

건축학과

(건축학전공·건축공학전공)

위치 및 연락처

학과사무실 : 산학원 713호 ☎ 219-1538 학사총괄 ☎ 219-2400 건축학전공,
☎ 219-1535 건축공학전공 ☎ 219-1530 인턴십, 학생행사지원)
학과장 : 산학원 723호 ☎ 219-1818)

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 교육을, 건축공학전공은 건축구조와 건축시공 및 건설관리 교육을 각각 고유의 학술적, 실무적 정체성을 반영하고, 동시에 유기적으로 서로 연계하여 전문교육을 제공하고 있다. 아주대학교 건축교육의 특징은 73명의 신입생을 단일 모집단위로 선발하고 2학년 1학기까지 3개 학기 건축 공통과정을 운영하여 학생들이 고등학교 때까지 생각해왔던 건축과는 다

른 다양한 건축을 대학에서 전공 선택 전에 선 체험할 수 있다는 것이다. 또한 공통과정의 마지막 학기에는 Adventure Design(건축설계 입문 및 실습 1,2)을 학생들이 실제로 실습하여 전공 선택 전에 건축을 체험할 수 있는 기회를 제공하고, 이를 바탕으로 건축학 또는 건축공학 전공을 학생들이 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, 판공서, 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. 프로젝트 중심의 공학설계교육 강화를 통한 종합 및 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 Studio1-1~1-3, Design Studio2-1~2-4, Design Studio3-1~3-4, Design Studio4-1(BIM기반 건축설계 및 시공 통합 Fab, Lab(LINC))~4-3, Design Studio5-1~5-3(모형보관실), 모형제작실, 건축계획연구실, I.C.C.M 건설관리, 프리팹건축구조연구실, 건축정보자료실, Building+IT연구실, 공학설계실 I, II, 구조공학 실험실, Smart Construction연구실, 도시건축환경-행태연구실, Construction Schedule Innovation 연구실, 지속가능 친환경건축연구실, 건축디자인기술연구실, 어드벤처디자인제작실, 건축역사의장 연구실, 건축환경에너지연구실

교수진

직책	성명	전공분야	연구실	전화	비고
교수	김장훈	구조공학	산학원 710호	2500	
교수	김경래	시공 및 건설관리	산학원 709호	2492	
교수	권순정	건축계획 및 설계	산학원 719호	1816	총무처장
교수	이규인	주택 및 도시단지계획	산학원 720호	1817	
교수	김도식	건축설계 및 이론	산학원 717호	1651	
교수	차희성	시공 및 건설관리	산학원 708호	2508	부학과장, 공학인증 PD
교수	한지형	건축계획 및 설계	산학원 721호	1655	
교수	전유창	건축계획 및 설계	산학원 723호	1818	학과장
교수	김성욱	건축계획 및 설계	산학원 724호	1819	
교수	김선숙	건축환경계획 및 설비	산학원 722호	3571	건축학인증 PD, 대학원 스마트융합건축 학과장
교수	조봉호	건축구조, 재료 및 공법	산학원 707호	3572	
부교수	김진영	구조진단, IT	산학원 712호	1536	
부교수	이 황	디지털 설계, 환경건축	산학원 716호	2493	
조교수	최병주	스마트빌딩 및 건축ICT	산학원 711호	2494	
조교수	김형섭	데이터 기반 건축설계	산학원 718호		
명예교수	박돈서	건축계획 및 설계			
명예교수	제해성	건축 및 단지계획			
명예교수	이승준	구조공학			
명예교수	신동우	시공 및 건설관리			

건축학(5년)전공

교육과정표

1. 졸업 이수학점 및 구성 현황

가. 총 졸업 이수학점 : 158 학점

나. 교육과정별 필수 이수학점 구성 현황

구분	대학필수 (소계 : 23)					계열별필수(SW) (소계 : 3)	학과필수 (소계 : 14)		전공 (소계 : 118)	
	아주희망	아주인성	영어 1·2	글쓰기	영역별교양	디지털디자인입문	수학	기초과학	전공필수	전공선택
심화과정	1	1	6	3	12	3	6	8	95	23
일반과정										
복수전공										
부전공	학생의 소속 제1전공을 기준으로 이수									-

- 학과필수SW 전필과목 : 디지털디자인입문
- 제1전공 전필과목 : 건축의이해, 건축설계기초 1~2, 건축설계 입문 및 실습 1~2, 건축설계B~G, 건축통합설계, 구조역학1, 한국건축, 구조의이해, 서양건축사, 건축환경시스템, 디지털건축디자인, 건축과 인간사회, 건축법규, 현대건축, 건축시스템디자인, 건축시공학, 건축설비, 건축실무
- 복수전공 및 부전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)
- 부전공 전필과목 : (제1전공 전필과목과 상동)
- 영역별교양은 4개의 영역별 교양과목을 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	OPIc	IELTS
		PBT	CBT	IBT	level 2	level 3			
730	329	534	200	72	67	89	Level 5	IL	5.5

※ 본 기준은 2020학년도 입학자 (2022학년도 편입학자) 기준으로, 이전 입학자는 본인의 입학년도 기준을 따라야 함

- 전공 이수원칙 : 전공 심화 과정 이수 또는 복수(부)전공으로 타전공을 이수
※ 예외 : 복수학위생, 학·석사연계과정으로 본교 대학원 진학이 확정된 자는 제1전공을 일반과정만 이수하여도 졸업요건 충족
- 기타 졸업요건 (본 전공을 제1전공 또는 복수전공으로 이수 시 필수) : 졸업작품

3. 교육과정

■ 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	●										1			1	
	교필	아주인성		●									1			1	
	교필	영역별교양1	●										3			3	
	교필	영역별교양2		●									3			3	
	교필	영역별교양3			●								3			3	
	교필	영역별교양4				●							3			3	
	교필	글쓰기		●									3			3	
	교필	영어1	●										3			3	
	교필	영어2		●									3			3	
소계													23			23	
계열별필수(SW)		교필	디지털 디자인 입문			●							3			3	
학과 필수	수학	교필	수학1			●							3			3	
		교필	통계조사분석			●							3			3	
	기초 과학	교필	물리학/화학/생명과학		택 1set	●							3			3	
		교필	물리학실험/화학실험/생명과학실험			●									1	1	
		교필	물리학1/화학1/생물학1		택 1set			●					3			3	
		교필	물리학실험1/화학실험1/생물학실험1					●							1	1	
소계													15		2	17	
전공필수	전필	건축의 이해		●									2			2	
	전필	건축설계기초1		●										3		3	
	전필	건축설계기초2			●									3		3	
	전필	건축설계 입문 및 실습1				●								3		3	
	전필	건축설계 입문 및 실습2				●								3		3	
	전필	건축설계B					●							6		6	
	전필	건축설계C						●						6		6	
	전필	건축설계D							●					6		6	
	전필	건축설계E(종합설계)								●				6		6	
	전필	건축설계F(종합설계)									●			6		6	
	전필	건축설계G(종합설계)										●		6		6	
	전필	건축통합설계											●		3	3	
	전필	구조역학1				●								3		3	
	전필	한국건축					●							3		3	
	전필	구조의이해					●							3		3	
	전필	서양건축사						●						3		3	
	전필	건축환경시스템						●						3		3	
	전필	디지털건축디자인						●						2		1	3
	전필	건축과 인간사회							●					3			3
	전필	건축법규								●				3			3
	전필	현대건축								●				3			3
	전필	건축시스템디자인(종합설계)									●			3			3
	전필	건축시공학									●			3			3
	전필	건축재료										●		3			3
	전필	건축설비											●	3			3
	전필	건축실무											●	3			3
소계														43	51	1	95

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	건축과문화			●								3			3
	전선	도시의 이해			●								3			3
	전선	건축구조			●								3			3
	전선	건축과문화2				●							3			3
	전선	건축공간조형론				●							3			3
	전선	주거환경계획론					●						3			3
	전선	사진영상과 시각디자인					●						1		1	2
	전선	건축디자인로보틱스						●					1		2	3
	전선	생태건축						●					3			3
	전선	건축과 도시설계							●				3			3
	전선	도시건축론							●				3			3
	전선	건축작품분석							●				3			3
	전선	건축구조디자인							●				3			3
	전선	Intensive Practice Studio ^{주3)}							●	●					6	6
	전선	환경친화단지계획								●			3			3
	전선	디지털건축제작								●			3			3
	전선	도시재생론								●			3			3
	전선	Intensive Practice Studio 1 ^{주3)}									●				3	3
	전선	건축과 조경									●		3			3
	전선	실내건축									●		3			3
	전선	Intensive Practice Studio 2 ^{주3)}										●			3	3
	전선	공공디자인										●	3			3
	전선	시설경영 및 유지관리										●	3			3
	전선	공학인턴십1~6 ^{주1)}					●	●	●	●	●	●	3			3
	전선	건축학개론 ^{주2)}	●										3			3
소계												62	0	15	77	
총계												143	51	18	212	

1. 공학인턴십은 1~6중 3학점만 전선으로 인정, 그 외는 교양선택
2. '건축학개론'은 2019학년부터 수강 불가, 2018학번 이전 학생 재수강과 타과생만 수강 가능(2018학번 이전 재수강생은 전공필수로 이수됨)
3. 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)

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	1	1			대학필수	아주인성	1	1.5		
	영어1	3	3				영어2	3	3		
	영역별교양1	3	3				영역별교양2	3	3		
							글쓰기	3	3		
	수학1	3	3			기초과목	통계조사분석	3	3		

학 년	1학기						이수구분	2학기					
	과목명		학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명		학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	물리학	택 1set	3	3			기초과목	디지털 디자인 입문	3	3		1개 분반 영어강의	
	물리학실험		1	2									
	화학		3	3									
	화학실험		1	2									
	생명과학		3	3									
	생명과학실험		1	2									
	건축의이해		2	2			전공필수	건축설계기초2	3	6	건축설계기초1		
	건축설계기초1		3	6									
-			19	23	계				19	22	-		
영역별교양3			3	3			대학필수	영역별교양4	3	3			
2 학 년	물리학1	택 1set	3	3			기초과목						
	물리학실험1		1	2									
	화학1		3	3									
	화학실험1		1	2									
	생물학1		3	3									
	생물학실험1		1	2									
	건축설계입문 및 실습1			3	6	건축설계 기초2	1개 분반 영어강의	전공필수	건축설계B	6	12	건축설계입문 및 실습1,2	
	건축설계입문 및 실습2			3	6				한국건축	3	3		
	구조역학1			3	3	수학1			구조의이해	3	3		
	건축과문화			3	3			전공선택	건축과 문화2	3	3		
	도시의 이해			3	3		건축공간조형론		3	3			
	건축구조			3	3								
	-			25	32	계				21	27	-	
3 학 년	건축설계C		6	12	건축설계B		전공필수	건축설계D	6	12	건축설계C		
	서양건축사		3	3				건축과 인간사회	3	3			
	건축환경시스템		3	3				건축법규	3	3			
	디지털건축디자인		3	4				현대건축	3	3			
	주거환경계획론		3	3			전공선택	건축디자인로보틱스	3	5			
	사진영상과 시각디자인		2	3				생태건축	3	3			
	공학인턴십1-6*	(3)	(3)					공학인턴십1-6*	(3)	(3)			
	-			20	28	계				21	29	-	
4 학 년	건축설계E(종합설계)		6	12	건축설계D		전공필수	건축설계F(종합설계)	6	12	건축설계E		
	건축시스템디자인		3	3				건축재료	3	3			
	건축시공학		3	3				건축설비	3	3			
	도시재생론		3	3			전공선택	환경친화단지계획	3	3			
	도시건축론		3	3				디지털건축제작	3	3			
	건축작품분석		3	3				건축과 도시설계	3	3			
	건축구조디자인		3	3				Intensive Practice Studio	6	12			
	Intensive Practice Studio	(6)	(12)					공학인턴십1-6	(3)	(3)			
	공학인턴십1-6	(3)	(3)										
-			24	30	계				27	39	-		
5 학 년	건축설계G(종합설계)		6	12	건축설계F		전공필수	건축통합설계	3	6	건축설계G		
	건축실무		3	3			전공선택	공공디자인	3	3			
	실내건축		3	3				시설경영 및 유지관리	3	3			
	Intensive Practice Studio 1		3	6				Intensive Practice Studio 2	3	6			
	건축과조경		3	3				공학인턴십1-6	3	3			
	공학인턴십1-6	-3	-3										
	-			18	27	계				15	21	-	

* 학점/시간을 ()로 표시한 과목은 해당학기 학점/시간 계산시 계에 포함하지 않음

* 영어강의 과목은 학과사정에 따라 변경될 수 있음

5. 유의사항

■ 선수과목표

학수구분	과목명	선수과목명
전공필수	구조역학1	수학1
전공필수	건축설계기초2	건축설계기초1
전공필수	건축설계 입문 및 실습 1,2	건축설계기초2
전공필수	건축설계B	건축설계 입문 및 실습 1,2
전공필수	건축설계C	건축설계B
전공필수	건축설계D	건축설계C
전공필수	건축설계E	건축설계D
전공필수	건축설계F	건축설계E
전공필수	건축설계G	건축설계F
전공필수	건축통합설계	건축설계G

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.

ARCH103 건축설계기초1

———— Introduction to Architectural Design 1

건축 설계 입문 과정으로서 건축가가 갖추어야 하는 기본적인 의사소통 능력을 키우는 것을 목표로 한다. 책임 있는 건축전문가가 되기 위한 건축적 사고의 함양과 이를 효과적으로 표현 및 습득, 응용할 수 있는 기초지식을 습득한다.

ARCH104 건축설계기초2

———— Introduction to Architectural Design 2

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.

ARCH2010 건축설계 입문 및 실습1

———— Adventure Design in Architecture 1

4차 산업시대를 맞아 급격하게 변화하는 건축 산업에 대응

하기 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.

ARCH2011 건축설계 입문 및 실습2

———— Adventure Design in Architecture 2

건축설계 입문 및 실습 1 에서 습득한 지식과 기술을 팀 프로젝트에 적용한다. “건축 환경 만들기” 라는 건축의 궁극적 목표를 실습을 통해 체득하기 위한 수업으로서, 주어진 건축 문제에 대한 창의적 해결 능력 배양을 집중적으로 훈련한다. 연합 반을 구성하고, 각 팀별 특성을 고려한 융합 기술을 적용하여 실 (1:1) 스케일의 건물 모형을 완성하는 것을 최종 목표로 한다.

ARCH204 건축설계B

———— Architectural Design Studio B

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.

ARCH302 건축설계C

———— Architectural Design Studio C

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.

ARCH305 건축설계D

———— Architectural Design Studio D

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

ARCH4010 건축설계E

———— Architectural Design Studio E

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.

ARCH4011 건축설계F

———— Architectural Design Studio F

대지의 물리적인 상황과 역사적 맥락, 문화적 정체성에 대한 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.

ARCH509 건축설계G

———— Architectural Design Studio G

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

ARCH5012 건축통합설계

———— Integrated 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.

ARCH264 구조의 이해

———— Architectural Structure

건축에 적용되는 다양한 구조 시스템을 이해하고 기초적인 역학적 특성을 탐구하여 건축의 설계와 이해에 적용할 수 있도록 한다.

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.

ARCH3111 건축환경시스템

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

ARCH3113 디지털건축디자인

Digital Design & Fabrication

본 과목은 선수과목인 디지털 건축 디자인 과목의 학습을 바탕으로 색채의 인식과 재질의 구현, 미적 감각의 변화와 수용, CAM기술의 이해와 적용 등을 통해 학생들의 건축 아이디어가 컴퓨터를 매개로하여 실제 구축 단계로 생성되는 과정을 학습한다.

ARCH316 건축과 인간사회

Architecture and Human Society

도시건축과 인간사회의 관계를 탐구하고 더 나아가 현재의 도시건축 현황을 분석하여 실제적으로 적용하기까지의 과정의 내용을 다룬다. 건축에 영향을 주는 수많은 시스템에 수동적이기보다는 적극적인 자세로 더 나은 도시와 건축, 인간의 관계를 재정립할 수 있는, 더 나아가서 실천할 수 있는 토대를 마련하기 위한 이론적인 틀을 형성하고 이들의 복합적인 관계를 이해하는 수업이다.

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 건축 법규에 관한 지식과 경험을 정확하게 사용할 수 있는 지식 체계를 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 초에서부터 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 연관

된 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.

ARCH282 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.

ARCH260 건축구조

Building Structure

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.

ARCH221 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 계획개념과 설계정보 등 주거환경의 종합적인 내용을 학습한다.

ARCH3114 사진영상과 시각디자인

Photography in Visual Design

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

ARCH3115 건축디자인로봇릭스

Design Robotics in Architecture

건축·건설 분야의 4차 산업시대 인재를 양성하기 위한 다학제적 과목으로, 로봇 기술, IoT/센서, 스마트 재료를 활용한 3D 프린팅 및 프로그래밍을 활용하여 건축 설계/운영 자동화, 키네틱(움직이는) 건물을 실현하는 방법을 기초 이론-설계-제작-실습이 일원화된 교육과정을 통해 학습하며, 스케일 모형 및 풀 스케일 목업 공동 제작 등을 통해 성과물을 도출한다.

ARCH3112 생태건축

Green Architecture Practice

온실가스배출절감, 에너지 및 자원절약 등을 통해 지구환경을 보전하고, 자연에너지의 활용 및 자연친화적인 공간의 조성을 통해 건강하고 쾌적한 실내환경을 실현할 수 있는 건축계획론에 대해 학습한다.

ARCH4210 도시재생론

Urban Regeneration

도시가 성장하고 쇠퇴하는 과정을 이해하고 도시쇠퇴에 대응하는 도시재생의 기초지식을 제공하는 것을 목표로 한다. 도시의 쇠퇴와 재생에 관한 이론, 도시재생사업의 법 체계, 정책변천과정, 사업수법 등을 종합적으로 이해하고 도시재생사업의 유형, 추진현황 및 문제점, 개선방안을 모색한다.

ARCH416 도시건축론

Theories of Urban Architecture

건축가, 도시 계획가 등의 대표적 도시건축 원리를 그들의 이론, 계획, 담론 등을 통해 살펴보고, 도시와 건축의 관계형성과 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.

ARCH456 Intensive Practice Studio

Intensive Practice Studio

본 과목은 친환경 패시브 제로에너지 건축의 설계부터 시공까지 전과정을 실습하는 과목이다. 이를 위하여 우선 친환경 경재료를 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 이용한다. 디지털건축디자인의 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.

ARCH558 건축과 조경

Architectural Landscape

건축에 있어서 합리적이고 미적인 조경계획기법을 환경친화적인 관점에서 학습하고 실습을 통해 익힌다. 도시와 건축물, 인간과 자연, 공간과 시간들의 맥락과 소통의 관계성을 회복함으로 새로운 실천전략을 찾아본다.

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 있는 다양한 요소들을 개괄적으로 보여주고, 전반적으로 공간 지식 향상에 필요한 측면을 다루되 그것이 단지 건축적 이론의 틀에서만 국한 되지 않도록 컨텐츠의 다양성을 고려한다.

ARCH555 공공디자인

Public 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.

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.

EINT101-106 공학인턴십 1-6

Architectural Internship 1-6

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

ARCH111 건축학개론

Introduction to Architecture

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

ARCH465 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.

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

전공명	대학필수 (소계 : 2)		전문교양 (소계 : 18)			MSC (소계 : 30)			전공 (소계 : 66)	
	아주회망	아주인성	영어 1·2	글쓰기	영역별교양	수학	기초과학	전산학	인증필수	인증선택
건축공학전문전공	1	1	6	3	9	12	12	6	50	16

- 전공 인필과목 : 건축의 이해, 건축설계기초1, 건축설계기초2, 건축설계입문 및 실습1, 건축설계입문 및 실습2, 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 : 20)					계열별필수(SW) (소계 : 3)	학과필수 (소계 : 27)			전공 (소계 : 50)	
	아주회망	아주인성	영어 1·2	글쓰기	영역별교양	디지털 디자인 입문	수학	기초과학	전산학 (프로그래밍 기초)	전공필수	전공선택
건축공학전공	1	1	6	3	9	3	12	12	3	50	-
복수전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-
부전공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-

- 제1전공 전필과목 : 건축의 이해, 건축설계기초1, 건축설계기초2, 건축설계입문 및 실습1, 건축설계입문 및 실습2, 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	New-TEPS	TOEFL			G-TELP		TOEIC Speaking	OPIc	IELTS
		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 이수

※ 예외 : 복수학위생, 학·석사연계과정으로 본교 대학원 진학이 확정된 자는 제1전공만 이수하여도 졸업요건 충족

■ 기타 졸업요건 (본 전공을 제1전공 또는 복수전공으로 이수 시 필수): 졸업논문(인증과정, 일반과정 공통)

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		●								1			1
	교필		아주인성			●							1			1
소계													2			2
전문교양	교필	인필	영어1		●								3			3
	교필	인필	영어2			●							3			3
	교필	인필	글쓰기			●							3			3
	교필	인필	영역별교양1		●								3			3
	교필	인필	영역별교양2			●							3			3
	교필	인필	영역별교양3				●						3			3
소계													18			18
MSC	수학	교필	인필	수학1		●							3			3
		교필	인필	수학2				●					3			3
		교필	인필	통계조사분석			●						3			3
		교필	인필	공업수학A					●				3			3
	기초 과학	교필	인필	물리학+물리학실험	택1	●							3		1	4
				화학+화학실험												
				생명과학+생명과학실험												
		교필	인필	물리학1+물리학실험1	택1			●					3		1	4
				화학1+화학실험1												
				생물학1+생물학실험1												
		교필	인필	물리학2+물리학실험2	택1			●					3		1	4
				화학2+화학실험2												
	교필	인필	생물학2+생물학실험2									3				
전산학	교필	인필	디지털 디자인 입문			●						3			3	
	교필	인필	프로그래밍 기초				●					3			3	
소계													27		3	30
전공	인증 필수	전필	인필	건축의 이해		●							2			2
		전필	인필	건축설계기초1		●								3		3
		전필	인필	건축설계기초2			●							3		3
		전필	인필	건축설계입문 및 실습 1				●						3		3
		전필	인필	건축설계입문 및 실습 2					●					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	건축환경학 요소설계						●				1		1
		전필	인필	건설경영 및 관리							●		3			3
		전필	인필	건설관리 요소설계							●			1		1

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 필수	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		3
소계												26	24		50	
전공	인증 선택	전선	인선	건축학개론*	●								3			3
		전선	인선	건축구조			●						3			3
		전선	인선	건축재료				●					3			3
		전선	인선	서양건축사					●				3			3
		전선	인선	BIM(건축정보모델링)					●				3			3
		전선	인선	공학인턴십1~6(계절)**					●	●	●	●			3	3
		전선	인선	건축법규						●			3			3
		전선	인선	건축 디자인 로보틱스						●			1		2	3
		전선	인선	건축공학실무의 이해							●	●	1			1
		전선	인선	건축적산 및 실습							●		1		2	3
		전선	인선	건설경제							●		3			3
		전선	인선	프리팸건축시스템							●		3			3
		전선	인선	건축 IT								●	3			3
		전선	인선	시설경영 및 유지관리								●	3			3
전선	인선	건축 시뮬레이션								●	3			3		
소계												36		7	43	
총계												109	24	10	143	

* 건축학개론(전선/인선)은 건축학과 2021학번 학생에게 적용되지 않는 교과목임. (재수강, 타 과 학생 대상)

** 공학인턴십1~6은 3학점만 전공선택(인증선택)으로 인정. 그 외는 교양으로 인정.

- 설계학점의 합이 12학점 이상이 되도록 이수하여야 함.(건축설계입문 및 실습 2과목, 요소설계 6과목, 건축공학 종합설계 및 실습 포함)
- 인증과정 이수자는 영역별교양 3과목(9학점)을 이수하여야 함.
 - 아래 과목 중에서 택2
 - [역사와 철학영역] 중 창의적 사고, 현대사회의 윤리, 서양사상과 지성사, 과학과 철학
 - [문학과 예술영역] 중 한국의 고전문학
 - 아래 과목 중에서 택1
 - [인간과 사회영역] 중 과학기술과 법, 미래산업혁명과 기술창업론
- MSC 중 기초과학은 2개 이상의 분야 이수를 권장함.
예시)물리학 → 화학1 → 화학2, 화학 → 생물학1 → 생물학2, 생명과학 → 물리학1 → 물리학2 등)
- 공학교육인증과정 이수자는 인증구분(인필, 인선)을 따라 이수하여야 졸업이 가능함.
- 지정된 선후수과목 체계를 반드시 지켜야 함.(설계교과목 이수 순서: 건축설계입문 및 실습 2과목 → 요소설계 6과목 → 건축공학 종합설계 및 실습)

■ 일반과정

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					
대학필수	교필	아주희망	●								1			1	
	교필	아주인성		●							1			1	
	교필	영어1	●								3			3	
	교필	영어2		●							3			3	
	교필	글쓰기		●							3			3	
	교필	영역별교양1	●								3			3	
	교필	영역별교양2		●							3			3	
	교필	영역별교양3			●						3			3	
		소계									20			20	
계열별필수(SW)	교필	디지털디자인입문		●							3			3	
		소계									3			3	
학과필수 (기초과목)	수학	교필 수학1		●							3			3	
		교필 수학2				●					3			3	
		교필 통계조사분석		●							3			3	
		교필 공업수학A					●				3			3	
	기초 과학	교필 물리학+물리학실험	택1	●								3		1	4
		교필 화학+화학실험													
		교필 생명과학+생명과학실험													
		교필 물리학1+물리학실험1	택1		●						3		1	4	
		교필 화학1+화학실험1													
		교필 생물학1+생물학실험1													
		교필 물리학2+물리학실험2	택1			●					3		1	4	
		교필 화학2+화학실험2													
	교필 생물학2+생물학실험2														
	전산학	교필 프로그래밍기초				●					3			3	
		소계									24		3	27	
전공필수	전필 건축의 이해		●								2			2	
	전필 건축설계기초1		●									3		3	
	전필 건축설계기초2			●								3		3	
	전필 건축설계입문 및 실습 1				●							3		3	
	전필 건축설계입문 및 실습 2				●							3		3	
	전필 구조역학1			●							3			3	
	전필 실시설계도서의 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 건축환경학 요소설계						●					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	

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				
전공필수	전필	건축공학 종합설계 및 실습							●			3		3
소계											26	24		50
전공선택	전선	건축학개론*	●								3			3
	전선	건축구조			●						3			3
	전선	건축재료				●					3			3
	전선	서양건축사					●				3			3
	전선	BIM(건축정보모델링)					●				3			3
	전선	공학인턴십1~6(계절)**					●		●	●			3	3
	전선	건축법규						●			3			3
	전선	건축 디자인 로보틱스						●			1		2	3
	전선	건축공학실무의 이해							●	●	1			1
	전선	건축자산 및 실습							●		1		2	3
	전선	건설경제							●		3			3
	전선	프리맵건축시스템							●		3			3
	전선	건축 IT								●	3			3
	전선	시설경영 및 유지관리								●	3			3
	전선	건축 시뮬레이션								●	3			3
소계											36		7	43
총계											109	24	10	143

* 건축학개론(전선/인선)은 건축학과 2021학번 학생에게 적용되지 않는 교과목임. (재수강, 타 과 학생 대상)

** 공학인턴십1~6은 3학점만 전공선택(인증선택)으로 인정. 그 외는 교양으로 인정.

1. 일반과정 이수자는 영역별교양 3과목(9학점)을 이수하여야 한다.(역사와 철학영역, 문학과 예술영역, 인간과 사회영역에서 각 1과목씩 선택)
2. 학과필수 중 기초과학은 2개 이상의 분야 이수를 권장함.
예시)물리학 → 화학1 → 화학2, 화학 → 생물학1 → 생물학2, 생명과학 → 물리학1 → 물리학2 등)

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	1	1			대학필수	아주인성	1	1.5		
	영어1	3	3				영어2	3	3		
	영역별교양1 택1	3	3			전문교양	글쓰기	3	3		
							영역별교양2 택1	3	3		
	물리학+물리학실험	택1	3+1	3+2		MSC	통계조사분석	3	3		영어
	화학+화학실험						디지털 디자인 입문	3	3		
	생명과학+생명과학실험										
	수학1	3	3			인증필수	건축설계기초2	3	6		
	건축의 이해	2	2								
	건축설계기초1	3	6								
	-	19	23			계		19	22.5		-

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
2 학 년	영역별교양3 택1	3	3			전문교양					
	물리학1+물리학실험1	택1	3+1	3+2		MSC	물리학2+물리학실험2	택1	3+1	3+2	
	화학1+화학실험1						화학2+화학실험2				
	생물학1+생물학실험1						생물학2+생물학실험2				
							수학2		3	3	
							프로그래밍기초		3	3	
2 학 년	건축설계입문 및 실습1	3	6			인증필수	실시설계도서의 이해 및 실습	3	6		
	건축설계입문 및 실습2	3	6				구조역학2	3	3		
	구조역학1	3	3	수학1	영어						
	건축구조	3	3			인증선택	건축재료	3	3		
	-	19	26			계		19	23	-	
3 학 년	공업수학A	3	3			MSC					
	건축시공학	3	3			인증필수	건설경영 및 관리	3	3		
	건축시공학 요소설계	1	2				건설관리 요소설계	1	2		
	철근콘크리트구조	3	3		영어		철골구조	3	3	구조역학1	
	철근콘크리트구조 요소설계	1	2				철골구조 요소설계	1	2		
	건축환경학	3	3				건축설비	3	3		영어
	건축환경학 요소설계	1	2				건축설비 요소설계	1	2		
	서양건축사	3	3			인증선택	건축법규	3	3		
	BIM(건축정보모델링)	3	3				건축 디자인 로보틱스	3	5		영어
	공학인턴십1~6(계절)*	(3)	(3)				공학인턴십1~6(계절)*	(3)	(3)		
	-	21	24			계		18	23	-	
4 학 년	건축공학종합설계 및 실습	3	6	-프로그래밍 기초 -건축설계입문 및 실습2 또는 건축 공학입문설계		인증필수					
	건축적산 및 실습	3	5		영어	인증선택	건축 IT	3	3		
	건설경제	3	3				시설경영 및 유지관리	3	3		
	프리팜 건축시스템	3	3				건축 시뮬레이션	3	3		영어
	공학인턴십1~6(계절)**	(3)	(3)				공학인턴십1~6(계절)**	3	3		
	건축공학실무의 이해***	(1)	(1)				건축공학실무의 이해***	1	1		
	-	12	17			계		13	13	-	

* 외국어 강의여부는 학과사정에 따라 변경될 수 있음.

* 건축학개론(전선/인선)은 건축학과 2021학번 학생에게 적용되지 않는 교과목으로(재수강, 타 과 학생 대상), 이수 순서도에서 제외함.

** 공학인턴십: 3학점만 전공선택으로 인정되며 그 외는 교양으로 인정. 매 계절학기에 개설되나 상기 표의 합계에는 4학년 2학기에만 반영. ()는 반영하지 않는 학점.

*** 건축공학실무의 이해: 양 학기 개설되나 상기 표의 합계에는 4학년 2학기에만 반영. ()는 반영하지 않는 학점.

■ 일반과정

학 년	1학기					이수구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
1 학 년	아주희망	1	1			대학필수	아주인성	1	1.5		
	영어1	3	3				영어2	3	3		
	영역별교양1	3	3				글쓰기	3	3		
							영역별교양2	3	3		
						계열필수	디지털 디자인 입문	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			학과필수	통계조사분석		3	3		영어		
	화학+화학실험														
	생명과학+생명과학실험														
	수학1			3	3			전공필수	건축설계기초2		3	6			
	건축의 이해			2	2										
	건축설계기초1			3	6										
-			19	23	계					19	16.5	-			
2 학 년	영역별교양3			3	3			대학필수							
	물리학1+물리학실험1	택1	3+1	3+2			학과필수	물리학1+물리학실험1	택1	3+1	3+2				
	화학1+화학실험1							화학1+화학실험1							
	생물학1+생물학실험1							생물학1+생물학실험1							
								수학2			3	3			
								프로그래밍 기초			3	3			
	건축설계입문 및 실습1			3	6			전공필수	실사설계도서의 이해 및 실습			3	6		
	건축설계입문 및 실습2			3	6		구조역학2			3	3				
	구조역학1			3	3	수학1	영어								
	건축구조			3	3			전공선택	건축재료			3	3		
	-			19	26	계					19	23	-		
3 학 년	공업수학A			3	3			학과필수							
	건축시공학			3	3			전공필수	간설경영 및 관리			3	3		
	건축시공학 요소설계			1	2		간설관리 요소설계			1	2				
	철근콘크리트구조			3	3	영어	철골구조			3	3				
	철근콘크리트구조 요소설계			1	2		철골구조 요소설계			1	2				
	건축환경학			3	3		건축설비			3	3		영어		
	건축환경학 요소설계			1	2		건축설비 요소설계			1	2				
	서양건축사			3	3			전공선택	건축법규			3	3		
	BIM(건축정보모델링)			3	3		건축 디자인 로보틱스			3	5		영어		
	공학인턴십1~6(계절)*		(3)	(3)			공학인턴십1~6(계절)*		(3)	(3)					
	-			21	24	계					18	23	-		
4 학 년	건축공학 종합설계 및 실습			3	6	-프로그래밍 기초 -건축설계입문 및 실습2 또는 건축 공학입문설계		전공필수							
	건축자산 및 실습			3	5		영어	전공선택	건축 IT			3	3		
	건설경제			3	3		시설경영 및 유지관리			3	3				
	프리팜 건축시스템			3	3		건축 시뮬레이션			3	3		영어		
	공학인턴십1~6(계절)**		-3	-3			공학인턴십1~6(계절)**		3	3					
	건축공학실무의 이해***		-1	-1			건축공학실무의 이해***		1	1					
-			12	17	계					13	13	-			

* 외국어 강의여부는 학과사정에 따라 변경될 수 있음.

* 건축학개론(전선/인선)은 건축학과 2021학번 학생에게 적용되지 않는 교과목으로(재수강, 타 과 학생 대상), 이수 순서도에서 제외함.

** 공학인턴십: 3학점만 전공선택으로 인정되며 그 외는 교양으로 인정. 매 계절학기에 개설되나 상기 표의 합계에는 4학년 2학기에만 반영. ()는 반영하지 않는 학점.

*** 건축공학실무의 이해: 양 학기 개설되나 상기 표의 합계에는 4학년 2학기에만 반영. ()는 반영하지 않는 학점.

5. 유의사항

■ 선수과목표

학수구분	과목명	선수과목명
전필(인필)	구조역학1	수학1
전필(인필)	철골구조	구조역학1
전필(인필)	건축공학종합설계 및 실습	프로그래밍 기초 또는 디지털 디자인 입문 건축설계입문 및 실습 2(2018학년도부터) 또는 건축공학입문설계(2017학년도까지)

6. 과목개요

ARCH115 건축의 이해

——— Understanding of Architecture

건축학과 신입생을 위해 건축에 입문하는 과목으로 '건축이란 무엇인가(개념/의의)', 건축을 무엇을 하는 분야인가(역할) 등에 대한 기초적인 내용에서 출발하여, 건축의 역사, 건축계획 및 설계과정, 건축물 설계의 최근경향, 건축기술, 건축연구, 도시에 대한 이해 등에 이르기까지 건축 전반적인 내용을 포괄적으로 다루게 된다.

ARCH103 건축 설계 기초1

——— Introduction to Architectural Design 1

건축설계 입문과정으로 건축가가 갖추어야 하는 기본적인 역량 배양을 위해 건축적 사고의 함양과 이를 효과적으로 표현하기 위한 건축 표현 기법들을 이해, 습득하는 과목이다. 건축 도면의 이해 및 작성, 모형 제작 등의 과정을 통해 기초 건축 어휘들을 습득하고 건축적 의도를 나타내는 다양한 평면적, 입체적 표현 수단과 방법들을 실습함으로써 시각적 표현 능력의 배양을 목표로 한다.

ARCH104 건축 설계 기초2

——— Introduction to Architectural Design 2

건축설계의 기본이 되는 건축도학, 건축설계의 요소와 매스, 건축요소의 구성 원리 등 설계기초지식을 습득하고 건축설계에 실제 적용되는 방법을 실습을 통해 터득한다.

ARCH2010 건축 설계 입문 및 실습1

——— Adventure Design in Architecture 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, 건축 시공에 관한 기초 강의에 더해 3D 프린팅, Augmented Reality (AR), 센서, 컴퓨터 비전, 드론 등의 컴퓨팅·정보 관련 기술의 건축적 응용을 실험한다.

ARCH2011 건축 설계 입문 및 실습2

——— Adventure Design in Architecture 2

건축설계입문 및 실습 1 에서 습득한 지식과 기술을 팀 프로젝트에 적용한다. “건조 환경 만들기” 라는 건축의 궁극적 목표를 실습을 통해 체득하기 위한 수업으로써, 주어진 건축 문제에 대한 창의적 해결 능력 배양을 집중적으로 훈련한다. 연합 반을 구성하고, 각 팀별 특성을 고려한 융합 기술을 적용하여 실 (1:1) 스케일의 건물 모형을 완성하는 것을 최종 목표로 한다. Brainstorming, TRIZ 등의 방법론 습득을 통해 창의력을 배양하고, 이들을 팀별 건축 프로젝트에 적용하여 아이디어를 구현한다. 스케일 모형 제작을 통해, 현장 중심, 문제 해결 주도형의 건축 지식 학습 (Problem-based learning; PBL)을 유도한다.

ARCH261 구조 역학1

——— 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 컴퓨터프로그램에 적용되는 매트릭스 골조해석법의 이론 및 상용프로그램의 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

보유능력(Capacity)≥요구량(Demand)에 기반한 철근콘크리트 구조물의 설계에 필요한 기본지식을 배운다. 구체적으로는 보, 기둥, Slab 등 개별 부재의 하중저항 메커니즘, 힘의 흐름 및 설계요건 등 문제해결을 위한 원칙과 방법을 습득한다. 이를 위하여 한국설계기준(KDS) 중 콘크리트구조설계(강도설계법) 및 ACI 318 (Building Code Requirements for Structural Concrete)을 활용한다.

ARCH362 철근 콘크리트 구조 요소설계

————— Elementary Design Practice for Reinforced Concrete Structures

철근콘크리트구조를 통하여 배운 지식을 보, Slab, 기둥의 구조설계에 관한 예제와 연습문제를 직접 풀어가며 실습하고 익힌다. 교과목 내 Workshop에서는 철근의 정착과 이음의 위치와 길이를 고려한 배근도 작성과 기둥의 P-M Interaction Curve 작성을 실습한다.

ARCH380 건축 환경학

————— Building Environmental

건물에서의 열, 빛, 음, 공기환경에 대한 물리적인 기초 지식 및 관련 이론, 인체의 반응, 자연형 환경조절(Passive Control) 기법, 에너지 절약적인 건축환경계획 및 평가 기술 등을 습득함으로써, "건축, 환경, 인간, 에너지"에 대한 이해를 돕고 건축계획,시공, 운영,유지관리단계에서 쾌적하고 에너지 절약적인 건축물을 구현할 수 있는 역량을 배양한다.

ARCH382 건축 환경학 요소설계

————— Elementary Design Practice for Building Environment

건축환경학 교과목의 심화학습을 위한 실습과목으로 건축환경학 교과목에서 학습한 열,빛,음,공기환경에 대한 물리적인 지식 및 이론을 예제 및 시뮬레이션을 통해 습득함으로써 '건축, 환경, 에너지'에 대한 이해를 돕고 건축환경 및 건물에너지 분야 엔지니어링 역량을 배양한다.

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

건축설비교과목의 심화학습을 위한 실습과목으로, 예제 연습, 설비 설계, 도면 분석, 건물에너지 해석 등을 통해 건축설비에서 다루는 건물 최대부하계산, 건물에너지 소요량 산정, 에너지 효율화 평가 및 대안 선정방법 등을 학습함으로써 건축설비 분야 엔지니어링 역량을 배양한다.

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.

ARCH111 건축학 개론

————— Introduction to Architecture

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

ARCH260 건축 구조

————— Building Structure

건축물을 완성하기 위하여 필요한 건축구조의 기본적인 내용과 시스템, 재료에 따른 공법, 각부 구조 및 건물구조 계획 등 건축물의 물리적 구성방식을 배운다. 아울러 하중효과 및 힘이 흐르는 길, 건축물의 열개 및 구성원리, 재료별 상세(details), 건축구조 관련 지식재산 등을 소개한다.

ARCH271 건축 재료

————— Building Materials

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

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.

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.

ARCH351 건축 법규

————— Building Code

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

ARCH3115 건축 디자인 로보틱스

————— Design Robotics in Architecture

건축 분야의 4차 산업시대 인재를 양성하기 위한 다학제적 과목으로, 로봇 기술, IoT/센서, 스마트 재료를 활용한 3D 프린팅 및 프로그래밍을 활용하여 건축 설계/운영 자동화, 키네틱(움직이는) 건물을 실현하는 방법을 기초 이론-설계-제작-실습이 일원화된 교육과정을 통해 학습하며, 스케일 모형 및 풀 스케일 목업 공동 제작 등을 통해 성과물을 도출한다.

ARCH455 건축공학 실무의 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.

ARCH470 건축 적산 및 실습

————— Building Cost Estimation and Practice

건축설계와 공사비와의 연관성을 이해하고 공사비 원가산정에 필요한 표준품셈, 일위대가의 개념과 각종 공사비 산정방법을 문제와 설계프로젝트를 통하여 체험한다.

ARCH474 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.

ARCH464 프리팹 건축 시스템

————— Prefabricated Building System



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

구조해석 등에서의 시뮬레이션의 활용에 대하여 학습하고 이를 통합적으로 해석하는 능력을 배양한다.

ARCH494 건축 IT

———— Building IT

건축과 IT의 융합 기술에 대한 지식을 넓히고, 고부가가치 건설 IT융합으로의 세계 건설시장 변화에 적응할 수 있도록 하여, 졸업 후 학생들의 진로 선택에 다양성을 부여하는 것이 본 수업의 목표이다. 수업 내용은 다음과 같다. I. 4차 산업혁명과 건축산업의 변화, II. 계획 단계에서의 IT 기술, III. 설계 단계에서의 IT 기술, IV. 시공 단계에서의 IT 기술, V. 운용 단계에서의 IT 기술.

ARCH396 BIM(건축 정보 모델링)

———— Building Information Modeling

건축공학 전공자가 지녀야할 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.

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, 시설경영 계획, 시설경영 계약, 운영 및 사후관리 등이 포함된다.

ARCH496 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