


# 강의(실습) 계획서

2015학년도 2학년 1학기

개설학과 : 기계시스템과

등록일자 2014.02.07

교과목 명		3차원CAD실습(1) (코드:0005)					담당교수	권 오 진 	
학 점		2	시수 (이론/실습)	2 ( 0 / 2 )	이수구분 (전공, 교양)	전공 <small>공학기술주제</small>	연락처	010-7601-1218 ojin@pohang.ac.kr	
교재	구 분	교 재 명			저 자 명		출판년도	출 판 사	
	주교재	인벤터 활용서			다솔기계설계교육연구소		2011	예문사	
	부교재								
교과목 개요		컴퓨터 소프트웨어가 기계 설계와 생산에 어떻게 활용되는가를 파악하고 그 이론적 기초지식으로 컴퓨터 그래픽, 형상 모델링에 관해 학습하고, 기계분야에서 활용되는 3차원 CAD 소프트웨어의 활용법을 익혀 설계와 생산에 활용할 수 있는 능력을 배양한다.							
강의목표		<ul style="list-style-type: none"><li>- 3차원 CAD software 활용 능력을 습득할 수 있다.</li><li>- 컴퓨터그래픽스 관련 이론의 이해 및 활용할 수 있다.</li><li>- 3D 모델링 기법을 활용한 형상설계 실무능력을 배양할 수 있다.</li></ul>							
성취수준		<ul style="list-style-type: none"><li>- 70% 이상의 기계설계 기초능력 습득</li><li>- 60% 이상 3차원 CAD software 활용 능력 습득</li><li>- 목표수준 70% 이상 습득</li></ul>							
수업 운영 방식		PPT, 인쇄물 등					강의내용 웹 등재여부	등재	0
		■강의식 ■문답식 □토의식 □세미나 ■실습						미등재	
평가방법 (배점원칙)		중간고사 (20~30%)	기말고사 (20~40%)	과제물 (0~40%)	출석 (20~30%)	기타 평가(0~40%)			
		30 %	30 %	20 %	20 %	0			
주별		강의(실습)내용							비고
1주차		주 제	3차원 CAD의 이해						
		<ul style="list-style-type: none"><li>- 3차원 CAD의 종류와 역할</li><li>- 인벤터 화면구성 및 메뉴 설명</li></ul>							
2주차		주 제	스케치 작업하기						
		<ul style="list-style-type: none"><li>- 선 그리기, 선 종류 변경하기, 점선 그리기 등</li><li>- 원, 호, 직사각형 그리기</li></ul>							
3주차		주 제	스케치 작업하기						
		<ul style="list-style-type: none"><li>- 모깎기, 모따기</li><li>- 다각형, 편집 및 구속조건</li></ul>							
4주차		주 제	스케치 작업하기						
		<ul style="list-style-type: none"><li>- 대칭, 직사각형/원형 패턴</li><li>- 간격 띄우기</li></ul>							

주별	강의(실습)내용		비고
5주차	주 제	스케치 작업하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반 치수 넣기</li> <li>- 치수 편집, 매개변수</li> </ul>	
6주차	주 제	스케치 작업하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연장, 자르기, 분할</li> <li>- 이동, 복사, 축척, 회전, 신축</li> </ul>	
7주차	주 제	스케치 작업하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스케치 구속조건</li> <li>- 문자 삽입</li> </ul>	
8주차	주 제	중간 평가, 스케치 작업하기	지필 평가
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중간고사 시험</li> <li>- 2D, 3D 도면 데이터 교환</li> </ul>	
9주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피쳐 주요 아이콘</li> <li>- 피쳐 회전, 돌출, 구멍뚫기</li> </ul>	
10주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수나사 만들기</li> <li>- 암나사 만들기</li> </ul>	
11주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 육각 구멍볼이 볼트 그리기</li> </ul>	
12주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스프링 그리기</li> </ul>	
13주차	주 제	파트 모델 작성하기	과제물
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- V벨트폴리 그리기</li> </ul>	
14주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 셸, 리브</li> <li>- 로프트, 스윙</li> </ul>	
15주차	주 제	파트 모델 작성하기	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하우징 그리기</li> </ul>	

# 교 과 목 졸 업 생 역 량

선수 과목	2차원CAD실습
-------	----------

\* 학위과정 졸업생 역량 : 공학교육인증 학위과정을 이수한 결과로 학생이 졸업한 시점에서 갖추고 있음을 증명해야하는 능력과 자질

\* S,M : S=직접적인 상관관계, M=간접적인 상관관계, -=관계없음

교과목과 학위과정 졸업생 역량											
PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
M	M	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-

PO	교과목학습성과 내용	평가도구
1	KS규격, 각종 설계 자료 및 공학의 기본 지식을 이해할 수 있다.	시험, 과제물
2	설계자료(KS규격 및 각종 설계자료 등)를 3D 모델링에 적용할 수 있다.	시험, 과제물
5	기구설계를 위하여 3D CAD 명령어를 이해하고 모델링 작업 시에 효과적으로 사용할 수 있다.	시험, 과제물