

강의(실습) 계획서

2015학년도 1학년 1학기

개설학과 : 기계시스템과

등록일자 2014.02.07

교과목 명		기계재료 (코드:0084)					담당교수	허운영 <input checked="" type="checkbox"/>		
학 점		2	시수 (이론/실습)	2 (2 / 0)	이수구분 (전공, 교양)	전공 <small>공학기술주제</small>	연락처	010-3818-8974 hwy2441@komet.net		
교재	구분	교 재 명			저 자 명		출판년도	출 판 사		
	주교재	기계재료 문제해설			국가기술시험연구회		2011	일진사		
	부교재									
교과목 개요		기계의 특성에 따라 적절한 재료에 대해 이해하고 자격증관련 기출문제들을 활용함으로써 기계재료에 대한 이해력을 향상시키고자 함								
강의목표		기계재료의 종류에 대한 이해력 증대 기계재료의 기계적, 물리적, 화학적 성질의 차이를 파악								
성취수준		70%이상 기계재료의 특성에 대해 이해한다.								
수업 운영 방식						강의내용 웹 등재여부		등재		
		■강의식 □문답식 □토의식 □세미나 □실습						미등재	0	
평가방법 (배점원칙)		중간고사 (20~30%)	기말고사 (20~40%)	과제물 (0~40%)	출석 (20~30%)	기타 평가(0~40%)				
		30%	30%	20%	20%					
주별		강의(실습)내용							비고	
1주차		주 제	금속과 합금							
		▪ 기계재료의 종류에 대한 설명 ▪ 합금의 특성								
2주차		주 제	기계재료의 성질							
		▪ 기계재료의 기계적, 물리적, 화학적, 제작상 성질								
3주차		주 제	금속의 응고와 결정 구조							
		▪ 금속의 응고 ▪ 금속의 결정 구조 ▪ 금속의 변태								
4주차		주 제	합금에 대한 이해							
		▪ 합금의 성질 ▪ 합금 시 일어나는 금속의 반응								

주별	강의(실습)내용		비고
5주차	주 제	금속의 소성과 회복	
		<ul style="list-style-type: none"> 소성변형과 탄성변형 소성변형의 기구 소성가공과 금속의 성질 변화 	
6주차	주 제	탄소강의 특성 및 용도	
		<ul style="list-style-type: none"> 철강재료의 분류와 제조법에 대한 설명 순철과 탄소강의 특성 	
7주차	주 제	탄소강의 열처리	
		<ul style="list-style-type: none"> 열처리의 개요 일반 열처리 방법의 종류(담금질, 뜨임, 불림, 풀림, 항온 열처리) 표면 경화법 	
8주차	주 제	중간고사 실시	
		<ul style="list-style-type: none"> 7주차까지의 강의 내용에 대한 이해력 테스트 	
9주차	주 제	특수강의 종류와 특성 및 용도	
		<ul style="list-style-type: none"> 특수강의 개요 특수강의 종류와 특성 및 용도에 대한 설명 	
10주차	주 제	주철과 주강	
		<ul style="list-style-type: none"> 주철의 특성 주철의 물리적, 화학적 성질 주강의 특성 	
11주차	주 제	비철금속재료	
		<ul style="list-style-type: none"> 구리와 구리합금 알루미늄과 알루미늄합금 	
12주차	주 제	비철금속재료	
		<ul style="list-style-type: none"> 기타 비철금속 및 합금 분말 야금 	
13주차	주 제	비금속재료	
		<ul style="list-style-type: none"> 기초용 재료 내열재료 및 보온재료 플라스틱 	
14주차	주 제	재료시험과 검사	
		<ul style="list-style-type: none"> 재료시험 방법 조직검사와 시험 	
15주차	주 제	기말고사 실시	
		<ul style="list-style-type: none"> 강의 내용에 대한 이해력 테스트 	

교 과 목 졸 업 생 역 량

선수 과목	없음
-------	----

* 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	재료의 기본적인 특성에 대해 의미를 이해한다.	시험
2	재료의 물리적 변형에 이해하고 분석할 수 있다.	시험
3	기계 부품 특성에 따라 적절한 재료를 반영하여 설계를 할 수 있다.	시험