결석 5천원)

수강자 참고사항

- 시험일자
 - 중간고사 : to be decided
 - 기말고사 : 2015년 12월 9일(수) 오후 2시-4시
- 수업시간: 14:00-15:15 까지
 - 필요 시 15분씩 강의시간을 연장하여 보강을 대신할 수 있음
- 휴강계획
 - 추석연휴, 해외출장
- 숙제는 지정된 날의 강의 시작 전에 교탁에 제출한다. 자신의 성적에 만족하지 못하면 조교와 상담한다.

강의계획 및 내용

1주 Jet Propulsion System Overview	Sep.2~Sep.4
2주 Introduction, Review of Thermodynamics	Sep.7~Sep.11
3주 Thermodynamic System	Sep.14~Sep.18
4주 Thrust and Efficiency	Sep.21~Sep.25
5주 Fanno, Rayleigh Flow	Sep.28~Oct.2
6주 Air-Breathing Engines	Oct.5~Oct.9
7주 Ramjets	Oct.12~Oct.16
8주 Ramjets, Brayton cycle for Gas Turbine	Oct.19~Oct.23
9주 Turbojets	Oct.26~Oct.30
10주 Bypass Engines	Nov.2~Nov.6
11주 Turbofans	Nov.9~Nov.13
12주 Turboprops	Nov.16~Nov.20
13주 Shockwave physics and Flow dynamics	Nov.23~Nov.27
14주 Inlets, Nozzles	Nov.30~Dec.4
15주 Combustor, Reacting Flows (기말 12/9)	Dec.7~Dec.11

참고사항: 강의 내용을 이해하기 위하여 지각이나 결석을 하게 되면 따라가기 매우 어려움. 따라서 지각 및 출결에 대해서 철저히 관리할 것 임. 그리고 강의는 항상 정시에 시작함.