

강의계획서

[2015년도 2 학기]

교과목명	철근콘크리트구조설계	학점	3
교과목코드	413650-1	이수영역	전공선택
주수강대상	건축대학 건축공학과	교과목영역	
강의형태	PC보조학습, 강의, 문제풀이, 발표, 유인물	강의실	월13,14,15,16,17,18(자연102(촬영))
시간구분	이론(1)실험(0)실습(0)실기(0)설계(2)	사이버강의	웹보조수업
학점구분	이론(1)실험(0)실습(0)실기(0)설계(2)		
권장선수과목	철근콘크리트구조		

담당교수	성명	이상현	직급	부교수	최종학위	공학박사
	소속		연구실	제1공학관 309		
	전화번호		e-mail			
	관심분야					

교과목 개요	
교과목개요	철근콘크리트구조설계 교과목은 철근의 부작 및 정착, 기동설계, 슬래브설계, 벽체설계, 기초설계, 그리고 내진설계에 관한 내용으로 구성되며, 1학기 철근콘크리트 구조공학 수업내용을 바탕으로 철근콘크리트 구조물에 대한 심화적인 내용을 강의한 후, 보-기둥-슬래브-기초로 구성된 철근콘크리트 구조물에 대한 설계프로젝트를 수행한다.
교과목연계	<p>선수과목의 연계내용</p> <p>구조역학1- 힘의평형, 정정구조물, 응력, 변형률, 전단력 및 모멘트도</p> <p>구조역학2- 처짐, 부정정구조물</p> <p>철근콘크리트구조공학- 철근콘크리트구조 일반사항, 재료의 특성, 보의 휨해석 및 설계, 전단과 사인장, 사용성</p> <p>후수과목</p> <p>건축구조공학설계-다층 철근콘크리트 구조물 설계</p> <p>건축공학졸업설계-건축구조물 종합설계 프로젝트 수행</p>

교육목표 및 학습효과	
교육목표	철근콘크리트구조설계 교과목은 철근의 부작 및 정착, 기동설계, 슬래브설계, 벽체설계, 기초설계, 그리고 내진설계에 관한 내용을 이해하고 철근콘크리트 관련된 구조물에 대한 설계프로젝트를 수행
학습효과(학습성과)	보-기둥-슬래브-기초로 구성된 철근콘크리트 구조물에 대한 설계프로젝트를 수행함으로써 철근콘크리트에 대한 구조적인 이해와 지식을 습득할 수 있다.

차시	강의주제	강의목표	강의방법	연구과제 및 준비물	강의일자
1	교재 및 강의일정, 강의내용 소개	교과목 소개 및 출석, 과제물, 시험 등 성적에 관한 내용 숙지	전통적 강의		2015-09-07
2	부작 및 정착	휨부작의 기본개념, 부작강도와 정착 길이	전통적 강의		2015-09-14
3	부작 및 정착	인장철근의 정착길이에 대한 설계기준 표준갈고리를 갖는 인장철근의 정착 복부철근의 정착, 용접철망, 압축철근의 정착	전통적 강의		2015-09-21
4	부작 및 정착	다발철근, 보철근의 절단점과 굽힘점, 철근의 이음	설계과제 1	과제물 1	2015-10-05
5	부작 및 정착	부작 및 정착 연습문제 풀이	전통적 강의		2015-10-12
6	부작 및 정착	수시시험 1	시험		2015-10-19
7	기동설계	띠철근 및 나선철근	전통적 강의		2015-10-26
8	기동설계	압축력과 휨모멘트가 동시에 작용되는 직사각형 기동	전통적 강의		2015-11-02
9	기동설계	변형률 적합해석과 상관곡선도 1	설계과제 2	과제물 2	2015-11-09
10	기동설계	변형률 적합해석과 상관곡선도 2	전통적 강의		2015-11-16
11	기동설계	균형파괴, 네번 배근 기동, 비대칭 배근기동	전통적 강의		2015-11-23

12	기동설계	2축 휨모멘트를 받는 기동설계, 등하중선법	전통적 강의		2015-11-30
13	기동설계	2축 휨모멘트를 받는 기동설계, 상반하중법, 기동철근의 이음	전통적 강의		2015-12-07
14	기동설계	기동 예제풀이	전통적 강의		2015-12-14
15	중간고사	중간고사	시험		2015-12-15

성적평가방법		
구분	비율	비고
중간고사	25 %	
기말고사	0 %	
수시시험	5 %	
과제물	60 %	
실험실습보고서	0 %	
발표 및 토론	0 %	
출석	10 %	
기타	0 %	

교재 및 참고문헌			
항목	교재명	출판사	저자
교재	콘크리트구조설계	동화기술	정란 외 4명
참고문헌	건축구조설계기준 2005	기문당	대한건축학회
참고문헌	건축구조설계기준 및 해설 2006	기문당	대한건축학회

참 고 사 항

교과목 목표(교과목 학습성과)	
1	보-기동-슬래브-기초로 구성된 철근콘크리트 구조물을 설계할 수 있다.
2	설계기준식의 공학적의미를 이해하여 현장실무에 응용할 수 있다.

교과목 목표 달성을 위한 강의방법 및 평가방법		
목표	강의방법	평가방법
1	설계프로젝트 수행	설계 프로젝트 결과물
2	전통적강의, 발표	과제물, 시험

교과목 목표와 프로그램 학습성과의 상관관계												
	성과1	성과2	성과3	성과4	성과5	성과6	성과7	성과8	성과9	성과10	성과11	성과12
목표1		◆	◆		◆	◆						
목표2		◆	◆		◆	◆						

번호	공학인증의 학습성과 내용

설계 관련 사항	
설계주제	철근콘크리트 저층 구조물 설계
설계과제물	주어진 하중조건하에서 이를 지지할 수 있는 철근콘크리트 저층 구조물의 설계 프로젝트를 수행한다. 설계결과에 대한 평가는 부재의 안전성 및 콘크리트 물량에 따른 경제성에 기초하여 수행한다.
설계구성요소	구성요소평가(70%) - 목표와 기준의 설정(10%): 주어진 하중조건을 지지할 수 있도록 콘크리트 건물을 설계하였는가? - 설계(30%): 단면설계 및 철근보강이 적합하게 설계되었는가? - 결과도출(30%): 설계한 콘크리트강도, 철근강도, 철근의 수 및 면적, 보의 치수 등이 모멘트 강도, 전단강도, 처짐 등에 미치는 영향을 논리적으로 분석하였는가?