



	2	<b>강의목표</b> : 유체의 압축성이 유동에 어떠한 영향을 미치는가를 이해하고 마하수 1을 전후해서 변화하는 유체 특성의 차이를 이해하며 학습한다.	화이트보드
	3	<b>강의세부내용</b> : 음속과 마하수, 마하파, 충격파, 조파항력 <b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 5 주	1	<b>강의주제</b> : 에어포일의 명칭 및 특성 <b>강의목표</b> : 에어포일의 형상을 나타내는 용어와 용어의 정의를 이해하고 에어포일에 작용하는 공기력으로 항공역학적 특성에 대하여 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : 에어포일 각부분 명칭 및 공기력 발생, 날개골 모양에 따른 특성, 날개단면의 항공역학적 특성, 압력중심과 공기력중심	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 6 주	1	<b>강의주제</b> : 아음속, 초음속 에어포일의 종류 <b>강의목표</b> : 날개단면은 여러 항공기 제작회사들이 그들 자체로 설계. 제작하여 사용하는 경우가 많고 그 종류가 매우 다양하므로 대표적인 NACA계열 날개단면을 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : NACA날개골, 4자계열, 5자계열, 6자계열, 초음속에어포일, 층류날개골, Peaky 에어포일, 초임계 에어포일	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 7 주	1	중간고사	
제 8 주	1	<b>강의주제</b> : 후퇴날개의 장.단점 <b>강의목표</b> : 오늘날 고속 항공기의 대부분은 후퇴날개를 가지고 있다. 후퇴날개의 장.단점 및 방지법을 항공역학적으로 이해하고 삼각날개에 대해서도 이해하고 학습한다.	< 과제 > 1. 베르누이 방정식에 대하여 설명하시오. 2. 충격파와 팽창파에 대하여 설명하시오. 3. 레이놀즈 수에 대하여 설명하시오.  빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : 임계마하수, 항력발산마하수, 후퇴날개의 실속특성과 익단실속 및 방지장치, 삼각날개와 오지날개	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 9 주	1	<b>강의주제</b> : 날개 각부분의 명칭과 역할 <b>강의목표</b> : 항공역학과 관련된 날개의 각부분에 대하여 용어와 정의를 이해하여 날개의 공력특성을 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : 날개길이, 날개면적, 시위, 가로세로비, 테이퍼비, 뒤젓힘각, 처든각, 처진각, 붙임각, 기하학적.공기역학적 비틀림, 날개끝 실속	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 10 주	1	<b>강의주제</b> : 날개에 작용하는 양력과 항력 <b>강의목표</b> : 날개표면을 통과하는 속도에 따른 압력과 마찰력의 크기로 날개의 진행 방향에 수직방향으로 작용하는 양력과 진행 방향에 반대방향으로 작용하는 항력에 대해 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : 날개의 양.항력 발생 원리, 공식 및 계산	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 11 주	1	<b>강의주제</b> : 3차원 날개의 종류 <b>강의목표</b> : 유한날개모양의 종류에 대하여 항공역학과 관련된 특징 및 장.단점을 이해하여 유한날개모양의 공력특성을 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2	<b>강의세부내용</b> : 직사각형날개, 타원형날개, 테이퍼날개, 뒤젓힘날개, 앞젓힘날개, 삼각날개, 오지날개, 가변날개	
	3	<b>수업방법</b> : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기	
제 12 주	1	<b>강의주제</b> : 날개에 작용하는 공기력과 형태와의 관계 <b>강의목표</b> : 항공기에 항공 역학적으로 작용하는 항력의 종류와 정의를 이해하고 날개의 순환 이론에 따른 양력 발생을 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드
	2		

	3	강의세부내용 : 항공기 기체의 전체항력(마찰, 압력, 형상, 유도, 조파), 날개의 순환, Kutta- Joukowski순환이론, 마그너스효과, Winglet 효과, 날개의 실속성 및 방지법 수업방법 : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기				
제 13 주	1	강의주제 : 고양력 장치의 원리와 종류 강의목표 : 날개의 유효 면적을 증가시켜 양력을 증가시키는 고양력 장치의 종류와 특징을 항공 역학적으로 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드			
	2	강의세부내용 : 앞전플랩(슬롯, 슬랫, 크루거, 드루프), 뒷전플랩(단순, 스폴릿, 슬롯, 파울러), 경계층제어장치				
	3	수업방법 : 주교재의 교안을 통한 이론강의 및 부교재의 필기				
제 14 주	1	강의주제 : 고양력 장치의 원리와 종류 강의목표 : 날개 또는 기체의 항력을 증가시키는 고양력 장치의 종류와 특징을 항공 역학적으로 이해하고 학습한다.	빔 프로젝트 화이트보드			
	2	강의세부내용 : 에어브레이크, 스포일러, 역추력장치, 제동 낙하산.				
	3	수업방법 : 주교재의 교안을 통한 이론 강의 및 부교재의 필기				
제 15 주	1	기말고사				
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	15 %	20 %	5 %	100 %	
6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)						
주교재의 교안을 통한 이론 강의 및 부교재의 필기						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
교안을 이용한 이론 강의 및 시청각 자료 활용						
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						