

< Ⅲ-33> 학습과정의 수업계획서

< 2018 학년도 3월, 8월 (수업기간 15주) >

1. 강의개요							
학습과목명	재료역학1	학점	3	교·강사명	정식항	교·강사 전화번호	010-4162-2 842
강의시간	1~3교시 (3시간)	강 의 실	J201호	수강대상	항공정 비공학	E-mail	sikhang@na ver.com
2. 교과목 학습목표							
<ul style="list-style-type: none"> - 재료역학에 필요한 필요 단위, 하중에 대한 개념, 응력과 변형 등 기초 역학 개념을 이해할 수 있다. - 역학 이론을 토대로 기초 및 응용 단계 문제를 계산하여 풀어낼 수 있다. - 자격증 시험에 기 출제된 문제를 풀어낼 수 있다. 							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재 : 최신 재료역학, 저자: 정영만, 이상운 공저, 출판사 : 도서출판 명진							
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용			과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	재료역학의 정의			컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	탄성과 소성					
	3	재료역학에서의 단위					
제 2 주	1	응력의 정의 및 종류			컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	응력과 변형을 선도					
	3	Hook의 법칙과 탄성계수					
제 3 주	1	푸와송의 비			컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	탄성계수의 관계					
	3	응력 집중, 허용응력과 안전율					
제 4 주	1	재료의 정역학 (열, 충격 응력)			컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	재료의 정역학 (탄성에너지 및 변형률)					
	3	재료의 정역학 (내압 원통, 얇은 원환)					
제 5 주	1	조합응력과 모어원			컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	주응력과 주전단응력					
	3	2축, 3축 응력과 변형률					
제 6 주	1	단면 1축 모멘트와 도심			과제 1. 연습문제 풀이 컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기		
	2	관성모멘트 (단면 2차 모멘트)					
	3	평행축 정리					
제 7 주	1	중간고사			공학용 전자 계산기		
	2						
	3						

제 8 주	1	원형단면축의 비틀림	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	비틀림에 의한 탄성에너지				
	3	얇은 관의 비틀림				
제 9 주	1	보의 전단력과 굽힘 모멘트	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	전단력 선도와 모멘트 선도 1				
	3	전단력 선도와 모멘트 선도 2				
제 10 주	1	외팔보의 굽힘 모멘트	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	내다지보의 굽힘 모멘트				
	3	우력에 의한 전단력선 및 모멘트 선도				
제 11 주	1	단순보의 순수 굽힘	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	보의 굽힘응력				
	3	보 속의 전단응력				
제 12 주	1	보의 처짐	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	면적 모멘트법				
	3	중침법				
제 13 주	1	굽힘 변형에너지	컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	부정정보 (양단고정보)				
	3	부정정보 (일단고정, 타단이동보)				
제 14 주	1	단주, 장주	과제 2 : 연습문제 풀이 컴퓨터 및 빔프로젝트 공학용 전자 계산기			
	2	기둥의 공식				
	3	Euler 공식의 적용범위				
제 15 주	1	기말고사	공학용 전자 계산기			
	2					
	3					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30 %	40 %	10 %	10 %	10 %	100 %	
6. 수업 진행 방법						
<ul style="list-style-type: none"> - 단원별 문제풀이를 통하여 학습내용을 적용할 수 있도록 한다. - 항공정비 관련 내용에 적용할 수 있는 실례를 포함하여 관련 자격 취득 시험에 도움이 될 수 있도록 진행함. 						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
<ul style="list-style-type: none"> - 단원별 관련 전공 자격 취득 예상 문제풀이 - 수업 진행 시 문제 풀이가 동시에 진행됨으로 출결에 유의 						

- 준비물 : 공학용 전자 계산기

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

9. 강의유형

이론중심(○), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론,세미나 병행(),
이론 및 실험,실습 병행(), 이론 및 실기 병행(),