

교과목번호 (Course No.)	6510009					분반번호 (Class No.)				02			
교과목명 (Course Title)	재료역학 II					이수구분 (Course Classification)				전공필수			
담당교수 (Instructor)	조해용					학과전화 (Office Phone No.)				261-2448			
교수소속 (Department)	기계공학부					담당교수전화 (Instructor Phone No.)				261-2464			
설계시간/강의실 (Room/Time)	학점	이론	설계 학점	실습	강의실	선수과목				재료역학 I			
	3	3	0	0	50동 242호								
상담가능시간 (Office Hour for Advice)	수요일 5시					E-mail				hycho2@cbnu.ac.kr			
						설계구분				기초설 계	요소설 계	종합설 계	
학습성과 설정	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	√	√		√									
1. 과목개요 (Course Description)	기계공학의 재료역학은 부품 및 장치, 구조물에 외력이 작용 할 때 재료내부에 발생하는 응력과 변형의 역학적 거동을 다루는 학문이고, 제품 및 구조설계에 있어 안전성과 경제성 등이 고려된 형상 및 치수결정에 바탕이 되는 다양한 필수이론을 강의한다. 재료역학II에서는 보의 굽힘, 비틀림, 이를 계산하기 위한 중첩법, 면적모멘트법, 특이함수에 의한 방법, 부정정보, 변형 및 탄성에너지, 편심축 하중을 받는 기둥, 비탄성굽힘 등의 내용을 학습한다.												
2. 수업목표 (Course Goals)	외력에 의한 재료 내 발생 응력 및 변형의 다양한 상황의 역학적 거동을 이해하고, 관련 이론을 학습, 응용하여 기계설계에 기초되는 공학문제 해결능력을 키운다.												
3. 교재 및 참고문헌 (Textbook and Reference)	1. 주교재 : 신편 고체역학, 서창민, 조해용, 진샘미디어, 2011 2. 참고문헌 : Elements of strength of materials, Timishenko & Young, McGRAW-HILL, 2000												
4. 성적평가 (Grading and Evaluation)	평가종류	이론 평가			설계평가		실습평가		기타				
	학점(비율)	3(90%)			0(0%)		0(0%)		10%				
	평가방법	과제 중간시험 기말시험							출석				
5. 기타안내사항 (Additional Course Information)	1. 평가방식: 상대평가 2. 수업참여도 평가: 수업참여정도에 따라 낙제를 할 수 있음(출석미달)												
6. 수강 시 특별히 참고 하여야 할 사 항	1) 과제제출 기한은 1주일 임. 2) 강의내용의 이해와 적용을 위해 100% 출석하기 바람 3) 강의 시간에 모든 강의를 촬영하여 http://hycho2.chungbuk.ac.kr (LECTURE-강의 자료실)에 재료역학강의 동영상을 제공함 4) 지난해의 강의{(이전학기의 강의) 재료역학 1,2}도 동영상이 올려져 있으니 예습할 수 있음 5) 동영상을 수업과 병행하여 적극 활용 바람												

7. 주별 강의 내용

주 별	강의, 설계, 실험(실습), 발표 내용	사용 시설 및 기자재	기타
1	평면응력과 변형률, Mohr의 응력원		- 매 수업 촬영한 동영상은 실험실 홈페이지를 통해 공유되어 복습 가능 - 지난해 촬영 동영상을 통한 예습 가능
2	얇은 원통 및 구형의 압력용기		
3	탄성곡선의 미분방정식		
4	중첩법		
5	면적모멘트법		
6	특이함수에 의한 방법		
7	중간고사		
8	균일단면보의 처짐		
9	부정정보		
10	기둥의 안정성		
11	오일러 공식		
12	기둥의 설계공식		
13	피로		
14	비탄성굽힘과 극한설계		
15	기말고사		