

< 2018 학년도 3월, 8월 (수업기간 15주) >

1. 강의개요

학습과정명	공업역학	학점	3	교강사명	정식항	교강사 전화번호	010- 4162-2842
강의시간	교시	강 의 실		수강대상	항공정 비공학	E-mail	sikhang@na ver.com

2. 교육과정 수업목표

공업 기술에 대한 다양한 원리와 공업 기술의 이해를 통하여 전반적인 공업기술의 흐름을 알 수 있으며 공업현장에 적용할 수 있는 제반 능력을 향상시킬 수 있다.

3. 교재 및 참고문헌

주교재 : 정역학, 저자 J.L Meriam, L.G. kraige, 시그마프레스 2013

부교재 : 공업역학, 저자 김두만, 문운당 2014

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	1) :역학이란	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	2) 강의목표: 역학에 대한 이해	
	3	3) 강의세부내용(간략):단위계와 newton1법칙 이해 4) 강의방법:강의, 문제풀이	
제 2 주	1	1) 강의주제: 역학의 이해	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	2) 강의목표: 중력법칙	
	3	3) 강의세부내용(간략): newton2법칙,3법칙의 이해 4) 강의방법:강의, 문제풀이	
제 3 주	1	1) 강의주제:벡터의 이해	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	2) 강의목표:벡터의 크기와 방향에 대하여 이해한다.	
	3	3) 강의세부내용(간략): 벡터의 크기와 방향, 합성 4) 강의방법:강의, 문제풀이	
제 4 주	1	1) 강의주제:벡터의 이해	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	2) 강의목표:벡터의 크기에 방향에 대한 이해	
	3	3) 강의세부내용(간략):벡터의 내적과 외적에 대한 이해 4) 강의방법:강의, 문제풀이	
제 5 주	1	1) 강의주제:1차원 힘계	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	2) 강의목표:힘이 작용하는 방향과 크기	
	3	3) 강의세부내용(간략): 전달성의 원리, 벡터 복습 4) 강의방법:강의, 문제풀이	
제 6 주	1	1) 강의주제:2차원 힘계	컴퓨터, 빔 프로젝터 과제 : 연습문제 풀이 (제출-중간고사)
	2	2) 강의목표:힘의 방향과 크기에 대한 2차원 이해	
	3	3) 강의세부내용(간략): 좌표계에 대한 이해 4) 강의방법:강의, 문제풀이	

제 7 주	1	간 고 사	
	2		
	3		
제 8 주	1	1) :모멘트란 2) 강의목표:모멘트에 대한 이해 3) 강의세부내용(간략):모멘트의 작동 원리 및 그 방향성에 대하여 이해 한다. 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 9 주	1	1) 강의주제:정역학적 평형 2) 강의목표:평형에 대하여 이해한다. 3) 강의세부내용(간략): 힘과 모멘트의 평형을 이해 한다. 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 10 주	1	1) 강의주제:자유물체도(FBD) 2) 강의목표: 자유물체도를 그릴 수 있다. 3) 강의세부내용(간략): 물체에 작용하는 힘 모멘트를 간략화 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 11 주	1	1) 강의주제:2차원 평형 2) 강의목표: 평면에서의 힘 모멘트 3) 강의세부내용(간략): 힘과 모멘트의 작용에 대하여 이해 한다. 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 12 주	1	1) 강의주제:힘의 종류 2) 강의목표:힘의 작용에 대하여 이해 한다. 3) 강의세부내용(간략): 단일힘,분포힘에 대하여 이해 한다. 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 13 주	1	1) 강의주제:마찰 2) 강의목표:마찰의 작용에 대한 이해 3) 강의세부내용(간략): 마찰력이 작용하는 원리와 방향에 대하여 이해 한다. 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 14 주	1	1) 강의주제:관성모멘트 2) 강의목표:면적 관성 모멘트에 대하여 이해 한다. 3) 강의세부내용(간략): 1차, 2차 면적관성모멘트 4) 강의방법:강의, 문제풀이	컴퓨터, 빔 프로젝터 과제 : 연습문제 풀이 (제출-기말고사)
	2		
	3		
제 15 주	1	기 말 고 사	
	2		
	3		

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
35 %	35 %	10 %	10 %	10 %	100 %	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)

- 수시평가와 수업시 진행되는 연습문제 풀이를 통하여 학습내용을 실제 적용시킬 수 있는 능력을 향상 시킬 수 있도록 한다.

- 소극적 학습참여자, 학습 부진자들은 별도 시간에 보충 학습을 수행하여 과락자의 인원을 최소화한다.

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 단원별 수업시 관련전공 자격 취득 예상 문제 풀이
 - 수시평가 진행이 됨으로 출결에 유의
-

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

9. 강의유형

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