

2011년도 1학기 교수계획표

교과목 번호	DM23801	교과목명	고체역학		학점	3.0	이수구분	전공필수		
개설학과	기계공학부			개설학년	2	개설학기	1학기			
교과목 책임교수	안득만		연구실 (전화)			E-mail				
과목구분	전문교양	MSC	공학주제	수업방식 시간(%)	강의	실험(실습)	발표	설계	기타	
					(100)	()	(0)	(0)	(0)	
선수과목 및 지식										
교과목 개요	This course is intended for explaining the mechanical behavior of materials under load.									
교과목 목표	1	Understanding equilibrium equation and drawing free-body diagram.								
	2	Understanding compatability of deformation.								
	3	Understanding fundamenta concepts as stresses, strains, elasticity , and strain energy.								
	4	Analysis and design of structural members subjected to tension, compression, torsion, and bending.								
	5									
프로그램 교육목표와 교과목목표 의 연관성	No	프로그램 교육목표						관련 교과목목표		
	1	기초과학과 공학지식에 대한 이론 및 실험(실습)교육을 병행함으로써 기계공학 전공지식의 이해, 분석 및 창의적 응용능력의 극대화						1		
	2	공학문제를 설정, 분석, 종합하는 설계교육을 강화하여 창의적이고 전문가적 능력을 배양						2		
	3	기계산업관련 첨단기술 및 정보의 취득과 활용에 능숙하고 이를 이용한 현장적용 능력 극대화						3		
	4	공학윤리의식이 높고 원만한 복합 학제적 팀원의 역할을 잘 할 수 있는 인격적 소양과 국제적 교류 능력의 배양						4		
5										
프로그램 학습성과 교육방법 및 평가방법 (반영률)	No	학습성과	교육방법		평가방법			반영률(%)		
	1	수학과학공학정보기술응용	- 이론강의		시험, 과제평가			30		
	4	문제해결능력	- 이론강의		시험, 과제평가			40		
	5	공학도구사용	- 이론강의		시험, 과제평가			30		

담당교수	안득만	상담시간	Tuesday 15:00-16:00	E-mail					
연구실				분반	002				
강의시간	화 09:00(75), 목 09:00(7)	강의실	107-8308	실험실					
교재 및 참고도서	주교재	J.M. Gere and B.J. Goodno, Mechanics of Materials, Seventh Edition, Cengage Learning, 2009.							
	부교재	R.C.Hibbeler, "Statics and Mechanics of materials", SI Edition, 2004							
		Bedford and Liechti, "Mechanics of Materials", Prentice Hall, 2000.							
		Crandall, Dahl and Lardner, "An Introduction to the Mechanics of Solids", McGraw-Hill							
	지정도서								
관련Web									
학습평가 방법	출석태도	중간고사	기말고사	과제물	퀴즈	발표	보고서	기타	계
	10	40	40	10					100%

주별 계획

	강의 내용	과제, 설계 및 실험 내용
제1주	Tension, Compression, and Shear	
제2주	Equilibrium of a rigid body, Elasticity, Deformation, Strain, and Stress	Problems
제3주	Axially Loaded Members Stresses on Inclined Sections	
제4주	Stresses on Inclined Sections	Problems
제5주	Strain Energy and Impact Loading	
제6주	Torsion	
제7주	Transmission of Power by Circular Shafts	Problems
제8주	Mid term exam	
제9주	Shear Forces and Bending Moments	
제10주	Stresses in Beams	Problems
제11주	Shear Stresses in Beams	
제12주	Deflections of Beams	
제13주	Stress and strain transformation	Problems
제14주	Mohr's circle	
제15주	Final exam	