강 의 계 획 서

[2021학년도 1학기, 03월 01일 ~ 06월 18일]

1. 강의개요

학습과목명	기계공작법 I	학점	3	교.강사명	주광수	전화번호	032-518-0152
강의시간	45H	강의실	5층, 6층, 9층 강의실	수강대상	항공정비전공 전문학사 / 항공정비공학전공 학사 학위취득 희망자		

2. 교과목 학습목표

각종 금속 및 비금속 재료를 이용한 성형 및 재료의 성질을 변화시켜서 유용한 각종 형태의 기계나 부품의 제작에 필요한 주조, 소성가공, 용접작업 및 절삭가공의 기본지식을 습득하고, 선반 밀링, 구멍가공, 연삭 등 절삭가공의 가공원리와 공작기계의 종류와 가공법의 적용범위와 장단점 및 가공공정을 이해할 수 있도록 학습한다.

3. 교재 및 참고문헌

주교재 : 최신 기계공작법 (선학출판사, 소의열 외, 2015)

부교재 : 기계공작법 (명진출판사, 김상현, 2013)

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 서론 **2) 강의주제 :** 기계공작법의 정의 **3) 강의세부내용 :** 기계제작 건정, 기계공작의 발달 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 2 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 주조 **2) 강의주제 :** 주조의 개요 **3) 강의세부내용 :** 모형, 주형 재료, 주형제작, 특수 주물 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 3 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 소성 가공 **2) 강의주제 :** 소성가공 통론 **3) 강의세부내용 :** 소성 가공의 개요, 냉간 가공, 열간 가공 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 4 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 소성 가공 **2) 강의주제 :** 프레스 가공 **3) 강의세부내용 :** 프레스 가공의 개요, 전단 가공 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드

제 5 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 용접 **2) 강의주제 :** 가스 용접 및 가스 절단 **3) 강의세부내용 :** 가스용접의 개요, 가스 용접 작업 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 6 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 용접 **2) 강의주제 :** 아아크 용접 **3) 강의세부내용 :** 아아크 용접기, 아아크 용접 작업 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 7 주	1	**중 간 고 사**	
제 8 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 강의 열처리 및 표면처리 **2) 강의주제 :** 강의 열처리 **3) 강의세부내용 :** 열처리의 종류와 가의 조직, 담금질 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 9 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 강의 열처리 및 표면처리 **2) 강의주제 :** 표면처리 **3) 강의세부내용 :** 도장, 도금, 방청 및 보호 피막법 등	○ **과제:** 열처리의 정의 및 종류와 특징을 연구하라 ○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 10 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 특정기, 수공구, 판금 및 제관 **2) 강의주제 :** 측정기 **3) 강의세부내용 :** 길이 측정기, 비교 측정기, 나사의 측정 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 11 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 특정기, 수공구, 판금 및 제관 **2) 강의주제 :** 수공구 및 조립 **3) 강의세부내용 :** 손작업 공구, 톱, 줄 작업, 조립용공구 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 12 주	1 2 3	ㅠ기계 가공 **2) 강의주제 :** 선반 가공 **3) 강의세부내용 :** 선반 가공의 개요, 선반의 구조, 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드

제 13 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** 특수 가공 **2) 강의주제 :** 기계적 특수 가공 **3) 강의세부내용 :** 연마포 가공, 분사 가공, 버어니싱 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 14 주	1 2 3	**1) 강의제목 :** NC 공작 기계 **2) 강의주제 :** 수치제어 공작기계 **3) 강의세부내용 :** NC 공작기계의 구성, 작동 기능, 작동 등	○ **학습자료 :** 주 교재, PPT ○ **수업기자재 :** 시청각 기자재, 화이트보드
제 15 주	1	**기 말 고 사**	

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	15 %	20 %	5 %	100 %	

6. 수업 진행 방법

교재 및 교안자료(PPT)를 이용하여 이론 강의방식으로 진행

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

항공기 정비 매뉴얼을 이용한 수업

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

-

9. 강의유형

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