

< 2018 학년도 3월, 8월 (수업기간 15주) >

1. 강의개요

학습과정명	CAD실습 I	학점	3	교강사명	민병곤	교강사 전화번호	010- 3457-1013
강의시간	5시간	강 의 실		수강대상	항공정 비공학	E-mail	ar tgio@han mail.net

2. 교육과정 수업목표

CAD의 개요와 기초 및 명령어의 이해를 바탕으로 간단한 도면을 실습한다.
이를 통해 실무에 필요한 기본적인 프로그램을 이용하여 기술을 향상시킨다.
세부 내용으로는 2차원 도면요소 그리기에서 드로잉(Drawing), 레이어(Layer)의 사용, 해치(Hatch)하기, 문자 입력하기, 치수 기입하기, 도면 출력과 관리에 대해 학습하고, 2차원 도면 실습에서는 기본도면 실습, 평면도 그리기, 입면도 그리기를 실습한다. 3D(3 Dimension)에서 3D 도면작성의 기초, 3D 기본명령어, 면을 만드는 명령어, 3D 편집명령어, 투시도 만들기, 렌더링(Rendering), 3D 모델링하기를 학습하고 SketchUP 활용 등을 실습을 통해 습득한다.

3. 교재 및 참고문헌

주교재 : AutoCAD 도면 그리는 방법, 저자 육은정, 도서출판 일진사, 2014

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	1) : DRAW 명령이해하기 2) 강의목표: 기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): line,circle,arc 등 그리기 명령어 이해 및 실습 4) 강의방법: 강의, 그리기명령 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 2 주	1	1) 강의주제:MODIFY 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): erace,trim,offset 등 수정 명령어 이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 수정명령실습. 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 3 주	1	1) 강의주제:SELECT 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): window,close 이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 선택명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 4 주	1	1) 강의주제:HATCH,BLOCK 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): hatching,block 만들기 4) 강의방법:강의, 블록명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		

제 5 주	1	1) :LAYER 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): layer, 선종류, 색상 설정하기 4) 강의방법:강의, LAYER 명령 실습. 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD 과제 : 단축키 정리하기 (제출-중간고사)
	2		
	3		
	4		
	5		
제 6 주	1	1) 강의주제: DIMENSION 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): 치수기입, 치수 유틸리티 4) 강의방법:강의, 치수명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 7 주	1	간 고 사	실기평가
	2		
	3		
	4		
	5		
제 8 주	1	1) 강의주제:TEXT, DTEXT 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): style, 폰트, 크기설정 및 실습 4) 강의방법:강의, 문자명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 9 주	1	1) 강의주제:원형도면 만들기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): 원형도면, 표제부 만들기 4) 강의방법:강의, 원형도면 명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 10 주	1	1) 강의주제:3D SOLID 모델링 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): 돌출, 회전체 이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 3D 모델링 명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 11 주	1	1) 강의주제:3D SOLID 편집 명령이해하기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): union, sub, int 이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 3D 모델링수정명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제 12 주	1	1) 강의주제:서피스 모델링 만들기 2) 강의목표:기본 명령어 및 서브 명령어 이해하기 3) 강의세부내용(간략): ucs, 메시 이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 서피스 모델링명령실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD 과제 : 2D와3D의 활용방법 (제출-기말고사)
	2		
	3		
	4		
	5		
제13 주	1	1) 강의주제:렌더링 의 이해 2) 강의목표:종합적인 단축키 사용 3) 강의세부내용(간략): 비주얼, 렌더링이해 및 실습 4) 강의방법:강의, 렌더링도면실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		

제14 주	1	1) :실무도면 작도 2) 강의목표:종합적인 단축키 사용,출력하기 3) 강의세부내용(간략): 실무도면 실습 및 출력 4) 강의방법:강의, 실무출력실습, 도면작도	컴퓨터, 빔 프로젝터 Auto CAD
	2		
	3		
	4		
	5		
제15 주	1	말 고 사	실기평가
	2		
	3		
	4		
	5		

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	20 %	10 %	10 %	100 %	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)

- 매 수업 주제별 내용을 따라서 그려 보면서 습득할 수 있도록 한다.
- 학기 중 학습한 내용을 종합적으로 활용해볼 수 있는 기회를 제공하기 위하여 기말에 조별 프로젝트 수행평가를 시행한다. 5-6명으로 조를 편성하여, 명령어를 습득하고, 도면 작성방법,3각법의 이해, 도면부호의 이해,레이아웃 등의 역할분담으로 프로젝트를 완성하고, 조원 간의 협력 및 호흡에 비중을 두어 시행한다.

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 매 단원 별 연습 및 도면작성
- 수시평가가 진행됨으로 출결 및 수업진행에 집중 필요

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

- Auto-CAD 도면 작성시 어려운 경우 교수자 1:1 지도
- 수업시간외 개별 연습 및 지도
- 실습장 개방으로 학습자의 숙련도 향상

9. 강의유형

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