

< 2018학년도 3월, 8월 (수업기간 15주) >

1. 강의개요

학습과정명	항공우주학개론	학점	3	교강사명	정식항	교강사전화번호	010-4162-2842
강의시간	교시	강 의 실		수강대상	항공정비공학	E-mail	sikhang@naver.com

2. 교육과정 수업목표

본 과목은 항공기의 발달사, 비행원리, 장비, 항공기상등 항공운항 분야 전반을 포함하고 있으므로 항목별 세부내용은 관련 과목에서 심화학습을 받게 되며 본 학습에서는 다양한 분야에 걸친 기초 교육을 통하여 학습자들은 항공우주분야의 관심도와 이해도를 높일 수 있으며 이를 바탕으로 항공관련 과목 학습에 기반이 될 수 있도록 한다.

3. 교재 및 참고문헌

주교재 : 항공우주학개론, 저자 한국항공우주학회, 경문사 2011
 부교재 : 재미있는 항공우주 이야기, 저자 임달연, 동명사 2011
 부교재 : 항공기개론, 저자 강한중, 상학당 2013

4. 주차별 강의(실습·실기·시험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·시험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	1. 강의제목 : 항공 우주공학의 소개 2. 강의주제 : 항공우주공학 소개 3. 강의세부내용 : ① 항공우주의 영역 ② 운행체와 항공기의 분류	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 2 주	1	1. 강의제목 : 항공 우주공학의 소개 2. 강의주제 : 항공우주 역사 3. 강의세부내용 : ① 항공우주 역사 ② 한국의 항공우주 발달사	컴퓨터, 빔 프로젝터 과제 A. 우리나라에서 운항된 항공기에 대한 조사(4주차 수업까지)
	2		
	3		
제 3 주	1	1. 강의제목 : 비행원리 1 2. 강의주제 : 공력 3. 강의세부내용 : ① 공력 발생 원리 ② 날개에 작용하는 공력 ③ 고양력 장치	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 4 주	1	1. 강의제목 : 비행원리 2 2. 강의주제 : 공력 3. 강의세부내용 : ① 공기의 점성 효과 ② 공기의 압축성 효과 ③ 속도 영역별 비행특성	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 5 주	1	1. 강의제목 : 비행성능 2. 강의주제 : 비행성능 3. 강의세부내용 : ① 등속수평비행성능 ② 상승, 하강비행성능 ③ 항속성능	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2		
	3		
제 6 주	1	1. 강의제목 : 안정성 및 조종성 2. 강의주제 : 안정성 및 조종성	컴퓨터, 빔 프로젝터

	2	3. 강의세부내용 : ① 이착륙 비행	
	3	② 안정성 ③ 조종성	
제 7 주	1	중 간 고 사	
	2		
	3		
제 8 주	1	1. 강의제목 : 항공기 구조 및 감항성 2. 강의주제 : 항공기 구조 및 감항성 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 항공기의 구조형식	
	3	② 기체구조 ③ 구조 설계제작 및 시험	
제 9 주	1	1. 강의제목 : 추진기관 2. 강의주제 : 추진기관 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 추진기관의 분류	
	3	② 항공기용 가스터빈기관의 구조 ③ 항공기용 왕복기관의 구조	
제 10 주	1	1. 강의제목 : 항공전자 2. 강의주제 : 항공 전자 시스템 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터 과제B. 항공 통신 시스템에 대하여(12주차 수업까지)
	2	① 항법시스템	
	3	② 감시시스템 ③ 항행 보조 시스템	
제 11 주	1	1. 강의제목 : 항공기 계기 및 계통 2. 강의주제 : 항공기 계기 및 계통 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 항공기 계기 계통 일반	
	3	② 전기 계통 일반 ③ 그 외 계통 일반	
제 12 주	1	1. 강의제목 : 헬리콥터 2. 강의주제 : 헬리콥터 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 헬리콥터의 특징	
	3	② 비행원리 개요 ③ 비행성능	
제13 주	1	1. 강의제목 : 항공기 운항 1 2. 강의주제 : 항공기 운항 계획 및 항법 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 비행계획	
	3	② 항공기 운항절차 ③ 공중항법	
제14 주	1	1. 강의제목 : 항공기 운항 2 2. 강의주제 : 항공기 운항 관리 3. 강의세부내용 :	컴퓨터, 빔 프로젝터
	2	① 항공기 관리	
	3	② 안전운항관리 ③ 항공종사자 관리	
제15 주	1	기 말 고 사	
	2		
	3		

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물A	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	30 %	10 %	0 %	100 %	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)

- 다양한 사례를 중심으로 학습자들의 항공에 관한 관심과 흥미를 이끌어 낼 수 있다.
- 동영상등의 학습자료를 활용하여 매주 수업방식의 변화를 주어 학습자의 수업참여 및 집중도를 높일 수 있도록 한다.
- 소극적 학습참여자, 학습 부진자들은 별도 시간에 보충 학습을 수행하여 과락자의 인원을 최소화한다.

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 항공 기초 입문 과목으로 다양한 시청각 자료 활용 및 기본 원리와 개념 중심의 수업 진행이 이루어지도록 함.
- 수업내용의 의문점등을 해결할 수 있도록 학과 카페등을 활용

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 ()