

건축학과 (건축학전공·건축공학전공)

위치 및 연락처

학과사무실 : 산학원 713호(☎ 219-1533 학사총괄, ☎ 219-2400 건축학전공,
☎ 219-1535 건축공학전공 ☎ 219-1530 학생행사지원)
학과장 : 산학원 724호(☎ 219-1819)

학과소개

아주대학교 건축학과는 1986년에 설립되어 현재까지 30여 년 동안 건축 관련 다양한 분야에 졸업생들을 배출하여 왔고, 현재 450여명의 재학생들을 대상으로 5년제 건축학전공과 4년제 건축공학전공을 운영하고 있다. 건축학전공은 인간환경 창조를 위한 건축계획 및 설계 교육, 건축공학전공은 건축구조와 건축시공 및 건설관리 교육을 각각 고유의 학술적, 실무적 정체성을 반영하고, 동시에 유기적으로 서로 연계하여 전문교육을 제공하고 있다. 아주대학교 건축교육의 특징은 59명의 신입생을 단일 모집단위로 선발하고 2학년 1학기까지 3개 학기 건축 공통과정을 운영하여 학생들이 고등학교 때까지 생각해왔던 건축과는 다른 다양

한 건축을 대학에서 전공 선택 전에 선 체험할 수 있다는 것이다. 또한 공통과정의 마지막 학기에는 건축설계스튜디오와 건축과 기술 수업을 제공하여 학생들이 전공선택 전에 각 전공을 체험할 수 있는 기회를 제공하고, 이를 바탕으로 건축학 또는 건축공학 전공을 학생들 자신의 적성과 사회적 전망을 고려해 합리적으로 선택할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 이러한 건축 공통과정과 건축학, 건축공학의 심화과정을 미국, 유럽 등에서 수학하고 실무능력을 갖춘 국내 최고 수준의 15명의 교수진이 효율적인 실습 및 강의 시설과 다양한 교육재원을 활용해 충실하게 운영하고 있다.

건축학전공·건축공학전공

전공소개

건축학전공은 쾌적한 인간환경 창조를 위한 건축계획 및 설계 교육을 중심으로, 그리고 건축공학전공은 공학적 문제 해결을 위한 건축엔지니어링(시공·구조·환경)교육을 중심으로 각각 고유의 학술적, 실무적 정체성과 동시에 유기적 연계를 통해 학생 개개인에게 최적의 전문교육을 제공하고 있다. 2개 전공의 세계적 전문교육 수준은 국내를 리드한다는 목표를 뛰어넘어 국제적 참여를 통해 세계를 이끌어가야 한다는 뚜렷한 목표를 지향하고 있다. 최근 급변하는 환경변화에 발맞춘 체계적 전문교육에 힘입어 건축학과 졸업생은 그 사회적, 전문적 인지도가 매우 높게 나타나고 있으며, 다양한 설계사무소 및 대형 건설/개발 회사는 물론, 교육 및 연구분야, 개발 및 부동산 분야, 전문 컨설팅 및 엔지니어링 분야, 관공서, 컴퓨터그래픽 및 시각디자인 분야 등에서 크게 두각을 나타내고 있다.

교육목표

〈건축학전공〉

건축학전공은 건축학 교육의 국제적 추세에 부응하여 국제 건축학교육 인증기준에 기초한 5년제 건축설계 및 계획 과정을 집중 교육한다. 건축설계, 도시주거, 단지계획, 디지털 건축디자인, 건축환경, 시설관리 등과 관련된 다양한 이론

과 응용지식을 병행 교육하며 직접적인 실무적응을 위한 실용 맞춤형 교육을 제공한다. 또한 학생 개개인의 능력에 따라 정해진 5년의 전문교육기간동안 대학원 연계 과목의 수강을 통해 단축된 기간에 건축학석사까지 취득할 수 있는 효율적 교과과정을 시도하고 있다.

〈건축공학전공〉

건축공학전공은 국제적 공학인증 기준(ABEEK)에 기초한 건축공학 기술교육을 통해 건축공학 엔지니어 및 기술관리자로서 체계적 통합사고 능력을 지닌 창조적 기술역량과 실무문제 해결능력을 갖춘 전문인을 양성함을 목표로 한다. 이를 달성하기 위한 세부목표는 다음과 같다.

1. 기초공학 지식 강화를 통한 창의적 문제해결 능력의 배양
2. 개인의 적성과 능력에 따른 건축공학 전문지식의 특성화를 통한 실무능력의 개발
3. 국제화 및 정보화 능력 강화를 통한 의사소통 능력의 개발
4. 산업맞춤형 공학설계 교육 강화를 통한 종합/융합 협업 능력의 개발
5. 건축엔지니어의 국가적 사회적 역할인식을 통한 책임 및 윤리의식 배양

졸업 후 진로

- 건축학 및 건축공학 관련 진출분야
- 중앙 및 지자체 공무원
- 건축설계사무소
- 인테리어 설계사무소 및 시공업체
- 도시설계사무소 및 엔지니어링 회사
- CAD 및 CG 사무소, 조경설계사무소
- 구조설계사무소
- 건설회사 및 건설업체 개발시행부서
- 전문건설관리업체 및 CM컨설팅
- 건축설비 및 에너지 관련 설계사무소
- 공공연구소 및 민간연구소
- 부동산 개발회사 및 컨설팅업체
- 감리전문회사
- 시설관리전문업체 및 대형업체 시설관리부서
- 건축자재생산회사
- 대학원 진학 및 유학
- 기타 건축관련 분야

실험실

Design Studio 1-1~1-3, Design Studio 2-1~2-4, Design Studio 3-1~3-4, Design Studio 4-1(BIM기반 건축설계 및 시공 통합 Fab, Lab(LINC))~4-3, Design Studio 5-1~5-3(모형보관실), 모형제작실, 건축정보자료실, 공학설계실 I,II, 구조공학 실험실, 어드벤처디자인제작실

연구실

의료복지건축연구실, 지속가능친환경건축연구실, 건축역사의장연구실, 건축도시디자인연구실, 디지털디자인, 건축설계연구실, 건축환경에너지연구실, 건축디자인&기술연구실, 건설관리연구실, 건축구조연구실, 빌딩IT연구실, 스마트건설기술연구실, 빌딩에너지연구실

교수진

직책	성명	전공분야	연구실	전화	비고
교수	김경래	시공 및 건설관리	산학원 709호	2492	
교수	권순정	건축계획 및 설계	산학원 719호	1816	
교수	이규인	주택 및 도시단지계획	산학원 720호	1817	
교수	김도식	건축설계 및 이론	산학원 717호	1651	
교수	차희성	시공 및 건설관리	산학원 708호	2508	
교수	한지형	건축계획 및 설계	산학원 721호	1655	건축학인증PD
교수	전유창	건축계획 및 설계	산학원 723호	1818	
교수	김성욱	건축계획 및 설계	산학원 724호	1819	학과장, 대학원 스마트융합건축 학과장
교수	김선숙	건축환경계획 및 설비	산학원 722호	3571	
교수	조봉호	건축구조, 재료 및 공법	산학원 707호	3572	
부교수	김진영	구조진단, IT	산학원 712호	1536	
부교수	최병주	스마트빌딩 및 건축ICT	산학원 711호	2494	공학인증PD, 부학과장
조교수	안형욱	건물에너지 건축환경, 건축IT	산학원 718호	1656	
조교수	윤나리	건축환경 및 저에너지건축	산학원 716호	2493	
조교수	김주형	건축구조융복합	신학원 710호	2500	
명예교수	박돈서	건축계획 및 설계			
명예교수	제해성	건축 및 단지계획			
명예교수	이승준	구조공학			
명예교수	신동우	시공 및 건설관리			
명예교수	김정훈	구조공학			

건축학(5년)전공

교육과정표

1. 졸업 이수학점 및 구성 현황

가. 총 졸업 이수학점 : 158 학점

나. 교육과정별 필수 이수학점 구성 현황

(※ 필수 이외의 학점은 교양선택 등으로 이수하여 총 졸업 이수학점을 충족하여야 함.)

구분	대학필수 (소계 : 23)						계열필수 (소계 : 3)	BSM (소계:11)		전공기초 (소계 : 3)	전공 (소계:118)	
	아주희망 전공진로탐색	아주인-신입생을 위한 마중물	아주상상 프로젝트	영어	대학 글쓰기	영역별 교양	SW	수학	기초과학		전공필수	전공선택
심화과정	1	1	3	3	3	12	3	3	8	3	84	34
일반과정												
복수전공	학생의 소속 제1전공을 기준으로 이수											
부전공												-

- 전공기초 : 디지털디자인입문
- 제1전공 전필과목 : 건축의 발견, 건축설계스튜디오1~7, 건축과 기술, 구조역학1, 한국건축, 서양건축사, 건축환경시스템, 디지털건축디자인, 건축법규, 현대건축, 건축구조디자인, 건축시스템디자인(종합설계), 건축시공학, 건축과 도시설계, 건축설비, 건축실무
- 복수전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)
- 부전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)
- 영역별교양은 4개의 영역별 교양과목(역사와 철학/문학과 예술/인간과 사회/연결과 통합)을 영역별로 1과목씩 이수하여야 함 (다산학부대학 영역별교양과목 이수안내 참조)
- 학과필수의 기초과학에서 2개이상 분야 필수 이수 (예) 물리학(1-1학기)→ 화학1 또는 생물학1(2-1학기) / 생명과학(1-1학기)→ 물리학1 또는 화학1(2-1학기) / 화학(1-1학기)→ 물리학1 또는 생물학1(2-1학기)

2. 졸업요건

- 총 졸업 이수학점 : 158학점
- 평점 : 2.0이상
- 외국어 공인 성적
 - 영어

TOEIC	New-TEPS	TOEFL			G-TELP		TOEIC Speaking	New TOEIC Speaking	OPIc
		PBT	CBT	IBT	level 2	level 3			
730	329	534	200	72	67	89	Level 5	IM1	IL

- ※ 본 기준은 2025학년도 입학자(2027학년도 편입학자) 기준으로, 이전 입학자는 본인의 입학년도 기준을 따라야 함
- 전공 이수원칙 : 공학인증 과정 이수 또는 복수(부)전공으로 타전공을 이수하거나 마이크로전공 2개 이상 이수(마이크로전공이 제1전공 전공과목만으로 교육과정이 구성된 경우는 제외)
- ※ 예외 : 복수학위생, 학·석사연계과정으로 본교 대학원 진학이 확정된 자는 제1전공을 일반과정으로 이수하여도 졸업요건 충족
- 기타 졸업요건 (본 전공을 제1전공 또는 복수전공으로 이수 시 필수) : 졸업작품

3. 교육과정

■ 심화 및 일반과정

이수구분		학수 구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)										학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
				1학년		2학년		3학년		4학년		5학년		이론	설계	실험 실습	
				1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
대학필수	교필	아주희망 전공진로탐색	●										1			1	
	교필	아주인-신입생을 위한 마중물	●										1			1	
	교필	아주상상프로젝트	●										3			3	
	교필	영어	●										3			3	
	교필	대학글쓰기		●									3			3	
	교필	영역별교양1		●									3			3	
	교필	영역별교양2		●									3			3	
	교필	영역별교양3			●								3			3	
	교필	영역별교양4				●							3			3	
소계												23			23		
BSM	수학	교필	프로그래밍기초		●								3			3	
		교필	수학1	●									3			3	
	기초과학	교필	물리학+물리학실험	택1	●								3		1	4	
		교필	화학+화학실험														
		교필	생명과학+생명과학실험														
		교필	물리학1+물리학실험1														
		교필	화학1+화학실험1	택1	●								3		1	4	
		교필	생물학1+생물학실험1														
소계												12		2	14		
전공기초	전공 기초	디지털디자인입문			●								1		2	3	
소계													1		2	3	
전공필수	전필	건축설계스튜디오1			●										6		6
	전필	건축설계스튜디오2				●									6		6
	전필	건축설계스튜디오3					●								6		6
	전필	건축설계스튜디오4						●							6		6
	전필	건축설계스튜디오5(종합설계)							●						6		6
	전필	건축설계스튜디오6(종합설계)								●					6		6
	전필	건축설계스튜디오7(종합설계)									●				6		6
	전필	건축과기술			●									3			3
	전필	구조역학1			●									3			3
	전필	서양건축사				●								3			3
	전필	현대건축					●							3			3
	전필	건축환경시스템					●							3			3
	전필	디지털건축디자인					●							2		1	3
	전필	건축법규						●						3			3
	전필	한국건축						●						3			3
	전필	건축구조디자인						●						3			3
	전필	건축시스템디자인							●					3			3
	전필	건축시공학							●					3			3
	전필	건축과 도시설계							●					3			3
	전필	건축설비								●				3			3
	전필	건축실무									●			3			3
소계													41	42	1	84	
전공선택	전선	건축의 이해	●										2			2	
	전선	건축의 발견		●									2	1		3	
	전선	건축과 문화				●							3			3	

이수구분	학수 구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●' 표시)										학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
			1학년		2학년		3학년		4학년		5학년		이론	설계	실험 실습	
			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전공선택	전선	건축공간조형론				●							3			3
	전선	Intensive Practice Studio(건축집짓기)				●							1		2	3
	전선	도시의 이해					●						3			3
	전선	건축과 문화2					●						3			3
	전선	주거환경계획론						●					3			3
	전선	사진영상과 시각디자인						●					1		1	2
	전선	디지털아트 프로그래밍						●					3			3
	전선	건축재료								●			3			3
	전선	건축작품분석								●			1	2		3
	전선	환경친화단지계획									●		3			3
	전선	디지털건축제작									●		3			3
	전선	도시건축론									●		3			3
	전선	실내건축										●	3			3
	전선	건축통합설계											●	3		3
	전선	도시공간디자인(종합설계)											●	1	2	3
	전선	지속가능건축											●	3		3
	전선	공학인턴십1-6*											●			3
소계													50	7	4	61
총계													127	49	9	185

4. 권장 이수 순서표

■ 심화 및 일반과정

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	아주희망 전공진로탐색	1	1			대학필수	영역별교양1	3	3		
	아주인-신입생을 위한 마중물	1	1				영역별교양2	3	3		
	아주상상프로젝트	3	3				대학글쓰기	3	3		
	영어	3	3								
	물리학	3	3			계열필수 BSM	프로그래밍기초	3	3		
	물리학실험	1	2				물리학1	3	3		
	화학	3	3				물리학실험1	1	2		
	화학실험	1	2				화학1	3	3		
	생명과학	3	3				화학실험1	1	2		
	생명과학실험	1	2				생물학1	3	3		
	수학1	3	3				생물학실험1	1	2		
	건축의 이해	2	2			전공선택	건축의 발견	3	4		
	-	17	18			계		19	21	-	
2 학 년	영역별교양3	3	3			대학필수	영역별교양4	3	3		
	디지털디자인입문	3	5			전공기초					
	건축설계스튜디오1	6	12			전공필수	건축설계스튜디오2	6	12	건축설계 스튜디오1	
	건축과기술	3	3				서양건축사	3	3		
	구조역학1	3	3	수학1	O (영어)						
						전공선택	건축과 문화	3	3		
							건축공간조형론	3	3		

학 년	1학기					이수구분	2학기					
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부	
2 학 년						전공선택	Intensive Practice Studio (건축집짓기)		3	5		
	-	18	24	계					21	29	-	
3 학 년	건축설계스튜디오3	6	12	건축설계 스튜디오2		전공필수	건축설계스튜디오4		6	12	건축설계 스튜디오3	
	현대건축	3	3				건축법규		3	3		
	건축환경시스템	3	3				한국건축		3	3		
	디지털건축디자인	3	4				건축구조디자인		3	3		
	건축과 문화2	3	3			전공선택	사진영상과 시각디자인		2	3		
	도시의 이해	3	3				주거환경계획론		3	3		
	공학인턴십1-6*	(3)	(3)				디지털아트 프로그래밍		3	3		
							공학인턴십1-6*		(3)	(3)		
	-	21	28	계					20	27	-	
4 학 년	건축설계스튜디오5(종합설계)	6	12	건축설계 스튜디오4		전공필수	건축설계스튜디오6(종합설계)		6	12	건축설계 스튜디오5	
	건축시스템디자인	3	3				건축설비		3	3		
	건축시공학	3	3									
	건축과 도시설계	3	3									
	건축재료	3	3			전공선택	환경친화단지계획		3	3		
	건축작품분석	3	3				디지털건축제작		3	3		
	Intensive Practice Studio	(6)	(12)				도시건축론		3	3		
	공학인턴십1-6*	(3)	(3)				공학인턴십1-6*		(3)	(3)		
	-	21	27	계					21	27	-	
5 학 년	건축설계스튜디오7(종합설계)	6	12	건축설계 스튜디오6		전공필수						
	건축실무	3	3									
	실내건축	3	3			전공선택	건축통합설계		3	6	건축설계 스튜디오7	
	공학인턴십1-6*	(3)	(3)				도시공간디자인(종합설계)		3	3		
							지속가능건축		3	3		
							시설경영 및 유지관리**		3	3		
						공학인턴십1-6*		3	3			
-	15	21	계					15	18	-		

5. 유의사항

■ 선수과목표

학수구분	과목명	선수과목명
전공필수	구조역학1	수학1
전공필수	건축설계스튜디오2	건축설계스튜디오1
전공필수	건축설계스튜디오3	건축설계스튜디오2
전공필수	건축설계스튜디오4	건축설계스튜디오3
전공필수	건축설계스튜디오5(종합설계)	건축설계스튜디오4
전공필수	건축설계스튜디오6(종합설계)	건축설계스튜디오5
전공필수	건축설계스튜디오7(종합설계)	건축설계스튜디오6
전공선택	건축통합설계	건축설계스튜디오7

6. 과목개요

ARCH115 건축의 이해

——— Understanding of Architecture

건축에 입문하는 과목으로 향후 건축의 다양한 전문분야를 세부적으로 공부하는 데 밑거름이 되는 흥미롭고 기초적인 내용을 폭넓게 다룬다. 건축학의 기초적인 내용에서 출발하여, 건축의 역사, 건축계획 및 설계과정, 건축물 설계의 최근경향, 건축기술, 건축연구, 도시에 대한 이해 등에 이르기까지 건축 전반적인 내용을 포괄적으로 다루게 된다.

ARCH272 건축과 기술

——— Architecture and Technology

본 수업의 주요 목적은 건축학과 학생들이 전공 선택 전에 건축공학에 대한 이해를 심화하는 것이다. 수업에서는 건축학과 차별되는 건축공학 전공의 특징을 소개하며, 시공, 구조, 환경 등 세부 분야의 기초 지식을 다룬다. 학생들은 소규모 실습 및 프로젝트 기반 과제를 통해 이 기초 지식을 실제 문제에 적용하며 문제 해결 능력을 기른다. 또한, 교수자와 학생 간의 긴밀한 소통을 통해 교육 환경의 질을 향상시키고자 한다.

ARCH105 건축의 발견

——— Exploring architecture

건축을 시작하는 학생들을 위한 전공 실기 수업으로서, 건축 형태와 공간 형성의 기본이라 할 수 있는 3차원 디자인 조형 원리와 구성 방법의 기초 대해 실습한다. 핸드 드로잉 스케치, 공예 기법을 통한 모형 제작, 설치 작업 등으로 이어지는 연속적 과제를 통해 조형 원리, 모델링, 공간 스케일에 관한 지식을 체험적으로 익힐 수 있는 기회를 제공한다.

ARCH2012 디지털 디자인 입문

——— Introduction of Digital Design

디지털 디자인 도구와 개념을 처음 접하는 건축학과 학생들을 대상으로, 디지털 디자인 기술을 이해하고 활용할 수 있도록 기초를 다지는 수업이다. 건축 설계 과정에서 필수적인 디지털 표현 및 제작 기술을 학습하며, 디지털 디자인을 통해 창의적이고 실험적인 사고를 확장할 수 있는 능력을 기르고 CAD, 3D 모델링, 렌더링, 디지털 제작 도구의 기본 원리를 이해한다.

ARCH2014 건축설계스튜디오1

——— Architectural Studio 1

4차 산업시대를 맞아 급격하게 변화하는 건축 산업에 대응하기 위한 건축학/공학 융합 교육 프로그램의 기초과목이

다. 기존의 건축 실무 방식에서 벗어나, 기술과 창의력을 바탕으로 한 문제 해결 중심의 실험적 건축 설계 기법과 기술을 익히고 실습하는 플랫폼 스튜디오 형식으로 진행한다. 건축 설계 및 친환경 건축, 건축 구조, 건설 공학에 관한 기초 강의에 더해 3D 프린팅, Augmented Reality (AR), 센서, 컴퓨터 비전, 드론 등의 컴퓨팅·정보 관련 기술의 건축적 응용을 실험한다.

ARCH2015 건축설계스튜디오2

——— Architectural Studio 2

실제의 대지에 구체적인 요건을 갖춘 건물을 설계하고 평가하여 작품으로 완성한다. 복합건물, 단지계획 보다는 우선 단위건물의 규모에 대한 설계에 치중하되 주택, 도서관, 갤러리, 휴게소 등의 건물을 다룬다.

ARCH3012 건축설계스튜디오3

——— Architectural Studio 3

건축의 공공성, 건축 프로그래밍, 무장에 설계요소 등을 다룬다. 배치계획, 건물계획이 포함되며 프로그램 및 공간의 구성, 의장, 설계개념 등 차원 높은 설계요소와 건축실무정보를 문화시설, 공공시설, 학교 등의 설계를 통해 익힌다.

ARCH3013 건축설계스튜디오4

——— Architectural Studio 4

유니트와 집합, 지속가능성, 커뮤니티 등을 주제로 건물과 단지계획의 규모에서 발전하여 지역특성과의 연계를 분석하여 다양한 계획개념과 실무지식을 배운다. 주거단지 등에서 선택된 과제를 다룬다.

ARCH4013 건축설계스튜디오5(종합설계)

——— Architectural Studio 5

구체적인 건물로 설계하는 데에 필요한 기술적 문제(구조, 환경시스템, 시공 등)를 다룸으로써 기술적, 미적인 면이 통합된 건축적 실체를 디자인할 수 있도록 한다. 이를 위해 건축물의 디테일디자인이 설계과정에 포함되며 에너지절약시스템, 외피디자인, 구조 및 설비시스템 등의 내용을 계획에 반영하여 건축설계의 완성도를 높인다. 주어진 상황 내에서 건축법규, 개발수요, 도시적 맥락(context), 형태 등 제한 조건을 이용하여 문제점을 발견하고 해결하는 능력을 배양한다. 인명안전 및 방재의 원리를 바탕으로 건물 내외부에 적합한 방재시스템을 선정하여 설계에 적용하는 방법을 익힌다.

ARCH4014 건축설계스튜디오6(종합설계)

——— Architectural Studio 6

대지의 물리적인 상황과 역사적 맥락, 문화적 정체성에 대

한 이해를 바탕으로 적절한 설계개념을 설정하고 이를 기초로 설계를 진행한다. 이때 건축설계과정이 올바른 공공적, 윤리적 가치를 지니고 기술적, 미적 가치가 통합된 해결안을 도출하도록 유도한다. 도시재생을 통해 건축과 도시를 결합하고 도시거주환경의 새로운 가치를 파악하는 계기를 제공한다. 도시의 역사적, 문화적 맥락 분석을 통한 개념이 구체적인 건축물 설계 및 그 상세설계에 까지 연결되는 과정을 경험한다.

ARCH5015건축설계스튜디오7(종합설계)

———— Architectural Studio 7

학생 개인별로 주제를 선택하여 체계적인 방법으로 자료수집, 분석, 계획, 설계를 수행하고 작품을 완성하여 졸업전시회에 전시한다. 작품은 전시회에서 대내외적으로 평가되며 학교에 보존된다.

ARCH5012건축통합설계

———— Intergrated Architectural Design

졸업 후 실무에 대비하는 과정으로 자신의 포트폴리오 및 홈페이지 제작, 특강을 통한 건축실무 학습, 우수건축물 견학, BIM의 이해 및 활용방안 등을 포함한다. 특히 포트폴리오에서는 지금까지 작업한 설계 내용을 단계별로 기술요소별로 통합한 종합설계를 작성한다.

ARCH261 구조역학1

———— Theory of Structure in Architecture 1

건축구조물을 대상으로 정정구조물의 탄성해석법을 배움으로써 구조의 기본적인 역학적 분석능력을 익힌다. 정정보, 정정골조, 정정트러스의 해법을 배운다. 또한 구조재료의 역학적 성질, 구조부재 단면 내힘의 분포 및 변형을 공부한다.

ARCH412 한국건축

———— Korean Traditional Architecture

건축의 역사를 바라보는 기본적인 인식틀을 마련하고, 한국 건축에 대한 이해의 폭을 넓히는 것을 목표로 한다. 한국 전통건축의 양식론 및 문화론적 특성, 공간구성 및 계획기법, 전통적 설계개념 등을 논하고 전통성의 현대적 구현을 위한 방법을 모색한다.

ARCH3111건축환경시스템

———— Architectural Environment System

건물에서의 열, 빛, 음, 공기환경에 대한 물리적인 기초 지식 및 관련 이론을 습득하고, 건축 및 도시계획 단계에서 에너지 효율적이며 지속가능한 자연형 환경조절(Passive Control) 시스템의 적용 방법을 이해한다. 또한 자연 및 인

공자원의 합리적 이용에 의한 지속가능한 건축과 도시계획의 원리를 이해함으로써 쾌적하고 에너지 절약적인 건축물을 설계할 수 있는 역량을 배양한다.

ARCH3113디지털건축디자인

———— Digital Design in Architecture

본 과목은 선수과목인 디지털 건축 디자인 입문 과목의 심화과정으로 디지털 기술을 건축 설계 과정에서의 혁신적 도구로 활용하는 방법을 배우는 것을 목표로 한다. BIM(Building Information Modeling), 파라메트릭 디자인, 시뮬레이션 기법 등 현대 건축 설계의 주요 디지털 도구와 전략을 이해하고 실습한다. 이를 통해 효율적인 설계 프로세스를 구축하고, 데이터 기반 의사결정을 설계에 반영하며, 디지털 기술을 창의적으로 활용하는 능력을 배양한다.

ARCH365 건축구조디자인

———— Building structural design

본 교과목은 그래픽을 활용한 프로젝트 기반의 구조 설계 과정을 다룬다. 각 프로젝트는 전체 구조에 대한 설계 프로세스를 제시하고, 구조 아이디어의 형성과 아이디어를 실행할 수 있는 솔루션의 개발 및 상세설계, 부재설계 및 시공과정에 이르는 전체 과정을 다룬다. 본 과목에서 활용하는 구조해석은 전반적으로 그래픽 스테틱스에 기반하며, 직관적으로 구조물의 형태와 이에 적합한 구조를 이해할 수 있도록 한다.

ARCH351 건축법규

———— Building Code

건축실무에 직접적인 영향을 미치는 각종 관련법의 원론적 이해와 취지 등을 명확히 이해하고, 이를 적용하는 방법을 익힘으로서, 책임감 있는 준비된 건축사로서의 자질을 고취시키는 데에 목적이 있다. 건축분야의 실무에서 주로 사용되는 건축법규의 내용을 이해하고 향후 전문인으로서 건축법규에 관한 지식과 경험을 정확하게 사용할 수 있는 지식체계를 갖추며, 주로 건축현장에서 적용되는 여러 관련 규정들의 의미를 다양한 사례를 제시함으로써 이를 설계, 시공, 유지관리의 실무와 연관시켜 수업한다

ARCH312 현대건축

———— Contemporary Architecture

서구의 근대성의 개념과 건축의 양상을 이해하고 현대건축의 다양한 양상들을 과학기술 과 예술, 역사와 문화 및 현대 사회와의 관계 속에서 심층적으로 이해함으로써 건축에 대한 이해를 넓히며, 나아가 지속가능한 건축과 도시라는 한국 건축의 미래를 위한 역량 배양을 목표로 한다. 18세기 초

에서부터 1990년대 까지의 서양 건축을 대상으로 하며, 서구의 근대의 성립과 함께 고전주의 건축이 국제주의 양식으로서의 근대건축으로 탄생하는 과정과 그 해체과정을 대상으로 한다.

ARCH4012 건축시스템디자인

———— Architectural System Design

건축기술은 건축구조, 환경제어, 외장 디자인과 이에 연관된 적절한 건축공법을 지칭하는 것으로, 학생 개개인이 이들 건축기술을 직접 분석하고 적용해 봄으로써 건축 시스템을 종합적으로 이해, 디자인 능력을 함양하는데 있다. 특히 이 과목은 기술적 측면에서 친환경적 기능을 수행할 수 있는 시스템을 개발하는 것 뿐 아니라, 궁극적으로 디자인 컨셉을 시스템 측면에서 건축화 할 수 있는 능력을 기르는데 그 목적이 있다.

ARCH370 건축시공학

———— Building Construction

본 교과목에서는 설계된 건축물을 실제 실현시키는 시공작업의 절차에 관한 공사관리의 개념을 이해하고 각 시공공정의 공법과 장비에 관한 기술적 사항을 익힌다. 건축물의 구조 및 시공에 대한 전반적인 지식을 전달함으로써 주어진 설계범위에서 가능한 좋은 건축물을 만들기 위해 건축관련 다양한 분야의 지식을 습득하고, 더불어 타 분야와의 협업의 중요성을 인지하도록 한다.

ARCH475 건축재료

———— Building Materials

건축가가 건축물의 요구 성능에 입각하여, 다양한 경험과 지식을 활용하여 합리적인 재료를 선택할 수 있는 능력을 배양하고, 더불어 건축 재료의 활용에 따라 재료의 유형, 성능, 용도, 관련 규격 등을 판단할 수 있는 능력을 키우는 것을 목표로 한다.

ARCH481 건축설비

———— Building Equipment

건축설비는 건축 및 도시 공간에 열, 빛, 물, 전기 등을 원활히 공급하여 인간의 거주공간을 쾌적하고 편리하며 위생적으로 유지·관리하는 역할을 한다. 본 교과목에서는 재실자의 편의 확보 및 건물 에너지 절감을 위한 기계, 전기, 위생, 통신, 소방설비의 기본 원리 및 기능에 대해 학습하고, 실제 건물에 적용된 사례를 통해 적용 방법을 이해한다.

ARCH554 건축실무

———— Professional Practice

건축실무에 적용되는 다양한 방식의 지식을 습득하는 과목으로서 학생들이 건축 실무 수행 시 알아야 하는 포괄적인 기준을 습득함으로써 전문 건축인으로서의 건축실무 능력을 배양한다. 사무실 조직 및 사업계획, 마케팅 등의 기본지식으로부터 건물의 재정, 경제성, 디자인과 비용의 문제에 대한 인식 그리고 행정적으로 필요한 기획 설계부터 실시설계 그리고 감리에 이르기까지의 건축가의 다양한 범위의 책임과 의무에 관하여 논한다.

ARCH281 건축과문화

———— Architecture and Culture

역사적으로 전개된 세계 각국의 건축문화를 소개한다. 구체적으로는 아프리카, 중동, 중앙아시아, 인도, 중국, 북미, 중남미 등의 지역을 고대, 중세, 근현대로 구분하여 직접 조사한 시청각자료를 기반으로 건축문화를 학습한다.

ARCH3010 건축과 문화2

———— Architecture and Culture 2

문학작품과 영화 속의 나타난 건축과 도시공간을 분석하여 건축문화를 탐구한다. 대륙별로 발표된 문학작품과 다양한 도시 및 건축공간에서 제작된 영화 속에 담겨진 건축문화를 강의한다.

ARCH354 디지털아트 프로그래밍

———— Digital Art Programming

논리적 시나리오 작성, 조형 능력 강화, 그리고 인공지능의 기초 이해를 돕는 것을 목표로 한다. 학생들은 프로세싱, Rhinoceros 및 파이썬을 활용하여 디지털 아트를 제작하고, 이를 예술적, 건축적으로 다양한 프로젝트에 적용하는 방법을 탐구한다. 이를 통해 학생들은 논리적 사고와 예술적 창의 능력을 함께 강화하며, 인공지능에 대한 기본적인 이해를 통해 기술과 예술의 융합을 경험할 수 있다.

ARCH3011 도시의 이해

———— Introduction to Urbanism

도시공간을 형성한 사회적, 정치적, 경제적, 미학적 동인을 역사적으로 고찰함으로써 도시생성의 과정을 이해하고, 도시 형태와 문화와의 관계를 종합적으로 인식한다. 현대의 환경문제, 기술, 안전, 교통, 생태 등의 도시 관련 중요 이슈에 대하여 올바르게 이해하고 도시 및 도시학에 대한 개론적 지식을 습득하면서 다른 한편으로는 도시문제에 대한 비판적 시각을 키운다.

ARCH212 건축공간조형론

———— Architectural Space and Form

건축형태, 공간 그리고 이들의 구성원리를 체득하기 위하여 공간형성의 질서, 형식 등에 대하여 학습한다.

ARCH322 주거환경계획론

———— Residential Environment Planning & Design

인간생활과 직접적인 연관을 맺고 있는 주거건축의 제반 계획 개념과 설계정보 등 주거환경의 종합적인 내용을 학습한다.

ARCH3114사진영상과 시각디자인

———— Photography in Visual Design

사진영상에 관한 기초적 이론을 습득하고 각종 사진 영상의 응용사례를 공부하며 건축설계 및 시각디자인으로의 적용 방안을 터득한다.

ARCH591 시설경영 및 유지관리

———— Facility Management and Building Maintenance

본 교과목은 건축물 생애주기 중 유지관리단계의 중요성에 대하여 학습하고, FM(Facility Management)을 포함한 각종 유지관리 실무와 관련된 기술적/관리적 기법을 습득하여 실제 프로젝트관리에 이를 응용할 수 있는 능력을 배양하도록 한다.

ARCH416 도시건축론

———— Theories of Urban Architecture

건축가, 도시 계획가 등의 대표적 도시건축 원리를 그들의 이론, 계획, 담론 등을 통해 살펴보고, 도시와 건축의 관계 형성과 시대 상황의 상관성을 이해한다. 특히 도시구성을 위한 건축의 역사 및 이론 변천, 그리고 현대 경향과 사례고찰을 중점적으로 학습한다.

ARCH418 건축작품분석

———— Analysis of Architectural Works

건축적으로 중요한 건축작품을 선정하고 그 형태 및 공간을 분석하여, 그 건축가의 사고과정을 이해함으로써 스스로 건축의 가치를 발견해 내고 자신의 건축 창작을 위한 바탕이 되도록 한다.

ARCH2013Intensive Practice Studio(건축집짓기)

———— Intensive Practice Studio

본 과목은 친환경 패시브 제로에너지 건축의 설계부터 시공까지 전과정을 실습하는 과목이다. 이를 위하여 우선 친환경재료를 활용하여 구조체를 디자인하고 건축하는 과정을 실습한다. 다음으로 고단열 벽체와 바닥, 지붕을 디자인 및

시공하고, 기밀재를 이용한 열교방지 시공법을 체험한다.

ARCH422 환경친화단지계획

———— Eco-friendly Site Planning

단지계획의 절차 등 단지계획에 필요한 요소 즉, 토지이용, 동선처리, 공공시설, 오픈 스페이스, 생태환경계획 등 전반에 걸쳐 포괄적인 내용을 배운다.

ARCH428 디지털건축제작

———— Digital Design & Fabrication

현재의 디지털 건축 디자인 기술은 파라메트릭 디자인(Parametric Design)과 디지털 페브리케이션(Digital Fabrication)등의 기술들을 통해 건축 설계와 시공의 관계를 재구성하며 건축 설계 분야에서 건축개념과 시공간의 불연속성을 제거하는데 기여하고 있다. 파라메트릭 디자인은 개체 중심의 시스템을 디자인에 이용한디지털건축디자인의 방법으로 반복적인 개체의 효과적인 조합과 변형을 통한 구축 방법의 논리로서 본 수업에 이용될 것이다.

ARCH429 건축과 도시설계

———— Architecture and Urban Design

본 교과목은 건축과 도시의 관계를 규정하는 다양한 이론들의 이해, 건축과 도시의 지속가능성에 대한 이해, 도시계획 및 도시설계에 대한 기본원리의 이해, 지구단위계획 등 건축 및 도시관련 법규의 이해, 스마트시티, 에코시티, 팍시티 등 새로운 도시개념의 이해를 목적으로 한다.

ARCH559 실내건축

———— Interior Architecture

건축의 실내공간디자인에 대한 기본적인 사항을 학습함으로써 향후 인테리어 분야에서 보다 적극적으로 활동할 수 있는 소양을 배양한다.공간을 형성하는데 있어 도움이 될 수 있을 다양한 요소들을 개괄적으로 보여주고, 전반적으로 공간 지식 향상에 필요한 측면을 다루되 그것이 단지 건축적 이론의 틀에서만 국한 되지 않도록 컨텐츠의 다양성을 고려한다.

ARCH111 건축학개론

———— Introduction to Architecture

건축의 의의와 목적, 건축에 관련된 제반 분야의 개요, 건축행위의 내용과 과제 등 건축학 전반에 걸친 기본적인 개념을 개괄적으로 이해한다.

ARCH5016 도시공간디자인(종합설계)

———— Public Design(Capstone Design)

지역 및 도시의 정체성과 시각적 환경에 영향을 미치는 건축, 도시 분야 공공디자인의 개념 및 필요성에 대해 인식하고, 공공디자인의 종류, 기본 이론, 계획 기법, 사례 등에 대해 학습한다.

EINT101-106 공학인턴십 1-6

———— Architectural Internship 1-6

산학협동을 통한 건축이론 및 설계수업으로 실무감각 및 진로계획에 대한 이해를 키운다.

ARCH311 서양건축사

———— History of Western Architecture

서양 건축의 전개과정을 양식사적으로 이해하고, 그 전개과정 속에 내재한 건축적 의미를 이해하는 것을 목표로 한다. 이와 함께 건축을 인문 사회적 그리고 문화적 현상으로 이해함으로써, 역사적 사실에 대한 지식의 습득을 뛰어넘어 향후 건축 전문가로서의 자질을 함양한다.

ARCH582 지속가능건축

———— Sustainable Architecture

기후변화에 대응하기 위한 지속가능한 건축물의 중요성 및 개념에 대해 학습하고, 이와 관련된 탄소 중립, 에너지 절감, 자원 절감 등의 이슈들에 대해 살펴본다. 지속가능한 건축물의 원칙 및 설계 전략을 습득하고 적용할 수 있도록 하며, 건축 및 기술적 지식을 바탕으로 건축물의 지속가능성을 분석하고 평가할 수 있도록 한다. 제로에너지건축물, 탄소중립건축, 녹색건축, 그린리모델링 등에 대한 개념 및 원리, 정책, 기술 등에 대해 학습하고, 건물에너지 효율 평가, 신재생에너지 설계, 내재에너지를 고려한 설계 역량을 배양한다.

건축공학전공

교육과정표

1. 졸업 이수학점 및 구성 현황

가. 총 졸업 이수학점 : 128학점

나. 교육과정별 필수 이수학점 구성 현황

(※ 필수 이외의 학점은 교양선택 등으로 이수하여 총 졸업 이수학점을 충족하여야 함.)

■ 인증과정

구분	대학필수 (소계 : 5)			전문교양 (소계 : 18)			MSC (소계 : 17)			전공기초 (소계 : 6)	전공 (소계 : 66)	
	아주희망 전공진로탐색	아주인-신입생을 위한 마중물	아주상상 프로젝트	영어	대학 글쓰기	영역별(교양)	수학	기초과학	전산학		인증필수	인증선택
심화과정	1	1	3	3	3	12	6	8	3	6	45	21

- 전공 인필과목 : 건축설계스튜디오1, 건축과 기술, 구조역학1, 실시설계도서의 이해 및 실습, 구조역학2, 건축시공학, 건축시공학 요소설계, 철근콘크리트구조, 철근콘크리트구조 요소설계, 건축환경학, 건축환경학 요소설계, 건설경영 및 관리, 건설관리 요소설계, 철골구조, 철골구조 요소설계, 건축설비, 건축설비 요소설계, 건축공학 종합설계 및 실습
- 설계 (12)학점 이상 이수

■ 일반과정 (일반과정 이수자는 복수전공 또는 부전공 1건 이상 이수 필수)

구분	대학필수 (소계 : 23)						계열필수 (소계 : 3)	BSM (소계 : 14)			전공기초 (소계 : 6)	전공 (소계 : 45)	
	아주희망 전공진로탐색	아주인-신입생을 위한 마중물	아주상상 프로젝트	영어	대학 글쓰기	영역별 교양		SW	수학	기초과학		전공필수	전공선택
건축공학전공	1	1	3	3	3	12	3	6	8	6	45	-	-
건축공학복수전공						12	3	6	8	6	45	-	-
건축공학부전공						12	3	6	8	6	45	-	-

- 제1전공 전필과목 : 건축설계스튜디오1, 건축과 기술, 구조역학1, 실시설계도서의 이해 및 실습, 구조역학2, 건축시공학, 건축시공학 요소설계, 철근콘크리트구조, 철근콘크리트구조 요소설계, 건축환경학, 건축환경학 요소설계, 건설경영 및 관리, 건설관리 요소설계, 철골구조, 철골구조 요소설계, 건축설비, 건축설비 요소설계, 건축공학 종합설계 및 실습
- 복수전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)
- 부전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)

2. 졸업요건

■ 총 졸업 이수학점 : 128학점

■ 평점 : 2.0 이상

■ 외국어(영어) 공인 성적

TOEIC	TEPS	TOEFL			G-TELP		TOEIC Speaking	OPIc	I ELTS
		PBT	CBT	IBT	level 2	level 3			
730	329	534	200	72	67	89	Level 5	IL	5.5

■ 전공 이수원칙 : 공학인증 과정 이수 또는 복수(부)전공으로 타전공을 이수하거나 마이크로전공 2개 이상 이수(마이크로전공이 제1전공 전공과목만으로 교육과정이 구성된 경우는 제외)

※ 예외 : 복수학위생, 학·석사연계과정으로 본교 대학원 진학이 확정된 자는 제1전공을 일반과정으로 이수하여도 졸업요건 충족

■ 기타 졸업요건 (본 전공을 제1전공 또는 복수전공으로 이수 시 필수)

: 졸업논문(인증과정, 일반과정 공통, 본 전공을 제1전공 또는 복수전공으로 이수시 필요), 종합시험(인증과정)

3. 교육과정

■ 인증과정

이수구분		학수 구분	인증 구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
					1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
					1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
대학필수		교필	-	아주희망 전공진로탐색	●								1			1
		교필	-	아주인-신입생을 위한 마중물	●								1			1
		교필	-	아주상상프로젝트	●								3			3
소계												5			5	
전문교양		교필	인필	영어	●								3			3
		교필	인필	대학글쓰기		●							3			3
		교필	인필	영역별교양 1		●							3			3
		교필	인필	영역별교양 2		●							3			3
		교필	인필	영역별교양 3			●						3			3
		교필	인필	영역별교양 4				●					3			3
소계												18			18	
MSC	수학	교필	인필	수학1	●								3			3
		교필	인필	수학2			●						3			3
	기초 과학	교필	인필	물리학+물리학실험	택1	●							3		1	4
			생명과학+생명과학실험													
			화학+화학실험													
		교필	인필	물리학1+물리학실험1	택1		●						3		1	4
		생물학1+생물학실험1														
		화학1+화학실험1														
전산학	교필	인필	프로그래밍 기초		●							3			3	
소계												15		2	17	
전공	전공 기초	기초	인필	공업수학A					●				3			3
		기초	인필	디지털디자인입문			●						1		2	3
소계													4		2	6
전공	인증 필수	전필	인필	건축설계스튜디오1			●							6		6
		전필	인필	건축과 기술			●						3			3
		전필	인필	구조역학1			●						3			3
		전필	인필	실시설계도서의 이해 및 실습				●						3		3
		전필	인필	구조역학2				●					3			3
		전필	인필	건축시공학					●				3			3
		전필	인필	건축시공학 요소설계					●					1		1
		전필	인필	철근콘크리트구조					●				3			3
		전필	인필	철근콘크리트구조 요소설계					●					1		1
		전필	인필	건축환경학					●				3			3
		전필	인필	건축환경학요소설계					●					1		1
		전필	인필	건설경영 및 관리						●			3			3
		전필	인필	건설관리 요소설계						●				1		1
		전필	인필	철골구조						●			3			3
		전필	인필	철골구조 요소설계						●				1		1
		전필	인필	건축설비						●			3			3
		전필	인필	건축설비 요소설계						●				1		1
		전필	인필	건축공학 종합설계 및 실습							●			3		
소계												27	18		45	

이수구분		학수 구분	인증 구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
					1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
					1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전공	인증 선택	전선	인선	건축의 이해	●								2			2
		전선	인선	건축의 발견		●							3			3
		전선	인선	건축재료				●					3			3
		전선	인선	BIM(건축정보모델링)				●					3			3
		전선	인선	서양건축사				●					3			3
		전선	인선	건설경제					●				3			3
		전선	인선	건축구조시스템					●							3
		전선	인선	공학인턴십1~6(계절)					●	●	●	●			3	3
		전선	인선	건축시뮬레이션						●			3			3
		전선	인선	건축데이터분석						●			3			3
		전선	인선	건축공학실무의 이해							●	●	1			1
		전선	인선	건축자산 및 원가관리							●		3			3
		전선	인선	프리팸건축시스템							●		3			3
		전선	인선	건축IT								●	3			3
		전선	인선	시설경영 및 유지관리								●	3			3
		전선	인선	건축법규								●	3			3
소계												42		3	45	
총계												111	18	7	136	

■ 일반과정

이수구분		학수 구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
				1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
대학필수	교필	아주희망 전공진로탐색	●								1			1	
	교필	아주인-신입생을 위한 마중물	●								1			1	
	교필	아주상상프로젝트	●								3			3	
	교필	영어	●								3			3	
	교필	대학글쓰기		●							3			3	
	교필	영역별교양1		●							3			3	
	교필	영역별교양2		●							3			3	
	교필	영역별교양3			●						3			3	
	교필	영역별교양4				●					3			3	
소계										23			23		
계열필수(SW)		교필	프로그래밍기초		●						3			3	
소계										3			3		
BSM	수학	교필	수학1	●							3			3	
		교필	수학2				●				3			3	
	기초 과학	교필	물리학+물리학실험	택1	●						3		1	4	
		교필	화학+화학실험												
		교필	생명과학+생명과과학실험	택1	●						3		1	4	
		교필	물리학1+물리학실험1												
		교필	화학1+화학실험1												
소계										12		2	14		
전공기초		기초	디지털디자인입문			●					1		2	3	
		기초	공업수학A					●			1		2	3	

이수구분	학수구분	과목명	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●' 표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
			1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
소계											2		4	6
전공필수	전필	건축설계스튜디오1			●							6		6
	전필	건축과 기술			●						3			3
	전필	구조역학1			●						3			3
	전필	실사설계도서의 이해 및 실습				●						3		3
	전필	구조역학2				●					3			3
	전필	건축시공학					●				3			3
	전필	건축시공학 요소설계					●					1		1
	전필	철근콘크리트구조					●				3			3
	전필	철근콘크리트구조 요소설계					●					1		1
	전필	건축환경학					●				3			3
	전필	건축환경학요소설계					●					1		1
	전필	건설경영 및 관리						●			3			3
	전필	건설관리 요소설계						●				1		1
	전필	철골구조						●			3			3
	전필	철골구조 요소설계						●				1		1
	전필	건축설비						●			3			3
	전필	건축설비 요소설계						●				1		1
	전필	건축공학 종합설계 및 실습							●			3		3
소계											27	18		45
전공선택	전선	건축의 이해	●								2			2
	전선	건축의 발견		●							3			3
	전선	건축재료				●					3			3
	전선	BIM(건축정보모델링)				●					3			3
	전선	서양건축사				●					3			3
	전선	건설경제					●				3			3
	전선	건축구조시스템					●				3			3
	전선	공학인턴십1~6(계절)					●	●	●	●			3	3
	전선	건축시뮬레이션						●			3			3
	전선	건축데이터분석						●			3			3
	전선	건축공학실무의 이해							●	●	1			1
	전선	건축자산 및 원가관리							●		3			3
	전선	프리맵건축시스템							●		3			3
	전선	건축IT								●	3			3
	전선	시설경영 및 유지관리								●	3			3
전선	건축법규								●	3			3	
소계											42		3	45
총계											111	18	7	136

4. 권장 이수 순서표

■ 인증과정

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	아주희망 전공진로탐색	1	1			대학필수					
	아주인-신입생을 위한 마중물	1	1								
	아주상상프로젝트	3	3								
	영어	3	3			전문교양	대학글쓰기	3	3		

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년						전문교양	전문교양 1 택1	3	3		
							전문교양 2 택1	3	3		
	물리학+물리학실험	택1	3+1	3+2		MSC/ BSM	물리학+물리학실험	택1	3+1	3+2	
	생명과학+생명과학실험						생명과학+생명과학실험				
	화학+화학실험						화학+화학실험				
	수학1	3	3				프로그래밍기초	3	3		
	건축의 이해	2	2			인증선택	건축의 발견	3	4		
	-	17	18			계		19	20	-	
2 학 년	전문교양1 택1	3	3			전문교양	전문교양2 택1	3	3		
						MSC	수학2	3	3		
	디지털디자인입문	3	5			전공기초					
	건축설계스튜디오1	6	12			인증필수	실시설계도서의 이해 및 실습	3	6		
	건축과 기술	3	3				구조역학2	3	3	구조역학1	O (영어)
	구조역학1	3	3	수학1	O (영어)	인증선택					
							서양건축사	3	3		
							건축재료	3	3		
							BIM(건축정보모델링)	3	3		O (영어)
	-	18	26			계		18	21	-	
3 학 년						전문교양					
	공업수학A	3	3			전공기초					
	건축시공학	3	3			인증필수	건설경영 및 관리	3	3		O (영어)
	건축시공학 요소설계	1	2				건설관리 요소설계	1	2		
	철근콘크리트구조	3	3	구조역학2	O (영어)		철골구조	3	3	구조역학2	O (영어)
	철근콘크리트구조 요소설계	1	2				철골구조 요소설계	1	2		
	건축환경학	3	3				건축설비	3	3		O (영어)
	건축환경학 요소설계	1	2				건축설비 요소설계	1	2		
	건설경제	3	3		O (영어)	인증선택	건축데이터분석	3	3		
	공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)				건축시뮬레이션	3	3		O (영어)
	건축구조시스템	3	3				공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)		
	-	24	27			계		18	21	-	
4 학 년	건축공학 종합설계 및 실습	3	6	프로그래밍기초		인증필수					
	건축자산 및 원가관리	3	3		O (영어)	인증선택	건축IT	3	3		O (영어)
	프리팜건축시스템	3	3		O (영어)		시설경영 및 유지관리	3	3		
	건축공학실무의이해	(1)	(1)				건축공학실무의이해	1	1		
	공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)				공학인턴십1~6(계절)	3	6		
							건축법규	3	3		
	-	9	12			계		13	16	-	

■ 일반과정

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	아주희망 전공진로탐색	1	1			대학필수	대학글쓰기	3	3		
	아주인-신입생을 위한 마중물	1	1				영역별교양1	3	3		
	아주상상프로젝트	3	3				영역별교양2	3	3		
	영어	3	3								
						계열필수 (SW)	프로그래밍기초	3	3		

학 년	1학기					이수구분	2학기						
	과목명		학점	시간	선수과목		외국어 강의여부	과목명		학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	물리학+물리학실험	택1	3+1	3+2			BSM	물리학1+물리학실험1	택1	3+1	3+2		
	생명과학+생명과학실험							생물학1+생물학실험1					
	화학+화학실험							화학1+화학실험1					
	수학1	3	3										
	건축의 이해	2	2			전공선택	건축의 발견	3	4				
	-	17	18			계		19	21	-			
2 학 년	영역별교양3	3	3			대학필수	영역별교양4	3	3				
						BSM	수학2	3	3				
	디지털디자인입문	3	5			전공기초							
	건축설계스튜디오1	6	12			전공필수	실시설계도서의 이해 및 실습	3	6				
	건축과 기술	3	3				구조역학2	3	3	구조역학1	O (영어)		
	구조역학1	3	3	수학1	O (영어)								
						전공선택	건축재료	3	3				
							서양건축사	3	3				
							BIM(건축정보모델링)	3	3		O (영어)		
	-	18	26	계					18	21	-		
3 학 년	공업수학A	3	3			전공기초							
	건축시공학	3	3			전공필수	건설경영 및 관리	3	3		O (영어)		
	건축시공학 요소설계	1	2				건설관리 요소설계	1	2				
	철근콘크리트구조	3	3	구조역학2	O (영어)		철골구조	3	3	구조역학2	O (영어)		
	철근콘크리트구조 요소설계	1	2				철골구조 요소설계	1	2				
	건축환경학	3	3				건축설비	3	3		O (영어)		
	건축환경학 요소설계	1	2				건축설비 요소설계	1	2				
	건설경제	3	3		O (영어)	전공선택	건축데이터분석	3	3				
	공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)				건축시뮬레이션	3	3		O (영어)		
	건축구조시스템	3	3				공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)				
-	24	27	계					18	21	-			
4 학 년	건축공학 종합설계 및 실습	3	6	프로그래밍기초		전공필수							
	건축자산 및 원가관리	3	3		O (영어)	전공선택	건축IT	3	3		O (영어)		
	프리맷건축시스템	3	3		O (영어)		시설경영 및 유지관리	3	3				
	건축공학실무의이해	(1)	(1)				건축공학실무의이해	1	1				
	공학인턴십1~6(계절)	(3)	(6)				공학인턴십1~6(계절)	3	6				
							건축법규	3	3				
	-	9	12	계					13	18	-		

5. 유의사항

■ 선수과목표

학수구분	과목명	선수과목명
전필(인필)	구조역학1	수학1
전필(인필)	구조역학2	구조역학1
전필(인필)	철근콘크리트구조	구조역학2
전필(인필)	철골구조	구조역학2
전필(인필)	건축공학종합설계 및 실습	프로그래밍기초

6. 과목개요

ARCH2014 건축설계 스튜디오1

———— Architectural Design Studio 1

4차 산업시대를 맞아 급격하게 변화하는 건축 산업에 대응하기 위한 건축학/공학 융합 교육 프로그램의 기초과목이다. 기존의 건축 실무 방식에서 벗어나, 기술과 창의력을 바탕으로 한 문제 해결 중심의 실험적 건축 설계 기법과 기술을 익히고 실습하는 플랫폼 스튜디오 형식으로 진행한다. 건축 설계 및 친환경 건축, 건축 구조, 건설 공학에 관한 기초 강의에 더해 3D 프린팅, Augmented Reality (AR), 센서, 컴퓨터 비전, 드론 등의 컴퓨팅·정보 관련 기술의 건축적 응용을 실험한다.

ARCH272 건축과 기술

———— Architecture and Technology

본 수업의 주요 목적은 건축학과 학생들이 전공 선택 전에 건축공학에 대한 이해를 심화하는 것이다. 수업에서는 건축학과 차별되는 건축공학 전공의 특징을 소개하며, 시공, 구조, 환경 등 세부 분야의 기초 지식을 다룬다. 학생들은 소규모 실습 및 프로젝트 기반 과제를 통해 이 기초 지식을 실제 문제에 적용하며 문제 해결 능력을 기른다. 또한, 교수자와 학생 간의 긴밀한 소통을 통해 교육 환경의 질을 향상시키고자 한다.

ARCH261 구조역학1

———— Theory of Structure in Architecture 1

건축구조물을 대상으로 정정구조물의 탄성해석법을 배움으로써 구조의 기본적인 역학적 분석능력을 익힌다. 정정보, 정정골조, 정정트러스의 해법을 배운다. 또한 구조재료의 역학적 성질, 구조부재 단면 내힘의 분포 및 변형을 공부한다.

ARCH295 실시설계도서의 이해 및 실습

———— Construction Document Reading and Practice

실시설계도서의 종류와 내용에 대하여 명확하게 이해할 수 있는 능력을 배양하도록 한다. 이를 위하여 실시설계도서 종류 및 내용에 대한 전반적인 강의와 특정 프로젝트를 대상으로 적용을 수행하고자 한다.

ARCH265 구조 역학2

———— Theory of Structure in Architecture 2

부정정구조물의 응력해석방법을 배우고 구조적 거동을 이해한다. 일반해법, 처짐각법, 고정모멘트법 및 형력분포계수 등을 익히며, 구조물의 해석을 위한 일반적인 컴퓨터프로그래밍에 적용되는 매트릭스 골조해석법의 이론 및 상용프

로그래밍의 사용법을 배운다.

ARCH370 건축 시공학

———— Building Construction

설계된 건축물을 실제 실현시키는 시공작업의 절차에 관한 공사관리의 개념을 이해하고 각 시공공정의 공법과 장비에 관한 기술적 사항을 익힌다.

ARCH372 건축 시공학 요소설계

———— Elementary Design Practice for Building Construction

건축시공학 이론 수업의 요소설계 교과목으로 이론수업에서 습득한 건축시공 관련 지식을 활용하여 실제 사례 프로젝트에 적용하고, 건축시공의 공종별(토철근콘크리트공사, 방수공사 등) 시공계획서를 최종 작성하는 것을 목표로 한다.

ARCH361 철근 콘크리트 구조

———— Reinforced Concrete Structure

철근콘크리트 구조물을 해석하고 설계하기 위하여 필요한 기본지식을 습득한다. 보, 기둥, Slab 등 개별 부재의 하중저항 메커니즘, 힘의 흐름 및 설계요건 등 문제해결 원칙을 배운다. 이 과목 수강 후에는 간단한 철근콘크리트 건축구조물을 설계할 수 있게 된다.

ARCH362 철근 콘크리트 구조 요소설계

———— Elementary Design Practice for Reinforced Concrete Structures

하중을 산정하는 방법과 함께 보, 기둥, 일방향 슬랩의 휨과 전단설계, 사용성 검토, 철근의 정착, bar scheduling 및 이들 결과에 대한 스케치 등을 익힌다.

ARCH380 건축 환경학

———— Building Environmental

건축물 실내의 열환경, 음환경, 빛환경에 대한 설계요소를 파악하고 평가를 수행하여 건물내부 환경성능향상을 위한 방법을 익힌다.

ARCH382 건축 환경학 요소설계

———— Elementary Design Practice for Building Environment

건축환경학에서 다루는 단열설계, 에너지 효율적인 창호 설계, 자연채광계획 등을 실습을 통해 익힌다. 본 교과목에서 다루는 주요 내용은 다음과 같다.

1) 구조체 단열설계 2) 창호 단열성능 해석 3) 자연채광 계획

ARCH374 건설 경영 및 관리

———— Project Management for Construction

건축을 비롯한 건설사업 관리의 주요 대상인 비용, 시간, 품질, 안전, 환경 등 각종 요소를 살펴보고, 이들을 효과적으로 관리할 수 있는 다양한 방안에 대해서 고찰하고자 한다. 또한, 건설 사업관리에 유용하게 적용할 수 있는 다양한 도구들을 학습함으로써 건축엔지니어 및 관리자로서 갖추어야 할 전문지식을 배양함에 목적이 있다.

ARCH373 건설 관리 요소설계

Elementary Design Practice for Construction Management
건설관리 이론 수업의 요소설계 교과목으로 이론수업에서 습득한 건설관리 지식을 활용하여 실제 사례 프로젝트에 적용하여, 건설관리 수행계획서를 최종 작성하는 것을 목표로 한다.

ARCH364 철골 구조

Steel Structure
철골구조물의 설계를 다루는 과목으로 철골건축구조물의 구조적 형태를 이해하고 허용응력설계법에 의한 철골건축구조물의 구조설계법과 이론을 배운다. 강재의 성질, 부재 및 접합부의 설계방법도 익힌다.

ARCH363 철골 구조 요소설계

Elementary Design Practice for Steel Structures
철골구조에서 다루는 기둥과 보 등의 철골 부재설계, 접합부 설계 및 프레임 설계 등을 실습을 통해 익힌다. 본 교과목에서 다루는 주요 내용은 다음과 같다.

- 1) 설계 하중의 산정 2) 휨 부재의 설계
- 3) 압축 부재의 설계 4) 접합부 설계 5) 프레임 설계

ARCH381 건축설비

Building Equipment
건축설비는 건축 및 도시 공간에 열, 빛, 물, 전기 등을 원활히 공급하여 인간의 거주공간을 쾌적하고 편리하며 위생적으로 유지·관리하는 역할을 한다. 본 교과목에서는 재실자의 편의 확보 및 건물 에너지 절감을 위한 기계, 전기, 위생, 통신, 소방설비의 기본 원리 및 기능에 대해 학습하고, 실제 건물에 적용된 사례를 통해 적용 방법을 이해한다.

ARCH383 건축설비 요소설계

Elementary Design Practice for Building M&E System
건축설비에서 다루는 건물 최대부하계산, 건물에너지 소요량 산정, 에너지 효율화 평가 및 대안 선정 등을 실습을 통해 익힌다. 본 교과목에서 다루는 주요 내용은 다음과 같다.

- 1) 건물 최대부하계산 2) 건물에너지 소요량 산정 3) 에너지 효율화 대안 평가

ARCH491 건축공학 종합설계 및 실습

Architectural Engineering Integrated Design Practice
캡스톤 디자인으로 실무를 수행하는 과정에서 발생할 수 있는 엔지니어링 문제를 제기하고 이를 해결하는 능력을 배양한다.

ARCH115 건축의 이해

Understanding of Architecture
건축에 입문하는 과목으로 향후 건축의 다양한 전문분야를 세부적으로 공부하는 데 밑거름이 되는 흥미롭고 기초적인 내용을 폭넓게 다룬다. 건축학의 기초적인 내용에서 출발하여, 건축의 역사, 건축계획 및 설계과정, 건축물 설계의 최근경향, 건축기술, 건축연구, 도시에 대한 이해 등에 이르기까지 건축 전반적인 내용을 포괄적으로 다루게 된다.

ARCH105 건축의 발견

Exploring architecture
건축을 시작하는 학생들을 위한 전공 실기 수업으로서, 건축 형태와 공간 형성의 기본이라 할 수 있는 3차원 디자인 조형 원리와 구성 방법의 기초 대해 실습한다. 핸드 드로잉 스케치, 공예 기법을 통한 모형 제작, 설치 작업 등으로 이어지는 연속적 과제를 통해 조형 원리, 모델링, 공간 스케일에 관한 지식을 체험적으로 익힐 수 있는 기회를 제공한다.

ARCH271 건축 재료

Building Materials
건물설계와 시공에 사용되는 건축재료의 종류, 재료의 성질과 용도, 재료의 성능, 재료의 발전 추이 등 건축재료에 관련된 포괄적인 내용을 다룬다.

ARCH396 BIM(건축 정보 모델링)

Building Information Modeling
건축공학 전공자가 지녀야 할 BIM관련 기본 지식을 습득하도록 하고, 건축공학 실무에서 광범위하게 활용할 수 있는 BIM 관련 다양한 툴(Tool)과 기법(Technique) 등을 이해하도록 하며, 실제 사례 프로젝트에 이러한 BIM기술을 활용 및 응용할 수 있는 능력을 지니도록 하여 미래에 부합하는 융합형 건축공학 엔지니어/관리자로서 성장할 수 있도록 유도하고자 한다.

ARCH311 서양 건축사

History of Western Architecture
서양건축의 진화와 발전, 현대건축에 미친 건축사적 영향, 역사에서 얻을 수 있는 건축 이론적 지식 등을 건축 양식론적 접근에 의해 이해한다.

ARCH375 건설 경제

Construction Economy

건설사업의 경제적 타당성을 검토할 수 있도록 건축 경제성 공학 이론을 습득하고, 경제적 타당성이 검증된 이후에 사업을 효과적으로 관리하기 위한 건설관리 기초 이론을 공부한다.

ARCH366 건축구조시스템

Building Structural System

건축의 구조적 의미, 건축과 구조의 관계, 구조의 종류에 따른 기능을 이해하고 건축구조물 구조형식의 종류 및 구조적 특징에 관한 지식을 배운다. 또한 건축구조의 개념과 의미, 구조의 기본적인 내용과 시스템, 공법에 따른 구조상세, 각 부 구조 및 건물구조 계획 등 건축물의 물리적 구성방식을 배운다.

EINT101 공학 인턴십1

Engineering Internship1

강의실에서 배운 공학 지식이 현장에서 어떻게 사용되는지를 배우고, 기업에서 실제 업무를 수행하면서 공학지식의 활용 및 응용뿐만 아니라 조직의 일원으로 일하는 훈련을 통하여 기업이 필요로 하는 실무 역량을 갖춘 우수 엔지니어를 양성함을 목적으로 한다.

ARCH398 건축 시뮬레이션

Simulation in Architecture, Engineering, and Construction

4차 산업 시대를 맞아 급격하게 변화하고 있는 건설 산업에 대응하기 위하여 건축분야에서 사용되고 있는 다양한 시뮬레이션 방법 등을 학습하고 이를 활용하여 건축 프로젝트 전 주기에서 효과적인 의사결정 능력을 배양한다. 건축 분야에서 널리 활용되고 있는 3차원 모델인 Building Information Model(BIM)에서 추출된 IFC 모델을 기반으로 하여 건축시공 및 건설관리, 건축 에너지 및 환경, 건축 구조해석 등에서의 시뮬레이션의 활용에 대하여 학습하고 이를 통합적으로 해석하는 능력을 배양한다.

ARCH397 건축데이터분석

Architectural Data Analysis

본 수업은 건축공학 분야에서 데이터 기반 의사결정을 지원하기 위한 기본적인 통계 및 데이터 분석 기법의 이해를 목표로 합니다. 학생들은 데이터의 수집, 분석, 해석을 통해 건축 프로젝트와 관련된 문제를 해결하는 능력을 기르게 되며, 다양한 데이터 시각화 도구와 통계 분석 기법을 적용하여 실질적인 건축 데이터를 효과적으로 다룰 수 있는 방법을 학습합니다.

ARCH455 건축공학실무의 이해

Theory of Building Engineering Practice

건축공학 이론이 실제로 현업에 어떻게 적용되고 활용될 수 있는지에 대한 주제별 접근을 통해 건축생산 프로세스가 활용되고 있는 최신 건축기술을 소개하고 장단점을 분석하여 실무능력을 배양한다.

ARCH441 건축 적산 및 원가 관리

Building Cost Management

건축공사를 수행하면서 정확한 공사비를 산출하고 계획에 따라 적절한 공사비 관리를 수행하는 것은 경제적이고 합리적인 공사를 수행하기 위해 필수적인 과정이다. 정확한 공사비를 산출하는 데 필요한 공사비 구성체계, 공종별 수량 산출 기준, 단가 산정 방법에 대해 학습하고, 프로젝트 진행에 따라 원가 관리를 위한 공정 원가 통합관리, 가치공학 등에 대한 전반적인 이해와 능력을 배양하고자 한다.

ARCH464 프리패브 건축 시스템

Prefabricated Building System

공장에서 사전에 제작되어 현장에서 설치되는 프리패브 건축 시스템을 다룬다. 프리캐스트 콘크리트, 경량철골 패널, 3차원 모듈러 건축 등 다양한 형태의 프리패브 건축 시스템의 기본 개념, 프리패브 건축 시스템의 설계, 공장제작, 운반, 현장 설치 프로세스, 국내외 최신 프리패브 건축 관련 동향 및 사례 분석, 프리패브 건축 시스템의 공장제작 도면 작성 등의 내용을 다룬다.

ARCH494 건축 IT

Building IT

건축과 IT의 융합 기술에 대한 지식을 넓혀, 고부가가치 건설 IT 융합으로의 세계 건설시장의 변화에 적응할 수 있도록 하고, 기초적인 공학 프로그램 언어의 사용방법 및 활용성을 익히도록 하여, 졸업 후 학생들의 진로선택에 다양성을 부여하는 것에 그 목표를 두고 있다.

ARCH493 시설경영 및 유지관리

Facility Management and Building Maintenance

유지관리 기술의 변화, 유지관리 산업 및 시장 현황, 유지관리 조직, 유지관리 설계, 유지관리 업무, 시설 정보관리, 시설 경영 계획, 시설경영 계약, 운영 및 사후관리 등이 포함된다.

ARCH497 건축 법규

Building Code

건축법규의 체계, 종류, 용어의 정리, 관련법규내용등을 공부하여 실무에서의 법규적용과 해석능력을 키운다.