강의계획서

[교과목 정보]

학수번호(분반)	104701(01)	이수구분	전공선택
과목명	기체역학		
학점-이론-실습	3-3-0	주관학과(부)	기계융합시스템공학부
학년	4	강의시간/강의실	
수업유형		교과목기준	전공영역
권장선수과목	유체역학(2)		
교수			
연구실		연구실연락처	
EMAIL		홈페이지	
면담가능시간		00	

1.교과목개요(Course Description)

유체역학과 열역학에서 배운 지식을 심화 발전 시키고, 특히 기체의 거시적 운동역학을 이해하여 압축성 유동장을 해석하고, 이를 실제의 기계 산업 시스템에 적용할 수 있도록 현장에서의 실례를 중심으로 배운다.

1. 유체역학과 그 응용에 대한 기본적인 방법론을 소개한다.
2. 포텐셜 유동, 압축성 유동에 대한 기초 지식 제공.
3. 유체역학에 관련된 간단한 기계를 설계할 수 있는 능력 배양.
4. 초음속 노즐의 설계를 통해 기체역학에서 배운지식을 응용할 수 있는 능력 배양.

2.교수학습목표(Goals of Teaching and Learning)

교수학습목표(수행준거)	학습성과[공학교육인증제 실시학(부)과]	반영율	평가항목
기체역학(열역학, 유체역학)에 관련한 기계공학 문제를 공식화하고 해결할 수 있다.	PO3. 문제해결	50%	중간:0% , 기말:0% , 과제1:0% , 과제2:0% , 참여도:0% , 발표:0% , 퀴즈:0% , 기타:0%
기체역학(열역학, 유체역학)에 관련한 기계공학 문제를 인식하고 분석할 수 있다.	PO2. 분석실험	50%	중간:0% , 기말:0% , 과제1:0% , 과제2:0% , 참여도:0% , 발표:0% , 퀴즈:0% , 기타:0%

3.교수학습방법 (Methods of Teaching and Learning)

강의,설계,학생발표

4.교재 및 참고도서 (Required TextBook and Readings)

구분	교재명	저자	출판사	출판년도
주교재	유체역학-7판, Fred M. White	조광래 외(옮긴이)	McGraw-Hill	2011
참고문헌	기체역학	장세명	군산대학교	2010

5.평가방법 (Assessment of Student Performance)

출석(10%), 발표(0%), 중간고사(0%), 기말고사(50%), 과제1(20%), 과제2(20%), 참여도(0%), 퀴즈(0%), 기타(0%)

6.과제물 (Assignments)

과제명	과제작성방법	평가기준	제출일
개별과제 1	스스로	절대평가(상,중,하)	09.30
개별과제 2	스스로	절대평가(상,중,하)	10.15

7.주별수업계획서

주차	기간	수업내용	교재	수업방법
제 1주	03.02~03.03	교과목 소개	주교재	
제 2주	03.05~03.10	압축성 유동 개요	주교재	
제 3주	03.12~03.17	열역학 복습	주교재	
제 4주	03.19~03.24	단열 및 등엔트로피 유동	주교재	
제 5주	03.26~03.31	면적변화가 있는 등엔트로피 유동	주교재	
제 6주	04.02~04.07	면적변화가있는등엔트로피유동	주교재	
제 7주	04.09~04.14	수직충격파	주교재	
제 8주	04.16~04.21	중간고사		
제 9주	04.23~04.28	수축확대노즐의운전	주교재	
제 10주	04.30~05.05	수축확대노즐의운전	주교재	
제 11주	05.07~05.12	마찰이 있는 압축성 덕트유동	주교재	
제 12주	05.14~05.19	열전달이 있는 무마찰 덕트유동	주교재	
제 13주	05.21~05.26	Mach파와 경사충격파	주교재	
제 14주	05.28~06.02	Prandtl-Meyer 팽창파	주교재	
제 15주	06.04~06.09	보충수업(공휴일 보강 등)	주교재	
제 16주	06.11~06.16	복습 및 중요 문제풀이	주교재	
제 17주	06.18~06.21	기말고사	주교재	

※ 수강에 특별히 참고하여야 할 사항 및 기타사항(Useful References for Course)

* 과제물을 카피할 경우 모두 0점 처리될수 있음에 주의.