

< IV-3> 학습과정의 수업계획서

< 2019 학년도 3월 ~ 6월 (15주) >

1. 강의개요							
학습과목명	항공기동력장치 I	학점	3	교·강사명	정식항	교·강사 전화번호	01041622842
강의시간	1~3교시 (3시간)	강 의 실	J201호	수강대상	항공정비공 학전공	E-mail	sikhang@naver.com
2. 교과목 학습목표							
1. 항공기용 왕복엔진의 주요 구성요소를 설명할 수 있다.							
2. 왕복엔진의 주요 계통을 설명할 수 있다.							
3. 항공기용 왕복엔진의 작동원리를 설명할 수 있다.							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재 : 항공기용 왕복엔진, 저자 : 이병은, 출판사 : 경문사(2015)							
부교재1 : 항공기엔진 I, 저자 : 국토교통부, 출판사 : 진한엠앤비(2016)							
부교재2 : 항공기동력장치, 저자 : 임종규 외, 출판사 : 성안당(2012)							
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용			과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	1) : 왕복엔진의 원리			컴퓨터 & 빔프로젝트 오리엔테이션, 강의계획서		
	2	2) 강의주제: 왕복엔진의 원리					
	3	3) 강의세부내용(간략): - 내연기관의 정의 및 발달 - 항공기용 왕복엔진 구비조건 - 왕복엔진 분류 - 가솔린 엔진 - 디젤 엔진					
제 2 주	1	1) 강의제목: 왕복엔진의 구조(1)			컴퓨터 & 빔프로젝트		
	2	2) 강의주제: 왕복엔진의 구조(1)					
	3	3) 강의세부내용(간략) - 왕복엔진 주요 구성품 배치 - 실린더 - 피스톤 - 커넥팅 로드					
제 3 주	1	1) 강의제목: 왕복엔진의 구조(2)			컴퓨터 & 빔프로젝트		
	2	2) 강의주제: 왕복엔진의 구조(2)					
	3	3) 강의세부내용(간략) - 크랭크 축 - 엔진 진동 - 밸브 및 밸브기구					
제 4 주	1	1) 강의제목: 흡배기 및 냉각계통			컴퓨터 & 빔프로젝트		
	2	2) 강의주제: 흡배기 및 냉각계통					
	3	3) 강의세부내용(간략) - 흡기계통 - 냉각계통 - 배기계통					
제 5 주	1	1) 강의제목: 연료 및 연소			컴퓨터 & 빔프로젝트		
	2	2) 강의주제: 연료 및 연소					
	3	3) 강의세부내용(간략) - 석유계 연료 - 연소 - 공연비 - 항공 연료 - 정상연소와 비정상연소					

제 6 주	1	1) 왕복기관의 성능(1)	컴퓨터 & 빔프로젝트 과제1. 중간고사범위 내용정리
	2	2) 강의주제: 내연기관 열역학	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 내연기관의 열역학 - 이상기체 상태변화 - 공기표준 오토사이클의 해석	
제 7 주	1	중간고사	
	2		
	3		
제 8 주	1	1) 강의제목: 왕복기관의 성능(2)	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 왕복기관의 성능	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 실제 사이클 - 출력과 효율 - 엔진출력에 영향을 미치는 요소 - 엔진출력 추정	
제 9 주	1	1) 강의제목: 연료계통(1)	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 연료공급 및 분사계통	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 연료공급계통 - 연료분사계통 - 연속흐름 연료분사장치	
제 10 주	1	1) 강의제목: 연료계통(2)	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 일반 연료분사장치와 기화기	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 일반 연료분사장치 - 기화기	
제 11 주	1	1) 강의제목: 윤활계통	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 윤활계통	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 윤활 일반사항 - 윤활유 - 윤활계통 - 윤활계통 주요 구성품 - 베어링	
제 12 주	1	1) 강의제목: 점화 및 시동계통	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 점화 및 시동계통	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 점화 일반사항 - 마그네토 점화 - 마그네토 종류 - 보조시동장치 - 점화플러그	
제 13 주	1	1) 강의제목: 프로펠러(1)	컴퓨터 & 빔프로젝트
	2	2) 강의주제: 프로펠러(1)	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 날개 이론 - 프로펠러 일반사항 - 프로펠러 이론 - 프로펠러에 작용하는 힘	
제 14 주	1	1) 강의제목: 프로펠러(2)	컴퓨터 & 빔프로젝트 과제2. 기말고사범위 내용정리
	2	2) 강의주제: 프로펠러(2)	
	3	3) 강의세부내용(간략) - 프로펠러 장착 위치에 의한 분류 - 고정피치 프로펠러, 조정피치 프로펠러 - 프로펠러 검사	
제 15 주	1	기말고사	
	2		
	3		

5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30 %	30 %	30 %	10 %	%	100 %	
6. 수업 진행 방법						
<ul style="list-style-type: none"> - 주요 내용의 전달은 교재의 내용을 기본으로 한다. - 내용 설명의 보완은 파워포인트를 활용한 시각화 자료로 한다. - 학습자의 수업 참여를 유도하기 위해 질의응답을 적극적으로 활용한다. - 수업자료는 과정운영사이트에 게시하여 학습자의 개별 학습을 지원한다. - 수업 내용 중 항공기관정비기능사, 항공산업기사, 항공정비사 자격시험 기출 부분은 강조하여 설명한다. 						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
<ul style="list-style-type: none"> - 자격증 기출문제를 제공하여 적응력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있도록 한다. - 학습자의 이해를 돕기 위해 교육기관에 비치된 항공기와 기자재를 활용할 수 있도록 한다. - 과제는 학습내용 이해를 돕고 정기평가에 도움이 되도록 한다. - 질의응답의 효과를 높이기 위해 학습자의 얼굴과 이름을 학기 초에 외울 수 있도록 한다. - 학습자의 답변이 없거나 적절치 못하더라도 꾸짖어 주눅 들지 않게 주의한다. 						
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()						