

건축공학과 전공 교육과정 개설 총괄표

학 년	학 기	교과 구분	교과목명	학 점	시수		핵심역량						전공능력						비고
					이론	실습 /실기	의사 소통	글로벌	자기 관리	논리 적 사고	협력	창의	1	2	3	4	5	6	
1	1	전필	전공진로설계 와상담(1)	0.5	1		○		○										P/NP
		전선	건축학개론	3	3					○		○				○			
		전선	조형이론및설 계	3		3				○		○						○	
	2	전선	건축기초설계	3		6				○		○				○			
		전선	건축CAD(2D)	3		3				○		○		○					
2	1	전선	건축설계1	3		6	○				○						○		
		전선	건축구법	3	3		○					○						○	○
		전필	건축CAD(3D)	3		3				○		○	○	○					
		전선	건축구조시스 템	3	3		○					○	○			○			
	2	전필	전공진로설계 와상담(2)	0.5	1		○		○										○
		전필	구조역학	3	3			○		○						○			
		전필	서양건축사	3	3			○				○	○						○
		전선	건축계획	3	3		○					○					○		
		전선	건축재료	3	3		○					○						○	
		전선	건축설계2	3		6	○				○						○		
3	1	전선	철근콘크리트	3	3				○			○						○	
		전선	건축설계3	3		6	○					○					○		
		전선	한국건축사	3	3							○							○
		전필	건축시공	3	3		○					○						○	
	2	전필	전공진로설계 와상담(2)	0.5	1		○		○										○
		전선	건축적산및건 적	3	3		○					○		○	○				
		전선	강구조	3	3			○				○		○					○
		전필	건축설계4	3		6	○					○					○		
4	1	전선	현대건축론	3	3							○							○
		전필	전공진로설계 와상담(1)	0.5	1		○		○										○
		전필	전공진로설계 와상담	1	1		○		○										○
		전선	건축기획및설 계	3		6		○				○	○						○
		전선	BIM설계	3		3	○					○	○						
		전선	구조설계	3		6				○		○					○		
		전선	공정표작성	3	2	1	○				○		○						
	2	전선	건축재료실험	3		6	○				○							○	
		전필	전공진로설계 와상담	1	1		○		○										○
		전선	건축설계6	3		6						○					○		
		전선	건축경영	3	3				○		○				○	○			
		전선	캡스톤디자인	3		6					○	○	○						
4	2	전선	창조미래혁신 과학	3	3							○							○
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
	1	전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														
		전선	건축재료	3	3														

*** 1. 프로그램개발및평가능력 2. 정보활용능력 3. 문제해결능력 4. 대인관계능력 5. 자원관리능력 6. 의사소통능력

교과목 개요

건축학개론 (Introduction to Architecture/3학점/3시간)

건축을 전공하는 학생들을 위한 입문강좌로, 건축의 전반적인 영역을 다룸으로서 건축의 3대요소인 구조, 기능, 미의 각 분야에 대한 이해를 바탕으로 건축에 대한 폭넓은 이해를 충족시켜준다.

조형이론및설계 (Theory and Design of Formation/3학점/3시간)

건축의장의 제반 이론과 디자인 기법을 통해 조형의 창출기법을 연구한다.

건축기초설계 (Preliminary Architectural Design/3학점/6시간)

건축에 처음 입문하는 학생들이 제도에 대한 기초적인 지식과 의미를 이해하며 습득한 제도 기술을 바탕으로 도면을 이해하고 표현할 수 있는 능력을 배양하고 나아가서는 디자인 능력을 향상시킨다.

건축CAD(2D) (Architectural CAD (2D)/3학점/3시간)

건축설계에 처음 입문하는 학생들이 건축도면 작성의 자동화를 위한 컴퓨터 그래픽의 기본원리를 이해하고 CAD활용을 위한 기본 명령어를 숙지한다.

건축설계 I (Architectural Design I /3학점/6시간)

제도 및 표현기법에서 습득한 지식을 기초로 보다 발전된 형태의 건축물을 학생 스스로 설계한다. 주로 주거공간 설계의 개념을 구축하고 공간적 배치방법을 다루는 과목으로서 설계 조건의 이해와 공간의 기술적 활용방법을 연구한다.

건축구법(Introduction to Building Structures/3학점/3시간)

건축물의 재료별 구성법에 따른 효율적인 구조기능을 가지고, 시공성이 좋은 기초, 벽, 지붕, 바닥 등의 구축방법을 습득하여 이러한 지식이 하나의 건축물을 설계, 시공하는데 어떻게 활용되는가에 대하여 강의한다.

건축CAD(3D)(Architectural CAD (3D)/3학점/3시간)

설계 사무소에서 널리 사용되고 있는 3D Software를 통한 도면의 작성 요령 및 사용방법을 숙지하여 컴퓨터에 의한 설계기술을 습득한다.

건축구조시스템(Structural System for Buildings/3학점/3시간)

건물의 기능, 형태, 및 경제성에 영향을 미칠 수 있는 구조계획상의 제반 문제를 다룬다. 또한 중력하중 및 횡력에 효과적으로 저항할 수 있는 각종 구조시스템에 관하여 공부한다.

구조역학(Mechanics of Structures/3학점/3시간)

구조물에 외력이 작용될 때, 역학의 일반원리를 응용하여 그 내외부에 발생하는 구조물의 역학적 성질(반력, 처짐, 전단력, 휨모멘트)을 계산하는 방법을 배운다.

서양건축사(History of Western Architecture/3학점/3시간)

원시, 고대, 중세, 근세, 근대시대를 통해 서양건축 양식이 시대적 변천과정과 조류를 조명하고, 건축형태 및 건축기술에 대한 내면을 역사, 사회, 문화의 배경 측면에서 연구한다.

건축계획(Architectural Planning/3학점/3시간)

건축설계에 필요한 계획각론, 정보의 분석, 계획진행 및 방법을 통하여 건축설계에 논리적으로 접근할 수 있는 능력을 배양한다.

건축재료(Building Materials/3학점/3시간)

현대의 건축물은 다른 공업생산품에서 찾아볼 수 없는 많은 종류의 건축재료가 다양하게 사용되어 건축재료의 선택 방법과 사용방법을 재료, 설계의 측면에서 적재적소에 적용시킬 수 있는 능력을 기르는 것이 건축의 설계자나 시공자에 있어서 매우 중요한 사항이다. 따라서 이러한 건축재료의 제성질을 이해하고, 사용목적과 조건에 따라 안전하고 합리적인 이용방법을 익힌다.

건축설계 II (Architectural Design II /3학점/6시간)

소규모 상업시설 및 업무시설의 공간개념과 배치방법을 연구하고 설계표현기법을 증진시킨다.

철근콘크리트(Reinforced Concrete/3학점/3시간)

철근콘크리트 구조물의 구조거동과 이에 관련된 설계법의 기본원리를 습득하고, 허용응력설계법과 한계상태설계법을 이용하여 실제 구조물을 설계하고 구조설계서 작성법을 배운다.

건축설계 III (Architectural Design III /3학점/6시간)

도서관, 미술관, 박물관 등의 각종 문화시설의 공간개념과 배치 방법을 연구하고 보다 실무에 접근된 형태의 설계능력을 배양한다.

한국건축사(History of Korean Architecture/3학점/3시간)

선사시대부터 근대 이후까지의 한국건축의 형성, 변천과정을 체계적으로 연구하며, 한국 건축의 본질을 파악하며 현대건축에 응용, 발전시킬 수 있도록 한다.

건축시공(Execution of Construction Works/3학점/3시간)

최근 건설산업의 급속한 발전으로 인해 건축물이 대형화, 고층화, 다양화되어 가고 있는 추세에 발맞추어 지정공사, 구체공사, 마감공사 등 건축시공학 전반에 걸친 기존공법의 이해는 물론이고 적산실무 과정에 쉽게 입문할 수 있도록 이론과 자료, 응용방법, 연습을 통하여 기술을 습득한다.

건축적산및견적(Building Estimation/3학점/3시간)

시방서 및 도면의 이해를 통하여 건축공사에 소요되는 직접공사비를 산출하기 위하여 필요한 공사비 구성체계, 물량 산출기준, 단가 산정방법 등을 설명하고, 특정 건축프로젝트를 대상으로 하여 실제 각 공종별 물량을 산출하고 단가를 적용하여 공사비를 산정하는 실습을 행한다.

강구조(Steel Structures/3학점/3시간)

건축구조물의 건설에 널리 사용되는 철골구조물의 구조해석의 일반적인 원리를 공부하고, 이를 적용하여 철골부재와 골조를 설계와 구조설계서 작성법을 배운다.

건축설계 IV (Architectural Design IV /3학점/6시간)

고층 사무소 건물의 공간개념과 배치방법을 연구하고, 판넬 구성과 모형제작을 통하여 상업시설에 대한 설계 표현능력을 배양한다.

현대건축론(Theory of Contemporary Architecture/3학점/3시간)

근대 이후의 현대 건축의 형성과 발전과정 및 세계 건축물의 동향과 현대 건축 거장들의 작품을 연구 평가한다.

건축기획및설계(Architectural programing and Design/3학점/6시간)

주제를 자유 선택 하여 대학 전 과정을 통해 습득한 건축적 지식과 능력을 바탕으로 종합적으로 표현하고 구성하는 능력을 배양한다.

BIM설계(BIM Design/3학점/3시간)

BIM이란 Building Information Modeling으로서 다차원 정보를 가지는 건축물의 설계정보를 컴퓨터를 이용하여 3차

원 데이터 모델(BIM)로 작성하고, 작성된 모델을 각 분야의 용도에 맞게 활용하며, 각 분야별로 구현된 모델을 관리하는 것이다. 즉, CAD와 Rhino와 같이 모델링 뿐만 아니라 시설물의 기획, 설계, 시공, 구조, 유지관리의 모든 단계에 필요한 물리적 형상, 속성 및 관련 자료에 관한 정보를 통합적으로 생성, 활용, 축적, 유통, 관리 및 재활용 등 건축의 모든 분야에 유용한 프로그램이다. 실습위주의 수업과 다양한 모델링 연습을 통하여 전문적이며 창조적인 디자인 능력을 발전시킬 수 있도록 한다.

구조설계(Structural Design of Building/3학점/6시간)

건축구조물의 건설에 널리 사용되는 강구조 및 철근콘크리트 구조물에 대한 구조해석, 설계의 일반적인 원리를 공부하고, 상용프로그램인 MIDAS Gen 구조해석/설계 프로그램을 이용한 구조설계서 작성법을 배운다.

공정표작성(Drawing Up Progress Schedule/3학점/3시간)

NCS 능력단위의 수행준거와 대학 자체능력단위의 수행준거를 기반으로 공정표 작성에 대한 관련 기술을 효과적인 방법으로 습득할 수 있도록 이론적인 기초 지식을 전수한다.

건축재료실험(Experiments of Building Materials/3학점/6시간)

건축구조재료 및 부재의 역학적 성질을 알기 위해 각종 규격에 의한 시험방법, 시험기기의 조작, 측정방법을 익히고, 간단한 시험체, 모형실험을 통해 그들의 성질을 파악하여 그 결과를 통해 실제에의 응용성을 습득한다.

건축설계Ⅵ(Architectural DesignⅥ/3학점/6시간)

전 학년 동안 배운 전공교과목 및 이론 등을 바탕으로, 산업체(또는 사회)가 필요로 하는 과제를 대상으로 학생들이 스스로 기획과 종합적인 문제해결을 통해 창의성과 실무능력, 팀워크, 리더십을 배양하도록 지원한다.

건축경영(Construction Management/3학점/3시간)

최근 건축물이 대형화, 복잡화, 전문화 되어감에 따라 설계자와 시공자의 능력 한계를 넘어 전문적인 발주자를 대신하여 공사를 추진하게 된 것이 CM제도이다. 향후, 건설수주패턴이 기술, 자본, 경영 등의 종합적 기술 능력을 가져야 되므로 이에 대한 건설 산업의 일반적 사항, 생산 주기관리, 건설생산방식, 건설 산업 생산체계와 CALS등 건축경영에 필요한 제반사항을 습득한다.

캡스톤디자인(Capstone Design/3학점/6시간)

건축구조해석, 건축시공 및 건축설계분야에서 이하고 있는 현직자를 캡스톤디자인 시 각 팀에 필요한 현직자를 직접 연결시켜서 수행하고 있는 캡스톤디자인의 자문을 직접 받아, 이론의 현장 적용 및 실습의 의미이해 대하여 알아본다.

부록 2. “전공진로설계와 상담” 운영안

○ 전공진로설계와 상담(1) (Major Career Exploration & Counseling(1)) - 학생: 0.5학점/0.5시간 (교수: 1학점/1시간)

학년	학기	주차	교육내용	비고
1	1	1	오리엔테이션, 아이스 브레이킹	
		2	우리 대학 알아보기	
		3	교수학습지원센터 비교과프로그램/센터 특강	매년 1회 이상 센터 비교과프로그램에 참여하도록 독려함
		4	대학일자리센터 비교과프로그램/센터 특강	
		5	우리학과 알아보기	
		6	나 분석하기	
		7	나의 시간 관리	
		8	개인별 진로상담	
		9	나의 강점 분석하기	
		10	나의 진로·직업 탐색하기	
		11	전공 분야 직업 탐색하기	
		12	진로전략 세우기	
		13	커리어로드맵 만들기	
		14	개인별 진로상담	
		15	종합정리하기	

○ 전공진로설계와 상담(2) (Major Career Exploration & Counseling(2)) - 학생: 0.5학점/0.5시간 (교수: 1학점/1시간)

학년	학기	주차	교육내용	비고
4	1, 2 중 선택	1	오리엔테이션, 진로·취업카드 작성	
		2	청년고용정책/대학일자리센터 특강	1회 이상 취업관련 비 교과 프로그램에 참여 하도록 독려함
		3	나의 직업 심리 이해하기	
		4	내게 맞는 직업 탐색하기	
		5	바람직한 의사결정하기	
		6	직업 의사결정 해보기	
		7	취업 선배 특강	
		8	개인별 진로상담	
		9	개인별 진로상담	
		10	취업 분야 탐색하기	
		11	취업 목표 설정하기	
		12	입사서류/대학일자리센터 특강	
		13	면접/대학일자리센터 특강	
		14	취업문제 해결하기	
		15	종합정리하기	