



## 도시행정학과

Department of Urban Administration

## 1. 교육목표

핵심목표	다양한 학문분야에 대한 폭 넓은 지식을 토대로 종합적인 사고방식과 실천적 문제 해결역량을 함양하고 도덕성, 공공성을 바탕으로 적극적이고 진취적으로 사회에 기여하는 실천형 봉사자 양성
세부목표	1. 다양한 학문분야에 대한 폭 넓은 지식 함양 및 지식 활용능력
	1.1 사회문제에 대한 종합적, 입체적 분석능력 제고 1.2 지식관리를 통해 새로운 대안 제시 및 문제해결능력 함양
	2. 도덕성과 공공성을 기반으로 사회적 책임성 지향
	2.1 직업윤리와 도덕성을 갖춘 민주 시민 양성 2.2 타인과 사회에 대한 공적책임 함양
	3. 적극적이고 진취적이며 지역사회에의 실천적 기여
활동 및 진로분야	3.1 도시문제 및 사회문제 해결에 진취적인 도전정신 함양 3.2 주민과 사회와 호흡하는 생활 실천형 봉사자 양성
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시행정전문가 트랙 : 국가 및 지방공무원, 국가 및 지방공기업, 국회 및 지방의회, 금융기관 등 민간기업, 각종 연구원(국토연구원, 한국행정연구원, 서울시정개발연구원 등)</li> <li>- 도시개발전문가 트랙 : 국가 및 지방공기업, 도시개발관련 민간기업, 감정평가기관, 금융기관, 기타 민간기업</li> <li>- 대학원 진학 및 해외 유학</li> </ul> ※ 최근 졸업생 취업현황 : 행정자치부, 한국 감정원, 회계법인, 연구원, 공기업(LH, SH 공사 등), 금융기관, 기타 민간기업
교과과정유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전공필수</li> <li>- 전공선택</li> <li>- 융복합과목</li> </ul>



## 2. 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습
1-1	전필	11110	학업설계상담	0	1	0
1-1	전선	11001	도시학개론	3	3	0
1-1	전선	11063	행정학원론	3	3	0
1-2	전선	11064	도시와경제	3	3	0
1-2	전선	11041	정책학원론	3	3	0
2-1	전필	11002	도시행정학	3	3	0
2-1	전선	11016	도시재정학	3	3	0
2-1	전필	11072	도시조사방법론	3	3	0
2-1	전선	11085	도시시장분석론	3	3	0
2-1	전선	11133	공공빅데이터프로그래밍입문	3	3	0
2-2	전선	11008	도시계획론	3	3	0
2-2	전선	11027	조직관리론	3	3	0
2-2	전선	11065	도시행정과행정법	3	3	0
2-2	전선	11124	도시데이터사이언스응용	3	3	0
2-2	전필	11130	도시재생론	3	3	0
2-2	전선	11134	공공빅데이터사례연구	3	3	0
3-1	전선	11006	도시경제학	3	3	0
3-1	전선	11061	도시정부인사행정론	3	3	0
3-1	전선	11069	부동산학개론	3	3	0
3-1	전선	11108	도시환경론	3	3	0
3-1	전선	11087	지방자치의이론과실제	3	3	0
3-1	전선	11088	도시정부와도시정책	3	3	0
3-1	전선	11125	도시공간분석과GIS	3	3	0
3-2	전선	11090	토지정책의이론과실제	3	3	0
3-2	전선	11037	주택정책론	3	3	0



3-2	전선	11067	도시정부재무행정론	3	3	0
3-2	전선	11099	도시행정사례연구	3	2	2
3-2	전선	11131	정보화사회와행정	3	3	0
3-2	전선	11135	프로그래밍언어이론과실제	3	3	0
4-1	전선	11098	공공갈등관리의이론과실제	3	3	0
4-1	전선	11104	사회보장의이론과실제	3	3	0
4-1	전선	11115	도시관광과도시변화	3	3	0
4-1	전선	11136	인공지능데이터사이언스	3	3	0
4-2	전선	11081	도시부동산개발론	3	3	0
4-2	전선	11086	부동산경제론	3	3	0
4-2	전선	11092	도시정부공기업의이론과실제	3	3	0
4-2	전선	11096	지역정책의이론과실제	3	3	0
4-2	전선	11132	도시기후정책론	3	3	0
4-1,2	전선	11113	도시행정캡스톤디자인	3	2	2
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	41926	도시과학대학현장실습 II	3	0	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	41927	도시과학대학현장실습 III	3	0	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	41928	도시과학대학현장실습 IV	3	0	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	41929	도시과학대학현장실습 V	3	0	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	41930	도시과학대학현장실습 VI	3	0	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	46047	도시과학대학대체실습 II	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	46048	도시과학대학대체실습 III	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	46049	도시과학대학대체실습 IV	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	46050	도시과학대학대체실습 V	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	일선	46051	도시과학대학대체실습 VI	3	3	0



## ※ 공동관리 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6

## ※ 학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
3.4-1,2	전선	11116	연구인턴십 I	3	0	80
3.4-1,2	전선	11117	연구인턴십 II	3	0	80
3.4-1,2	전선	11118	연구인턴십 III	3	0	80
3.4-1,2 계절	전선	11119	연구인턴십 IV	3	0	80
3.4-1,2 계절	전선	11120	연구인턴십 V	3	0	80
3.4-1,2	전선	11121	자기주도연구 I	3	0	150
3.4-1,2	전선	11122	자기주도연구 II	3	0	150
3.4-1,2	전선	11123	자기주도연구 III	3	0	150

## 3. 학부·과 전공능력 및 핵심역량과 전공능력 연관성

SUTA : Specialty for Urban Theory and Analytics

SUDS : Specialty for Urban Data Science

SUPA : Specialty for Urban and Public Affairs





## ◇ 전공능력

연번	소분류	구분코드 (해당 전공능력을 축약한 약어 한글자이나)	구분 코드 (영문명)	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1.	쟁점 이해 및 분석	문제파악	SUTA1	도시 및 도시행정 관련 이슈에 대한 관심을 갖고 정보를 수집하며, 문제 현상을 인식하고 판별하는 능력	1-1
2.		현상분석	SUTA2	다양한 방법론에 근거하여 도시행정 현상을 체계적으로 이해하고 분석할 수 있는 능력	1-1
3.	이론 활용 및 대안	이론활용	SUTA3	도시 및 도시행정 관련 다양한 이론들을 폭넓고 정확하게 이해하고 활용할 수 있는 능력	1-1
4.		융합통섭	SUTA4	타 학문 분야에 대한 이해와 학습의 결과를 도시 및 도시행정 문제 해결에 활용할 수 있는 통섭적 능력	1-2
5.		정책제안	SUTA5	도시 및 도시행정관련 문제해결을 위한 실현 가능한 정책제안 능력	1-2
6.	데이터 사이언스 이해 및 활용	데이터이해	SUDS1	다양한 도시 데이터를 체계적으로 이해하고, 종합적으로 분석할 수 있는 능력	1-1
7.		데이터응용	SUDS2	데이터 분석과 응용을 통해 도시 및 도시행정 관련 문제에 대한 구체적 해결방안을 제시할 수 있는 능력	1-2
8.	공공성 함양 및 창의성 개발	공공성 함양	SUPA1	공적책임에 대한 윤리관을 정립하고 함양할 수 있는 능력	2-1
9.		공공성 적용	SUPA2	도시민으로서의 사회적 책임을 이행할 수 있는 능력	2-2
10.		창의성 개발	SUPA3	도시문제 및 일반 사회문제를 해결하는 창의성을 발현시키는 능력	3-1, 3-2



◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

핵심역량 전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술 활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
문제 파악	●	○	○						
현상 분석	○	○						●	
이론 활용	●		○					○	
융합 통섭	○	○						●	
정책 제안	●		○					○	
데이터 이해		●	○					○	
데이터 응용		●	○					○	
공공성 함양			○	●		○			
공공성 적용			○	○		●			
창의성 개발			○					○	●



#### 4. 전공교과목

연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 함 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발		
1	1-1	전선		11001	도시학개론	3	3	0	A+F	상대	○		●	○								도시와 도시문제 그리고 도시정책 에 대한 개념적 이해를 강화하고 대도시가 직면하 고 있는 각종 도 시문제를 토론함 으로써 도시에 대한 기본 이해 역량 강화
2	1-1	전선	도시행정학의 선수과목	11063	행정학원론	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	○				●	○			행정과 정부에 대한 기초개념과 이론습득을 통해 사회문제와 관련 한 정부의 역할 과 정부작동 메 카니즘을 이해함 으로써 향후 도 시행정에 대한 학습능력을 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
3	1-2	전선		11064	도시와경제	3	3	0	A+F	상대	●	○	○		○					○	도시에서 발생 하는 소비자와 생산자의 활동 을 기본 경제이 론을 통한 도시 경제 정책으로 바라보고 배움 으로써 도시에 문제에 대한 분 석과 이해 능력 강화
4	1-2	전선		11041	정책학원론	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	●	○		○	○	○	○	사회문제에 대 해 정부가 개 입해 문제를 해결하는 정책 과정을 세부단 계로 구분하고 각 단계에서의 주요 이슈를 이해 함으로써 정책과정에 관 한 종합적 사 고능력 배양



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문제 파악	현상 분석	이론 활용	융합 통섭	정책 제한	데이터 이해	데이터 응용	공공 성 합 양	공공 성 적 용	창의 성 개 발	
5	2-1	전필		11002	도시행정학	3	3	0	A++F	상대		○	●					○	○	○	도시문제 해결을 위해 행정학, 도시학, 지방자치론 등 관련 학문들을 종합적으로 탐구해 봄으로써 종합적 사고역량 강화 및 분야별 도시행정에 대해 토론함으로써 창의적 역량과 문제해결능력 강화
6	2-1	전선		11016	도시재정학	3	3	0	A++F	상대	○			●		○		○			도시재정에 관한 이론을 기초로 각종 제도를 중심으로 공부함으로써 지방자치단체의 역할을 이해할 수 있는 역량 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 함 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
7	2-1	전필		11072	도시조사방법론	3	3	0	A+F	상대	○	○		○		●	○			○	다양한 도시문제 분석을 위한 사회과학 분야의 주요 방법론을 체계적으로 이해하고, 이를 실제 자료에 적용하여 그 함의를 탐구
8	2-1	전선		11085	도시시장분석론	3	3	0	A+F	상대	●	○	○		○		○			○	도시 내에서 활동하고 있는 경제주체들의 행동원리 분석에 적용 가능한 이론을 연구함으로써 도시 정부의 기능과 역할에 대한 이해 능력 강화
9	2-1	전선		11133	공공빅데이터프로그래밍 입문	3	3	0	A+F	상대	○	○				○	●		○	○	데이터를 체계적으로 이해하고 분석, 활용하는 능력 배양



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
10	2-1,2	전선	융·복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S.U	절대											
11	2-2	전선		11008	도시계획론	3	3	0	A+F	상대	●		○		○				○	○	도시계획의 기본 개념 및 이론, 주요 쟁점들에 대한 이해를 통해 다양한 도시문제 해결을 위한 능력 강화
12	2-2	전선		11027	조직관리론	3	3	0	A+F	상대	○		○	●	○			○		○	조직 관리의 발전과정의 이해를 통해 환경변화에 따른 조직 개념과 조직설계 및 조직운영원칙을 이해하고 조직에 대한 이해를 통해 도시정부 기능에 대한 이해 능력 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 함 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
13	2-2	전선		11065	도시행정과행정법	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	●	○			○	○		행정조직, 행정 작용 및 행정 구제의 법 원 리를 학습함으 로써 도시행정 관련 문제해결 을 할 수 있는 역량 강화
14	2-2	전선		11124	도시데이터사이언스응용	3	3	0	A+F	상대	○	○		○		○	●			○	다양한 도시빅 데이터 분석을 위한 최신의 방 법론을 체계적 으로 이해하고, 이를 실제 자료 에 적용하여 그 함의를 탐구
15	2-2	전필		11030	도시재생론	3	3	0	A+F	상대	○	○	○		○				○	●	삶의 질 (quality of life)





연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
																					과 관련된 사 항들(예: 도시 미관, 보행 가 능성, 안전)이 시 · 군 · 구 단위의 재개 발 노력과 어 떻게 연결되 는지를 중점 으로 두어 도 시 재생을 검 토해 도시 개 발과 도시성장 과의 관계에 대 한 종합적 이해 능력 강화
16	2-2	전선		11134	공공빅데이터사례연구	3	3	0	A+F	상대	○	○	○			○	●		○	○	데이터를 체계 적으로 이해하 고 분석, 활용 하는 능력 배양



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
17	3-1	전선		11006	도시경제학	3	3	0	A+~F	상대	●	○	○		○					○	기업과 가계의 입지원리에 대 한 전문지식을 습득함으로써 경제이론을 응 용하여 분석하 는 방법을 통해 도시성장에 대 한 종합적 이해 능력 강화
18	3-1	전선		11061	도시정부인사행정론	3	3	0	A+~F	상대	○		○	●	○			○		○	사회제도로서의 인사행정제도에 대한 이해를 바 탕으로 공공부 문에서의 인력 관리 및 운영의 중요성을 이해 함으로써 도시 정부의 기능과 역할에 대한 이 해 능력 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문제 파악	현상 분석	이론 활용	융합 통섭	정책 제한	데이터 이해	데이터 응용	공공성 함양	공공성 적용	창의성 개발		
19	3-1	전선		11069	부동산학개론	3	3	0	A+F	상대	○				●		○					부동산시장에 대해 이해하고 부동산의 매 매, 개발, 투 자, 관리 등과 관련된 각종 현상과 제도에 관한 인식과 접근을 통해 도시개발과 도 시성장과의 관 계에 대한 종 합적 이해 능 력 강화
20	3-1	전선		11108	도시환경론	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	●	○	○			○	○	지속가능한 도시를 만들기 위해 문제 와 현상을 분석하 고 이론을 활용하 여 융합통섭적 접 근을 통해 정책을 제안하고 공공성을 함양할 수 있는 역량 강화	



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
21	3-1	전선		11087	지방자치의이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	●	○			○	○		지방자치에 대한 문제와 현상을 분 석하고, 이론을 활 용하여 융합통섭 적 접근을 할 수 있는 역량 강화
22	3-1	전선		11088	도시정부와도시정책	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	○	●	○	○	○		○	도시정부의 기 능과 역할에 대한 이해를 바탕으로 도시 문제해결을 위 한 창의적이며 실현가능한 도 시정책을 제안 을 수 있는 능 력 강화
23	3-1	전선		11125	도시공간분석과 GIS	3	3	0	A+F	상대	○	○		○		○	●			○	지리정보시스템(GIS) 을 비롯한 다양한 도시공간 분석 방 법을 체계적으로 이해하고, 이를 실 제 자료에 적용하 여 그 함의를 탐구



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문제 파악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정책 제한	데이터 이해	데이터 응용	공공 성 합 양	공공 성 적 용	창 의 성 개 발		
24	3-2	전선		11090	토지정책의이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○	○			●							토지특성과 토지 문제의 본질, 토 지문제에 대한 정부개입의 문 제, 토지이용규 제와 효율, 규제 와 보상에 대해 다룸으로써 도시 개발과 도시성장 과의 관계에 대 한 종합적 이해 능력 강화
25	3-2	전선		11037	주택정책론	3	3	0	A+F	상대	●		○		○	○		○				미시적/거시적 관점에서 가구 와 주택현황과 각종 주택제도를 학습함으로써 가구와 주택시 장을 이해하여 주택문제 해결 을 위한 주택 정책에 대한 이 해 능력 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문제 파악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정책 제한	데이터 이해	데이터 응용	공공 성 함 양	공공 성 적 용	창 의 성 개 발		
26	3-2	전선		11067	도시정부재무행정론	3	3	0	A+~F	상대	○			●	○			○				도시정부의 예산과 관련한 일련의 과 정을 이해함으로써 도시 정부의 기능 과 역할에 대한 이 해 능력 강화
27	3-2	전선		11099	도시행정사례연구	3	2	2	A+~F	상대	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	도시정부차원에 서 도시행정서 비스를 생산하 고 전달하는 역 할을 수행하는 다양한 공공기 관들을 경험함 으로써 도시 정 부의 기능과 역 할에 대한 이해 능력 강화
28	3-2	전선		11131	정보사회와행정	3	3	0	A+~F	상대	○	○	○						●	○		4차 산업혁명 기술들을 행정 영역등 공공영 역에 적용할 수 있는 방법 과 그 효과들



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 함 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발		
																						을 이해하여 정 보 기 술 들 에 대한 활용 능력 강화
29	3-2	전선		11135	프로그래밍언어이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○	○				○	●				○	데이터를 체계 적으로 이해하 고 분석, 활용 하는 능력 배양
30	3,4-2	전선	융 · 복합	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	SU	절대												
31	4-1	전선		11098	공공갈등관리의이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○	○		○	○					○	●	현대사회가 당면하 고 있는 공공갈등 의 유형을 이해하 고 공공갈등의 발 생원인과 공공갈등 을 예방하고 관리 하기 위한 갈등관 리 방법들을 이해함 으로써 도시 문제 에 대한 분석과 이 해 능력 강화



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 함 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발	
32	4-1	전선		11104	사회보장의이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○			●		○		○		○	복지국가 이념 이 현행 사회보 장체계에 어떻 게 구현되어 있 는가를 이해함 으로써 도시 정 부의 기능과 역 할에 대한 이해 능력 강화
33	4-1	전선		11115	도시관광과도시변화	3	3	0	A+F	상대	○	○	○	●	○				○	○	문화축제, 대규 모 이벤트 행사 와 랜드마크 빌 딩과 예술적인 창의성이 도시 관광과 장소마 케팅을 위한 도 시공간 구성에 어떻게 영향을 미치는지를 배 움으로써 도시 정부의 기능과 역할에 대한 이 해 능력 강화





연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문제 파악	현상 분석	이론 활용	융합 통섭	정책 제한	데이터 이해	데이터 응용	공공성 함양	공공성 적용	창의성 개발		
34	4-1	전선		11136	인공지능데이터사이언스	3	3	0	A~F	상대	○	○				○	●				○	데이터를 체계적으로 이해하고 분석, 활용하는 능력 배양
35	4-2	전선		11081	도시부동산개발론	3	3	0	A~F	상대		○		●		●					○	신도시/부동산 개발대상 지역의 개발요인을 연구하고 대상 project 계획을 위한 대표적인 재정적, 경제적 분석방법을 통한 적절한 Project 수행 방법도 연구함으로써 도시의 기능과 역할, 도시 성장에 대한 종합적 이해 능력 향상
36	4-2	전선		11086	부동산경제론	3	3	0	A~F	상대	●	○	○		○		○				○	부동산이 도시 행정 및 계획의 모든 측면과 연계된 점을 공부함으로써 도시 정부



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수업, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여방법	성적평가방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문제파악	현상분석	이론활용	융합통섭	정책제한	데이터이해	데이터응용	공공성합양	공공성적용	창의성개발		
																						의 기능과 역할, 도시 성장에 대한 종합적 이해 능력 향상
37	4-2	전선		11092	도시정부공기업의 이론과실제	3	3	0	A+·F	상대	○			●	○	○			○			도시정부가 운영하는 공기업에 대한 이해를 통해 도시정부의 기능과 역할에 대한 이해 능력 강화
38	4-2	전선		11096	지역정책의이론과실제	3	3	0	A+·F	상대	○	○	○		●							지역발전정책의 새로운 패러다임을 살펴보고 참여정부의 지역발전정책을 토론함으로써 지역 문제에 대한 분석과 이해 능력 강화
39	4-2	전선		11132	도시기후정책론	3	3	0	A+·F	상대		○	○	○	●				○	○	○	도시의 기후변화 문제에 대한 대응을 융합 통섭적인 시각으로 접근하여 관련 문제 해결 능력을 함양



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설택목(홀수해/짝수해) 표시)	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발		
40	4-2	전선		11092	도시정부공기업의 이론과실제	3	3	0	A+F	상대	○			●	○	○		○				도시정부 운영하는 공기업에 대한 이해 를 통해 도시정부의 기능과 역할에 대한 이해 능력 강화
41	4-1,2	전선	캡스톤디자인 (종합설계)	11113	도시행정캡스톤디자인	3	2	2	A+F	상대	○	○	○		●						○	학생 스스로 도시 문제를 발굴하고 조사·분석한 후 발표와 토론을 통 해 도시 행정의 실제 및 도시의 작동 원리에 대한 이해 능력 강화
42	1-1	전필	학업설계상담	11110	학업설계상담 I	0	1	0	S.U	절대												
43	1-2	전필	학업설계상담	11111	학업설계상담 II	0	1	0	S.U	절대												
44	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11116	연구인턴십 I	3	0	80	S.U	절대												



연 번	개설시기	교과구분	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강의	실 습	성적 부여 방법	성적 평가 방법	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 파 악	현 상 분 석	이 론 활 용	융 합 통 섭	정 책 제 한	데 이 터 이 해	데 이 터 응 용	공 공 성 합 양	공 공 성 적 용	창 의 성 개 발		
45	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11117	연구인턴십Ⅱ	3	0	80	S.U	절대												
46	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11118	연구인턴십Ⅲ	3	0	80	S.U	절대												
47	3,4-계절	전선	미래설계학기교과목	11119	연구인턴십Ⅳ	3	0	80	S.U	절대												
48	3,4-계절	전선	미래설계학기교과목	11120	연구인턴십Ⅴ	3	0	80	S.U	절대												
49	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11121	자기주도연구Ⅰ	3	0	150	A+~F	상대												
50	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11122	자기주도연구Ⅱ	3	0	150	A+~F	상대												
51	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	11123	자기주도연구Ⅲ	3	0	150	A+~F	상대												
52	1-겨울 계절, 2,3,4-1 /2/계절	전선	현장실습	41925	도시과학대학현장실습Ⅰ	3	1	160	S.U	절대												
53	1-겨울 계절, 2,3,4-1 /2/계절	전선	현장실습	46046	도시과학대학대체실습Ⅰ	3	3	0	S.U	절대												



## 5. 전공 교과목 이수방법

세부목표 1 : 교육 - 선택과 집중을 통한 학과 경쟁력 강화

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
트 (전공기초)	전선	11001	도시학개론	1-1	○	○	○
	전선	11063	행정학원론	1-1	○	○	○
	전선	11041	정책학원론	1-2		○	○
	전선	11064	도시와경제	1-2	○	○	○
	전필	11072	도시조사방법론	2-1	○	○	○
트 (전공발전)	전필	11002	도시행정학	2-1	○	○	○
	전선	11016	도시재정학	2-1	○	○	○
	전선	11085	도시시장분석론	2-1	○	○	
	전필	11130	도시재생론	2-1	○	○	○
	전선	11065	도시행정과행정법	2-2	○	○	
	전선	11008	도시계획론	2-2		○	○
	전선	11027	조직관리론	2-2	○	○	○
	전선	11124	도시데이터사이언스응용	2-2	○	○	
	전선	11006	도시경제학	3-1		○	
	전선	11061	도시정부인사행정론	3-1	○	○	
	전선	11069	부동산학개론	3-1	○	○	
	전선	11099	도시행정사례연구	3-2	○	○	○
	전선	11115	도시관광과도시변화	4-1	○	○	○
트 (전공심화)	전선	11086	부동산경제론	3-1		○	
	전선	11088	도시정부와도시정책	3-1		○	
	전선	11108	도시환경론	3-12	○	○	
	전선	11125	도시공간분석과 GIS	3-1	○	○	
	전선	11090	토지정책의이론과실제	3-2	○	○	
	전선	11037	주택정책론	3-2	○	○	
	전선	11092	도시정부공기업의이론과실제	4-2	○	○	
	전선	11096	지역정책의이론과실제	4-2	○	○	
	전선	11098	공공갈등관리의이론과실제	4-1	○	○	
	전선	11104	사회보장의이론과실제	4-1		○	
	전선	11115	도시관광과도시변화	4-1	○	○	○
	전선	11108	도시환경론	4-2	○	○	
	전선	11132	도시기후정책론	4-2	○	○	○



## 세부목표 2 : 연구 - 연구와 교육의 연계 강화

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
트 ( 전 공 기 초 )	전선	11001	도시학개론	1-1	○	○	○
	전선	11063	행정학원론	1-1	○	○	○
	전선	11064	도시와경제	1-2	○	○	○
	전필	11072	도시조사방법론	2-2	○	○	○
	전필	11002	도시행정학	2-1	○	○	○
	전선	11041	정책학원론	1-2		○	○
트 ( 전 공 발 전 )	전선	11099	도시행정사례연구	1-2	○	○	○
	전선	11016	도시재정학	2-1	○	○	○
	전필	11130	도시재생론	2-2	○	○	
	전선	11085	도시시장분석론	2-1	○	○	
	전선	11065	도시행정과행정법	2-2	○	○	
	전선	11061	도시정부인사행정론	3-1	○	○	
	전선	11087	지방자치의이론과실제	3-1	○	○	
	전선	11088	도시정부와도시정책	3-1		○	
	전선	11108	도시환경론	3-1	○	○	
	전선	11067	도시정부재무행정론	3-2	○	○	
	전선	11099	도시행정사례연구	3-2	○	○	○
	전선	11096	지역정책의이론과실제	4-2	○	○	○
	전선	11008	도시계획론	2-2		○	○
트 ( 전 공 심 화 )	전선	11027	조직관리론	2-2	○	○	○
	전선	11124	도시데이터사이언스응용	2-2	○	○	
	전선	11006	도시경제학	3-1		○	
	전선	11069	부동산학개론	3-1	○	○	
	전선	11125	도시공간분석과 GIS	3-1	○	○	
	전선	11090	토지정책의이론과실제	3-2	○	○	
	전선	11037	주택정책론	3-2	○	○	
	전선	11098	공공갈등관리의이론과실제	4-1	○	○	
	전선	11104	사회보장의이론과실제	4-1			
	전선	11081	도시부동산개발론	4-2	○	○	
	전선	11086	부동산경제론	4-2		○	
	전선	11092	도시정부공기업의이론과 실제	4-2	○	○	



## 세부목표 3 : 사회봉사

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	11001	도시학개론	1-1	○	○	○
	전선	11064	도시와경제	1-2	○	○	○
	전필	11002	도시행정학	2-1	○	○	○
	전선	11008	도시계획론	2-2	○	○	○
	전선	11108	도시환경론	3-1		○	
전 공 발 전	전선	11041	정책학원론	2-2		○	○
	전선	11088	도시정부와도시정책	3-1		○	
	전선	11096	지역정책의이론과실제	4-1	○	○	
전 공 심 화	전선	11085	도시시장분석론	2-1	○	○	
	전선	11069	부동산학개론	3-1		○	
	전선	11087	지방자치의이론과실제	3-1	○	○	
	전선	11099	도시행정사례연구	3-2	○	○	○
	전선	11098	공공갈등관리의이론과실제	4-1	○	○	
	전선	11104	사회보장의이론과실제	4-1		○	
	전선	11081	도시부동산개발론	4-2	○	○	
	전선	11086	부동산경제론	4-2		○	
	전선	11092	도시정부공기업의이론과실제	4-2	○	○	

## 6. 심화전공, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법

(취업지향, 대학원진학, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법)

구분	취업지향 학생	대학원 진학 학생	복수전공 학생
해당분야 전공교육 방 향	도시행정이라는 학문이 가지는 실천적 지식과 소양의 습득이라는 장점을 바탕으로 학생들이 공공부문과 민간부문에 진출하여 다른 전공자들과 경쟁에서 뒤지지 않을 수 있는 전문적인 실무능력을 배양	현대 도시의 제반문제(행·재정, 주택·토지, 도시계획 및 재개발, 도시정보관리 등)를 탐구하여 현대 도시사회에 대한 이론적·실제적 이해를 높이고, 그 해결책을 제시할 줄 아는 전문가 양성	도시행정학 전공핵심 교과과정을 필수과정으로 이수하도록 하여, 도시행정학의 기초를 체계적으로 학습할 수 있도록 한다. 전공기반의 인문사회과학 기초과목을 충실히 학습하여 창의적 능력을 향상
중점전공 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>교양강좌와 전공기초과목을 이수한 후 이 유형으로 분류된 전공과목과 전공심화과목 이수</li> <li>다양한 도시문제에 대한 이해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학사·석사 연계과정을 신설하여 학과에서 지정한 전공심화 교과목을 우수한 성적으로 이수한 학생의 경우에 한해 석사과정 3학기 학생으로 인정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시학개론, 행정학원론</li> <li>도시와경제, 도시재정학</li> <li>도시계획론</li> <li>도시행정학</li> <li>정책학원론</li> </ul>



구분	취업지향 학생	대학원 진학 학생	복수전공 학생
	<p>와 이의 해결을 위한 전문 지식과 기술 강조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장중심학습 강조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시문제의 심층적인 조사·분석을 위한 방법론과 관련이론 습득</li> <li>• 사례중심교육과 연구 강조</li> <li>• 원서중심의 전공이론수업으로 학문의 세계적 흐름에 적응하고 원어습득능력 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조직관리론</li> </ul>
교양교육에 서 강화 할 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영어 능력 강화</li> <li>• 제2외국어 교육</li> <li>• PC활용능력 함양</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영어 능력 강화</li> <li>• 제2외국어 교육</li> <li>• PC활용능력 함양</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영어 능력 강화</li> <li>• 제2외국어 교육</li> <li>• PC활용능력 함양</li> </ul>

## 7. 복수전공 권장 학부·과

구분	경제학부	도시공학과
복수전공시 장 점	<p>각종 도시문제의 발생원인과 그 해결책에 대하여 경제학적으로 많은 이론과 기법들이 사용되고 있으므로, 이러한 과목의 수강을 통해 도시전문가로서 폭넓은 관점을 가질 수 있고, 실무에서도 활용할 수 있는 여러 기법들을 익혀 전문성을 제고시킬 수 있음</p>	<p>현대도시문제의 해결을 위해서는 사회과학적 측면뿐 아니라 기초적인 공학적 측면의 종합적이고 체계적인 접근이 필요하며, 도시공학과의 기초과목들을 이수할 경우 이러한 능력이 길러질 수 있음</p>
복수전공 권장 과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미시경제학</li> <li>• 거시경제학</li> <li>• 계량경제학</li> <li>• 재정학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시및경제지리분석</li> <li>• 도시계획사</li> <li>• 도시토지이용기획경영</li> <li>• 부동산개발론</li> <li>• 세계도시개발</li> </ul>
진출분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정직 공무원</li> <li>• 도시행정학과 대학원</li> <li>• 일반 기업체 취업</li> <li>• 금융계 취업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시공학과 대학원</li> <li>• 엔지니어링 회사</li> </ul>

## 8. 전공선택 인정과목

개설 학부·과명	개설시기	교과번호	교과목명	학점	강의	실습
법규법제도학전공	2-1,2	92020	인권정책과법	3	3	0
	3-1,2	92025	법치주의와행정작용	3	3	0





	3-1,2	92026	행정과시민의권리구제	3	3	0
	2-1,2	92021	민법총론	3	3	0
경영학부	1-1,2	27953	경영학원론	3	3	0
	1-1,2	27002	회계원리	3	3	0
	3-1,2	27301	재무관리	3	3	0
	2-1,2	27105	마케팅관리	3	3	0
경제학부	2-1,2	28003	미시경제학	3	3	0
	2-1,2	28004	거시경제학	3	3	0
도시공학과	3-1	46010	도시공간구조분석및모델링	3	3	0
	3-1	41919	도시토지이용기획경영	3	3	0
도시사회학과	3-1	84178	도시사회지리학	3	3	0
환경공학부	3-1	33161	미래에너지와정책	3	3	0
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6

## 9. 선수 및 후수 교과목

선수과목			후수과목		
교과구분	교과번호	교과목	교과구분	교과번호	교과목
전선	11001	도시학개론	전선	11008	도시계획론
전선	11063	행정학원론	전필	11002	도시행정학
전선	11064	도시와경제	전선	11016	도시재정학
전필	11072	도시조사방법론	전선	11124	도시데이터사이언스응용

## 10. 외국어 강의 교과목

교과번호	교과목	사용원어	선수과목 등 수강자격
11064	도시와경제	영어	경제학부 학생 수강금지
11085	도시시장분석론	영어	
11008	도시계획론	영어	
11066	도시교통론	영어	
11087	지방자치이론과실제	영어	
11108	도시환경론	영어	
11115	도시관광과도시변화	영어	
11130	도시재생론	영어	



## 11. 졸업자격 인증기준

- 도시행정학과는 서울시립대 인문사회계열 기준으로 750점임

## 12. 학부·과 교과목 설명

11001	도시학개론	(3.3.0)
Introduction to Urban Studies		
이 교과목은 도시와 도시의 작동원리, 도시행정, 도시정부의 기능, 도시문제와 도시정책, 도시성장, 도시개발에 관한 기초지식을 제공함으로써 도시정책 및 관리에 관련된 전공과목을 학습하기 위한 기초적인 역량을 함양하는 것을 목적으로 한다. 도시 및 도시화의 의미, 도시발달과정, 도시와 정치행정, 도시와 부동산, 도시와 경제, 도시계획 및 도시개발을 두루 살펴보고 몇 가지 실제사례를 선정하여 토론하고 현장견학을 실시한다.		
11002	도시행정학	(3.3.0)
Urban Administration		
이 교과목은 도시정부의 조직과 도시공공서비스 공급체계에 관한 이론 및 기법을 학습하는 것을 목적으로 한다. 그리고 학생들은 도시행정수요의 변화 및 각종 도시문제를 종합적으로 학습한다. 그들은 도시정부의 효율적 운용과 도시공공서비스의 효율적 공급방법도 학습한다. 도시문제의 해결을 위한 전문적인 이론도 배운다.		
11006	도시경제학	(3.3.0)
Urban Economics		
이 교과목은 도시경제의 특성 및 구조를 체계적으로 분석하는 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다. 학생들은 기업과 가계의 입지원리에 대한 전문지식을 습득한다. 그들은 도시, 토지 및 주택시장, 도시교통, 도시환경 등을 경제이론을 응용하여 분석하는 방법을 학습한다.		
11008	도시계획론	(3.3.0)
Urban Planning		
이 교과목은 도시계획의 기본 개념, 이론, 주요 쟁점들을 이해하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 도시계획사, 도시계획의 이론, 다양한 계획 방법 및 기술, 도시계획의 정치·사회적 문제들을 다루고, 토지이용, 교통, 성장 관리, 주택, 환경, 도시설계 등 다양한 하위 분야들에 대해 논의할 것이다. 수업방식으로는 강의, 토론, 온라인 토론, 시청각 자료 등 다양한 방법이 도입되며, 학생들의 참여와 토론을 적극 환영한다.		



11016	도시재정론	(3.3.0)
Finance of Urban Government		
이 교과목은 도시정부의 경제활동이며 도시행정의 물적 기반을 다룬다. 이 교과목은 도시재정의 기본 개념, 이론, 주요 쟁점들을 이해하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 총론, 세입론, 세출론, 관리론으로 나누어 강의하나 세입론에 중점을 둔다. 수업방식은 강의를 주로 하며, 과제를 부여하여 부족한 부분을 보완한다.		
11027	조직관리론	(3.3.0)
Organizational Management		
이 교과목은 산업혁명 이후에 등장한 근대 조직으로부터 현대조직이론에 이르기까지 조직관리의 발전과정을 통하여 환경변화에 따른 조직 개념과 조직설계 및 조직운영원칙을 이해하는 것을 목적으로 한다. 하나의 사회제도로서 진화하고 있는 조직이 현대사회에서는 어떻게 이해되고 있는지를 이해한다. 이를 통해 학생들은 사회제도로서 현대 조직의 이해를 바탕으로 현대사회의 운영방식과 작동원리로서 조직관리의 중요성을 이해하게 된다.		
11037	주택정책론	(3.3.0)
Housing Policy		
이 교과목은 주택을 정책결정자 입장에서 본 사회경제적 의미, 주택시장이론, 주택공급정책, 주택소비, 임대료 및 임대주택정책, 자조주택, 주택금융, 주택관련세제, 주택여과 및 선택, 주거입지, 주거이동 등에 관한 이론을 습득하고 관련 기존 연구를 검토하며 외국의 주택정책과 우리나라의 주택정책을 비교·학습한다.		
11041	정책학원론	(3.3.0)
Introduction to Public Policy		
이 교과목은 시스템적 관점에서 정부가 다양한 사회문제를 해결하기 위해 수행하는 정책대안의 모색, 대안선택, 집행, 평가 등 일련의 정책과정과 그 과정에 발생하는 다양한 정책현상에 대한 이해를 목적으로 한다. 정부활동과 정책에 대한 이해와 응용에 필요한 기본적인 개념과 이론을 익힘으로써, 향후 다양한 도시 및 사회문제의 해결에 필요한 종합적 분석능력과 대안모색과정에서의 공익적 사고 능력을 바탕으로 창의적인 대안제시능력을 배양한다.		



11061	도시정부인사행정론	(3.3.0)
Public Personnel Administration in City Government		
이 교과목은 공공업무에 종사하는 공무원에 대한 인사관리의 변천과정을 통하여 역사적, 사회적, 문화적 제도로써 공무원 인사제도가 갖는 의미와 중요성을 이해하는 것을 목적으로 한다. 공공부문의 성과나 행정 서비스의 질이 인적자원으로서 공무원의 열정과 역량에 의해 결정된다는 점에서 인적자원개발이나 운영에 대한 다양한 시도들을 이해한다. 이를 통해 학생들은 사회제도로서의 인사행정 제도에 대한 이해를 바탕으로 공공부문에서의 인력관리 및 운영의 중요성을 이해하게 된다.		
11063	행정학원론	(3.3.0)
Introduction to Public Administration		
이 교과목은 사회문제해결의 주요 주체 중의 하나인 정부를 주된 연구대상으로 하는 행정학의 기초 개념과 이론의 학습을 통해 행정/국정운영에 대한 이해를 목적으로 한다. 행정현상의 이해와 연구에 필요한 주요 개념과 관련 이론을 익히고 공공문제의 해결을 위한 행정/국정운영방식의 다양성을 익힘으로써, 향후 각종 사회문제의 해결과정에서 다양한 수준의 정부가 수행하는 행정/국정운영방식에 대해 종합적·비판적으로 이해한다.		
11064	도시와경제	(3.3.0)
Cities and Economics		
이 교과목은 도시를 전공하는 학생들이 필요한 기본적 경제이론을 학습하는 것이 목적이다. 학생들은 도시에서 발생하는 소비자와 생산자의 활동에 기본 경제이론을 적용하는 방법을 학습한다. 학생들은 공공경제 및 도시성장이론 등과 관련하여 도시경제정책을 배운다.		
11067	도시정부재무행정론	(3.3.0)
Financial Administration for Urban Government		
이 교과목은 도시정부의 예산과정을 이해하는 것을 목적으로 한다. 도시정부는 다양한 행정서비스를 제공한다. 행정은 정책·사업과 자원을 연계시켜, 이를 집행하는 과정이다. 서로 경쟁하는 정책·사업들에 자원을 배분하는 기준은 무엇인가. 주요 강의내용은 예산편성, 의회심의, 집행, 결산(평가와 환류)로 구성되며, 제도와 실재를 공부한다. 수업방식은 강의를 주로 하나 학생들의 참여와 토론을 적극 환영한다.		



11069	부동산학개론	(3.3.0)
Real Estate Principle		
이 교과목은 부동산이 도시행정 및 계획의 모든 측면과 물리적, 사회적, 문화적, 경제적, 정치적, 심리적, 환경적으로 연계되어 있기 때문에 부동산문제에 관한 인식과 접근을 위해 본 수업은 부동산을 이해하고 분석하는 데 필수적인 개념과 이론을 배운다. 재산권, 부동산특성, 부동산중개, 투자, 등기, 계약, 경매, 정보, 평가 등의 기초 이론을 습득한다.		
11072	도시조사방법론	(3.3.0)
Urban Research Methods		
이 교과목은 도시사회조사의 방법론적인 근본문제와 조사과정의 일반적 절차 및 주요 기술을 논의한다. 과학적 방법, 사회조사의 형태 및 절차, 실험적 조사연구, 사례연구법, 내용분석법, 자료처리 방법 등을 다룬다.		
11081	도시부동산개발론	(3.3.0)
Urban Real Estate Development		
이 교과목은 신도시 개발대상 지역의 개발요인을 연구하고 대상 project 계획을 위한 대표적인 재정적, 경제적 분석기법들을 통한 적절한 project 수행방법을 연구한다. 또한 부동산개발 부분에도 중점을 두어 예비타당성분석, 개발과정에서 필요한 시장, 가격, 입지 등에 관한 분석, 적정규모 및 개발수요(잠재수요 및 미래수요)의 추정방법, REITs와 Project Financing 등 개발자금조달방법, 개발과정 및 부동산자산관리 기초 등을 배움으로써 진정한 Urban Developer가 되기 위한 초석을 다진다.		
11085	도시시장분석론	(3.3.0)
Urban Markets Analysis		
이 교과목은 도시 내 시장의 기본적 작동원리를 학습하는 것이 목적이다. 학생들은 도시 내에서 활동하고 있는 경제주체들의 행동원리 분석에 적용가능한 이론을 연구한다. 도시정부는 도시 시장의 현황과 문제에 즉시 대응할 수 있어야 하고 또한 정책에 반영되어야 한다. 도시전문가는 이러한 정책과 관련하여 각종정보를 정확하게 분석할 수 있는 능력을 보유하고 있어야 한다.		
11086	부동산경제론	(3.3.0)
Real Estate Economics		
이 교과목은 부동산이 지역경제에 미치는 상호관계를 연구하는 것이 목적이다. 학생들은 도시부동산시장에서 수요와 공급의 작동원리를 체계적으로 학습한다. 또한 전문가로서 부동산시장에 대한 분석능력을 배양하고, 관련 미시경제이론을 학습하여 전문성을 강화한다.		



11087	지방자치의이론과실제	(3.3.0)
Local Autonomy: Theory and Practice		
이 교과목은 도시행정의 법제적 측면인 지방자치제를 이해하기위해 지방자치제도의 도입배경, 역사, 운영원리 등을 논의한다. 또한 지방자치관련 이론적 논의들을 분석하고, 지방자치의 다양한 주체들의 역할에 대하여 논의한다. 그리고 지방자치와 중앙정부 및 지방자치와 국제체제간의 상관관계를 분석한다.		
11088	도시정부와 도시정책	(3.3.0)
Urban Government and Urban Policy		
이 교과목은 도시정책이 만들어지는 도시정치체제의 구조와 행위자 간의 역학관계에 대한 이해를 목적으로 한다. 도시정책사례 연구를 통해 한국 도시정치체제의 주요 이슈를 논의하고, 도시문제에 대한 창의적이며 도시정책대안을 탐구하는 한편, 한국 도시정치체제의 구조·제도개혁에 대해 비판적 논의를 통해 바람직한 한국 도시정치체제를 모색한다.		
11090	토지정책의 이론과실제	(3.3.0)
Land Policy : Theory and Practice		
이 교과목은 토지정책의 이론과 실제를 다룸으로써 토지문제를 바라보는 시각을 형성하도록 하는데 목적이 있다. 이를 위해 이론부분에서는 토지특성과 토지문제의 본질, 토지문제에 대한 정부개입의 문제, 토지이용규제와 효율, 규제와 보상에 대해 다룬다. 그런 다음 팀 단위로 실제 작동중인 토지 정책수단을 선정, 조사, 분석하여 비판적으로 토론하고 바람직한 대안을 제시하도록 돕는다.		
11092	도시공기업의 이론과 실제	3-3-0
Theories and Practices of Public Enterprises		
이 교과목은 도시정부가 운영하는 공기업에 대한 이해를 돕는 것이다. 도시정부는 보통 조세로 운영하는 것이 원칙이지만, 수혜자가 명확하고 수혜의 정도를 나눌 수 있는 서비스도 제공한다. 이 경우, 조세보다는 수익자부담의 원칙을 적용하는 것이 효율적이다. 주요 강의내용은 직접경영형태와 간접경영형태로 나누어 구체적인 사례를 중심으로 진행한다. 수업방식은 총론은 강의, 각론은 발표 및 토론으로 이루어진다.		
11096	지역정책의 이론과 실제	(3.3.0)
Regional Policy : Theory and Practice		
이 교과목은 지역정책의 이론과 실제를 다룸으로써 지역문제를 바라보는 시각을 형성하도록 하는데 목적이 있다. 이를 위해 지역격차의 발생원인, 지역주의 등장배경, 지역정책 이론과 전략을 학습한 다음, 팀 단위로 실제 정책사례를 선정, 조사, 분석하여 비판적으로 토론하고 바람직한 대안을 제시하도록 돕는다.		



11098	공공갈등관리의 이론과 실제	(3.3.0)
Public Conflict Management : Theory & Practice		
이 교과목은 현대사회가 당면하고 있는 공공갈등의 유형을 이해하고 공공갈등의 발생원인과 공공갈등을 예방하고 관리하기 위한 갈등관리기법들을 이해하는 것을 목적으로 한다. 현대 공공갈등을 야기하는 원인을 체계적으로 분석하고 공공갈등을 관리하기 위한 기법을 규범적, 기술적, 관리적 측면에서 이해한다. 이를 통해 학생들은 현대사회의 갈등을 예방하거나 효과적인 갈등관리가 갖는 중요성을 이해하게 된다.		

11099	도시행정사례연구	(3.2.2)
Case Study of Urban Administration		
이 교과목은 도시정부차원에서 도시행정서비스를 생산하고 전달하는 역할을 수행하는 다양한 공공기관들을 경험하고 개별 기관들이 당면하고 있는 현안과제에 대한 문제해결 노력을 통해 공공행정서비스의 실체를 체험하는 것을 목적으로 한다. 서울시가 제공하고 있는 다양한 공공서비스 전달체계를 구체적으로 이해한다. 이를 통해 학생들은 도시가 당면하고 있는 과제를 체험하고 보다 살기 좋은 도시를 만들기 위해 우리가 해결해야 할 현안과제를 이해하게 된다.		

11102(01)	도시과학의 이해	(3.3.0)
Understanding Urban Sciences		
이 교과목은 복잡하고 다양하게 발생하고 있는 현대 도시문제를 다양한 관점에서 바라볼 수 있는 안목을 형성할 수 있도록 돕는 데 목적이 있다. 이를 위해 다학제적, 융복합적 강의를 팀티칭 형태로 진행한다. 도시과학대학 소속 학과 교수나 분야별 전문가들이 분야별 주제를 가지고 기초적인 지식을 제공하고 실제 사례를 들어 이해를 돕는다.		

11104	사회보장의 이론과 실제	(3.3.0)
Theories and Practices of Social Security		
이 교과목은 복지국가 개념이 현행 사회보장체계에 어떻게 구현되어 있는가를 이해하는 것이다. 주요 강의 내용은 현대 복지국가의 등장배경, 사회보험과 공공부조제도의 현실, 정책수단별 정부 간 역할 분담과 재원조달수단을 소개하고 쟁점에 관해 토론한다. 총론부분은 강의, 각론 부분은 발표 및 토론으로 수업을 진행한다.		



11108	도시환경론	(3.3.0)
Sustainable Cities		
<p>이 교과목은 환경위기를 야기하는데 기여하지만 또한 그것을 해결할 수 있는 해결 주체로서의 양면성을 가지고 있는 도시에 대하여 논의한다. 지속가능한 도시의 개념 및 원칙 등에 대하여 분석하고, 환경위기해결을 위해 도시정부가 시도한 과거 및 현재의 정책적 노력들과 향후 미래의 다양한 노력의 가능성에 대하여 역동적으로 살펴본다. 또한 지속가능한 도시를 만들기 위한 시민의 역할, 도시환경거버넌스, 도시 간 협력, 국제경제체제 및 국제환경체제와 도시환경정책간의 상관관계 등에 대하여 논의한다.</p>		
11113	도시행정 캡스톤디자인	(3-2-2)
Urban Administration Capstone Design		
<p>우리나라의 대도시의 문제는 다방면에서 심각하다. 본 강의의 목적은 도시 행정관련 개념과 정책을 이해하는 것이다. 학습 방법은 강의, 세미나, 토론과 워크숍을 활용한다. 상호소통을 중심으로 이론과 현장학습을 병행한다. 모범이 될 만한 사례를 골라 집중 분석한다. 특히 서울과 다른 도시가 학습 대상이고 3-4개의 사례가 조사대상이 될 것이다.</p>		
11115	도시관광과도시변화	(3-3-0)
Urban tourism and urban change		
<p>도시관광의 경제적인 중요성은 전 세계적으로 모든 도시의 도시개발에 영향을 미친다. 이 과목은 수변공간, 역사공간과 예술구역을 포함하여 국내외 관광객을 유치하는 데 적용할 수 있는 물리적 공간에 대해 공부한다. 이 과목은 또한 문화축제, 대규모 이벤트 행사와 랜드마크 빌딩과 예술적인 창의성이 도시관광과 장소마케팅을 위한 도시공간 조성에 어떻게 영향을 미치는지를 배운다.</p>		





11124	도시데이터사이언스응용	(3.3.0)
Application of Urban Data Science		
<p>본 교과목은 급격하게 증가하고 있는 정형-비정형 도시 데이터를 체계적으로 이해하고, 분석하고, 이를 통해 도시문제 해결을 위한 대안을 제시하는데 그 목표가 있다. 수업을 통해 수강생들은 프로그래밍 언어를 비롯한 다양한 도시분석 기법을 습득하고, 이를 실제 데이터에 적용할 수 있는 능력을 배양한다. 또한 전통적인 도시과학 분석방법론을 넘어 데이터 시각화, 머신러닝, 텍스트마이닝 등 새로운 기법들을 습득할 수 있는 기회를 갖는다. 수업은 강의와 실습으로 진행된다. 수강생들은 최종발표 준비를 통해 도시문제 인식, 데이터 구득 및 처리방법, 분석기법 적용 및 시각화, 발표 및 토론 등의 과정을 거치며 완결된 형태의 프로젝트를 경험하게 된다.</p>		
11125	도시공간분석과GIS	(3.3.0)
Urban Spatial Analysis and GIS		
<p>본 교과목은 다양한 공간정보 및 분석기법에 대한 이해를 통해 도시문제 해결을 위한 대안을 모색하는데 그 목표가 있다. 특히 본 강의의 수강생들은 GIS(Geographic Information System)를 비롯한 주요한 공간분석 소프트웨어 활용 기술을 습득하고, 관련 분석기법을 실제 데이터에 적용하는 기회를 갖는다. 수업은 강의와 실습으로 진행된다. 수강생들은 최종 프로젝트 준비를 통해 수업에서 습득한 지식과 통찰을 실제 공간정보에 적용하고, 분석하고, 그 결과를 공유하는 경험을 하게 된다.</p>		



11130	도시재생론	(3.3.0)
Urban Regeneration		
<p>본 교과목은 삶의 질(quality of life)과 관련된 사항들(예: 도시 미관, 보행 가능성, 안전)이 시·군·구 단위의 재개발 노력과 어떻게 연결되는지를 중심으로 두어 도시 재생을 검토한다. 이 수업에서는 가장 주목할 만한 서구권 도시 재개발과 재생의 사례들(19세기 오스만(Haussmann)의 파리 개조사업, 20세기 초 대니얼 번햄(Daniel Burnham)의 시카고 비전 계획 등)을 살펴본다. 최근 수십 년 동안 도시 디자인, 계획 및 개발 분야에서 문화가 어떻게 중요한 역할을 차지하게 되었는지를 창의성과 지속가능성 개념과 연관을 지어 탐구한다.</p>		
11131	정보사회와행정	(3.3.0)
Information Society & Public Administration		
<p>본 교과목은 정보통신기술의 발전은 행정정보를 보다 손쉽게 폭넓게 저장하고 활용하는 계기가 되었고 이는 행정정보시스템의 구축과 전자정부 출현의 중요한 토대가 되었다. 하지만 최근에 등장하고 있는 AI, 빅데이터 및 메타버스와 같이 보다 고도화 된 정보화기술들이 공공부문 및 행정에 지대한 영향을 미치고 있다는 점에서 본 교과목은 정보화 기술과 행정과의 관계를 새롭게 이해하는 데 목적을 두고 있으며 이를 위해 주로 강의와 사례연구방법을 활용하고자 한다.</p>		
11132	도시기후정책론	(3.3.0)
Urban Climate Policy		
<p>본 교과목은 이 강의는 기후변화에 대한 전반적인 이해와 더불어 도시에서의 기후변화의 영향을 이해하고 이에 대응하는 도시의 전략을 탐색한다. 이를 위하여 도시의 행위자 즉 도시정부, 시민, 기업, 전문가 등의 역할에 대해 고민하고, 기후변화에 대응하는 도시정부의 제도와 정책의 발전과정 및 향후 발전방향 등에 대하여 모색한다. 이 강의는 교수의 강의, 토론, 전문가 특강, 현장 방문 등으로 이루어진다.</p>		



11133	공공빅데이터프로그래밍입문	(3.3.0)
Introduction to Public Big Data Programming		
<p>본 교과목에서는 프로그래밍언어에 기초한 공공빅데이터 분석기법 습득 및 활용 기회를 제공하고자 한다. 특히 본 교과목은 공공빅데이터 프로그래밍 입문 강좌로, 인문사회 계열 학생들도 쉽게 접근할 수 있는 강의 모듈을 제공하고자 한다.</p>		
11134	공공빅데이터사례연구	(3.3.0)
Case Studies in Public Big Data		
<p>본 교과목은 공공빅데이터의 폭발적인 증가와 함께 이를 도시·사회 문제 해결에 어떻게 실질적으로 활용할 수 있을 것인지에 대한 논의가 많은 관심을 받고 있다. 본 교과목에서는 다양한 공공빅데이터 관련 이론 및 최신 사례에 대한 강의를 통해 공공빅데이터의 실질적인 활용 가능성과 그 한계를 탐구하는 기회를 제공하고자 한다.</p>		
11135	프로그래밍언어이론과실제	(3.3.0)
Theory and Practice of Programming Languages		
<p>본 교과목은 급격하게 증가하고 있는 다양한 데이터를 이해하고 분석할 수 있는 프로그래밍언어 활용능력 배양에 초점을 맞추고 있다. 이는 도시행정학과의 중요 전공능력 가운데 하나인 “데이터사이언스 이해 및 활용”과 직접적으로 관계되어 있다.</p>		



11136	인공지능데이터사이언스	(3.3.0)
Artificial Intelligence for Data Science		
<p>본 교과목은 인공지능의 기초와 그 활용방안에 대한 논의의 기회를 제공하고자 한다. 특히 본 강의는 수강생들에게 데이터 과학의 핵심 개념과 최신 기술을 소개한다. 학생들은 다양한 머신러닝 알고리즘에 대한 논의를 바탕으로 데이터 과학에 대한 이해의 폭을 넓힐 수 있다. 또한 본 강의는 프라이버시, 데이터 공유, 알고리즘 기반의 의사결정 등 인공지능 윤리에 대한 논의를 제공한다.</p>		

### 13. 대학요람 등재용 영문정보

Course No.	11001	Course Title	Introduction to Urban Studies	Year-Semester	1-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to build fundamental capacity on further urban studies through understanding key concepts of urban studies such as city, urbanization, urban growth, urban policy and development and so on. Then it discusses main urban issues with special reference to selected cases. And we are planning to conduct a field trip for understanding practices.						
Course No.	11002	Course Title	Urban Administration	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Urban Administration aims to study the theories and techniques of organization and urban public service supply system of the city government. And students should learn comprehensively the changes in demand and other urban problems. They also learn how to efficiently operate the urban government and to provide urban public services. Also learn professional theories for solving the city's problems.						
Course No.	11006	Course Title	Urban Economics	Year-Semester		Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Urban economics provides methods for analyzing the characteristics and structure of the urban economic systematically. Students will acquire the specialized knowledge of the principles of firm and household location. They learn how to analyze the application of economic theories, such as urban land and housing markets, urban transport, urban environment.						



Course No.	11008	Course Title	Urban Planning	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course is designed to introduce students to the fundamental concepts, theories and issues of urban planning. The course addresses a variety of topics including history of planning, selected planning theories, various planning tools, and social and political issues of planning. A wide variety of planning sub-fields will be discussed, including land use, growth management, transportation, housing, environmental planning and urban design. Class time will be devoted to lectures, class discussions, online discussions, and videos. Your participation in class and class discussion is expected.						
Course No.	11016	Course Title	Finance of Urban Government	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Public finance is the economic activity of governments. This subject introduces the revenues and expenditures of local authorities and deals with theories, histories, and institutions of public finance. Students will also analyze effects of income and expenditures on the life and economic activities of residents. Class time will be devoted to lectures. Your participation in class and class discussion is expected.						
Course No.	11027	Course Title	Organizational Management	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to understand the concept of organization, the design of organization as well as the principles of organization management that could be influenced by the environmental changes. For this purpose, this course will study how the organizational management techniques have been developed through human histories since industrial revolution. This course has focus on how we understand the organization in present time that has been evolving as one of social systems. Through these understandings, the student can realize the importance of organizational management as one of essential operational principles for modern society based on understanding the modern organization as one of social institutions.						
Course No.	11037	Course Title	Housing Policy	Year-Semester		Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course primarily focuses on providing theories about housing markets, housing supply policies, housing consumption, rent and rental housing policies, housing finance, housing taxes, housing filtering, residential locations, and residential movement. This subject also compares housing policies between Korea and the other countries by reviewing previous research.						



Course No.	11041	Course Title	Introduction to Public Policy	Year-Semester	Fall	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course introduces basic concepts and theories regarding public policy. Employing the systems approach, this course will help students understand what is happening in the policy process: policy agenda formation, policy making, policy implementation, policy evaluation, and policy termination. Students will be exposed to various policy issues in the policy process as they conduct a research project on a substantive policy area of their choice.						
Course No.	11061	Course Title	Public Personnel Administration in City Government	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to understand the meanings and the importance of personnel administration in the public sector that is a historical, social, and cultural institution in terms of evolving throughout the human history. As the results and the quality of public services are heavily relying on the passion and the competence of the public employees, we need to understand how the public employees has been developed and managed. Through this course, the students can acknowledge the importance of personnel management techniques based on understanding personnel management system as one of social institution.						
Course No.	11063	Course Title	Introduction to Public Administration	Year-Semester	1-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Broadly defined, public administration is 'to make things work' and 'get things done.' This course is designed to introduce students to the roles of government and the theories and practices of modern public administration. This course deals with the early intellectual developments of public administration, the role of values and norms in public administration, public managements including organizational, personnel and financial management, public policy, intergovernmental relations, and government reforms.						
Course No.	11064	Course Title	Cities and Economics	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to study the basic economic theory that requires students to major cities. Students will learn how to apply basic economic theory in the activities of consumers and producers that occur in the city. Students learns the theory of urban economic policy in relation to urban economic growth .						



Course No.	11067	Course Title	Financial Administration for Urban Government	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Budgeting is related to policy making. This subject introduces local authorities' budgeting systems. We will study methods to allocate bounded-resources to competitive policies efficiently. Class time will be devoted to lectures. Your participation in class and class discussion is expected.						
Course No.	11069	Course Title	Real Estate Principle	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Since real estate is related to all components of urban administration and urban planning and has physical, social, cultural, economical, political, psychological and environmental aspects, this course will deal with the fundamental definitions and theories for understanding and analyzing real estate in order to recognize the related issues. This course also contains fundamental theories regarding property rights, characters of real estate, real estate intermediation, investment, registration, contract, auction, information, and appraisal in real estate.						
Course No.	11072	Course Title	Urban Research Methods	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course introduces methods of social research for urban studies. It discusses philosophical ideas, research design, data collection protocols, data analysis and research ethics. It includes computer-based quantitative methods and qualitative approaches.						
Course No.	11081	Course Title	Urban Real Estate Development	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course will investigate the development factors of regions of new town development, and the proper methods for project accomplishment through representative financial and economic analysis for project planning. Focusing on real estate development, this course will help students become a real urban developer by examining feasibility analyses, market analyses, prices and locations needed for development procedures, propriety scales, development demands(potential demand & future demand), REITs and project financing and other development fund delivery strategies, development process and property management principles.						



Course No.	11085	Course Title	Urban Markets Analysis	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to study the basic principle of operation of the city's market. Students will study the theory of behavioral principles applicable to the analysis of economic agents' activities in the city. Urban government must be able to respond immediately to the problems of the urban market and should also be reflected in policy. Urban experts regarding these policies must have the capability to accurately analyze the various types of information.						
Course No.	11086	Course Title	<b>Real Estate Economics</b>	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Real Estate Economics aims to study the relationships on the real estate economics. Students learn the working principles of supply and demand in urban real estate market systematically. In addition, they cultivate the analytical skills of the real estate market, and study the relevant microeconomic theory to enhance professionalism.						
Course No.	11087	Course Title	Local Autonomy: Theory and Practice	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to understand the concepts, principles, structure, management of local government from the perspective of local autonomy. It discusses the roles and interactions of diverse players in realizing local autonomy. We further deal with numerous case studies in order to understand the dynamic relationships among citizens, NGOs, business, local governments, central government and international politics.						
Course No.	11088	Course Title	Urban Government and Urban policy	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course is designed to help students understand how urban government works and how urban problems are solved. While this course pays particular attention to the mechanisms in which both urban politics and urban government interact to solve urban problems, it also deals with urban governance, and urban government reform. Students will be exposed to many urban policy cases.						





Course No.	11090	Course Title	Land Policy: Theory and Practice	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to build critical viewpoint which can interprets current land issues in Korea. In doing this, characteristics of land, essence of land problem, state intervention, land use relation and compensation etc. will be discussed. After completing theoretical part, then team projects with case studies will be conducted.						
Course No.	11092	Course Title	Theories and Practices of Public Enterprises	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Local authorities operate public enterprises in addition to supplying public goods. This subject introduces the goals and functions of local public enterprises. There are conflicts between public interests and efficiency. Specifically students will examine various means of the privatization of public enterprises. Class time will be devoted to lectures, class discussions.						
Course No.	11096	Course Title	Regional Policy: Theory and Practice	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to build critical viewpoint which can interprets current regional issues in Korea. In doing this, concept and research trends of region, essence of regional problem, state intervention, regional policy etc. will be discussed. After completing theoretical part, then team projects with case studies and comparative studies will be conducted.						
Course No.	11098	Course Title	Public Conflict Management: Theory & Practice	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Tis course aims to understand the reasons why public conflicts will be happened and the conflict management techniques for evading and managing the public conflicts. With this course, we can learn what kinds of conflict management techniques we can use and how can we analyze the reasons of the public conflicts. Through this course, the students can acknowledge the importance of avoiding the public conflicts in advance as well as the importance of effective public conflict management techniques.						



Course No.	11099	Course Title	Case Study of Urban Administration	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
C o u r s e Description	This course aims to having experience how the public services in the city government can be produced and delivered to the citizens. For this purpose, this course provide the opportunity to visit the public entities including Seoul Metropolitan Government and assign the pending topics for research the public entities are now facing with. With this curse, the students can acknowledge the delivery system of public services in real world. Through this course, the students can understand what kinds of urban issues we are now facing and how can we address these issues for making the city a better place to live.						
Course No.	11102(01)	Course Title	Understanding Urban Sciences	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to build academic lens which can see current urban issues from diverse perspective. In doing this, inter-disciplinary approach and team teaching will be conducted. And we are planning to conduct a field trip for understanding urban practices.						
Course No.	11104	Course Title	Theories and Practices of Social Security	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	Through changes of industrial structure, unfairness of income distribution, and demolition of the traditional family functions, social security system has expanded and strengthened. In consideration of an inter-governmental division of functions, this course will study social security policies which are undertaken by city governments. Class time will be devoted to lectures, class discussions.						
Course No.	11108	Course Title	Sustainable Cities	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course aims to discuss diverse environmental issues and their solutions in urban areas. Diverse policies by city governments relating to energy, climate change, water, waste, ecosystem, transportation and architecture will be dynamically discussed. This course further explores the interrelationship between the concepts and principles of sustainable cities and governance and trans-local cooperations between cities.						



Course No.	11113	Course Title	U r b a n Administration Capstone Design	Year-Semester	4-12	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	The main objective of the course is to explain the concepts and policies of urban administration. The teaching methods will include lectures, seminars, debates, and workshops. The module will include theoretical and practical activities and will be mostly interactive. A number of best practices in the field will be analyzed, especially based on the last 2 decades of Seoul experience. 3-4 projects will be developed for selected areas of intervention form Seoul or other cities.						

Course No.	11115	Course Title	U r b a n Tourism and U r b a n Change	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	The economic importance of tourism is influencing urban development in cities large and small around the world. This course addresses the physical spaces that are being used to attract domestic and international tourists, including waterfronts, historic quarters, and art districts. This course will also address how cultural festivals, mega events, iconic architecture, and artistic creativity are being used to shape urban places for tourism and place marketing purposes.						

Course No.	11124	Course Title	Application of Urban Data Science	Year-Semes ter	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course introduces students to the systematic analysis of urban data with a special focus on computational problem solving approach. The course will first introduce the fundamentals of programming language before moving on to data analysis and visualization technologies. Classroom sessions will include lectures and labs. A series of exercises will reinforce the skills and topics being presented. A final project will provide an opportunity for students to develop a more complete project from harvesting data from open-data archives to analyzing those data to explore a problem, to communicating their results with advanced visualization.						

Course No.	11125	C o u r s e Title	Application of Urban Data Science	Year-Semes ter	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course introduces students to the basics of GIS and some advanced tools for spatial analysis. Geographic Information Systems (GIS) are tools for managing data about where features are and what they are like, and for providing the ability to query, manipulate, and analyze the spatial data. It has become an important analysis tool used across a variety of fields including: urban administration, planning, engineering, public health, and environmental science. Because GIS can be applied to many research fields, this class is meant to give students an understanding of its possibilities.						



Course No.	11130	C o u r s e Title	U r b a n Regeneration	Year-Semes ter	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course examines urban regeneration with particular attention being paid to the integration of quality of life-related considerations (e.g. urban aesthetics, walkability, safety) into redevelopment efforts at the city, district and neighborhood scale. The course will begin with a chronological survey of some of the most notable examples of urban redevelopment and regeneration in the western world, including Haussmann's renovation of Paris in the 19th century and Burnham's visionary plan for Chicago in the early 20th century. We will then address how culture has been revisited in recent decades in urban design, planning, and development alongside notions of creativity and sustainability.						
Course No.	11131	C o u r s e Title	I n f o r m a t i o n Society & P u b l i c Administration	Year-Semes ter	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	The development of information and communication technology provided an opportunity to store and utilize administrative information more easily and widely, which became an important foundation for the establishment of administrative information systems and the emergence of e-government. However, since more advanced information technologies such as AI, big data, and metaverse that have emerged recently have a great impact on the public sector and administration, this course aims to newly understand the relationship between information technology and public administration. For this purpose, lectures and case study methods are mainly used.						
Course No.	11132	C o u r s e Title	Urban Climate Policy	Year-Semes ter	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This lecture explores the overall understanding of climate change as well as the city's strategies to understand the impact of climate change in the city and respond to it. To this end, we consider the roles of city actors, such as city government, citizens, private sectors, and experts, and explore the development process and future direction of urban government institutions and policies in response to climate change. This class consists of lectures by professors, discussions, special lectures by experts, and field trips.						



Course No.	11133	C o u r s e Title	Introduction to Public Big D a t a Programming	Year-Semes ter	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	<p>This course introduces students to the systematic analysis of public big data with a special focus on programming languages. The course will first introduce the fundamentals of programming language before moving on to data analysis. Classroom sessions will include lectures and labs. Especially, the course offers class modules designed for social science major students.</p>						
Course No.	11134	C o u r s e Title	Case Studies in Public Big Data	Year-Semes ter	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	<p>The overall goal of this course is to help students understand how public big data can be used in the real world. The course will first introduce the fundamentals of public big data before moving on to case studies. Students will learn to integrate and apply computational skills to handle real-world public big data.</p>						
Course No.	11135	C o u r s e Title	Theory and Practice of Programming Languages	Year-Semes ter	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	<p>This course is designed as an introduction to advanced programming languages for the students who have basic programming knowledge and experience. It could be used as a preparation for more advanced programming courses as well as a self-contained course for those who want to use programming for their studies or professional work.</p>						



Course No.	11136	C o u r s e Title	<b>A r t i f i c i a l Intelligence for Data Science</b>	Year-Semes ter	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
C o u r s e Description	This course is to provide strong foundation for artificial intelligence and application area related to it and understand the underlying core concepts and emerging technologies in data science. Students will learn various machine learning algorithms used in data science process and understand the ethics surrounding privacy, data sharing and algorithmic decision-making.						



## 도시사회학과

Department of Urban Sociology

## ■ 교육목표

핵심목표	도시사회학과 의 핵심교육목표는 ‘실천적 도시사회 전문가 양성’이다. 실천적 도시사회 전문가란 도시의 다양한 현상들을 사회과학적으로 이해하고 제반 문제에 대해 현실적인 대안을 제시할 수 있는 능력을 가진 사람이다. 교과과정은 기초능력 영역을 공동의 기반으로 하여 학년이 올라가면서 문화산업 전문가 영역, 지역사회 전문가 영역, 조사 분석 전문가 영역으로 심화될 수 있도록 구성한다. 도시의 동태적 변화과정과 주민들의 다양한 삶에 대한 이해를 바탕으로 특성화된 전문지식을 습득함으로써 도시사회학에 대한 사회의 수요에 부응하는 인력을 육성한다.
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>도시사회 전문 능력의 특성화 및 집중화 <ol style="list-style-type: none"> <li>문화산업 전문가, 지역사회 전문가, 조사분석 전문가 양성을 위한 단계적 교과과정을 통해 전문 능력 습득</li> <li>각 교수별 전문연구분야와 특성화 목표를 조화시킬 수 있는 전공과목 개발하여 교육의 전문성 강화</li> </ol> </li> <li>교과과정의 체계화를 통한 기초능력과 전문능력의 균형 발전 <ol style="list-style-type: none"> <li>외국어 읽기 및 쓰기, 자료 검색 및 종합, 글쓰기, 발표, 영상물 제작 및 활용 능력 등 기초학습능력의 단계적 발전</li> <li>양적 및 질적 방법론 교육과 자료해석훈련을 통해 조사 및 기획에 필수적인 기초분석능력 습득</li> <li>학기별, 전공교과목별로 각 세부기초능력의 비중을 조정하여 기초능력과 전문능력의 균형 발전 추구</li> </ol> </li> <li>현장 지향적 교육을 통한 실천 능력 함양 <ol style="list-style-type: none"> <li>도시사회의 현실쟁점에 대한 교수의 탐구결과를 바탕으로 현장 지식 제공</li> <li>현장탐구 학습기회(조사실습, 참여관찰 등)를 강화하여 현장 분석능력 함양</li> <li>학과주관 특별행사(도시영화제, 현장답사, 취업특강, 현업종사자 특강 등)를 통해 현장 및 업계와의 교류기회 제공</li> </ol> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<p>문화산업 전문가 : 사회정책, 문화 정책, 문화산업 기획, 이벤트 기획, 영상제작 분야 등</p> <p>지역사회 전문가 : 해외지역전문가, 도시전문가 등</p> <p>조사분석 전문가 : 사회조사 전문가, 언론계, 여론조사 연구소, 광고기획, 시장조사 및 마케팅 분야, 공무원, 학계 및 전 분야</p>
교과과정유형	기초능력 교육을 담당하는 공통과목과 특성화 영역을 교육하는 세부전공과목을 구분하고, 세부전공 과목은 진출 전문직과 특성화 목표(문화산업 전문가, 지역사회 전문가, 조사 분석 전문가)에 따라 트랙 구성



## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
1-1	전선	84143	사회학개론	3	3	0
1-1	전필	84205	학업설계상담 I	0	1	0
1-1	전선	84248	사회과학입문	3	3	0
1-2	전필	84206	학업설계상담 II	0	1	0
1-2	전필	84103	도시사회학입문	3	3	0
1-1	전선	84185	서울연구	3	3	0
2-1	전필	84134	사회학이론	3	3	0
2-1	전선	84146	가족사회학	3	2	2
2-1	전선	84188	문화인류학	3	3	0
2-1	전필	84147	사회통계	3	2	2
2-1	전선	84210	의료사회론	3	3	0
2-1	전선	84224	국제이주와도시변화	3	3	0
2-2	전필	84151	양적방법론	3	2	2
2-2	전선	84152	사회계층론	3	3	0
2-2	전선	84153	질적방법론	3	3	0
2-2	전선	84154	공간경제의이해	3	3	0
2-2	전선	84226	외국인과일본사회	3	3	0
2-2	전선	84220	고령화와생애과정	3	3	0
3-1	전선	84148	사회심리학	3	3	0
3-1	전선	84223	예술사회학	3	3	0
3-1	전선	84172	도시정치론	3	3	0
3-1	전선	84178	도시사회지리학	3	3	0
3-1	전선	84225	현대사회쟁점분석	3	3	0
3-2	전선	84240	과학기술과사회	3	3	0
3-2	전선	84217	사회적자본과네트워크	3	3	0
3-2	전선	84189	문화와커뮤니케이션	3	3	0
3-2	전선	84162	시민사회론	3	3	0
3-2	전선	84222	도시라이프스타일연구	3	3	0
3-2	전선	84246	인구와사회	3	3	0
3-2	전선	84179	환경과도시	3	2	2
3-2	전선	84230	도시문화기획실습종합설계	3	2	2





3-2	전선	84249	젠더와건강	3	3	0
4-1	전선	84231	캡스톤디자인:건강과사회행동	3	2	2
4-1	전선	84137	문화산업론	3	3	0
4-1	전선	84168	도시비교연구	3	3	0
4-1	전선	84247	노동과사회	3	3	0
4-1	전선	84242	인간심리와문화	3	3	0
4-2	전선	84204	동아시아사회연구	3	3	0
4-2	전선	84229	캡스톤디자인:양적접근	3	3	0
4-2	전선	84227	도시사회공간분석	3	3	0
4-1,2	전선	84215	도시사회학종합설계	3	3	0
1-계절	전선	84196	국제화와다문화사회	3	3	0
1-계절	전선	84219	글로벌도시화와한국의경험	3	3	0
1-계절	전선	84195	아시아학특강	3	3	0
1-계절	전선	84194	한국문화사회	3	3	0
1-계절	전선	84218	한국문화탐방	2	0	4
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습1	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0
3/4-1,2	전선	84232	연구인턴십 I	3	0	80
3/4-1,2	전선	84233	연구인턴십 II	3	0	80
3/4-1,2	전선	84234	연구인턴십 III	3	0	80
3/4-1,2	전선	84235	연구인턴십 IV	3	0	80
3/4-1,2	전선	84236	연구인턴십 V	3	0	80
3/4-1,2	전선	84237	자기주도연구 I	3	0	150
3/4-1,2	전선	84238	자기주도연구 II	3	0	150
3/4-1,2	전선	84239	자기주도연구 III	3	0	150
2-1,2	전선	84243	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2-1,2	전선	84244	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2-1,2	전선	84245	글로벌자기주도연구 III	3	0	150



## ※ 공동관리 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6

## ※ 외국어강의 과목

교과번호	교과목	사용원어	선수과목 등 수강자격
84168	도시비교연구	영어	

## ※ 계절수업

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
여름계절	전선	84196	국제화와다문화사회	3	3	0
여름계절	전선	84219	글로벌도시화와한국의 경험	3	3	0
여름계절	전선	84195	아시아학특강	3	3	0
여름계절	전선	84194	한국문화사회	3	3	0
여름계절	전선	84218	한국문화탐방	2	0	4
1-겨울계절, 2.3.4-계절	전선	41925	도시과학대학현장실습1	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0

## ※ 학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	84243	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2-1,2	전선	84244	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2-1,2	전선	84242	글로벌자기주도연구 III	3	0	150
3/4-1,2	전선	84232	연구인턴십 I	3	0	80
3/4-1,2	전선	84233	연구인턴십 II	3	0	80
3/4-1,2	전선	84234	연구인턴십 III	3	0	80
3/4-계절	전선	84235	연구인턴십 IV	3	0	80
3/4-계절	전선	84236	연구인턴십 V	3	0	80
3/4-1,2	전선	84237	자기주도연구 I	3	0	150
3/4-1,2	전선	84238	자기주도연구 II	3	0	150
3/4-1,2	전선	84239	자기주도연구 III	3	0	150



## ■ 도시사회학과 전공능력 및 핵심역량과 전공능력 연관성

### ◇ 전공능력

연번	소분류 (필요시 구분)	구분코드 (해당 전공능력을 측정한 언어 한글자아)	구분 코드 (영문명)	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1.	도시문제 의 이해와 적용	문제파악적용	Critical thinking Skills	도시가 직면하고 있는 문제의 다 양성을 이해하고 입체적으로 문제 의 쟁점을 파악하는 능력, 해외의 도시 문제 해결 사례를 한국 도시 현황에 맞게 적용하고 응용하는 종합적사고력	1-1
2.	기초·전문 학습능력 의 균형적 발전	외국어능력	Foreign Language Skills	도시와 관련된 외국어 자료를 검 색하고, 읽으며, 글쓰기를 할 수 있는 능력	2-1
3.		정보해석활용	Data Interpretation Skills	다양한 양적 및 질적 데이터를 수 집하고 해석할 수 있는 능력	2-2
4.	현장 지향적 학습	현장탐구능력	Fieldwork Skills	조사실습 및 참여관찰, 현장 답사를 통해 현장 탐구 능력 함양	3-1

### ◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

전공능력 (구분코드)	핵심역량			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술활 용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
문제 파악 적용	●					○	○		
외국어 능력			●		○			○	
정보 해석 활용		●			○			○	
현장 탐구 능력			●	○					○



■ 교과목 이수방법(권장)

세부목표 1 : 도시사회 전문 능력의 특성화 및 집중화

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 지향	복수 전공
전 공 기 초	전선	84143	사회학개론	1-1	●	●	●
	전선	84248	사회과학입문	1-1	●	●	●
전 공 발 전	전선	84146	가족사회학	2-1		●	
	전필	84147	사회통계	2-1	●	●	●
	전필	84151	양적방법론	2-2	●	●	●
	전선	84152	사회계층론	2-2		●	
	전선	84153	질적방법론	2-2		●	
전 공 심 화	전선	84231	캡스톤디자인:건강과사회행동	4-1		●	
	전선	84229	캡스톤디자인:양적접근	4-2		●	

세부목표 2 : 교과과정의 체계화를 통한 기초능력과 전문능력의 균형 발전

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 지향	복수 전공
전 공 기 초	전필	84134	사회학이론	2-1	●	●	●
전 공 발 전	전선	84224	국제이주와도시변화	2-1	●	●	●
	전선	84210	의료사회론	2-1		●	
	전선	84154	공간경제의이해	2-2		●	●
	전선	84226	외국인과일본사회	2-2		●	
	전선	84220	고령화와생애과정	2-2		●	●
	전선	84148	사회심리학	3-1		●	●
	전선	84223	예술사회학	3-1		●	
	전선	84240	과학기술과사회	3-2		●	
	전선	84249	젠더와건강	3-2		●	
전 공 심 화	전선	84172	도시정치론	3-1	●	●	●
	전선	84225	현대사회쟁점분석	3-1	●	●	●
	전선	84217	사회적자본과네트워크	3-2		●	
	전선	84189	문화와커뮤니케이션	3-2		●	
	전선	84162	시민사회론	3-2	●	●	●
	전선	84246	인구와사회	3-2		●	●
	전선	84179	환경과도시	3-2		●	
	전선	84137	문화산업론	4-1		●	●
	전선	84247	노동과사회	4-1	●	●	


**세부목표 3 : 현장 지향적 교육을 통한 실천 능력 함양**

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 지향	복수 전공
전 공 기 초	전선	84185	서울연구	1-1	●	●	●
	전필	84103	도시사회학입문	1-2	●	●	●
전 공 발 전	전선	84188	문화인류학	2-1		●	●
	전선	84178	도시사회지리학	3-1		●	●
	전선	84230	도시문화기획실습종합설계	3-2	●	●	●
전 공 심 화	전선	84222	도시라이프스타일연구	3-2		●	
	전선	84168	도시비교연구	4-1		●	
	전선	84227	도시사회공간분석	4-2		●	

**■ 복수전공 권장 학부.과**

구분	경영학과	국제관계학과
복수전공시 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시사회학과의 양적 질적 방법론에 대한 지식 및 수행능력과 문화산업 및 문화변동에 대한 전문적 지식에 경영학 학습을 보완할 때 일반 기업에 대한 진출 가능성 향상과 소비자 연구 관련 분야 전문가의 양성을 지향할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시사회학과의 도시 분석 및 도시비교연구 과목과 국제관계학과의 교육내용을 접목시켜서 특화된 국제지역전문가 양성을 지향할 수 있음</li> </ul>
복 수 전 공 권 장 과 목	<ul style="list-style-type: none"> <li>마케팅</li> <li>회계원론</li> <li>마케팅조사론</li> <li>회계원리</li> <li>마케팅커뮤니케이션</li> <li>중급회계</li> <li>소비자행동론</li> <li>마케팅관리</li> <li>일반사무직 진출 가능성 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역연구</li> <li>일본의 사회와 문화</li> <li>중국의 사회와 문화</li> <li>동남아시아정치경제론</li> <li>지역연구입문</li> </ul>



## ■ 전공선택 인정과목

개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
경영학부	2-1,2	27105	마케팅관리	3	3	0
세무학과	1-1	25084	세무회계원리	3	3	0
공간정보공학과	2-1,2	85037	지리정보체계론 I	3	2	2
융합전공학부- 국제도시개발학전공	1-1	92045	국제도시개발학입문	3	3	0
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
	1-겨울계절 2.3.4-1/2/계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
		41928	도시과학대학현장실습Ⅳ	3	0	160
		41929	도시과학대학현장실습Ⅴ	3	0	160
		41930	도시과학대학현장실습Ⅵ	3	0	160
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0
		46049	도시과학대학대체실습Ⅳ	3	3	0
		46050	도시과학대학대체실습Ⅴ	3	3	0
		46051	도시과학대학대체실습Ⅵ	3	3	0

## ■ 선수과목 및 후수과목

선수과목			후수과목		
교과구분	교과번호	교과목	교과구분	교과번호	교과목
전선	84143	사회학개론	전필	84103	도시사회학입문
전필	84147	사회통계	전필	84151	양적방법론

## ■ 기타 학부.과 권장사항

### ◇ 복수전공 이수관련 사항

이수조건	세부사항
도시사회학과 개설 전공 교과목 36학점(전공필수 12학점, 전공선택 24학점) 이상 취득	사회학이론, 도시사회학입문, 사회통계, 양적방법론 과목을 필히 이수해야 함.



### ◇ 부전공 이수관련 사항

이수조건	세부사항
도시사회학과 개설 전공 교과목 21학점(전공필수, 전공선택 구분 없음) 이상 취득	



## ■ 교과목 설명

11102	도시과학의이해	(3·3·0)
Understanding of Urban Sciences		
<p>이 교과목은 복잡하고 다양하게 발생하고 있는 현대 도시문제를 다양한 관점에서 바라볼 수 있는 안목을 형성할 수 있도록 돕는 데 목적이 있다. 이를 위해 다학제적, 융복합적 강의를 팀티칭 형태로 진행한다. 도시과학대학 소속 학과 교수나 분야별 전문가들이 분야별 주제를 가지고 기초적인 지식을 제공하고 실제 사례를 들어 이해를 돕는다.</p>		

84143	사회학개론	(3·3·0)
Introduction to Sociology		
<p>이 교과목은 사회학의 주요 기본개념을 익히고 사회학적 관점으로 사회현실을 분석하도록 훈련하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 계급, 인종, 젠더, 섹슈얼리티, 종교, 세계화, 일과조직, 교육, 건강, 범죄, 미디어, 정치, 환경 등의 핵심적 이슈를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 현대사회의 주요이슈를 종합적으로 살피고 비판적 시각으로 분석할 수 있게 된다.</p>		

84205	학업설계상담I	(0·1·0)
Study-Planning Counseling I		
<p>이 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역”등을 설명하는 것을 목적으로 한다. 이 과목을 통해 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 한다.</p>		





84248	사회과학입문	(3·3·0)
Introduction to Social Science		
<p>이 과목은 도시사회학 교과과정에 대한 신입생을 이해도를 높이기 위해 도시사회학과에서 제공하는 교과과정에 대해 전반적으로 소개를 하고, 더불어 기초적인 사회과학적 연구 방법을 소개한다. 이를 통해 도시사회학 전공 과정을 처음 접하는 학생들이 본 과의 핵심 연구영역을 이해하고, 향후 학업계획을 수립하는데 필요한 지식을 제공한다.</p>		

84185	서울연구	(3·3·0)
Issues on the City of Seoul		
<p>이 교과목은 '서울'이라는 역사도시, 거대도시에서의 '인간의 삶'과 '집단과 사회'에 대해 탐구하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 도시의 '물리적 구조물', '공간', '장소' 그리고 이로 인해 만들어 지는 '사건(현상)'을 바탕으로 도시의 사회적 구조를 '서울'이라는 특정적 장소를 바탕으로 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 다양한 현장실습을 수행하면서 서울의 공간적, 사회적 변화를 이해할 수 있게 된다.</p>		

84206	학업설계상담II	(0·1·0)
Study-Planning Counseling II		
<p>이 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역”등을 설명하는 것을 목적으로 한다. 이 과목을 통해 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 한다.</p>		



84103	도시사회학입문	(3·3·0)
Introduction to Urban Sociology		
<p>이 교과목은 도시사회학의 이론에 대한 충실한 이해와 이를 바탕으로 한국 도시들의 모습을 다양한 시각으로 분석하는 실천적인 적용을 동시에 이루는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 도시의 일상, 공동체, 도시문화, 그리고 도시문제에 대한 도시사회학적 이해를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 현재 한국 도시에 대한 비판적인 분석 능력과 이를 바탕으로 바람직한 도시를 위한 대안을 제시할 수 있는 능력을 기르게 된다.</p>		

84134	사회학이론	(3·3·0)
Theories of Society		
<p>이 교과목은 사회학전공자로서 갖추어야 할 기본적인 관점을 제공하는 고전사회학 이론들과 최근의 현대사회학 이론을 폭넓게 배우는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 고전 사회학의 주요 학자인 마르크스, 베버, 뒤르켐의 논의를 살펴보고, 현대사회학 이론 중 기능주의, 갈등론, 교환이론, 상징적 상호작용론 등에 대해 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 사회학의 기본 이론들을 습득하고 이를 바탕으로 다른 사회학 과목들을 수강하는데 필요한 개념들을 습득하며, 이에 더해 일상생활에서 일어나는 현상들을 이론적 개념을 통해 분석할 수 있는 능력을 가지게 된다.</p>		



84146	가족사회학	(3·2·2)
Sociology of Family		
<p>이 교과목은 가족사회학의 일반적 개념과 이론을 이해하고 이를 통해 최근 한국 사회에서 벌어지고 있는 가족 변화를 과학적으로 접근하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 가족 이론, 가족 역사 등 일반 가족사회학에서 다루는 내용들을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 결혼, 출산, 부모자식 관계, 노년 등 삶의 궤적에 따른 변화들을 이해하게 된다. 뿐만 아니라 이 내용들을 통해 학생들은 자신의 미래에 대한 전망과 대응 능력을 기르게 된다.</p>		

84188	문화인류학	(3·3·0)
Cultural Anthropology		
<p>이 교과목은 인간사회의 다양한 경험과 문화 현상을 인류학적 관점에서 살펴보는 것을 그 목적으로 한다. 이 교과목에서는 인류학적 문화개념 및 방법론을 소개하고, 인간다움, 성, 가족, 친족, 결혼, 경제, 인종, 종족, 언어 등의 주제를 중심으로 인류학의 대표적인 연구 분야들을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 현대 사회의 다양한 사회문화적 현상을 인류학적 관점에서 분석하고, 타문화 연구 사례를 통해 문화적 감수성 함양하여 글로벌 역량을 기를 수 있게 된다.</p>		



84147	사회통계	(3·2·2)
Introduction to Social Statistics		
<p>이 교과목은 사회과학을 전공하는 학생들이 자신의 학문분야에서 전문적으로 연구된 통계적 결과들을 해석하고 스스로 기초 연구를 수행하는데 필요한 기초적인 통계지식을 배우는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 기초적인 자료의 해석방법으로부터 사회통계의 기본 개념 및 가정, 기술통계 그리고 추정통계의 기초에 대해 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 수업을 통해 배운 내용을 바탕으로 기본적인 통계분석을 수행할 수 있으며, 이후 보다 심도 있는 통계 방법론 수강에 필요한 기초 지식을 습득하게 된다.</p>		

84210	의료사회론	(3·3·0)
Socialized Medicine and Medicalized Society		
<p>이 교과목은 의료와 건강, 의료 시스템에 대한 사회학적 접근을 다루는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 질병/건강뿐만 아니라 의료추구 행위, 의사-환자 관계, 의료전문인과 기술, 보건정책이 사회적으로 정의된다는 것을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 의료와 관련된 이슈가 사회적으로 구성된다는 것을 학문적으로 탐구하고 분석하는 능력을 기르게 된다.</p>		

84224	국제이주와도시변화	(3·3·0)
Global Migration and Urban Change		
<p>이 교과목은 이동의 관점에서 사회학을 재해석하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 사람들이 이동하게 되는 이유와 이동한 이후 겪게 되는 문제, 이동이 만들어내는 사회변화의 모습을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 국제이주의 과거와 현재를 이해하고 현대 사회에서 문제가 되는 난민, 소수자, 종족정체성의 문제에 대해 분석하는 능력을 기르게 된다.</p>		



84151	양적방법론	(3·2·2)
Quantitative Methods		
<p>이 교과목은 사회조사방법의 주요한 이론적 기초를 학습하고 조사연구의 실무를 익히는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 학생들은 과학적 연구방법을 이해하고 다양한 자료 수집 방법 속에서 조사연구 방법의 의의를 이해하며 표집방법과 설문지 작성과 같은 조사과정을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 질문지를 이용한 조사 실습과 통계 패키지를 이용한 통계분석을 수행함으로써 사회학 연구의 기초를 갖추 수 있게 된다.</p>		

84152	사회계층론	(3·3·0)
Understanding Social Stratification		
<p>이 교과목은 보편적 사회현상의 하나인 사회계층에 대해 사회학자들의 이론적 논의를 습득하고 계층 현상에 대해 분석하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 사회계층 현상을 다룬 고전 및 현대 사회학 이론가들의 논의를 살펴보고, 젠더, 인종, 경제, 정치 등 다양한 측면에서 현대사회의 계층과 불평등 현상에 대해 분석하게 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 일상생활에 구조적으로 배태되어 있는 불평등과 계층현상의 원인과 해결책 등에 대해 알 수 있게 된다.</p>		

84153	질적방법론	(3·3·0)
Qualitative Methods		
<p>이 교과목은 질적방법론의 주요 쟁점들을 검토하고, 이에 관련된 실제적인 기술과 방법을 습득하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 질적 방법론의 이론적 배경, 다양한 연구 기법들, 자료 해석 방법, 글쓰기의 문제 등을 집중적으로 검토함으로써 질적방법론을 통해 지식이 만들어지는 전 과정을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 질적방법론을 이용하여 사회문화적 문제를 연구할 수 있게 된다.</p>		



84154	공간경제의이해	(3·3·0)
Understanding Space and Economy		
<p>이 교과목은 급변하는 세계경제 환경에서 경제활동의 공간의 변모와 공간경제의 작동원리를 이해하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 공간상의 시장, 생산, 유통, 소비원리와 기술, 국가, 노동, 경쟁력 등을 집적과 군집의 논리로 이해하는 방식을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 세계화-지방화의 공간적 의미와 커뮤니티 경제, 사회혁신과 경제활동의 관계 등에 대한 이해의 폭을 넓힌다.</p>		

84226	외국인과일본사회	(3·3·0)
Foreigners in Japan		
<p>이 교과목은 일본이 다문화사회로 나아가면서 겪어 온 시행착오의 내용을 배우면서 한국사회가 나아갈 길을 구체적으로 모색해보는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 2차세계대전 이후 일본사회가 형성되는 특징을 경제, 계층, 가족의 부분으로 나누어 배운 후 일본의 외국인집단에 대한 문제를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 한국이 다문화사회로 나아가는 길에 대해 분석하는 능력을 기르게 된다.</p>		

84148	사회심리학	(3·3·0)
Social Psychology		
<p>이 교과목은 사회학적 관점에서 사회심리학의 심리학의 여러 이론들을 소개하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 사회심리학의 기본 개념, 배경, 역사, 최근의 경험적 연구결과, 그리고 최근의 사회심리학 이슈 등에 대해 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 사회심리학의 주요 쟁점들에 대해 습득하고 이를 사회학적 연구뿐만 아니라 일상생활에서 현상을 파악하는데 적용할 수 있는 능력을 가지게 된다.</p>		



84223	예술사회학	(3·3·0)
Sociology of the Arts		
<p>이 교과목은 예술사회학의 논의를 학습하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 예술가부터 예술정책까지 다양한 예술세계의 이슈들을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 예술세계의 변화를 이해하고 전망할 수 있는 사회학적 역량을 제고할 수 있게 된다.</p>		

84172	도시정치론	(3·3·0)
Urban Politics		
<p>이 교과목은 도시정치와 관련된 이론의 습득과 이를 바탕으로 도시정치의 현장을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 다양한 지방정치 이론과 지방선거에서 나타나는 정치과정을 참여관찰을 통해 구체적으로 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 한 사람의 시민으로서 균형 잡힌 정치의식과 정치참여 방법을 습득하게 된다.</p>		

84178	도시사회지리학	(3·3·0)
Urban Social Geography		
<p>이 교과목은 사회적 구조의 공간적 특성을 분석하고 특히 도시지역에서 공간적 맥락에서 인간의 사회적 활동의 패턴을 공부하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 일상생활의 시간적/공간적 제약과 사회조직의 의미, 도시환경의 사회적 생산과 재생산, 주택과 교육문제, 근린과 이웃, 지역사회의 의미, 시간/장소/공간의 개념 등에 대해 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 사회에 참여하고 이해, 분석하는데 중요한 도구들을 습득한다.</p>		



84225	현대사회쟁점분석	(3·3·0)
Social Issues in South Korea		
<p>이 교과목은 정보화사회에서 나타난 사회적 문제를 통해 한국사회의 중요한 이슈를 사회학적 관점으로 분석하는 데 있다. 이 교과목에서는 최근 한국사회에서 일어난 주요한 이슈에 대한 사회학적 논의를 배우고 사회문제를 바라보는 시각을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 한국의 노동, 여가, 가족, 환경, 인권 등 다양한 문제가 발생한 원인을 분석하고 해결방안을 구체적으로 모색할 수 있게 된다.</p>		

84221	도시문화기획실습종합설계	(3·2·2)
Capstone Design: Urban Cultural Planning		
<p>이 교과목은 도시의 문화기획과 관련된 실습을 수행하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 도시의 문화예술과 관련한 사회학적 논의를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 공동체 예술, 예술 치유, 이벤트, 공공미술, 문화맵핑 등의 다양한 사례를 연구하며, 도시문화 예술프로그램을 기획하는 실습을 진행함으로써 도시문제 해결을 위한 문화예술기획의 역량을 제고할 수 있게 된다.</p>		





84217	사회적자본과네트워크	(3·3·0)
Social Capital and Social Networks		
<p>이 교과목은 네트워크에 대한 기초적인 분석과 개인 혹은 집단들 사이의 관계 속에서 얻을 수 있는 자원, 즉 사회적 자원에 대해 이해하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 비즈니스에서의 구직활동과 성공, 정치적 자원 동원과 참여, 질병의 전파와 예방, 고령사회를 지탱해줄 사회적지지 등 이 모두가 개인 혹은 집단들 사이의 상호작용과 교류를 통해 이루어진다는 것을 배우게 된다. 뿐만 아니라 이와 같은 상호작용은 개인의 개별특성이나 조직의 맥락적 특성만으로는 설명되지 않으며, 개인들은 상호작용을 통해 서로의 행동과 믿음에 중요한 영향을 주고받는다라는 것을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 누군가를 알고 교류하는 것이 일상에서 중요한 역할을 한다는 것을 이해하게 된다. 뿐만 아니라 개인 및 집단들 사이의 관계와 그 결과에 대해 학문적으로 탐구하고 분석하는 능력을 기르게 된다.</p>		

84189	문화와커뮤니케이션	(3·3·0)
Culture and Communication		
<p>이 교과목은 의사소통의 다양한 수단과 방식을 살펴보고, 의사소통의 문화적 차원과 층위를 이해하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 이론적 틀로 언어인류학, 사회언어학적 접근 방법을 살펴보고, 다양하게 나타나는 문화와 의사소통의 관계를 민족지적 사례를 통해 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 인간의 의사소통에서 가장 중요한 언어사용에 주목하여, 언어, 사회, 문화 간의 밀접한 상호관련성에 대한 기초적인 이해를 할 수 있게 된다.</p>		



84162	시민사회론	(3·3·0)
Sociology of Civil Society		
<p>이 교과목은 속의 시민사회를 위한 다양한 철학적 주장을 이해하고, 토론과 논쟁을 통해 이러한 주장들의 현실적 함의를 살펴보는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 자유와 평등, 개인과 공동체와 관련된 다양한 철학적 사고를 배우고, 속의 민주주의 방법을 통해 이를 실습하게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 시민사회를 위한 철학적 기반과 속의민주주의 방법을 토론과 합의를 통해 스스로 습득하게 된다.</p>		

84222	도시라이프스타일연구	(3·3·0)
Studies on Urban Lifestyle		
<p>이 교과목은 도시 라이프스타일을 설명할 수 있는 사회학적 논의를 살펴보는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 도시 환경에서 이루어지는 여가, 문화, 소비, 관광의 주제에 대한 사회학적 연구를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 사례 연구를 수행하면서 다양한 도시현상들을 분석할 수 있는 사회학적 역량을 제고할 수 있게 된다</p>		

84246	인구와사회	(3·3·0)
Introduction to Population		
<p>이 교과목은 인구학의 일반적 개념과 방법론을 이해하고 이를 통해 최근 한국 사회에서 벌어지고 있는 인구학적 변화를 과학적으로 접근하는 것을 목적으로 한다. 인구는 사회를 구성하는 기본적 측면이다. 더구나 최근 한국사회는 저출산 고령화 등 급격한 인구학적 변화를 경험하고 있다. 이 수업에서 학생들은 인구의 기본적 개념을 이해하고 최근 벌어지는 인구학적 변화를 탐구한다.</p>		



84179	환경과도시	(3·3·0)
Environment in City		
<p>이 교과목은 도시와 환경이 상호작용하는 방식을 살펴보면서 도시와 환경의 관계를 분석해 보는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 환경과 관련된 현대사회의 주요 이슈와 구체적인 사례를 통해 환경과 도시가 상호작용하는 방식을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 사례를 중심으로 환경과 관련된 사회문제를 분석할 수 있게 된다.</p>		

84220	고령화와생애과정	(3·3·0)
Sociology of Aging and Life Course		
<p>이 교과목은 ‘노년 사회학’의 기초 과목으로서 특히 사회 및 역사적 맥락을 강조하는 생애과정론에 초점을 두며 고령화 과정을 이해하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 건강과 건강 행동, 일과 경제적 여건, 결혼과 가족, 친구 및 연결망, 공동체 및 정치 등 고령화 과정의 다양한 측면을 사회학적 시각에서 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 고령화의 사회적 이슈가 한국뿐만 아니라 전 세계적인 이슈임을 이해하게 된다. 뿐만 아니라 고령사회에 대한 시사적인 문제를 학문적으로 탐구하고 분석하는 능력을 기르게 된다.</p>		

84137	문화산업론	(3·3·0)
Cultural Industry Studies		
<p>이 교과목은 문화에서부터 예술, 대중문화, 생활양식에 포함된 모든 문화까지를 포함한 문화산업과 문화 경제학의 개념을 이해하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 문화산업에 대한 기본이론을 아도르노, 벤야민, 부르디외, 주킨 등의 이론적, 실천적 논의를 중심으로 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 문화산업의 각 부문별 특성, 변화, 우리나라의 문화정책의 변화, 도시의 문화산업입지와 군집현상, 문화산업과 도시경쟁력의 상관관계 등에 대한 이해와 적응능력을 기르게 된다.</p>		



84168	도시비교연구	(3·3·0)
Comparative Analysis of Cities		
<p>이 교과목은 비교사회학적 시각을 사용하여 도시사회학의 다양한 연구들을 비교 분석하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 마르크스, 베버, 뒤르케임의 사회학 고전과 최근의 도시연구를 비교사회학적 시각으로 분석한다. 이 과정에서 학생들은 양적 비교방법, 질적 비교방법, 역사적 비교방법과 같은 다양한 비교사회학적 방법론을 습득하게 된다. 이 강의를 통하여 학생들은 도시 비교와 관련한 폭넓은 시각을 습득함과 동시에 한국 도시의 문제점을 파악하고 그 해결방안을 제시하는 능력을 갖추게 된다.</p>		

41925	도시과학대학현장실습I	(3·1·160)
Internship I		
<p>이 교과목은 학생들이 현장실무경험을 통해서 전공분야 이론의 실제 적용을 이해하면서 실무 기술을 익히고 실무자들과의 교류를 도모하는 계기로 활용하는 것을 목적으로 한다. 이 강의를 통해 학생들은 진로에 대한 구상을 구체화하고 졸업 후 취업 및 사회 진출을 위한 준비를 하는 능력을 기르게 된다.</p>		

84215	도시사회학종합설계	(3·3·0)
Sociology in Action		
<p>이 교과목은 4학년 학생들을 대상으로 전공지식의 응용역량을 제고하고 졸업후 진로를 준비하는 데 필요한 교육을 실시하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 대학생활을 글쓰기로 정리하고 자신의 성격에 대한 테스트를 통해 자기 분석 시간을 가지며 졸업생들의 멘토링을 통해 취업준비의 다양한 형태를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 졸업 후 진로에 대해 구체적으로 준비하는 능력을 기르게 된다.</p>		



84204	동아시아사회연구	(3·3·0)
Introduction to East Asian Societies		
<p>이 교과목은 한국이 속한 동아시아 지역의 관점에서 한국이 가질 수 있는 비전을 모색하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 중국과 일본의 근현대사를 공부하고 이 나라들의 현대 사회 이슈를 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 한국과 주변국에 대한 깊이 있는 이해를 하며 경제와 문화가 빠른 속도로 통합되고 있는 시대를 분석하는 눈을 기를 수 있게 된다.</p>		

84208	캡스톤디자인:양적접근	(3·2·2)
Capstone Design: Quantitative Approach		
<p>이 교과목은 학생들이 실제 양적자료를 분석하고 이 분석 결과를 기반으로 보고서를 작성하는 법을 배우는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 국가 기간이 모은 전국조사 자료를 범용 통계패키지 프로그램을 이용하여 다루는 법을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 최근 급격하게 증가하고 있는 양적자료를 다루는 능력을 키우게 된다. 또한 학생들은 일상에서 쉽게 마주치는 표 또는 그래프는 양적자료를 균형 있게 해석하고 이해하는 능력을 기르게 된다.</p>		



84231	캡스톤디자인:건강과사회행동	(3·2·2)
Capstone Design: Health and Social Behavior		
<p>이 교과목은 사회적 맥락과 건강 사이의 관계를 탐구하는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 우선, 건강과 사회적 행동에 관한 이론적 배경을 소개하며, 성별과 사회경제적 지위에 따른 건강 상태의 분포를 살펴본다. 다음으로, 사회적 맥락 -결혼 및 가족관계, 사회적 연결망, 이웃 공동체-이 어떻게 건강에 영향을 주는 지 배우게 된다. 마지막으로 사회경제적 특성, 사회적 맥락, 건강이 어떻게 전 생애과정에서 다이내믹하게 상호작용하는지 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 통해 건강 불평등의 다양한 측면을 이해하고, 이와 같은 건강 불평등과 차이에 영향을 주는 개인 생애과정과 사회적 메커니즘이 무엇인지 이해하게 된다.</p>		

84227	도시사회공간분석	(3·3·0)
Spatial Analysis of Urban Society		
<p>이 교과목은 도시공간에서 만들어지는 다양한 정보를 분석하는 방법을 배우는 것을 목적으로 한다. 이 교과목에서는 도시 지리정보나 기타 도시사회관련 데이터 전용 소프트웨어를 사용하여 도시관련 데이터를 분석하는 방법을 배우게 된다. 이 강의를 통해 학생들은 데이터를 다루는 능력과 도시의 문제를 발견하고 해석하는 시각을 갖추게 된다.</p>		



84240	과학기술과사회	(3·3·0)
Science, Technology and Society		
<p>이 수업의 목적은 과학기술이 사회에 미치는 영향과, 사회가 과학기술의 발전에 어떠한 역할을 하는지 양방향으로 살펴보는 것이다. 과학기술은 객관적이며 중립적인 것처럼 보이지만, 과학의 탐구와 발전 역시 사회의 구성원이 사회의 한 부분에서 행하는 사회적 행동으로 이해할 수 있다. 이 수업에서는 과학적 지식에 대한 과학사회학적 이론 틀을 바탕으로 과학적 지식의 탄생에 대한 역사적 사례를 살펴보고 현재의 첨단 기술들의 현황을 조사해본다. 이를 통해 인간, 사회, 그리고 과학에 대한 근본적인 질문을 던지고 자신의 삶 및 전공 분야와 사회의 연관성을 이해한다.</p>		

84247	노동과사회	(3·3·0)
Labor and Society		
<p>현대사회에서 개인의 일은 경제적인 삶의 기준과 사회적 지위, 삶의 질을 결정하는 매우 중요한 요인이다. 일은 경제학적 연구의 대상만이 아니며, 사회적 관계에 근간하고 있기 때문에 사회학의 오랜 주제이다. 이 교과목에서는 노동, 일, 고용, 그것들이 사회적 관계가 현대사회에서 어떻게 전환되고 있는가를 탐구하는데 주목적을 두고 있다. 이 교과목의 첫 번째 부분은 일과 고용에 대한 이론을 학습하여 일의 의미에 대해 고민하고자 한다. 두 번째는 최근 노동시장의 추세에 초점을 두어 좋은 또는 나쁜 일자리처럼 노동시장의 다원화 또는 분절화에 초점을 두고자 한다. 세 번째로 21세기 노동현장에서의 현황과 문제, 추세 그리고 한국의 미래사회를 이해하기 위해 일과 관련된 다양한 이론들을 적용해보고자 한다. 네 번째로, 최근 주목받고 있는 노동의 문제를 빅데이터분석을 통해 분석하고 대안을 모색하기 위한 방법을 학습하고자 한다.</p>		



84249	젠더와건강	(3·3·0)
Gender and Health		
<p>이 수업은 젠더, 사회계층과 건강 사이의 관계를 탐구한다. 젠더, 사회적 행동, 건강 불평 등에 관한 이론적 배경을 소개한다. 강의 전반부에는 다양한 여성주의적 관점과 젠더이론들을 소개하고 노동시장, 기업, 가족 등 한국의 구체적인 현실 속에서 드러나는 다양한 젠더 이슈들을 다룬다. 강의 후반부에는 성별과 사회경제적 지위에 따른 건강 상태의 분포를 살펴보고, 노동시장, 일-가정 양립, 결혼 및 가족관계, 사회적 연결망이 젠더 이슈와 맞물려 어떻게 건강에 영향을 주는지 살펴본다. 이를 통해 노동시장과 건강영역에서 나타나는 불평 등에 영향을 주는 개인의 생애과정과 사회적 메커니즘이 무엇인지 이해하는 것을 목적으로 한다.</p>		
84242	인간심리와문화	(3·3·0)
Human Psychology and Culture		
<p>본 교과목은 인간의 심리적 과정과 사회문화적 과정의 상호연관성에 관한 이해 추구를 주된 목적으로 한다. 수업에서는 인간의 마음과 문화의 관계성에 관한 인류학적 연구 성과들을 중심으로 심리학, 사회학, 그리고 기타 다학제적 연구들을 살펴본다. 구체적으로는 인간의 마음과 진화, 인간 심리의 보편성과 문화적 특수성, 문화와 인성, 문화와 자아 및 정체성, 인간 감정의 보편성과 문화적 구성, 인지적 보편성과 특수성, 인간발달과 사회화, 정신역동 및 정신병리와 문화, 전지구화와 심리적 과정, 인공지능과 인간성 등의 주제를 검토한다.</p>		
84196	국제화와다문화사회	(3·3·0)
Globalization and Multicultural Societies		
<p>이 교과목은 국제화의 결과 전 세계적으로 나타나는 다문화사회화에 대해 살펴보는 것을 목적으로 한다. 이 강의를 통해 다문화의 사회적 영향력을 분석할 수 있는 능력을 갖추게 된다.</p>		





84219	글로벌도시화와한국의경험	(3·3·0)
Global Urbanization Issue and Korean Experience		
이 교과목은 세계의 도시화에 대한 이해 및 한국의 도시화 경험을 접목하는 것을 목적으로 한다. 이 강의를 통해 국제사회에서 도시개발협력을 위한 인문사회적 이해 확대하는 시각을 갖추게 된다.		

84195	아시아학특강	(3·3·0)
Special Topics in Asian Studies		
이 교과목은 아시아학 관련 최근 동향 및 주요 이슈들을 선정하여 심도있게 다루는 것을 주요 내용으로 한다.		

84194	한국문화사회	(3·3·0)
Korean Culture and Society		
이 교과목은 한국에 영향력을 행사해오고 있는 다양한 원동력과 힘을 이해하기 위하여 한국의 문화와 사회를 연구·분석한다.		

84218	한국문화탐방	(2·4·0)
Exploring Korean Culture		
이 교과목은 다양한 한국의 지역 및 문화유적지를 견학 및 체험함으로써 전반적인 한국의 문화를 이해한다.		



84232 ~ 84236	연구인턴십 I ~ V	(3.0.80)
Undergraduate research internship programme I ~ V		
이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.		

84237 ~ 84239	자기주도연구 I ~ III	(3.0.150)
Undergraduate research programme I ~ III		
이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.		

84243 ~ 84245	글로벌자기주도연구 I ~ III	(3.0.150)
Global undergraduate research programme I ~ III		
이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들이 해외에서의 연구여건을 활용하여 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.		



## ■ 대학요람 등재용 영문정보

11102	Understanding of Urban Sciences	(3·3·0)
<p>This course aims to build academic lens which can see current urban issues from diverse perspective. In doing this, inter-disciplinary approach and team teaching will be conducted. And we are planning to conduct a field trip for understanding urban practices.</p>		

84143	Introduction to Sociology	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn the sociological basic concepts and train the way of analyzing social issues in terms of social reality. In this class, students will learn class, globalization, race, health, religion, education, media, politics and environment. Upon completion of this course, students can cultivate the ability to analyze social issue related with Korean society.</p>		

84206	Study-Planning Counseling I	(0·1·0)
<p>The objective of this course is to counsel and explain how to study, to select courses, and to design college life for the freshmen of the department of urban sociology. Upon completion of this course, students can adapt college lives and design their academic and social plans to finish college lives successfully.</p>		



84248	Introduction to Social Science	(3·3·0)
<p>The objectives of the class is to introduce the curriculum provided by the Department of Urban Sociology in general to enhance the understanding of the urban sociology, and also introduces research methods for social sciences.</p> <p>Through this, students who are new to the major in urban sociology understand the core research areas of this subject and provide the knowledge necessary to establish future academic plans.</p>		

84185	Issues on the City of Seoul	(3·3·0)
<p>The object of this course is to explore the historical, individual, and collective lives in Seoul metropolis. In this class, students will learn urban social structure based on the knowledge on Seoul as place, space, built environments, and events. Upon completion of this course, students should gain understanding on the spatial and social changes in Seoul participating in field trips.</p>		

84207	Study-Planning Counseling II	(0·1·0)
<p>The objective of this course is to counsel and explain how to study, to select courses, and to design college life for the freshmen of the department of urban sociology. Upon completion of this course, students can adapt college lives and design their academic and social plans to finish college lives successfully.</p>		



84103	Introduction to Urban Sociology	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand general theories of urban sociology and apply them to analyze various aspects of Korean cities. In this class, students will learn the theories and topics of urban life, urban community, urban culture, and urban problems. Through this course, students will gain critical knowledge about Korean cities and capabilities to present policy alternatives for more desirable cities.</p>		

84134	Sociological Theory	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn classical and contemporary sociological theories which provides sociology majors with basic perspectives of sociological investigation. In this class, students will learn about sociological theories from classical scholars such as Marx, Weber, and Durkheim, as well as major contemporary theories from functionalism, conflict theory, exchange theories and symbolic interactionism. Upon completion of this course, students will be able to interpret everyday life phenomena with sociological perspective as well as basic concept required for other sociological courses.</p>		

84146	Sociology of Family	(3·2·2)
<p>The objective of this course is to understand general concepts and theories about families from the perspectives of sociology and other social sciences. In this class, students will learn various perspectives about family, family history and modernization and changes in modern Korea. Upon completion of this course, students should gain understanding on the relationship between our everyday and familial lives. Furthermore, students will be able to examine family issues in academic methods.</p>		



84188	Cultural Anthropology	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn the foundational concepts, methods, and findings of cultural anthropology. In this class, students will learn anthropological concepts of culture and methodology, and major research topics of anthropology such as gender, kinship, family, marriage, economy, race and ethnicity, and language. Upon completion of this course, students should know how to analyze sociocultural issues from anthropological perspectives and gain cultural sensibilities to understand global issues.</p>		

84147	Social Statistics	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn how to interpret results from statistical analysis in academical articles and perform basic analysis for sociological investigation. In this class, students will learn knowledge about statistics which covers from basic concepts, assumptions, descriptive statistics to fundamentals of inferential statistics. Upon completion of this course, students will be able to perform basic statistical analysis and to acquire statistical knowledge required for more advanced statistic courses.</p>		

84210	Socialized Medicine and Medicalized Society	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand the social construction of well-being and illness, and the influence of the social on health policies. In this class, students will also look through sociological lens at the dynamics in health-seeking behavior, the doctor-patient relationship, the professionalization of medicine in general as well as the role of alternative healing systems in a society where the western biomedical module predominates. At the end of this course, students are expected to understand that health and illness are socially constructed and to explore and analyze current health issues in society.</p>		



84224	Global Migration and Urban Change	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand urban sociology in terms of migration. In this class, students will learn the reason why many people move, the problems they face moving and the social changes that migration creates. Upon completion of this course, students can develop the ability to analyze social issue related with refugees, minorities and ethnic identity.</p>		

84151	Quantitative Methods	(3·2·2)
<p>The object of this course is to provide students with theoretical knowledge for social research methods and to enable students to learn practices of survey research. In this class, students will understand scientific research methods as well as a variety of data collection methods and further learn the process of survey research including sampling methods and a standardized questionnaire. Upon completion of this course, students should conduct survey practices and statistical analysis using a statistical software.</p>		

84152	Social Stratification	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn theoretical arguments on social stratification from various sociologists and understand stratification phenomena in societies. In this class, students will learn arguments of major scholars in social stratification and dealt with topics of stratification such as gender, race, economy, and politics. Upon completion of this course, students should gain knowledge about the cause of stratification embedded in social structure and its solutions.</p>		



84153	Qualitative Research Method	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn epistemological foundations and specific methodologies of qualitative research. In this class, students will learn theoretical backgrounds, various research methodologies (e.g. participant observation, interview, oral history, etc.), and writing genres of qualitative research. Upon completion of this course, students should be equipped with abilities to design and conduct qualitative research.</p>		

84154	Understanding Spatial Economy	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand the mechanism of spatial economy and human activities over space. In this class, students will learn the various markets, production, distribution, the role of state, labor, and competitiveness over space based on agglomeration and clustering principles. Upon completion of this course, students should gain the socio-spatial meaning of globalization-localization, community economy, and social innovation in relation to economic activities.</p>		

84226	Foreigners in Japan	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to explore the future of Korea society while learning about the trial and error that Japan has experienced as it moves toward a multicultural society. In this class, students will learn economic, class, family of Japanese society after WWII and the problems related with foreigners of Japan. Upon completion of this course, students can develop the ability to analyze multicultural society.</p>		





84148	Social Psychology	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to introduce student to social psychological knowledge from sociological perspectives. In this course, students will learn basic concepts, backgrounds, history, empirical findings, and recent issues in each social psychological theory. Upon completion of this course student should gain knowledge about social psychological issues and apply the knowledge to further sociological investigation as well as everyday life.</p>		

84223	Sociology of the Arts	(3·3·0)
<p>The object of this course is to review various sociological discourses on sociology of the arts. In this class, students will learn diverse issues in art worlds from artists to art policy. Upon completion of this course, students should deepen a sociological understanding of various aspects of art worlds.</p>		

84172	Urban Politics	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand the theories about urban politics and analyze practical urban politics based on the theoretical knowledge. In this class, students will learn various theories on urban politics and their practical applications through participant observation. Upon completion of this course, students will gain balanced knowledge and attitude regarding urban politics as politically sophisticated citizens.</p>		



84178	Urban Social Geography	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand urban spatial structures of social organizations, focused on the patterns of human socio-spatial activities. In this class, students will learn the possibilities and constraints of urban daily lives, the social production and reproduction of urban artifacts and the meanings of time, place, and space. Upon completion of this course, students should gain important tools for grasping and analyzing social participation and social justice.</p>		

84225	Social Issues in South Korea	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to analyze the important social issues in terms of sociological perspective. In this class, students will learn the recent issues of Korea and social theories. Upon completion of this course, students can develop the ability to analyze social issue related with labor, leisure, family, environment, human rights of Korea.</p>		

84230	Capstone Design: Urban Cultural Planning	(3·2·2)
<p>The object of this course is to provide opportunities for practice related with urban cultural planning. In this class, students will review various sociological discourses on the arts in urban settings and diverse case studies of urban cultural policy such as community art, art healing, event, public art and cultural mapping. Upon completion of this course, students should enhance a competence for solving urban problems participating in practices for urban cultural planning.</p>		



84217	Social Capital and Social Networks	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn basic analysis of social networks and to understand the resources that flows within these social networks - social capital. In this class students will learn important issues in social networks: who finds better jobs and gets promoted in the business? Who mobilizes resources and promotes political participation? Who spreads disease and who gets cured? Who receives social support in this era of rapid population aging? All these issues are based on interactions among people. Interactions play an important role in affecting people's behavior and beliefs that cannot be explained purely in terms of individual attributes or organizational context. Upon completion this course, students are expected to understand that it is important to know who interacts with whom and to examine issues in social relationships among individuals and organizations.</p>		

84189	Culture and Communication	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn cultural dimensions of communication. In this class, students will learn basic theories of linguistic anthropology and sociolinguistics such as ethnography of speaking, communicative interactions, societal segmentation and linguistic variation, language ideology, and language socialization. Upon completion of this course, students should understand interrelations of language, culture, and society.</p>		



84162	Civil Society: Theories and Practices	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand various philosophical arguments for civil society and review practical implications of the arguments through discussion and debates. In this class, students will learn various political thoughts about liberty and equality, and about individuals and community. In addition, students will practice the application of the philosophical thoughts using the method of deliberative democracy. Through this course, students will gain philosophical bases for civil society and capability for deliberative citizens through debates and consensus.</p>		

84222	Studies on Urban Lifestyle	(3·3·0)
<p>The object of this course is to review various sociological discourses on urban lifestyles. In this class, students will discuss diverse social issues related with leisure, culture, consumption and tourism in respect of urban changes. Upon completion of this course, students should conduct their own case studies in order to enhance a sociological competence to analyze many urban phenomena.</p>		

84246	Introduction to Population	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand general concepts and methods about populational phenomena from the perspectives of sociology and other social sciences. In this class, students will learn basic concepts, indicators and theories about populational changes and relevant social changes in Korea. Upon completion of this course, students should gain understanding on the foundational role of population for social changes and will be able to approach populational issues in a scientific way.</p>		



84179	Environment in City	(3·2·2)
<p>The objective of this course is to analyze the relationship between urban and environment. In this class, students will learn the various ways to interrelate urban and environment through specific examples and social issues related with environment problems. Upon completion of this course, students can cultivate the ability to analyze social issues related with environment.</p>		

84220	Sociology of Aging and Life Course	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn “Sociology of Aging 101”, but with a special focus on the perspective of life course, which highlights the socio-historical context in understanding the aging process. Throughout the course, students will learn various aspects of aging with a sociological lens, including but not limited to topics such as health and health behavior, work and finance, marriage and family, friend and community, and politics and policy. At the end of this course, students are expected to understand various aspects of global aging issues and examine current issues in aging society.</p>		

84137	Cultural Industries	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to understand the basic concepts of culture and art, especially pop culture and cultural industries. In this class, students will learn theories and real world practices of global cultural industries, from Theodor Adorno, Walter Benjamin, Bourdieu, to Sharon Zukin. Upon completion of this course, students should gain comprehensive knowledge on every sector of cultural industries, Korean cultural industry policies, cultural clusters, and interrelationships between urban competitiveness and cultural industries.</p>		



84168	Comparative Urban Studies	(3·3·0)
<p>The purpose of this course is to understand various urban studies in sociology using comparative methodology. In the class, students will review the comparative studies of classical sociologists such as Marx, Weber, and Durkheim. After the review, students will analyze contemporary urban studies using comparative methodology such as quantitative, qualitative, and historical methodology. Through this course, students will gain comprehensive knowledge about urban comparison to critically evaluate the Korean cities and suggest policy alternatives.</p>		

41925	Internship I	(3·1·160)
<p>The objective of this course is to acquire practical skills through hands-on experience and to increase interrelationships with practitioners in the fields of urban sociology. In this class, students will develop capabilities for social practices. Upon completion of this course, students should gain competitiveness for their future life course and capabilities for preparing their future path.</p>		

84215	Sociology in Action	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to improve the ability to prepare job after graduation. In this class, students will write about college life, check personality, take self analysis and learn various forms of job preparation through mentoring from graduates. Upon completion of this course, students can cultivate the skill to prepare for their career after graduation.</p>		



84204	Introduction to East Asian Societies	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to search the vision of Korea in terms of East Asia area. In this class, students will study the modern history of Japan and China and learn about the important social issue in East Asia area. Upon completion of this course, students can cultivate the ability to analyze social issue related with East Asia.</p>		

84229	Capstone Design: Quantitative Approach	(3·2·2)
<p>The objective of this course is to learn to analyze real nationwide quantitative data and write reports based on analysis results. In this class, students will learn to organize data and construct variables and apply relevant statistical methods for own research agenda. Upon completion of this course, students should gain understanding of how to handle real quantitative data and will be able to understand or grasp tables or graphs in a balanced way.</p>		

84231	Capstone Design: Health and Social Behavior	(3·2·2)
<p>This module explores the intersection of social contexts, and health. This course first introduces the theoretical orientations focusing on social construction of health. It considers distribution of illness and its association with gender and SES. Next, this module examines the role of social contexts, including marital and family relationships, social networks, and neighborhood, on health disparities in late life. Finally, it examines how demographic characteristics, social contexts, and health are dynamically associated across the life course. At the end of this module, students are expected to understand various aspects of health disparities, especially in late life, and to identify the societal and individual life course mechanisms producing them.</p>		



84227	Spatial Analysis of Urban Society	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to learn the way to analysis various urban data. In this class, students will learn the way to use the tool like as GIS, R and data analyze. Upon completion of this course, students can cultivate the ability to use data and find the urban problems through the data analysis.</p>		

84240	Science, Technology and Society	(3·3·0)
<p>The objective of this course is to investigate the effect of science and technology on human society and at the same time to understand how a society shapes scientific knowledge. Science and technology seems objective and neutral by itself. Scientific investigation and development, however, occurs in a part of the society by members of the society. In this course, we examine historical cases of scientific knowledge and current cutting edge technology based on theoretical background. By this, we cast a question on the existence of human, society, and science, and understand the relationship between individual and society via science technology.</p>		





84247	Labor and Society	(3·3·0)
<p>In modern societies, a person's work largely determines her or his economic standard of living, social status, quality of daily life, and even personal identity. Work is not only something economists study; it is a basic site of social relations. This course is an introduction to the sociology of work that will explore contemporary transformations in labor, work and employment, and their impact on social relations. The first part of the course will consider the cultural meanings of work, theories about work and employment, and the history of the organization of work. The second part of the course focuses on trends in the current labor market. The central theme for this part of the course is the polarization of the labor market into "good" and "bad" jobs. The third part of the course centers on exploring and explaining another dimension of labor market segmentation. The third part of the course apply competing theories about work to interpreting present-day problems, trends, and transformations in the 21st Century workplace in Korea. The fourth part of the course is going to learn how to analyze and to find alternatives the labor problems using big data analysis.</p>		

84242	Human Psychology and Culture	(3·3·0)
<p>This course explores the intersection of culture and human psych based on findings from psychological anthropology and other interdisciplinary works. It specifically deals with themes of the evolution of human minds, universal and culture specific features of huam psyche, culture and personality, self, personhood, and emotion, cognition and culture, human development and its cultural underpinnings, globalization and psychological processes, and AI and humanity.</p>		



84249	Gender and Health	(3·3·0)
<p>This module explores the intersection of gender, social class, and health. This course introduces the theoretical orientations focusing on social construction of gender and health. First part of the class introduce feminist perspectives and examine gender issues from labor market, organizations and families in Korea. The second part of the class introduce distribution of illness and its association with gender and SES; and examine the role of gender on health disparities in the context of labor market, work-family balance, marital and family relationships, and social networks.</p>		

84196	Globalization and Multicultural Societies	(3·3·0)
<p>This course studies the worldwide multi-cultural socialization as a result of internationalization. In doing so, an analysis on the social influence of multi-culture will be proceeded.</p>		

84219	Global Urbanization Issue and Korean Experience	(3·3·0)
<p>The course aims to combine the world's understanding of urbanization with Korea's experience in urbanization. Through the lecture, the international community will have a view to expanding the understanding of humanities and society for urban development cooperation.</p>		

84195	Special Topics in Asian Studies	(3·3·0)
<p>Through this course, students have a chance to examine selected recent issues in Asian Studies in depth.</p>		



84194	Korean Culture and Society	(3·3·0)
This course aims to examine and analyze Korean culture and society in order to understand the various dynamics and forces that have been affecting Korea.		

84218	Exploring Korean Culture	(2·4·0)
This course studies understands the overall Korean culture by touring and experiencing various Korean regional and cultural sites.		

84232 ~ 84236	Undergraduate research internship programme I ~ V	(3.0.80)
This subject belongs to the “Undergraduate Future Planning Semester” subjects and purposes to develop the undergraduate’s research capabilities. The student applies for the research project which supervisor notifies and then conducts the research project together with the supervisor for four weeks. After the completion of four weeks, the student submits the research results and the grade is awarded if the process and the results satisfy the completion terms.		

84237 ~ 84239	Undergraduate research programme I ~ III	(3.0.150)
This subject belongs to the “Undergraduate Future Planning Semester” subjects and purposes to develop the undergraduate’s research capabilities. The student selects one’s own research project, chooses one’s supervisor, and then conducts the research project under the supervision of the supervisor during the semester. After the completion of the research project, the student submits the research results and the grade is awarded if the process and the results satisfy the project completion terms.		



84243 ~ 84245	Global undergraduate research programme I ~ III	(3.0.150)
<p>This subject belongs to the “Undergraduate Future Planning Semester” subjects and purposes to develop the undergraduate’s research capabilities through utilizing the research resources in foreign countries. The student selects one’s own research project, chooses one’s supervisor, and then conducts the research project under the supervision of the supervisor during the semester. After the completion of the research project, the student submits the research results and the grade is awarded if the process and the results satisfy the project completion terms.</p>		



## 건축학부 건축공학전공

Department of Architectural Engineering

## 1. 교육목표

핵심목표	<p>건축학부 건축공학 전공과정은 건축의 기능성과 실용성을 구현하기 위한 다양한 공학적 기술의 원리와 적용사례를 통하여 실무능력을 갖춘 공학도를 양성하는 교육과정이다.</p> <p>‘미래를 선도하는 전문 건축공학인의 양성’이라는 비전하에 아래와 같이 교육목표를 설정·운영하고 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전문지식과 실용적 응용능력을 갖춘 건축공학인 양성</li> <li>2. 직업적 책임의식과 공공 윤리의식을 바탕으로 합리적인 사고를 지닌 지식인 양성</li> <li>3. 국제적인 감각과 지도적 인격을 겸비한 건축지도자 양성</li> </ol>
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전문지식과 실용적 응용능력을 갖춘 건축공학인 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 수학, 기초과학, 공학지식을 이해하고 응용할 줄 아는 과학기술적 사고 능력의 배양</li> <li>1.2 실험실습을 통한 데이터 분석능력과 종합적인 설계능력 배양</li> <li>1.3 급변하는 건축공학 분야의 당면문제를 능동적이며 창의적으로 해결하는 능력 배양</li> </ol> </li> <li>2. 직업적 책임의식과 공공 윤리의식을 바탕으로 합리적 사고를 지닌 지식인 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 자신의 연구결과에 대해 사회적, 윤리적 책임을 인식할 줄 아는 소양</li> <li>2.2 평생교육에 대한 열정과 자기계발 및 학습능력 향상</li> <li>2.3 공학적 해결방안이 거시적으로 환경과 사회에 끼치는 영향을 이해하는 능력과 소양</li> </ol> </li> <li>3. 국제적 감각과 지도적 인격을 겸비한 건축지도자 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 글로벌 사회에서 공학인의 국제적 역할을 인식하고, 리더로서 성장할 수 있는 역량 개발</li> <li>3.2 효과적인 의사소통 능력과 팀워크 정신의 배양</li> <li>3.3 인화와 조정능력을 바탕으로 과제추진 능력을 갖춘 지도자 양성</li> </ol> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<p>건설회사, 건축구조설계사무소, 건축설비설계사무소, 건축공학 관련 연구소, 감리회사, CM회사, 부동산 개발회사, 공무원, 대한주택공사 등 정부투자기관, SH공사 등 지방공사, 연구소, 건축공학관련 엔지니어링 전문회사 등</p>
교과과정유형	<p>전문화된 건설관련 전문가 육성을 위한 국제인증에 부합하는 교과과정의 편성·운영</p>



◇ 전공능력

연번	구분코드 (해당 전공능력을 축약한 약어 한글자나)	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1	지식응용	수학, 기초과학, 공학의 이론과 정보기술을 건축공학문제 해결에 적용할 수 있는 능력	1
2	분석실험	건축공학 시스템의 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력	1
3	문제정의	건축공학 관련 문제를 정의하고 공식화 할 수 있는 능력	1
4	자원활용	건축공학 관련 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 소프트웨어와 도구를 활용할 수 있는 능력	1
5	설계능력	현실적 제한조건을 고려하여 건축공학 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	1
6	협동능력	건축공학문제를 해결하는 프로젝트 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	3
7	의사전달	건축공학 분야를 포함한 다양한 융복합 개발 환경에서 효과적으로 의사소통을 할 수 있는 능력	3
8	영향이해	건축공학적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	3
9	직업윤리	건축공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해하고 실천할 수 있는 능력	2
10	평생학습	기술환경의 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 새로운 지식과 기술을 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력	2

◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

전공능력 (구분코드)	핵심역량	전문성			소통			창의	
	종합적 사고	정보·기술활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1 (지식응용)	●							○	
2 (분석실험)		○					●		
3 (문제정의)			●						○
4 (자원활용)		●							
5 (설계능력)	●		○						
6 (협동능력)				●				○	
7 (의사전달)					●				
8 (영향이해)							○		●
9 (직업윤리)						●			
10 (평생학습)					●	○			



## 2. 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습	설계비중		공학인증 교과구분
							학점	영역	
1-1	전필	41911	학업설계상담 I	0	1	0			공학주제
1-1	전선	41701	건축공학개론	2	2	0			공학주제
1-2	전필	30000	창의공학기초설계	3	2	2	3	기초	공학주제
1-2	전필	41912	학업설계상담 II	0	1	0			공학주제
2-1	전선	41702	공학수학	3	3	0			MSC
2-1	전선	41703	건축구조학	3	3	0			공학주제
2-1	전선	41705	건축재료학	3	3	0			공학주제
2-1	전선	41785	컴퓨터기초및활용	3	2	2			MSC
2-1	전선	41786	건축구조역학	3	3	0			공학주제
2-2	전필	41733	건축시공학	3	3	0			공학주제
2-2	전필	41787	철근콘크리트공학	3	3	0			공학주제
2-2	전선	41734	건축환경공학	3	3	0			공학주제
2-2	전선	41781	확률통계론	3	3	0			MSC
2-2	전선	41788	응용구조역학	3	3	0			공학주제
2-2	전선	41845	건축공학설계입문	4	0	8	4	요소	공학주제
3-1	전필	41736	건축설비공학	3	3	0			공학주제
3-1	전선	41735	건축시공및실습	3	2	2			공학주제
3-1	전선	41762	건축과역사	3	3	0			공학주제
3-1	전선	41779	건축적산	3	3	0			공학주제
3-1	전선	41789	철근콘크리트구조설계	3	3	0			공학주제
3-1	전선	41790	철골구조학	3	3	0			공학주제
3-1	전선	41791	컴퓨터의공학응용	3	2	2			MSC
3-2	전필	41802	건축공학설계	4	0	8	4	요소	공학주제
3-2	전선	41737	건축구조실험	3	2	2			공학주제
3-2	전선	41739	건축환경설비실험	3	2	2			공학주제
3-2	전선	41792	철골구조설계	3	3	0			공학주제
3-2	전선	41793	건축공정관리및실습	3	3	0			공학주제
3-2	전선	41896	건축공기조화설비	3	3	0			공학주제
3/4-1,2	전선	41846	건축공학인턴쉽 I	1	0	40			공학주제
3/4-1,2	전선	41847	건축공학인턴쉽 II	2	0	80			공학주제
4-1	전필	41803	건축공학종합설계	4	0	8	4	종합	공학주제



4-1	전선	41764	건축음향계획	3	3	0			공학주제
4-1	전선	41772	건축구조계획	3	3	0			공학주제
4-1	전선	41773	건축구조물전산해법	3	3	0			공학주제
4-1	전선	41778	건축과법제	3	3	0			공학주제
4-1	전선	41783	건설사업관리	3	3	0			공학주제
4-1	전선	46007	건설산업과 ICT	3	3	0			공학주제
4-2	전선	41776	합성구조설계	3	3	0			공학주제
4-2	전선	41784	건설경영	3	3	0			공학주제
4-2	전선	41898	건축환경성능	3	3	0			공학주제
4-2	전선	41954	건축구조동역학	3	3	0			공학주제
4-1,2	전필	41771	건축시스템설계	4	0	8			공학주제
1-겨울학기 2341/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160			
1-겨울학기 2341/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0			

※ 융·복합교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	설계비중		공학인증 교과구분
							학점	영역	
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0			공학주제
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6			

※ 학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	설계비중		공학인증 교과구분
							학점	영역	
2-1,2	전선	46029	글로벌자기주도연구 I	3	0	150			
2-1,2	전선	46030	글로벌자기주도연구 II	3	0	150			
2-1,2	전선	46031	글로벌자기주도연구 III	3	0	150			
3/4-1,2	전선	41965	연구인턴십 I	3	0	80			
3/4-1,2	전선	41966	연구인턴십 II	3	0	80			
3/4-1,2	전선	41967	연구인턴십 III	3	0	80			
3/4-계절	전선	41968	연구인턴십 IV	3	0	80			
3/4-계절	전선	41969	연구인턴십 V	3	0	80			
3/4-1,2	전선	41970	자기주도연구 I	3	0	150			
3/4-1,2	전선	41971	자기주도연구 II	3	0	150			
3/4-1,2	전선	41972	자기주도연구 III	3	0	150			





### 3. 학부·과 전문성 역량

구분	프로그램 학습성과	수행준거
PO1 (지식응용)	수학, 기초과학, 공학의 이론과 정보기술을 건축공학문제 해결에 적용할 수 있는 능력	건축계획, 건축구조, 환경/설비, 건설관리/시공분야에 연관된 전공기초 지식 및 기술정보를 찾아내고 이를 설계과정에 활용할 수 있다.
PO2 (분석실험)	건축공학 시스템의 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력	건축공학 설계과제를 수행하는데 필요한 여러 데이터 분석, 실험 또는 해석 등을 계획하여 수행할 수 있다.
PO3 (문제정의)	건축공학 관련 문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력	보다 개선된 설계안을 도출하기 위하여 건축전반의 새로운 문제점을 정의할 수 있고 보다 창의적인 설계목표를 제시할 수 있다.
PO4 (자원활용)	건축공학 관련 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 소프트웨어와 도구를 활용할 수 있는 능력	건축공학설계 실무에 필요한 기술, 방법, 도구를 활용하여 공학적으로 설계할 수 있다.
PO5 (설계능력)	현실적 제한조건을 고려하여 건축공학 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	건축공학설계에 현실적 제한조건을 반영하여 전체의 시스템, 각부요소, 설계과정 또는 공정을 설계할 수 있다.
PO6 (협동능력)	건축공학문제를 해결하는 프로젝트 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	건축공학문제 해결을 위한 프로젝트 팀 단위 과제 수행시 자신의 역할과 책임을 명확히 이해하며 팀 활동에 적극적으로 기여할 수 있다.
PO7 (의사전달)	건축공학 분야를 포함한 다양한 융복합 개발 환경에서 효과적으로 의사소통을 할 수 있는 능력	공식적인 발표, 대화 등의 다양한 환경에서 자기 의사를 논리 정연하게 소통할 수 있다.
PO8 (영향이해)	건축공학적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	제안한 설계안이 미치는 세계적, 경제적, 환경적, 사회적 영향을 인지하고 고찰할 수 있다.
PO9 (직업윤리)	건축공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해하고 실천할 수 있는 능력	건축공학인으로서 직업에 대한 사회적 책임과 윤리에 대한 인식을 가지고 이를 이해 할 수 있다.
PO10 (평생학습)	기술환경의 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 새로운 지식과 기술을 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력	건축공학전공과 직업을 위해 새로운 문화나 변화된 기술 환경 혹은 과제를 인식하고, 전공 관련 비교과활동에 자기주도적으로 참여할 수 있다.



#### 4. 전공교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
1	1-1	전선		41701	건축공학개론	2	2	0	A+~ F	상대	●		○					○			건축공학과 관련된 제반분야에 대 하여 이해하고 전공과목을 학습하 기 위한 기초지식 강화
2	1-1	전필	학업설계상담	41911	학업설계상담I	0	1	0	S,U	절대											
3	1-2	전필	창의공학기초설계	30000	창의공학기초설계	3	2	2	A+~ F	상대			○		○	●	○	○	○		창의적인 설계의 개념과 설계 방 법론의 기초를 이해하고 각종 설 계과제를 수행하여 문제해결 능력 을 배양
4	1-2	전필	학업설계상담	41912	학업설계상담II	0	1	0	S,U	절대											
5	2-1	전선		41702	공학수학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○							건축공학분야에서 기본적으로 사용 되는 수학적 기초 이론을 학습
6	2-1	전선		41703	건축구조학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○		○			○	○		건축구조의 기본 개념에 대하여 숙지함으로써 건축구조분야 기초지식 강화
7	2-1	전선		41705	건축재료학	3	3	0	A+~ F	상대		○	○	●	○			○			건축물에 사용되는 다양한 재료의 성질을 이해하고 각 재료의 활용법을 고안함으로써 다양한 자원의 활용능력 강화
8	2-1	전선		41785	컴퓨터기초및활용	3	2	2	A+~ F	상대	○		○	●							건축공학설계에 필요한 컴퓨터 도 구 전반에 관한 이해와 활용능력 습득을 통해 자원활용 능력을 강 화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습		
9	2-1	전선		41786	건축구조역학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○	○							건축구조분야의 각종 건축 구조물 의 부재에 대한 역학적 이론과 해 법을 통한 능력 강화
10	2-1,2	전선	융·복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S,U	절대												
11	2-2	전필		41733	건축시공학	3	3	0	A+~ F	상대	●	○		○		○	○					건설관리의 개념과 건축골조공사에 대하여 숙지함으로써 공사관리 측면에서 건축시공 지식응용 능력을 배양
12	2-2	전선		41734	건축환경공학	3	3	0	A+~ F	상대	●	○	○	○								열, 빛, 음, 공기 등 쾌적한 살내환경 조성을 위한 기본 이론/지식을 이해하고, 건축 물체의 적용방법과 사례를 학 습
13	2-2	전선		41781	확률통계론	3	3	0	A+~ F	상대	●		○									자연과학분야에서 흔히 접하는 많 은 실험이나 관찰에 대한 명료한 분석을 위하여 기초적 확률 및 통 계에 대한 이론 습득을 통한 학습
14	2-2	전필		41787	철근콘크리트공학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○		○							철근콘크리트 재료의 역학적 성질 및 부재력을 이해하고 설계지식을 습득, 응용하여 구조부재 설계능력 강화
15	2-2	전선		41788	응용구조역학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○	○					○		건축구조분야 개념에 대하여 숙지하고 건축구조지식 습득을 통한 학습



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습		
16	2-2	전선		41845	건축공학설계입문	4	0	8	A+~ F	상대	○	○	○	○	●	○	○	○				건축설계과정에 관한 기본이론을 배우고 실습함으로써, 건축물의 설계능력을 강화
17	3-1	전선		41735	건축시공및실습	3	2	2	A+~ F	상대		●		○	○	○						각종 시공방법과 시공기술의 원리를 숙지하고 현장답사 및 조사발표, 토론 등을 통하여 실무에 적용되고있는 공법과 사례들을 이해하고 학습
18	3-1	전필		41736	건축설비공학	3	3	0	A+~ F	상대	●	○	○	○								건물에서 요구되는 환경조절 설비를 계획하는데 필요한 공학적인 이론과 적용사례를 학습
19	3-1	전선		41762	건축과역사	3	3	0	A+~ F	상대								●	○			급변하는 사회 속에서 좋은 건축을 만들기 위한 토대로써 건축사의 전반적인 이해와 실천을 목표로 학습
20	3-1	전선		41779	건축적산	3	3	0	A+~ F	상대	●	○	○	○								건축시공에서의 공사비 견적의 방법을 프로젝트 진행 단계별로 이해하여 지식을 습득
21	3-1	전선		41789	철근콘크리트구조설계	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○	○							철근콘크리트 구조설계 기준에 대한 이론과 설계방법에 대하여 이해하고 설계지식을 습득, 응용하여 구조물 설계능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상단, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습		
22	3-1	전선		41790	철골구조학	3	3	0	A+~ F	상대	●			○	○	○						강구조를 구성하는 다양한 부재의 접합 등 기본이 되는 이론과 기초 적인 실무 문제를 이해하고 구조 원리를 습득
23	3-1	전선		41791	컴퓨터의공학응용	3	2	2	A+~ F	상대	●			○	○							컴퓨터 이론 및 응용기술을 공학 적 측면에서 고찰하여 공학적 문 제 해결에 활용할 수 있는 기초적 소양을 함양
24	3-2	전선		41737	건축구조실험	3	2	2	A+~ F	상대		●			○	○	○					건축구조에 대한 기초적인 이론과 재료의 구조 역학적 특성을 이해 하고 실험을 통해 분석능력 함양
25	3-2	전선		41739	건축환경설비실험	3	2	2	A+~ F	상대	○	●	○		○	○						건축환경(열, 빛, 음, 공기) 및 건 축설비 핵심주제에 대해 기본적인 실험 또는 시뮬레이션 방법을 익 히고 데이터의 분석, 보고서작성 능력을 배양
26	3-2	전선		41792	철골구조설계	3	3	0	A+~ F	상대			○	○	○	●						강구조에 대한 이론과 설계방법에 대하여 이해하고 설계지식을 습득, 응용하여 구조부재의 설계능력 강화
27	3-2	전선		41793	건축공정관리및실습	3	2	2	A+~ F	상대			○		●	○						건축시공기술 각론에 대한 지식을 습득하고 필요한 실습을 수행함으 로써 5M으로 대별되는 자원활용 능력을 배양



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동과리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상단, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
28	3-2	전필		41802	건축공학설계	4	0	8	A+~ F	상대	○	○	○	○	●	○	○	○			중소규모 건축물의 고려요소 전반에 대하여 아이디어를 도 출하고 통합하는 과정을 실습 함으로써 설계능력을 강화
29	3-2	전선		41896	건축공기조화설비	3	3	0	A+~ F	상대	○	●	○	○							건축공기조화설비계획을 집중적 으로 학습하며 실제 적용사례의 분석을 통하여 건축공학적인 적 용능력을 배양
30	3/4-1,2	전선	건축 사회봉사 및 건축공학 워크숍, 현장실습	41846	건축공학인턴십I	1	0	40	S.U	절대			○	○				○	●		건축 사회봉사 및 건축공학 워크 숍 등의 참여를 통하여 협동능력 을 함양
31	3/4-1,2	전선	현장실습	41847	건축공학인턴십II	2	0	80	S.U	절대			○	○				○	●		건축현장 및 실무실습의 참여를 통하여 팀 구성원 간 공감 및 협 동능력을 함양
32	3,4-2	전선	융 · 복합	1112 9	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S.U	절대											
33	4-1	전선		41764	건축음향계획	3	3	0	A+~ F	상대		○	●	○			○				음향기초이론을 이해하고, 건물 내 외부의 소음 및 실용도에 적합지 못한 음환경의 문제점을 파악하고 해결방안을 도출하는 능력을 배양



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습		
34	4-1	전선		41772	건축구조계획	3	3	0	A+~ F	상대		○	●	○	○							건축물의 골조형식을 결정하는 구조계획에 관한 기본 개념을 이해하고 구조계획 및 구조물의 내진 기법에 대해 학습
35	4-1	전선		41773	건축구조물전산해법	3	3	0	A+~ F	상대		●		○	○							건축물의 역학적 특성을 수치적 방식 및 전산 프로그램을 이용하여 규명함으로써 건물 내 구조부재를 통한 힘의 흐름을 이해하고 학습
36	4-1	전선		41778	건축과법제	3	3	0	A+~ F	상대								●	○			건축분야의 각종 법과 규정들의 이해와 습득이 중요하며 이를 통해 건축공학전공 학생들은 건축주체로서의 능력을 배양
37	4-1	전선		41783	건설사업관리	3	3	0	A+~ F	상대		○				●	○	○				건설 Life Cycle과 참여자들의 협조, 의사소통, 조정 등을 중심으로 한 건설사업관리 지식을 숙지함으로써 협동능력을 함양
38	4-1	전필	캡스톤디자인 (종합설계)	41803	건축공학종합설계	4	0	8	A+~ F	상대	○	○	○	○	●	○	○	○	○			중대규모 건축물의 고려요소 전반에 대하여 심화된 아이디어를 도출하고 통합하는 과정을 실습함으로써 설계능력을 강화
39	4-1	전선		46007	건설산업과ICT	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○			○					건축분야에서 개발, 사용되는 첨단 IT분야에 대한 전문 지식 및 활용 능력을 배양





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통설전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습		
40	4-2	전선		41776	합성구조설계	3	3	0	A+~ F	상대		●	○		○							대형 건물에 사용되는 합성구조의 구성법을 이해하고 성능에 대해 파악하며 합성구조부재의 기본이 되는 이론과 기초적인 문제에 대해 학습
41	4-2	전선		41784	건설경영	3	3	0	A+~ F	상대	●			○			○					건설경영적 측면에 대한 이해와 함께 건설프로젝트의 원가관리, 재무관리 등에 대하여 학습하며 학습능력 배양
42	4-2	전선		41898	건축환경성능	3	3	0	A+~ F	상대	●	○	○	○								건축물의 다양한 성능에 따른 성능지표와 평가 및 진단을 위한 학습 능력 배양
43	4-2	전선		41954	건축구조동역학	3	3	0	A+~ F	상대	●		○	○	○							건축구조물의 진동원에 대한 이해를 높이고, 동적응답을 구할 수 있는 학습능력을 배양
44	4-1,2	전필	졸업논문	41771	건축시스템설계	4	0	8	A+~ F	상대	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	구조, 설비, 시공, 건설사업 관리에 대한 다양한 이론과 지식을 현장답사와 실제 사례를 통해 적용함으로써, 지식을 응용할 수 있는 능력을 배양
45	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46029	글로벌자기주도연구 I	3	0	150	A+~ F	절대												
46	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46030	글로벌자기주도연구 II	3	0	150	A+~ F	절대												
47	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46031	글로벌자기주도연구III	3	0	150	A+~ F	절대												





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상단, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
48	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41965	연구인턴십 I	3	0	80	S.U	절대											
49	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41966	연구인턴십 II	3	0	80	S.U	절대											
50	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41967	연구인턴십 III	3	0	80	S.U	절대											
51	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41970	자기주도연구 I	3	0	150	A+~ F	절대											
52	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41971	자기주도연구 II	3	0	150	A+~ F	절대											
53	3/4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41972	자기주도연구 III	3	0	150	A+~ F	절대											
54	3/4-계절	전선	미래설계학기교과목	41968	연구인턴십 IV	3	0	80	S.U	절대											
55	3/4-계절	전선	미래설계학기교과목	41969	연구인턴십 V	3	0	80	S.U	절대											
56	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대											
57	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대											



## 5. 전공 교과목 이수방법

## 세부목표 1 : 전공심화

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
학 문 심 화 형	전선	41792	철골구조설계	3-2		○	
	전선	41896	건축공기조화설비	3-2		○	
	전선	41764	건축음향계획	4-1		○	
	전필	41771	건축시스템설계	4-1,2		○	
	전선	41773	건축구조물전산해법	4-1		○	
	전선	41783	건설사업관리	4-1		○	
	전선	46007	건설산업과ICT	4-1		○	
	전선	41776	합성구조설계	4-2		○	
	전선	41784	건설경영	4-2		○	
실 무 전 문 가 형	전선	41896	건축공기조화설비	3-2	○		
	전선	41764	건축음향계획	4-1	○		
	전필	41771	건축시스템설계	4-1,2	○		
	전선	41783	건설사업관리	4-1	○		
	전선	41784	건설경영	4-2	○		
	전선	41898	건축환경성능	4-2	○		
	전선	41954	건축구조동역학	4-2	○		
복 수 전 공 형	전필	41771	건축시스템설계	4-1,2			○
	전선	41778	건축과법제	4-1			○
	전선	41898	건축환경성능	4-2			○



6. 심화전공, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법  
(취업지향, 대학원진학, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법)

구분	취업지향	대학원지향	복수전공
해당분야 전공교육 방향	공학적인 사고와 문제를 해결할 수 있는 능력이 함양된 인재 육성	이론적 깊이를 추구함과 동시에 습득한 지식을 건축실무에 응용할 수 있는 능력을 갖춘 인재 양성	전공핵심과정의 이수를 통한 지식 함양과 적성 및 능력을 고려한 타 전공 분야 탐색
중점전공 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•체계적인 전공분야별 공학 이론 학습, 능력을 증진시키는 것을 목표</li> <li>•전공분야별 연구 과제를 선택하여 구체적인 목표를 설정하여, 심도 있는 연구 활동을 수행한 후 결과를 도출</li> <li>•학생들은 이 과정에서 창의적인 사고의 함양과 실제적 연구 경험을 축적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•기초적 실무능력 배양</li> <li>•체계적인 전공분야별 공학 이론 및 실무(기획→분석→설계→평가)</li> <li>•체계적, 전문적 교육을 통한 고급 엔지니어로서의 자질과 창의성 함양하도록 유도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•체계적, 전문적 교과과정 이수 후 타 분야와의 학문 교류와 기술연구 확대를 위한 연계학습</li> </ul>
교양교육 에서 강화할 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전공과 관련된 공학 전반에 관한 기초 지식 습득</li> <li>•연구자로서의 창의적이고 합리적인 사고 증진유도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•조직의 구성원으로서의 공동체 의식 및 윤리적 가치관 증진</li> <li>•합리적 문제해결능력과 의사결정능력을 함양하도록 유도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•주전공과 복수전공 분야의 공통적으로 필요한 기초지식 및 연계 가능한 지식습득</li> </ul>
이수방법	복수전공, 부전공, 연계전공 이수방법 참조	복수전공, 부전공, 연계전공 이수방법 참조	복수전공, 부전공, 연계전공 이수방법 참조



## 7. 복수전공 권장 학부·과

구분	토목공학과	경영학부	환경공학부
복수전공시점	공학의 모든 분야에 있어서 중요한 기초 학문의 하나인 '재료역학을 배움으로써, 건축구조물의 구성부재가 여러 외부 힘을 받을 때 나타나는 응력, 변형, 강도 등의 역학적 거동을 체계적으로 판단할 수 있는 능력 함양	전문성과 실용성을 두루 갖춘 경영학 프로그램을 통해 다양한 기업 기능을 전문적으로 학습하여 합리적 문제해결능력과 의사결정능력 함양	건축물에 요구되는 주요성능인 열, 음, 빛과 관련된 환경조절기능은 인간에게 쾌적하고 건강한 생활을 제공한다는 점에서 매우 중요함. 또한, 점차 건물주변의 환경이 날로 악화됨에 따라 적정 환경수준을 유지하기 위한 고도의 처리기술 필요
복수전공권장과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>•재료역학Ⅰ 및 실험</li> <li>•재료역학Ⅱ 및 실험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•경영학원론</li> <li>•경영정보시스템</li> <li>•조직행동론</li> <li>•생산관리</li> <li>•정보자원관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•소음진동학</li> <li>•실내환경공학</li> </ul>



## 8. 전공선택 인정과목

개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습	설계비중		공학인증 교과구분
							학점	영역	
건축학전공	1-1	41601	건축학개론	2	2	0			공학주제
	2-1	41632	공간과프로그래밍	3	3	0			공학주제
	3-1	41633	건축과문화	3	3	0			공학주제
	3-2	46001	건축과지속가능성	3	3	0			공학주제
	5-2	41628	건축제도과정	3	3	0			공학주제
	5-2	46006	건축경영과창업	3	3	0			공학주제
경영학부	1-1,2	27953	경영학원론	3	3	0			공학주제
	2-1,2	27701	경영정보시스템	3	3	0			공학주제
	2-1,2	27403	조직행동론	3	3	0			공학주제
	2-1,2	27201	생산관리	3	3	0			공학주제
	3-1,2	27703	정보자원관리	3	3	0			공학주제
기계정보공학과	2-1	38074	열역학	3	3	0			공학주제
	2-2	38070	유체역학	3	3	0			공학주제
	3-1	38114	수치해석및실습	3	2	2			공학주제
	3-2	38121	공학열전달	3	2	2			공학주제
토목공학과	2-2	31130	재료역학및연습	3	2	2			공학주제
	3-1	31069	구조역학 2 및실험	3	2	2			공학주제
도시공학과	2-2	41815	도시계량분석	3	3	0			공학주제
	2-2	41863	도시설계원론	3	3	0			공학주제
	3-2	41814	도시재생및개발	3	3	0			공학주제
	3-2	41923	도시환경과활동입지	3	3	0			공학주제
	3-2	46015	부동산개론및실무	3	3	0			공학주제
	4-1	41864	도시및지역경제	3	3	0			공학주제



환경공학부	3-1	33078	소음진동학	3	3	0		공학주제
	3-2	33036	실내환경공학	3	3	0		공학주제
공간정보공학과	1-1	85860	공간정보공학개론	3	3	0		공학주제
	2-1,2	85037	지리정보체계론 I	3	2	2		공학주제
교통공학과	1-1	41543	교통학개론I	3	3	0		공학주제
	1-2	41544	교통학개론II	3	3	0		공학주제
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0		공학주제
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6		공학주제
	1-겨울계절 2.3.4-1/2/ 계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160		
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160		
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0		
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0		

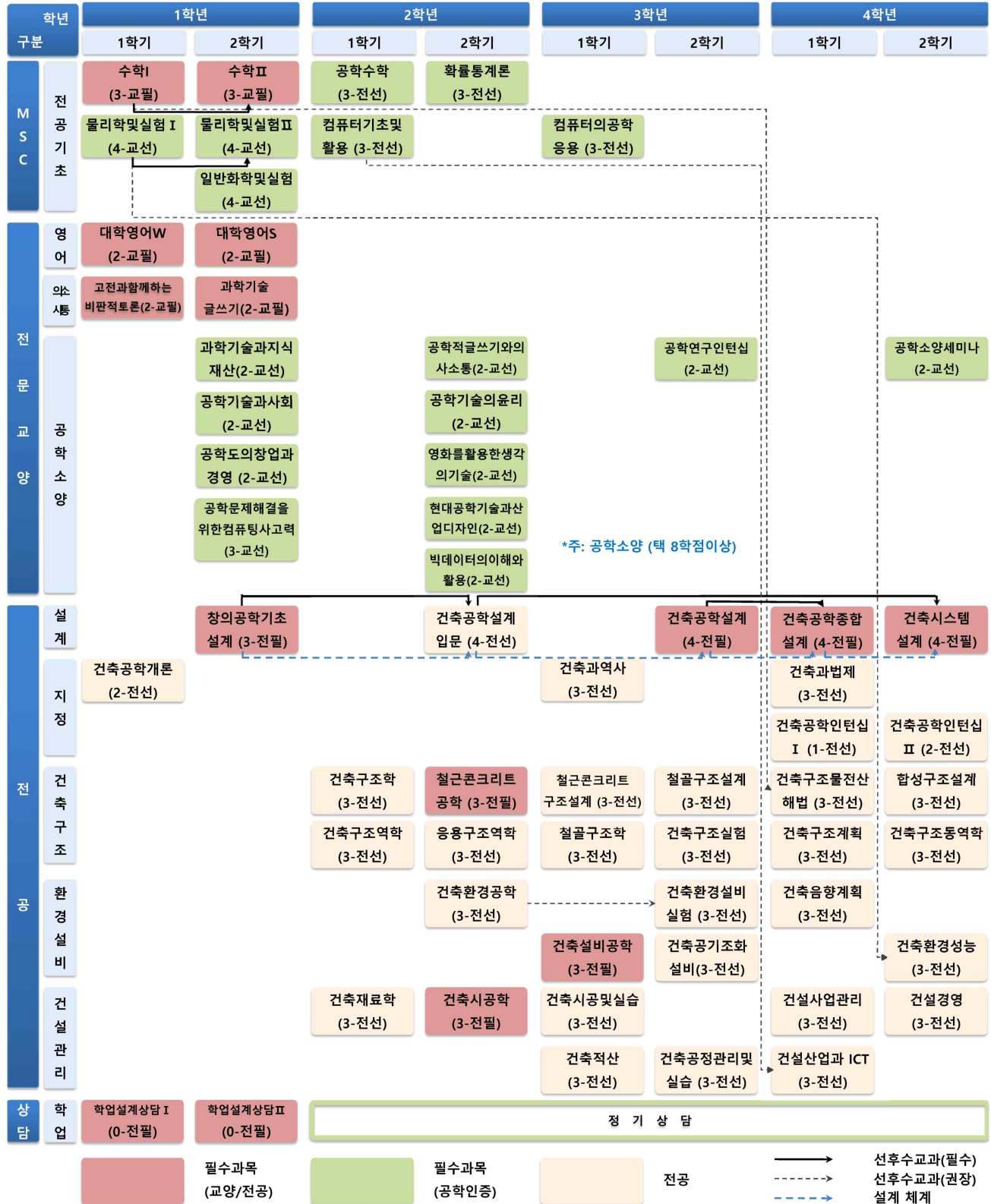
## 9. 선수 및 후수 교과목

연 번	권 장 여 부	선수과목			후수과목		
		교과구분	교과번호	교과목명	교과구분	교과번호	교과목명
1	필수	교선 (MSC)	01108 또는 01110	물리학및실험 I 또는 화학및실험 I	교선 (MSC)	01109 또는 01111	물리학및실험 II 또는 화학및실험 II
2	권장	교선 (MSC)	01108	물리학및실험 I	전선 (전공)	41898	건축환경성능
3	필수	교필 (MSC)	01583	수학 I	교필 (MSC)	01584	수학 II
4	권장	교필 (MSC)	01583	수학 I	전선 (전공)	41773	건축구조물전산해법
5	필수	전필	30000	창의공학기초설계	전선	41845	건축공학설계입문
6	권장	전선 (MSC)	41785	컴퓨터기초및활용	전선 (전공)	46007	건설산업과ICT
7	권장	전선	41734	건축환경공학	전선	41739	건축환경설비실험
8	필수	전선	41845	건축공학설계입문	전필	41771	건축시스템설계
9	필수	전필	41802	건축공학설계	전필	41803	건축공학종합설계



# 10. 교과목 이수체계도 (2023학년도)

2023학년도 기준



※ 건축공학심화프로그램 소속학생은 선후수교과 필수, 권장 여부와 관계없이 모두 필수로 이수하여야 한다.



## 11. 교직과정 기본이수과목

기본이수영역 (교육부 고시)	기본이수과목	
	교과 번호	교과목
건축계획	41632	공간과프로그래밍
건축설비	41736	건축설비공학
건축시공	41733	건축시공학
건축구조	41703	건축구조학
건축재료	41705	건축재료학
구조역학	41786	건축구조역학
건축설계	41803	건축공학종합설계

## 12. 교직과정 교과교육영역

학년/학기	교과구분	교과번호	교과목	학점/강의/실습
2-1	전공선택	41632	공간과프로그래밍	3/3/0
2-1	전공선택	41703	건축구조학	3/3/0
2-1	전공선택	41705	건축재료학	3/3/0
2-1	전공선택	41786	건축구조역학	3/3/0
2-2	전공필수	41733	건축시공학	3/3/0
3-1	전공필수	41736	건축설비공학	3/3/0
4-1	전공필수	41803	건축공학종합설계	4/0/8





### 13. 복수전공, 부전공 이수방법

#### 1) 복수전공

이수조건	세부사항
건축공학전공 개설 전공 교과목 42학점 이상 취득	공학인증 프로그램 신청 시 공학인증 졸업기준에 맞춰 수강

#### 2) 부전공

이수조건	세부사항
건축공학전공 개설 전공 교과목 21학점 이상 취득	공학인증 프로그램 신청 시 공학인증 졸업기준에 맞춰 수강

### 14. 졸업자격 인증기준

#### 1) 외국어 영역

2010학년도 입학생부터는 서울시립대학교 졸업자격인증제 시행세칙 제6조 1항에서의 <별표1>의 적용을 받는다.

##### 제6조(인증기준)

① 외국어 영역 졸업자격인증은 [별표1]의 인증기준 점수를 충족하여야 한다. 다만, 인문대학의 경우 2010학년도 이후 신입생의 외국어 영역 졸업자격인증은 [별표2]의 영어 인증기준 점수 및 추가 인증요건을 모두 충족하여야 한다.

#### 2) 사회봉사 영역

2015학년도 입학생부터는 서울시립대학교 졸업자격인증제 시행세칙 제 6조 4항의 적용을 받는다.

##### 제6조(인증기준)

④ 사회봉사 영역 졸업자격인증은 재적 중 사회봉사 교과목 이수 또는 국가공인 “봉사실적인증시스템”을 통해 인정된 국내 봉사활동을 30시간 이상 이수하여야 한다.



## 15. 학부·과 교과목 설명

41701	건축공학개론	(2.2.0)
Introduction to Architectural Engineering		
건축공학의 기본개념과 관련 학문에 대한 소개를 통하여, 건축공학과 관련된 제반 분야에 대한 인식을 깊게 한다. 그리고 이러한 인식을 바탕으로 미래의 발전 방향에 대해 살펴보고 전공과목을 학습하기 위한 기초지식을 제공한다.		
41911	학업설계상담 I	(0.1.0)
STUDY-PLANNING COUNSELING I		
대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.		
30000	창의공학기초설계	(3.3.0)
Introduction to Creative Engineering Design		
공학에 입문하는 신입생을 대상으로 창의적인 설계의 개념과 설계 방법론의 기초를 강의하고, 이를 바탕으로 각종 설계과제를 수행하여 문제해결 능력을 배양한다. 특정 공학전공에 구애받지 않고 다양한 공학적 설계 사례와 개인별, 팀별 과제수행을 통하여 창의적인 공학 설계의 의미와 경험을 갖도록 한다.		
41912	학업설계상담 II	(0.1.0)
STUDY-PLANNING COUNSELING II		
대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.		
41702	공학수학	(3.3.0)
Mathematics of Engineering		
공학 분야에서 기본적으로 사용되는 수학적 이론 기초를 배우는 과정으로 미분방정식, 행렬식, 회귀분석 등의 기초적으로 적용되는 사항들을 연구한다.		
41703	건축구조학	(3.3.0)
Theory of Architectural Structure		
건축구조의 의의·분류·재료별 구성방법, 각 부위별 구조법, 각 부의 성능평가 등을 연구한다.		



41705	건축재료학	(3.3.0)
Building Materials		
건축물의 성능에 큰 영향을 미치는 건축 재료의 각종 물리적인 성능, 경제성에 대하여 이해한다. 이를 바탕으로 건축 설계와 생산과정에서 합리적인 재료선정 방안을 습득하고, 창조적이고 과학적인 재료개발 및 활용방안을 모색한다.		
41785	컴퓨터기초및활용	(3.2.2)
Basics and Applications of Computer		
공학에 필요한 컴퓨터의 이해와 그 용용을 목표로 한다.		
41786	건축구조역학	(3.3.0)
Mechanics of Architectural Structure		
각종 건축물 중 정정 구조물, 트러스 구조물의 부재에 대한 역학적 이론과 해법을 연구한다.		
41733	건축시공학	(3.3.0)
Building Construction		
건설생산의 Life Cycle과 건설관리의 개론 소개를 통하여 건축시공의 위치를 이해한다. 건축생산의 구현단계인 건축시공과정 중 준비공사와 가설공사, 토공사 및 기초공사, 철근콘크리트공사, 철골공사 등에 대한 공사방법을 중심으로 각종 시공기술과 원리를 숙지한다.		
41734	건축환경공학	(3.3.0)
Building Environmental Engineering		
건축 환경공학 전반에 걸쳐 학습한다. 열, 빛, 음, 공기 등 쾌적한 실내 환경을 위해서 숙지해야 하는 건축의 물리적인 이론과 적용사례로 구성되어 있다.		
41781	확률통계론	(3.3.0)
Probability and Statistics		
현대 사회의 다양화와 더불어 복잡해진 많은 정보를 정확하게 파악하기 위하여 통계학의 필요성이 크게 대두되었다. 본 교과목에서는 자연과학분야에서 흔히 접하는 많은 실험이나 관찰에 대한 명료한 분석을 위하여 기초적 확률 및 통계에 대한 이론을 습득함과 동시에 이를 자료분석에 직접 응용한다.		



41787	철근콘크리트공학	(3.3.0)
Reinforced Concrete Structure		
철근콘크리트 건축물을 안전하고 경제적으로 구조설계 할 수 있도록 철근콘크리트 재료의 역학적 성질 및 각 부재에 작용하는 하중과 하중에 의한 설계용 응력 해석과 설계 이론을 강의하고, 각종 응용실례를 많은 예제를 통하여 상세하게 설명하여 철근콘크리트 건물을 합리적으로 응용·설계 할 수 있도록 한다.		
41788	응용구조역학	(3.3.0)
Advanced Structural Mechanics		
건축구조이론의 해독, 구조의 안정성, 캔틸레버보, 단순보, 정정구조물과 부정정구조물 등을 연구한다.		
41845	건축공학설계입문	(4.0.8)
Essential Design in Architectural Engineering		
건축 프로젝트의 계획단계에서 필요한 기본적인 공학지식을 함양하고, 건축공학분야의 기본 구성요소인 설계 및 구조, 환경 및 설비, 시공 및 건설관리와 관련된 기초적인 내용 및 적용 기술들을 분석하며, 관련 기술들을 적용하는데 필요한 소양과 진취적 사고를 배양한다.		
41735	건축시공및실습	(3.2.2)
Building Construction and Practice		
건축시공학의 후속과목으로 조적공사, 방수 및 방습공사, 제반 마감공사방법 등을 중심으로 각종 시공기술과 원리를 숙지한다. 또한 측량실습을 통하여 기본적인 측량원리를 숙지한다. 그리고 현장답사 및 조사발표, 토론 등을 통하여 실무에 적용되고 있는 신공법과 사례들을 이해한다.		
41736	건축설비공학	(3.3.0)
Building System Engineering		
건축설비공학 전반에 걸쳐 학습한다. 건물에서 요구되는 환경을 보다 쾌적하고, 위생적이며, 안전하고 능률적으로 유지하기 위한 제반 환경조절 설비를 계획하는데 필요한 공학적인 이론과 적용사례를 학습한다. 건축공학 전공을 위한 필수과목이다.		
41762	건축과역사	(3.3.0)
Architecture and History		
건축을 시간의 흐름 속에서 과거와 현재를 파악하고 미래를 예측하는 역사는 건축공학전공 학생들이 갖추어야 할 기본적인 지식이다. 급변하는 사회 속에서 좋은 건축을 만들기 위한 토대로써 건축사의 전반적인 이해와 실천을 목표로 한다.		



41779	건축적산	(3.3.0)
Building Construction Estimating		
공사비 견적의 방법을 프로젝트 진행 단계별로 살펴본다. 노무, 자재, 장비에 대한 원가와 하도급가 및 경상비를 공사계획에 근거하여 산출하고, 위험부담정도와 이익을 원가에 반영하는 기법을 이해한다.		
41789	철근콘크리트구조설계	(3.3.0)
Design of Reinforced Concrete Structure		
철근콘크리트 구조물을 보다 합리적으로 구조설계 할 수 있도록 각종 부재 설계 규준에 대한 이론과 설계방법에 대하여 강의하고 실제 구조설계 예제와 과제물을 통하여 지도하여 철근콘크리트 구조에 대한 건축구조기술을 교육한다.		
41790	철골구조학	(3.3.0)
Steel Structures		
강재로 구성되는 건축구조를 이해하고 그 구조원리를 습득한다. 강재의 구조적 특성, 강구조를 구성하는 구조부재의 역학적 특성, 강구조 부재의 접합 등 강구조의 기본이 되는 이론과 기초적인 실무 문제를 다룬다.		
41791	컴퓨터의공학응용	(3.2.2)
Computer Applications in Engineering		
컴퓨터 이론 및 응용기술을 공학적 측면에서 고찰하여 공학적 문제 해결에 활용할 수 있는 기초적 소양을 함양한다.		
41737	건축구조실험	(3.2.2)
Experiment of Building Structure		
건축물의 건설에 사용되는 구조에 대한 기초적인 이론과 재료의 구조 역학적 특성을 실험을 통해 연구한다.		
41739	건축환경설비실험	(3.2.2)
Building Environment & System Experiments		
건축 환경(열, 빛, 공기 등) 및 설비의 핵심주제를 선정하여 기본적인 실험 장비의 취급방법 숙지, 측정데이터의 분석, 보고서 작성 능력 등을 배양한다.		
41792	철골구조설계	(3.3.0)
Design of Steel Structure		
강구조의 설계와 실제적인 문제의 차원에서 연구하는 과정이다. 강구조의 구조시스템, 구조해석, 구조부재의 설계 등을 연구한다.		



41793	건축공정관리및실습	(3.2.2)
Construction Process and Scheduling		
합리적이고, 경제적인 공사 진행에 필요한 공정계획, 일정스케줄링, 진도관리 등과 같은 공정관리 과정을 살펴보고 공기단축, 자원평준화 등에 대하여 학습한다. MS Project, Primavera 등과 같은 전산프로그램을 실제로 운용한다.		
41802	건축공학설계	(4.0.8)
Architectural Engineering Design		
건축공학 전공 교과목에서 습득한 지식을 바탕으로 현장에서 요구되는 실무적 기술에 응용하고, 관련 기술들의 상호간의 연계성에 대한 이해를 도모하며, 현장에서 발생할 수 있는 공학적 문제들에 대한 대응능력 및 적응능력을 보유하도록 한다.		
41896	건축공기조화설비	(3.3.0)
Building HVAC Systems		
건축환경공학 및 건축설비공학의 심화과목으로서 건물의 냉난방에 관련된 공학적인 이론과 건축공기조화설비계획을 집중적으로 학습한다. 특히, 열전달, 열역학, 유체역학에 관한 포괄적인 이론, 습공기의 특성과 프로세스, 부하계산, 덕트 및 배관 설계, 각종 기기장치, 건물의 환기 설비, 자동제어 등을 세부적으로 학습한 다음 실제 적용사례의 분석을 통하여 건축공학적인 적용능력을 배양시킨다.		
41764	건축음향계획	(3.3.0)
Architectural Acoustics - Principles and Design		
건축물의 쾌적한 음환경 창출을 위해 음향에 대한 기본이론을 이해하고, 건물 내외부에서 발생/전달되는 각종 소음의 방지계획과 강당, 콘서트홀 등 실용도에 적합한 음향공간을 만들 수 있는 실내음향설계기법을 다룬다.		
41772	건축구조계획	(3.3.0)
Schematic Design of Architectural Structures		
건축물의 골조형식을 결정하는 구조계획에 관한 기본 개념을 이해를 바탕으로 하여 고층구조, 장스팬구조, 조립식구조, 지하구조 등에 대한 구조계획 및 구조물의 내진기법에 대해 학습한다.		
41773	건축구조물전산해법	(3.3.0)
Computational Analysis of Architectural Structures		
건축물의 역학적 특성을 수치적 방식 및 전산 프로그램을 이용하여 규명함으로써 건물 내 구조부재를 통한 힘의 흐름을 이해하고자 한다. 건물의 안전에 영향을 미치는 풍하중 및 지진하중 등에 영향을 정적 및 동적특성을 이용해서 파악한다.		



41778	건축과법제	(3.3.0)
Architecture and Code		
건축이 차지하는 중요성이 증가함에 따라 건축분야의 법과 규제들은 다양한 내용과 형태로 정비·구축되고 있다. 건축분야의 각종 법과 규제들의 이해와 습득이 중요하며 이를 통해 건축공학 전공 학생들은 건축주체로서의 능력을 배양한다.		
41783	건설사업관리	(3.3.0)
Construction Project Management		
성공적 건설프로젝트 수행을 위하여 품질관리, 원가관리, 공정관리, 안전관리, 정보관리, 조달관리, 계약관리, 리스크관리 등에 대한 전반적인 소개를 하며, 실제 수행되어진 프로젝트를 대상으로 현실적 문제점과 발전방향을 고찰한다.		
41803	건축공학종합설계	(4.0.8)
Integrated Design in Architectural Engineering		
가상의 건축 프로젝트 또는 기존 건축물의 수정 대안을 설계이론과 구조, 환경/설비, 시공 및 건설관리의 측면을 종합적으로 고려한 통합설계를 통하여 구현한다. 하나의 프로젝트를 기획에서 완공의 측면까지 연계하면서 설계함으로써, 건축 실무적용을 위한 종합적인 이해를 완성하도록 한다.		
41846	건축공학인턴십I	(1.0.40)
Architectural Engineering Internship I		
건축공학전공 재학생을 대상으로 하며, 건축 사회봉사 및 건축공학 워크숍, 단기 실무실습 등의 참여 장려를 목적으로 한다. 각종 집짓기 등 건축을 통한 사회봉사 프로그램, 아시아대학 연합 건축엔지니어링 워크숍 등 국제협력 워크숍, 그 밖의 40시간의 건축공학 실무실습 등에 참가할 경우 심사과정을 거쳐 수강자격을 얻게 되고 수강 후 학점을 부여받을 수 있다.		
46007	건설산업과 ICT	(3.3.0)
Construction Industry and ICT		
본 과목은 건축물의 생애주기(계획, 설계, 시공, 유지관리)에 걸쳐, 정보의 생산, 교환 및 소비 하는데 사용되는 첨단 IT 및 컴퓨팅 기술의 기본 원리 및 응용 어플리케이션/솔루션을 학습한다. 모델링, 공학 해석, 정보의 시각화를 위한 정보 및 컴퓨팅 기술을 강의, 프로젝트 수행 및 발표를 통해 이해하고 응용할 수 있는 능력을 익힌다. 특히, BIM (Building Information Modeling/Management), 표준화된 정보교환, 가상현실/증강현실 등으로 대표되는 최신 컴퓨팅 기술들의 근본 원리에 대하여 이해하고, 이들이 건축공학에서 어떻게 사용되는지에 대하여 사례 등을 토의한다.		
41776	합성구조설계	(3.3.0)
Design of Composite Structure		
고층 및 대형 건물에 일반적으로 사용되는 합성구조의 구성법을 이해하고 성능에 대해 파악한다. 합성바닥, 합성보 및 합성기둥 등의 부재 구성 및 접합 등 기본이 되는 이론과 기초적인 문제를 다룬다.		



41784	건설경영	(3.3.0)
Construction Business Management		
거시적 측면의 건설 산업과 관련한 경영적 측면에 대한 이해와 함께 건설프로젝트의 파이낸싱, 타당성분석, 실행예산 및 원가관리, 재무관리 등에 대해 학습한다. 자재관리, 하도급관리, 노무 및 생산성관리 등 건설경영에 관하여 폭넓은 인식을 갖게 한다.		
41847	건축공학인턴쉽 II	(2.0.80)
Architectural Engineering Internship II		
건축공학전공 3학년 및 4학년 재학생들의 건설현장 및 건축공학 관련 기관, 업체 또는 단체 등에서의 실무실습을 목적으로 한다. 과목 개설 학기 이전에 총 80시간 이상의 실무실습을 이 행한 경우 심사과정을 거쳐 수강자격을 얻게 되고, 수강 후 학점을 부여 받을 수 있다.		
41898	건축환경성능	(3.3.0)
Architectural Environment Performance		
건축물의 친환경성능, 에너지성능 등 다양한 성능지표와 이를 평가하고 진단하기 위한 방법을 학습한다. 이와 관련된 제반이론, 실험 및 컴퓨터 시뮬레이션, 관련 제도 등에 대하여 학습한 다.		
41954	건축구조동역학	(3.3.0)
Structural dynamics for building structures		
건축구조물의 진동을 발생시키는 진동원에 대한 이해를 높이고 이로 인하여 발생하는 건축구조 물의 동적응답을 구할 수 있는 능력을 배양하는 것이 본 교과목의 목적이며, 동역학의 기본원 리, 운동방정식의 풀이, 응답스펙트럼의 작성과 이를 이용한 구조물의 내진설계 방법론을 강의 위주 수업으로 진행한다.		
41771	건축시스템설계	(4.0.8)
Design of Architectural System		
건축공학종합설계에 이어 구조, 설비, 시공, 건설사업 관리에 대한 다양한 이론과 지식을 현장 답사와 실제 사례를 통해 적용함으로써, 건축공학분야의 지식을 응용할 수 있는 능력과 종합적 이고 체계적으로 실무를 수행할 수 있는 능력을 배양한다.		





## 16. 대학요람 등재용 영문정보

Course No.	41701	Course Title	Introduction to Architectural Engineering	Year-Semester	1-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	2-2-0
Course Description	This course deepens recognition about all field related architectural engineering through an introduction of a fundamental concept of construction engineering and related education						
Course No.	41911	Course Title	STUDY-PLAN NING COUNSELING I	Year-Semester	1-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	0-1-0
Course Description	This subject is aimed at educating freshmen to understand curriculum of major, campus life and career. and to train professional and social talented people.						
Course No.	30000	Course Title	Introduction to Creative Engineering Design	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course introduces a strong focus on innovative thinking, teamwork, and communications in engineering basic design. This course responds to the needs of industry for engineers who have these foundational skills. This course also includes many guidelines, practical examples, and hands-on activities, so that students not only learn the theoretical knowledge but are able to apply it in concurrent engineering.						
Course No.	41912	Course Title	STUDY-PLAN NING COUNSELING II	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	0-1-0
Course Description	This subject is aimed at educating freshmen to understand curriculum of major, campus life and career. and to train professional and social talented people.						



Course No.	41702	Course Title	Mathematics of Engineering	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies basic mathematical theories to be fundamentally applied, such as differential equations, determinants, and regression analysis, which are used in every field of engineering.						
Course No.	41703	Course Title	Theory of Architectural Structure	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies the meaning and classification of architectural structures and the composition of materials for structural systems, and the performance evaluation methodology of local structural elements.						
Course No.	41705	Course Title	Building Materials	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches many kinds of physical performances and economical efficiencies of building materials which affect the quality of the buildings. This course also teaches how to select materials in design and construction process, and seek to develop and utilize the building materials in more creative and scientific ways.						
Course No.	41785	Course Title	Basics and Applications of Computer	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course studies the process of program development, with the foundation of Computer Applications in Architectural Engineering.						



Course No.	41786	Course Title	Mechanics of Architectural Structure	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies mechanical theory and structural analysis method focused on statically determinate truss structures.						
Course No.	41733	Course Title	Building Construction	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course explains where building construction is located by introducing the life cycle of construction production and the outline of construction management. In the building construction process this course can help students to fully understand a variety of construction methods and theories about preparatory work, temporary work, earth work, foundation work, and reinforced concrete work.						
Course No.	41734	Course Title	Building Environmental Engineering	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies all aspects of building environmental engineering. This course is composed of physical theories and design cases of the architecture such as heat, light, sound, and air.						
Course No.	41781	Course Title	Probability and Statistics	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course directly applies basic probability and theory about statistics data analysis for a clear analysis of observations.						



Course No.	41787	Course Title	Reinforced Concrete Structure	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course explains the material properties of steel and concrete and also teaches structural analysis methods and structural design theories for reinforced concrete buildings. Additionally, this course aims to provide students with practical knowledge through real industry examples.						
Course No.	41788	Course Title	Advanced Structural Mechanics	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies structural stability and structural analysis methods for statically determinate and indeterminate structures.						
Course No.	41845	Course Title	Essential Design in Architectural Engineering	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	4-0-8
Course Description	This course delivers the fundamental engineering knowledge required at primary planning stages of architectural engineering projects, where essential subjects of design, structure, environment, facility, construction, and management are also introduced, and the relevant backgrounds and active mind for application of related knowledge and skills are established.						
Course No.	41735	Course Title	Building construction and Practice	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	As a follow-up subject of Building Construction, this course teaches various construction methods and principles, mainly focusing on concrete, steel, masonry, water-proofing and damp-proofing work, and finish work. This course also teaches how to handle surveying instruments through actual training. The objective of this course is to gain familiarity with new construction methods and practices by field visitations, presentations after investigation, and discussions. Prerequisite: 41733 Building Construction						



Course No.	41736	Course Title	Building System Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course introduces fundamental Building Services Engineering by focusing on engineering theories as well as real cases which are required to design environmental control systems and to keep indoor environments comfortable, sanitary, safe and efficient.						
Course No.	41762	Course Title	Architecture and History	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Construction and engineering students must be equipped to understand the past and the present and the future with the aim of gaining a general understanding and the practice of architects as a foundation for better architecture in always changing circumstance.						
Course No.	41779	Course Title	Building Construction Estimating	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches various ways of estimating costs according to project progress phases based on the work schedule, including approximate cost estimation and detailed cost estimation. This course also practices calculating costs for labor, materials, and equipment, subcontracting costs, overhead and profit, and general condition. In addition, this course teaches techniques to reflect a risk, using the concept of contingency and allowance.						
Course No.	41789	Course Title	Design of Reinforced Concrete Structure	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches code provisions for the design of reinforced concrete members and structural systems. This course also teaches the background theories of the design guidelines. Practical knowledge on the design of reinforced concrete structures is obtained through assignments where the class course contents are applied to real reinforced concrete buildings.						



Course No.	41790	Course Title	Steel Structures	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course explains the characteristics and fundamentals of steel structures such as the mechanical characteristics of structural steel members and behavior of connections.						
Course No.	41791	Course Title	Computer Applications in Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course studies the process of program development, with the foundation of Computer Applications in Architectural Engineering. This course also studies write out application ability of construction process through the Java and how to make practical application of software for Architectural Engineering design and construction process as well as improvement of the latest information of IT trend of architectural engineering and construction industry.						
Course No.	41737	Course Title	Experiment of Building Structure	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course studies the fundamentals of structural engineering and the mechanical characteristics of structural materials through experimental tests.						
Course No.	41739	Course Title	Building Environment & System Experiments	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course introduces the key subjects of the building environments (heat, light, air and sound) and equipments, and ensures students become skilled in dealing with basic experimental setups analyzing measurement data and preparing technical reports.						



Course No.	41792	Course Title	Design of Steel Structures	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches the structural system and the structural analysis and practical design methodologies for steel structures.						
Course No.	41793	Course Title	Construction Process and Scheduling	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course looks through the overall process management such as process plan, scheduling control, progress management, which are required for reasonable and economical building construction. This course also teaches students to shorten the construction period and study resources leveling, and deals with the progress management computation program.						
Course No.	41802	Course Title	Architectural Engineering Design	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	4-0-8
Course Description	The knowledge obtained from architectural engineering courses is extended to practical applications in construction fields, in which linkage among related techniques and theories can be learned and the abilities to solve engineering problems arisen in construction fields can be improved.						
Course No.	41896	Course Title	Building HVAC Systems	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course is to review the fundamental theories of heat transfer, thermodynamics and fluid dynamics and explore the building HVAC system correlating with system design and real applications for the professional practice ability.						



Course No.	41764	Course Title	Architectural Acoustics-Principles and Design	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	To understand basic theories about sound for comfortable environment, this course studies indoor sound design techniques that can make a suitable sound space for spaces such as a concert halls and auditoriums, and preventing designs against noises occurred from inside and outside of buildings.						
Course No.	41772	Course Title	Schematic Design of Architectural Structure	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies conceptual frameworks of structural types and the design plans for various structures such as high-rise buildings, long-span structures, sub-surface constructions, and earthquake resistant structures.						
Course No.	41773	Course Title	Computational Analysis of Architectural Structures	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course uses numerical methods and a computer program, and investigates band theory characteristics of architecture, and understanding the stream of force through structure absences in a building. This course uses static dynamic characteristics, and grasps an influence to wind load and an earthquake load to affect safety of a building etc.						
Course No.	41778	Course Title	Architecture and code	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Understanding law and regulations in the field of construction is essential. As the importance that construction gains increases, law and regulations of construction field repairs with various contents and forms, and is established.						





Course No.	41783	Course Title	Construction Project Management	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches general information and practical issues about quality management, cost management, time management, safety management, information management, supply management, contract management, risk management, and so on, which are essentially required for successful construction project accomplishment. This course also considers realistic problems related to the above subjects and provides better alternatives through case studies carried out in practice.						
Course No.	41803	Course Title	Integrated Design in Architectural Engineering	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	4-0-8
Course Description	This course forces on integrated design in virtual construction projects or alternatives of existing buildings, which synthesizes engineering knowledge of design theory, structural engineering, environmental engineering, facility and equipment, construction engineering and management. Comprehensive understanding on architectural engineering projects and overall construction field applications will be acquired through the linked process from the planning to the completion of a construction project.						
Course No.	41846	Course Title	Architectural Engineering Internship I	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	1-0-40
Course Description	The course's objective is to encourage students of the architectural engineering department to participate in social services, workshops related to the architectural engineering, and short-term practices in companies and public organizations related to construction. The participation in Habitat for Humanity, ACBC (Asian Coalition for Building Science and Construction Engineering), and the practical experience of 40 hours can be approved as 1 credit by evaluation at the next semester.						



Course No.	46007	Course Title	Construction Industry and ICT	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course aims to provide students with an overview on the fundamental principles and applications of advanced computing, modeling, information technologies to facilitate the practice of the AEC (Architecture, Engineering, Construction) Industry. Students are introduced to fundamental information and computing technologies for modeling, information exchange for diverse activities such as engineering analysis and construction management, and information visualization using augmented/virtual reality through lectures, discussions, and project work and presentation. Students are expected to understand and appreciate the importance of advanced information and computing technologies in the AEC industry in order to be well prepared for their engineering career.						
Course No.	41776	Course Title	Design of Composite Structure	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course teaches the fundamentals of composite structural systems and their performances in high-rise and large scale structures. This course also teaches theory and solution methods for simple design examples of composite slabs, beams, columns, and connections.						
Course No.	41784	Course Title	Construction Business Management	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies construction project financing, feasibility studies, budget and cost management, financial management, with macroscopic understanding of construction management. This course provides the knowledge and insight of wide variety of construction management such as material management, subcontracting management, labor and productivity management.						



Course No.	41847	Course Title	Architectural Engineering Internship II	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	2-0-80
Course Description	The course's objective is for juniors and seniors of the architectural engineering department to experience practices in companies and public organizations related to construction. The practical experience of 80 hours can be approved as 2 credits by evaluation at the next semester.						
Course No.	41898	Course Title	Architectural Environment Performance	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course introduces the design method for high environmental performance building. The main topics covered in the course include building mechanical system performance and overall building performance such as building energy consumption and indoor air quality. Various performance index and evaluation methods also will be introduced.						
Course No.	41954	Course Title	Structural Dynamics for Building Structures	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	The purpose of this lecture is that students are capable of compute the dynamic response of a building structure subjected to vibration sources. In order to fulfill such purpose, the lecture contains the basic concept of structural dynamics, the solutions of equations of motion, construction of response spectrum and its applications to the seismic design of building structures.						
Course No.	41771	Course Title	Design of Architectural System	Year-Semester	4-1,2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	4-0-8
Course Description	Following Design of Architectural Engineering II, this course enhances the ability to apply technical knowledge about the field of architectural engineering and adjust to the practical business.						



## 건축학부 건축학전공

Department of Architecture

## ■ 교육목표

핵심목표	<p>건축학부 건축학 전공과정의 핵심목표는 메트로폴리스 서울이 운영하는 공립대학이라는 점과 국제적 인증기준에 부합하는 5년제 학사과정이라는 점에 주목하여 도시과학의 특성을 살린 건축학 교육에 핵심적 목표를 설정, 운영하고 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학생들이 디지털 미디어에 대한 충분한 이해와 응용능력을 갖추 수 있도록 하며, 건축 재료의 물성과 건물시스템에 주목하면서 ‘건강한 건물’을 설계하고 지을 수 있는 실무 및 전문 능력을 갖추 수 있도록 한다.</li> <li>2. 역사도시이자 거대도시인 서울을 학습대상으로 삼아 도시와 건축에 대한 새로운 대안을 제시할 수 있는 능력을 갖추도록 하되, 도시와 건축의 공공적 특질의 향상에 주목하는 전문가로서의 자질 향상을 주목한다.</li> </ol>
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 창의적 기본역량을 갖춘 건축인의 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 이론, 기술, 실무의 균형잡힌 건축교육</li> <li>1-2 건축인 양성을 위한 체계적 전문교육</li> </ol> </li> <li>2. 미래혁신을 선도하는 전문가의 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 혁신기술의 실천 연구 및 교육</li> <li>2-2 현장연계 교육 플랫폼 구축</li> </ol> </li> <li>3. 글로벌 도시건축 리더의 양성               <ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 다양하고 지속적인 국제 네트워크 운용</li> <li>3-2 도시건축의 지역성과 공공성 역량 강화</li> </ol> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<p>건축설계사무소 및 실내건축 설계사무소, LH공사 등 정부투자기관과 SH공사 등 지방공사, 시정개발연구원 및 주택도시연구원 등 도시건축 관련 연구소, 도시건축 및 건축파사드 엔지니어링 전문회사 등</p>
교과과정 유형	<p>전문가 자격 상호인정(한국건축학교육인증)을 위한 교육목표에 기반을 둔 교과과정 - 문화적 맥락, 설계, 기술, 실무 영역으로 분류된 국제적 표준 교육과정</p>



## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
1-1	전필	41848	기초설계I	4	0	8
1-1	전선	41601	건축학개론	2	2	0
1-1	전필	41868	학업설계상담I	0	1	0
1-2	전필	41849	기초설계II	4	0	8
1-2	전필	41910	학업설계상담II	0	1	0
2-1	전필	41632	공간과프로그래밍	3	3	0
2-1	전필	41641	건축설계I	4	0	8
2-1	전필	46004	건축구조의이해	3	3	0
2-1	전필	41806	디지털미디어I	3	2	2
2-1	전선	41610	서양고전중세건축	3	3	0
2-2	전필	41616	한국건축사개론	3	3	0
2-2	전필	41642	건축설계II	4	0	8
2-2	전필	41672	건축재료와응용	3	3	0
2-2	전선	41615	서양근대건축	3	3	0
2-2	전필	41825	디지털미디어II	3	2	2
2-2	전선	46042	건축공간복지	3	3	0
3-1	전필	41620	현대건축론1	3	3	0
3-1	전필	41643	건축설계III	6	2	8
3-1	전필	41673	건축환경계획	3	3	0
3-1	전선	41633	건축과문화	3	3	0
3-1	전선	41873	건축과행태	3	3	0
3-2	전필	46001	건축과지속가능성	3	3	0
3-2	전필	41644	건축설계IV	6	2	8
3-2	전필	41676	건축설비계획	3	3	0
3-2	전선	41622	주거론	3	3	0
3-2	전선	46005	건축구조디자인	3	2	2
3-2	전선	41826	대지계획과설계	3	2	2
4-1	전필	41645	건축설계V	6	2	8
4-1	전필	46003	빌딩시스템	3	3	0
4-1	전필	41827	도시설계론	3	3	0
4-1	전선	41621	한국건축론	3	3	0
4-1	전선	41922	건축디지털미디어실습	3	3	0
4-1,2	전선	41795	건축현장및인턴쉽I	1	1	0
4-2	전필	41646	건축설계VI	6	2	8
4-2	전필	41675	건축시공학개론	3	3	0
4-2	전필	41624	건축법규	3	3	0
4-2	전선	41627	현대건축론II	3	3	0
4-2	전선	41625	동양건축사	3	3	0
4-1,2	전선	41797	건축현장및인턴쉽II	1	1	0



4-계절	전필	41945	졸업설계연구	1	1	0
5-1	전필	41647	건축설계Ⅶ	6	2	8
5-2	전필	46006	건축경영과창업	3	3	0
5-2	전선	46002	캡스톤건축설계	4	0	8
5-2	전선	41628	건축제도과정	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습1	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0

※공동관리 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6

※학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
3/4-1,2	전선	41957	연구인턴십 I	3	0	80
3/4-1,2	전선	41958	연구인턴십 II	3	0	80
3/4-1,2	전선	41959	연구인턴십 III	3	0	80
3/4-계절	전선	41960	연구인턴십 IV	3	0	80
3/4-계절	전선	41961	연구인턴십 V	3	0	80
3/4-1,2	전선	41962	자기주도연구 I	3	0	150
3/4-1,2	전선	41963	자기주도연구 II	3	0	150
3/4-1,2	전선	41964	자기주도연구 III	3	0	150



## ■ 건축학전공 전공능력

연번	소분류 (필요시 구분)	구분코드 (해당 전공능력을 측정한 언어 한글자나)	구분 코드 (영문명)	전공능력 설명	학부·과 교육목 표 연관성
1.		건축적사고	Architectural Thinking	건축과 과학기술 및 예술, 한국 건축과 전 통 그리고 세계 건축의 역사와 문화, 건축 과 사회, 인간행태와 공간, 지속가능한 건 축과 도시를 이해한다.	1-1 3-1
2.		건축설계	Architectural Design	건축소통능력을 갖추고, 형태 및 공간구성, 조사 및 분석, 대지 계획을 할 수 있다. 또 한 무장애, 안전 및 피난, 건물시스템, 리 모델링 설계를 할 수 있다. 도시설계를 평 가하고 설계 전과정을 종합적으로 제시하 여 창의적인 종합설계를 할 수 있다.	1-2 2-2 3-2
3.		건축과기술	Architecture and Technology	구조원리, 환경조절, 건축설비 시스템을 이 해한다. 그리고 디지털 활용기술, 건축재료 와 활용, 시공 및 건설관리를 이해한다.	1-1 2-1
4.		건축과실무	Architecture and Practice	건축사의 책임과 직업윤리, 프로젝트 수행과 건축사의 역할을 이해한다. 또한 건축사 사 무소의 운영과 관리, 건축법 및 관계 법령을 이해한다.	2-2 3-2

## ■ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술활 용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1.건축적사고	●				○			○	
2.건축설계	●		○				○		○
3.건축과기술		●	○					○	●
4.건축과실무				●		○			



■ 전공 교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
1	1-1	전필		41848	기초설계I	4	0	8	A+~F	상대	○	●			건축형태와 공간을 만드는 원리를 이해하고, 도면, 매체, 글, 말로 표현하는 기본적 소양을 학습
2	1-1	전선		41601	건축학개론	2	2	0	A+~F	상대	●			○	건축의 전반적인 면을 개략적으로 설명하며 사회와의 접점을 학습
3	1-1	전필	학업설계상담	41868	학업설계상담I	0	1	0	S.U	절대					
4	1-2	전필		41849	기초설계II	4	0	8	A+~F	상대	○	●			점, 선, 면, 부피 등의 기초 조형이 3차원 공간으로 구현되는 관계를 이해하고, 건축적 표현과 축척, 그리고 공간 인지과정을 학습
5	1-2	전필	학업설계상담	41910	학업설계상담II	0	1	0	S.U	절대					
6	2-1	전필		41632	공간과프로그래밍	3	3	0	A+~F	상대	●	○			인간행태를 중심으로 주변의 환경을 조사 분석하고 그에 맞는 공간을 계획함
7	2-1	전필		41641	건축설계I	4	0	8	A+~F	상대	○	●			재료의 물성을 이해하고 이를 구조의 원리에 따라 공간으로 구축하는 설계의 기초적인 작업을 진행





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
8	2-1	전필		46004	건축구조의이해	3	3	0	A+~F	상대		○	●		건축구조의 기본적인 원리와 용어를 익히며 본인들이 설계하는 내용과 건축구조가 어떤 연관이 있는 지에 대해서 학습
9	2-1	전필		41806	디지털미디어I	3	2	2	A+~F	상대		○	●		다양한 디지털미디어를 을 이용하여 아이디어를 구체화할 수 있는 시각적 표현기법을 체득
10	2-1	전선		41610	서양고전중세건축	3	3	0	A+~F	상대	●		○		건축의 기원과 진화를 인류 문명사적인 시각에서 출발한 후 문화상대적인 시각을 갖추도록 함
11	2-1,2	전선	융·복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S.U	절대					
12	2-2	전필		41616	한국건축사개론	3	3	0	A+~F	상대	●				전통 사회의 기술과 예술을 두루 고찰함으로써, 한국건축의 역사를 이해하고, 이를 바탕으로 세계 건축 문화사 안에서의 위상을 숙고함
13	2-2	전필		41642	건축설계II	4	0	8	A+~F	상대	○	●			건축, 프로그램, 대지에 대한 사례 및 정보의 조사 및 분석에 따라 대지와 공간 계획에 적용하는 형태 공간구성의 원리 이해와 설계능력 확보



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
14	2-2	전필		41672	건축재료와응용	3	3	0	A+~F	상대		○	●		건축설계 및 구축에 활용되는 재료의 본 질, 성질, 개념, 사 용원리, 구성방법, 시공 적용 방식에 대한 이해
15	2-2	전선		41615	서양근대건축	3	3	0	A+~F	상대	●		○		근대성에 대한 역사 적, 지역적 시각을 갖추어 건축과 연계 되어 있지만 보다 넓은 사회적 시각에 서 비판적 소양을 키움
16	2-2	전필		41825	디지털미디어II	3	2	2	A+~F	상대	○	○	●		디지털 조형의 수학 적 의미를 이해하 고, 디자인 과정에 서 효과적인 표현수 단을 결정할 수 있 는 안목을 배양한다
17	2-2	전선		46042	건축공간복지	3	3	0	A+~F	상대	●	○			사회에서 필요로 하 는 기능에 따라 발 생한 건축 유형을 조사분석함
18	3-1	전필		41620	현대건축론1	3	3	0	A+~F	상대	●		○		20세기 이후 건축 설계의 방법을 역사 적으로 이해하여 한 국적인 특수성과 보 편적 건축의 가치를 동시에 인식



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
19	3-1	전필		41643	건축설계III	6	2	8	A+~F	상대		●	○		상황, 유형, 기술, 경제 및 사회적 문제에 대응하는 기초 건축 프로젝트를 개발하고 건축 사고의 표현과 의사 소통을 강화
20	4-2	전필		41675	건축시공학개론	3	3	0	A+~F	상대			●	○	실제 시공현장에서 발생하는 시공과정을 사실적으로 학습하며 학생들이 설계한 도면들이 어떠한 과정으로 완공이 되는지를 습득
21	3-2	전선		41622	주거론	3	3	0	A+~F	상대	●				주거론은 삶의 양태를 담는 그릇으로서 건축의 전문성 강화를 위한 종합적 사고 능력 배양과 합치
22	3-1	전선		41633	건축과문화	3	3	0	A+~F	상대	●				사회적 실천과 재현이라는 차원에서 건축과문화는 종합적 사고능력 배양을 통한 전문성 함양에 직결
23	3-2	전선		46005	건축구조디자인	3	3	0	A+~F	상대			●	○	건축구조역학개론의 기본적인 내용을 바탕으로 트러스, 아치, 초고층구조등의 특수성 있는 구조시스템을 다룬다. 이와 병행하여 목조,



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
															유리, 플라스틱 등 의 새로운 건축재료 의 적용에 대해서 학습한다.
24	3-1	전선		41873	건축과행태	3	3	0	A+~F	상대	●				도시와 건축이 건강 한 삶을 지속하는 차원에서 만들어져 야하는 공간에 대해 학습
25	3-2	전필		46001	건축과지속가능성	3	3	0	A+~F	상대	●		○		건조환경을 만드는 전문가로서 건축과 도시의 지속가능성 의 원리를 이해하고 이를 설계에 적용하 기 위한 기본 사항 을 학습
26	3-2	전필		41644	건축설계IV	6	2	8	A+~F	상대		●	●		분석 및 매핑 연습 을 통해 프로젝트의 도시 규모를 처리하 고사회적 및 환경 적 지속 가능성 관 점에서 발견된 문제 와 기회를 해결
27	4-1	전필		46003	빌딩시스템	3	3	0	A+~F	상대	○		●		학생들의 설계내용 을 도면화하는 과정 에서 실질적으로 건 축구조가 어떻게 적 용되는지 매우 실제 적으로 접근하며 이 를 위해 학생들의 설계수업의 내용과 연계하여 지도한다.



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
28	3-2	전선		41826	대지계획과설계	3	2	2	A+~F	상대		●			대지의 사회,물리적 속성을 파악하고 환 경요소를 종합하여 건축물의 입지로서 필지와 단지, 도시 단계에 이르는 대 지를 평가하고 조성 하는 방법 학습
29	3,4-2	전선	융·복합	1112 9	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S,U	절대					
30	4-1	전선		41922	건축디지털미디어실습	2	2	0	A+~F	상대			●		빠르게 변화하는 디 지털 정보 기술을 실습을 통해 체화하 며 건축설계 실무에 적용할 수 있는 능 력을 배양
31	4-1	전필		41645	건축설계V	6	2	8	A+~F	상대		●	○		기존 건물을 평가하 여 물리적, 구조적 재구축, 새로운 기 능과 용도를 제안하 는 적응적 건축계획 을 도출하는 능력 함양
32	3-1	전필		41673	건축환경계획	3	3	0	A+~F	상대			●		건축물의 열, 공기, 빛, 음환경의 조절 을 위한 기본 원리 를 학습하고 건축적 조절방법을 학습



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
33	4-1	전필		41827	도시설계론	3	3	0	A+~F	상대	●				공간환경의 구축 목표는 궁극적으로 다종다양한 분야에 대한 폭넓은 이해를 전제하는 것으로서 공감과 협업에 의한 소통능력 강화와 연동
34	4-1	전선		41621	한국건축론	3	3	0	A+~F	상대	●				한국건축의 전통에 대한 기존 이론의 탈역사적 경향을 비판하고, 건축과 사회의 건강한 관계를 모색할 수 있는 새로운 이론의 정립을 추구함
35	4-1,2	전선		41795	건축현장및인턴쉽I	1	1	0	S.U	절대				●	건축사 사무소 현장의 체임을 통해 사무소의 운영과 경업을 접함
36	4-2	전필		41646	건축설계VI	6	2	8	A+~F	상대		●	○		
37	4-2	전필		41624	건축법규	3	3	0	A+~F	상대	○			●	바람직한 사회공간을 향한 소통 능력 향상을 위한 건축법규의 중요성에 대한 학습효과 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
38	3-2	전필		41676	건축설비계획	3	3	0	A+~F	상대			●		건축물의 냉난방, 공조, 위생, 소방, 전기 등 다양한 건축기계설비, 전기설비, 소방설비의 설계원리와 적용방법을 학습
39	4-2	전선		41627	현대건축론II	3	3	0	A+~F	상대	●				건축설계의 다양한 방법론을 학생 본인의 작업 경험을 중심으로 접근할 수 있는 자기 비판의식을 키움
40	4-2	전선		41625	동양건축사	3	3	0	A+~F	상대	●				한국건축의 전통을 형성하는 데 영향을 끼쳐 온 중국문화권과 인도문화권의 건축을 문명교류사의 관점에서 접근함
41	4-1,2	전선		41797	건축현장및인턴십II	1	1	0	S,U	절대				●	프로젝트 과정을 체험함으로써 건축가로서의 역할을 이해하고 학습함
42	4-계절	전필	계절	41945	졸업설계연구	1	1	0	S,U	절대		●			학생 본인 가지고 있는 관심에 기반하여 구체적인 건축적인 주제를 설정하여 깊이 있는 조사와 분석을 통해 결과물을 제시함



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교 과 목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무	
43	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대					
44	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대					
45	5-1	전필		41647	건축설계VII	6	2	8	A+~F	상대		●	○		건축과 도시, 문화 와 기술에 대한 이 해, 해석, 비판적 관점을 갖고 창의적 인 과정과 결과를 도출
46	5-2	전필		46006	건축경영과창업	3	3	0	A+~F	상대				●	건축사의 역할과 건 축사가 갖추어야 할 전문적 지식과 실무 능력, 건축법규, 건 축사사무소의 운영 과 관리 등을 이해 하고 전문직으로서 의 건축사의 책임과 권리와 의무, 직업 윤리에 대해 학습
47	5-2	전선	캡스톤디자인 (종합설계)	46002	캡스톤건축설계	4	0	8	A+~F	상대		●			4년간 습득한 지식 과 경험을 토대로 각자 건축과 도시에 관한 질문을 설정하 고 자료수집, 분석, 해석, 표현을 포괄 하는 연구 수행





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)				대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4		
											건축적사고	건축설계	건축과기술	건축과실무		
48	5-2	전선		41628	건축제도와정책	3	3	0	A+~F	상대	○				●	공간환경의 바람직한 방향 모색과 그 구체적 실천을 향한 건축제도와 정책은 현실에서 마주한 각종 문제 상황에 대한 궁극적 해결방향을 지시



## ■ 교과목 이수방법(권장)

### 세부목표 1 :

1. 혁신적인 미디어를 바탕으로 한 견실한 건물을 만들어내는 건축가의 배출
2. 메트로폴리스 서울의 건축도시 문제와 현안을 다루는 전문가의 양성
3. 건축과 도시의 공공성에 주목하는 국제적 수준의 지식을 갖춘 설계전문가의 양성

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복 수 전 공
역사, 행태, 환경, 도시	전선	41601	건축학개론	1-1	○		
	전필	41632	공간과프로그래밍	2-1	○	○	
	전선	46042	건축공간복지	2-2	○	○	
	전선	41873	건축과행태	3-1	○	○	
	전선	41610	서양고전중세건축	2-1		○	
	전선	41615	서양근대건축	2-2	○	○	
	전필	41620	현대건축론 I	3-1	○	○	
	전선	41627	현대건축론 II	4-2		○	
	전필	41616	한국건축사개론	2-2	○	○	
	전선	41621	한국건축론	4-1	○	○	
	전선	41625	동양건축사	4-2		○	
	전선	41826	대지계획과설계	3-2	○	○	
	전선	41622	주거론	3-2	○	○	
	전필	46001	건축과지속가능성	3-2	○	○	
	전필	41633	건축과문화	3-1	○		
	전필	41827	도시설계론	4-1	○	○	
	전필	41806	디지털미디어 I	2-1	○		
	전필	41825	디지털미디어 II	2-2	○	○	
설계	전필	41848	기초설계 I	1-1	○		
	전필	41849	기초설계 II	1-2	○		
	전필	41641	건축설계 I	2-1	○		
	전필	41642	건축설계 II	2-2	○		
	전필	41643	건축설계 III	3-1	○	○	
	전필	41644	건축설계 IV	3-2	○	○	
	전필	41645	건축설계 V	4-1	○	○	
	전필	41646	건축설계 VI	4-2	○	○	
	전필	41945	졸업설계연구	4-계절	○	○	
	전필	41647	건축설계 VII	5-1	○	○	



분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복 수 전 공
	전선	46002	캡스톤건축설계	5-2	○	○	
기술	전필	46004	건축구조의이해	2-1	○		
	전필	41672	건축재료와응용	2-2	○		
	전선	46005	건축구조디자인	3-1	○		
	전필	46003	빌딩시스템	4-1	○		
	전필	41675	건축시공학개론	4-2	○		
	전선	41922	건축디지털미디어실습	4-1	○		
	전필	41673	건축환경계획	3-1	○		
	전필	41676	건축설비계획	3-2	○		
실무	전필	41624	건축법규	4-2	○	○	
	전선	41628	건축제도과정	5-2		○	
	전선	41795	건축현장및인턴십I	4-1,2	○		
	전선	41797	건축현장및인턴십II	4-1,2	○		
	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3-1,2	○		
	전필	46006	건축경영과창업	5-2	○	○	

## ■ 전공선택 인정과목

개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
건축학부 건축공학전공	1-1	41701	건축공학개론	2	2	0
	2-2	41787	철근콘크리트공학	3	3	0
	3-1	41790	철골구조학	3	3	0
	3-1	41791	컴퓨터의공학응용	3	2	2
	3-2	41793	건축공정관리및실습	3	2	2
	3-2	41896	건축공기조화설비	3	3	0
	4-1	41783	건설사업관리	3	3	0
	4-1	41772	건축구조계획	3	3	0
	4-2	41898	건축환경성능	3	3	0
	4-2	41784	건설경영	3	3	0
도시공학과	1-2	36002	도시계획론	3	3	0
	2-2	41863	도시설계원론	3	3	0
	2-1	41818	GIS와도시공간분석	3	3	0
조경학과	1-1	41889	조경학개론	2	2	0
	2-1	41890	조경계획	3	2	2
	3-1	41448	서양조경문화론	3	3	0



개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
산업디자인학과 (시각디자인전공)	2-1	66097	사진	2	0	4
환경조각학과	1-1	67149	기초실기스튜디오 I	2	0	4
	1-2	67154	한국미술사연구	2	2	0
	2-1	67157	서양미술사연구 I	2	2	0
도시사회학과	3-2	84179	환경과도시	3	2	2
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융합캡스톤디자인	3	0	6
	1-겨울계절 2.3.4-1/2 /계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
		41928	도시과학대학현장실습Ⅳ	3	0	160
		41929	도시과학대학현장실습Ⅴ	3	0	160
		41930	도시과학대학현장실습Ⅵ	3	0	160
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0
		46049	도시과학대학대체실습Ⅳ	3	3	0
		46050	도시과학대학대체실습Ⅴ	3	3	0
		46051	도시과학대학대체실습Ⅵ	3	3	0

## ■ 선수과목 및 후수과목

권장 여부	선수과목			후수과목		
	교과구분	교과번호	교과목명	교과구분	교과번호	교과목명
필수	전필	41848	기초설계Ⅰ	전필	41849	기초설계Ⅱ
필수	전필	41849	기초설계Ⅱ	전필	41641	건축설계Ⅰ
필수	전필	41641	건축설계Ⅰ	전필	41642	건축설계Ⅱ
필수	전필	41642	건축설계Ⅱ	전필	41643	건축설계Ⅲ
필수	전필	41643	건축설계Ⅲ	전필	41644	건축설계Ⅳ
필수	전필	41644	건축설계Ⅳ	전필	41645	건축설계Ⅴ
필수	전필	41645	건축설계Ⅴ	전필	41646	건축설계Ⅵ
필수	전필	41646	건축설계Ⅵ	전필	41945	졸업설계연구
필수	전필	41945	졸업설계연구	전필	41647	건축설계Ⅶ
권장	전필	41647	건축설계Ⅶ	전선	46002	캡스톤건축설계

## ■ 외국어강의 과목

교과번호	교과목	사용원어	선수과목 등 수강자격
41643	건축설계Ⅲ	영어	건축설계Ⅱ
41644	건축설계Ⅳ	영어	건축설계Ⅲ



41645	건축설계Ⅴ	영어	건축설계Ⅳ
46003	빌딩시스템	영어	
41627	현대건축론Ⅱ	영어	

## ■ 서울학 통섭전공 교과목군

학년-학기	교과번호	교과목명	통섭전공 명	비고
2-2	41616	한국건축사개론	서울학전공	선택
4-1	41621	한국건축론	서울학전공	선택
3-1	41633	건축과문화	서울학전공	선택

## ■ 교직과정 기본이수과목(전공)

기본이수영역 (교육부 고시)	기본이수과목	
	교과번호	교과목
건축계획	41632	공간과프로그래밍
건축설비	41676	건축설비계획
건축시공	41675	건축시공학개론
건축구조	46005	건축구조디자인
건축재료	41672	건축재료와응용
건축설계	46001	건축과지속가능성
도시계획	41827	도시설계론

## ■ 교직과정 교과교육영역

학년-학기	교과구분	교과번호	교과목	학점/강의/실습
2-1	전필	41632	공간과프로그래밍	3/3/0
4-2	전필	41676	건축설비계획	3/3/0
3-1	전필	41675	건축시공학개론	3/3/0
3-1	전선	46005	건축구조디자인	3/3/0
2-2	전필	41672	건축재료와응용	3/3/0
2-2	전필	46001	건축과지속가능성	3/3/0
4-1	전필	41827	도시설계론	3/3/0



## ■ 교과목 설명

### 41601 건축학개론 (2.2.0)

#### Introduction to Architecture

건축학 전반에 걸친 다양한 분야를 소개하며 이를 통해 전공에 대한 기본적인 이해를 제공한다. 건축의 기원을 포함해서 기술의 발달과 건축의 변화 그리고 미래의 건축과 같은 주제를 다루며 건축이 변해온 모습과 건축을 만드는 방법을 이해하고 건축프로젝트의 과정을 배우며 그 속에서 건축가로서 해야 할 역할과 의무를 알고 문화와 예술과 건축의 관계를 가늠하면서 아름다우면서 우리사회에서 의미 있는 건축을 만들어 가는 노력에 관해 토의 한다.

### 41610 서양고전중세건축 (3.3.0)

#### History of Western Architecture, from Classic to Gothic

서양고전 건축을 중심으로 18세기 근대기까지의 서양건축사를 동아시아와 이슬람의 문명사를 포함한 세계 문화사의 흐름 속에서 개괄하는 것을 목적으로 한다. 건축의 시작에서 출발하여 고대 그리스 로마의 건축과 도시문명을 거쳐, 기독교 건축의 탄생과 변성을 전반부에 다룬다. 후반부는 중세기의 고딕건축과 중세 상업도시의 형성, 그리고 르네상스 이후 바로크, 신고전주의기까지 건축이론과 문화사의 흐름을 중심으로 수업을 진행한다.

### 41615 서양근대건축 (3.3.0)

#### Renaissance to Nineteenth Century Architecture

서양근대건축은 서양고전중세 건축을 이어받아 18세기 이후부터 20세기 초까지 “근대와 근대

성”의 주제를 중심으로 서양 건축의 역사를 살피는 것을 목적으로 한다. 포괄적인 사회, 경제, 기술의 변화를 배경으로 근대의 속성을 파악하고 건축을 문화사, 사회사, 그리고 사상사의 입장에서 접근한다. 빛과 형태, 공간과 시간, 기술과 표현 등 건축의 보편적 주제가 시대마다 어떻게 구현되는지를 살핌으로써 동시대의 건축과의 관계에 대하여 생각하도록 한다.

### 41616 한국건축사개론 (3.3.0)

#### History of Korean Architecture

역사적 흐름과 지리적 분포는 물론 건축재료별 분류, 유형별 분류를 토대로 한국건축의 전통형성과정을 다룬다. 이를 토대로 구조별, 성격별로 대표 건물을 선정하여 공간, 기능, 구조, 양식을 살펴 보고 한국사의 전개 과정에서 정치, 경제, 사회, 사상 등 제반 여건과 어떤 관련을 가지면서 발전해 왔는지를 이해시키는 데 주안점을 둔다. 나아가 19세기까지 전개되어 온 전통 건축이 지금 여기서 우리에게 지닌 의의를 반성적으로 탐구하도록 도시와 마을에 대한 현장 답사를 실시한다.

### 41620 현대건축론 I (3.3.0)

#### Modern Architecture I

19세기 보자르 체제를 출발점으로 20세기에 형성된 현대건축의 원리를 이해하는 것이 수업의 목적이다. 현대건축의 설계 작업은 구체적으로 어떻게 하느냐는 문제를 프랭크 로이드 라이트, 아돌프 로스, 르 꼬르뷔제, 미스 반데 로에, 루이스 칸, 램 콜하스 등 20세기의 대표 건축가를 중심으로 살펴본다. 이를 통해 서구 고전 건축의 시스템에서부터 근대적인 구조, 공간, 설



비 체계가 수용되는 방식을 탐구한다.

#### 41621 한국건축론 (3.3.0)

##### Korean Architecture

한국의 궁궐건축, 성곽건축, 유교건축, 불교건축, 주거건축, 도시건축 등을 직접 답사함으로써, 수강생 각자의 체험을 바탕으로 전통건축의 속성에 다가가게 한다. 아울러 이론적 접근에서 논의되어 온 '전통건축의 특색'을 연구사를 통해 비판적으로 검토하게 한다. 답사 체험과 이론에 대한 비평적 접근을 융합하여 전통에 대한 새로운 해석과 이해를 도모하게 하고, 이를 토대로 현대건축의 방향을 재설정하는 사고력을 키우는 것을 목표로 한다.

#### 41622 주거론 (3.3.0)

##### Theory of Housing and Settlement

공간적 다양성, 시간적 변화, 그리고 사회적 활동으로 규정되는 삶의 다양한 조건 하에서 생성되는 주거 공간 규율의 제반 사항을 이해함은 물론 궁극적으로는 주택설계에 적용할 수 있는 논리의 향로 탐색으로 진행된다. 특히, 공동주택을 중심으로 제반 요소들의 상관관계를 이해하고 사회구조적 속내를 파악하되 서구담론 중심적인 이론 나열 방식에서 벗어나 구체적이고 실질적인 주거의 흐름을 한국주거사를 중심으로 살피면서 도시 주거문화 형성과 고착, 변화의 동태를 복합적, 다층적으로 이해한다.

#### 41624 건축법규 (3.3.0)

##### Building Code

법과 제도가 사회를 규율하고 지향하는 실체적 준거가 될 뿐만 아니라 구체적 건축행위를 제어하고 건축물을 생산하는 기제로 작동한다는 점에서 건축물의 대지, 구조, 설비 등의 기준

및 용도를 규정하고 있는 건축법규와 공간 환경의 사회적 관계와 실천과정을 이해한다. 이를 위해 건축법을 중심으로 건축계획과 설계 나아가 건설과 사후 유지관리 과정에 이르는 건축행위의 제반 과정에 대한 이해를 바탕으로 관련 법령과 제도를 더불어 학습한다.

#### 41625 동양건축사 (3.3.0)

##### History of Oriental Architecture

동양을 동아시아로 한정하지 않고 그 지리적 범위를 확대하여 좁게는 실크로드까지 넓게는 동로마제국의 수도였던 이스탄불까지를 시야에 넣고 동서문물의 교류사가 한국건축의 형성에 끼친 영향을 종합적으로 다룰 필요가 있다. 이렇게 함으로써 한국건축의 전통이 비단 중국건축의 영향하에 있지 않고 보다 넓은 세계와의 접촉과 교류를 통해 이루어졌음을 재인식하고 오늘날의 글로벌한 건축상을 이해하는 한 준거를 정립하고자 한다.

#### 41627 현대건축론Ⅱ (3.3.0)

##### Contemporary Architecture

20세기 서양 현대건축에 대한 이해를 기반으로 하여 1960년대 이후 한국현대건축을 포함한 건축 기율(discipline)의 탐색을 목적으로 한다. 기술과 사회의 변화, 건축 생산 체계의 변화에 따라 현대건축에서 평면, 입면, 단면, 요소, 다이어그램, 랜드스케이프 등의 다양한 설계 방법론과 개념을 구체적인 건축가와 작품을 통해 심도있게 다룬다. 수강생들은 자신들이 2,3,4학년 중에 진행했던 프로젝트를 선택하여 이러한 개념을 통해 소개하고 재발표하는 토론식 수업을 진행한다.

#### 41628 건축제도와정책 (3.3.0)



### Architectural Law and Policy

건축과 도시설계의 법령과 제도에 대한 이해를 기반으로 건축기본법과 건축서비스산업진흥법 등 건축정책을 생산하는 법제와 서비스산업으로서의 건축산업으로 학습범위를 넓혀 건축제도와 정책 전반에 걸쳐 실행되고 있는 각종 제도와 정책을 학습한다. 이 과정에서 건축정책기본계획과 건축정책위원회, 건축도시공간연구소의 역할 등으로부터 건축문화 진흥과 창달에 이르는 관련 법령과 제도의 상관성을 이해하고, 해외의 다양한 관련 법제를 구체적인 건축행위로 파악하며, 건축의 공공성으로 이해의 폭을 확장한다.

### 41632 공간과프로그래밍 (3.3.0)

#### Architectural Space and Programming

건축물에 필요한 실의 구성과 각 실의 규모 계획을 익힌다. 이러한 작업은 설계를 시작하기 위한 프로젝트의 규모와 비용을 예상하기 위한 것이며 학생들은 주어진 대지에 대한 조사를 시작으로 간단한 프로그램을 개발하는 것으로 연습을 한다. 먼저 프로그램의 종류가 정해지고 동선을 따라 경험다이어그램을 작성한다. 각 활동에서 일어나는 행위와 그 행위의 치수 및 수반되는 공간 치수, 가구 치수를 파악하여 단위 공간의 치수를 정하고 이 단위공간들을 의도하는 바에 맞게 구성하여 전체의 프로그램을 만들어 본다.

### 41633 건축과문화 (3.3.0)

#### Architecture and Culture

건축의 역사적, 사회적, 지역적, 정책적 상관관계 및 상호영향 등을 이해하기 위해 물리적 환경과 인간 행동 간의 관계를 탐색하는 과정부터 건축과

도시의 지속가능성에 대한 이해에 이르기까지 건축이 포섭하는 영역을 총체적으로 학습한다. 특히 다양한 건축이론과 역사에 대한 이해를 기반으로 사회구조와 전통, 각종 사상적 기초 등이 어떻게 건축에 포섭되어 있는가를 묻고 대답하는 방식의 강의로 이루어지며, 문화적 맥락이라는 차원에서 건축의 위치를 재확인하고 다양한 참고문헌을 통해 단편적 지식을 구조화 하는 방법론을 습득한다.

### 41641 건축설계Ⅰ (4.0.8)

#### Architectural Design I

기초설계에서 익힌 시각적 의사전달기술을 사용하여 사용자와 공간의 요구에 대한 이해, 재료의 물성에 대한 이해, 구조시스템에 대한 개론적 이해를 바탕으로 한 단순한 기능을 갖는 건물을 설계한다.

### 41642 건축설계Ⅱ (4.0.8)

#### Architectural Design II

심화된 프로그래밍과 대지 분석을 바탕으로 여러 개의 기능들을 복합적으로 담는 소규모의 단일 건물 계획 및 설계를 목표로 한다. 주어진 대지 위에 지형, 기후, 자연적 조건 등을 고려하여 공간과 형태를 구성해보고, 기능과 프로그램의 요구사항들을 해결하는 방식을 이해한다. 사용자에 대한 고려와 구조 원리에 대한 이해를 건축물의 계획 및 구성에 반영하여 설계 심화의 과정을 경험한다.

### 41643 건축설계Ⅲ (6.2.8)

#### Architectural Design III

소규모의 기존 건축물을 재생할 수 있는 설계를 목표로 한다. 증개축 대상 건축물이 위치한 장소의 사회적, 문화적 맥락을 파악하고, 그 맥





락과 관련하여 건축의 기능과 역할을 이해한다. 증개축 건축의 구축 방식을 이해하고 외피 디자인 및 구조, 설비 등의 빌딩 테크놀로지를 고려할 수 있는 능력을 배양한다. 기존 건축물의 구조에 대한 이해와 활용, 사용자를 위해 요구되는 계획적 고려에 대한 지식을 습득하여 설계에 적용한다.

#### 41644 건축설계Ⅳ (6.2.8)

##### Architectural Design IV

기존 정규 설계수업에서 더욱 확장된 특화수업으로 타 학문분야나 기관과의 협력과 연계를 통한 융합 지식 습득에 목표를 둔다. 인문학적 성찰과 조사방법에 기초를 둔 문제 중심의 프로젝트를 대상으로 타학제와의 융복합 스튜디오와 동학제 타대학과의 연계 협력 스튜디오로 진행된다.

#### 41645 건축설계Ⅴ (6.2.8)

##### Architectural Design V

기존 건물을 평가하여 물리적, 구조적 재구축과 새로운 기능과 용도의 제안을 통해 변화하는 사회에 대한 적응적 건축계획 방안을 제시한다. 지속가능한 건축을 위한 환경적 효과를 달성할 수 있는 다양한 전략과 기술을 도입하여 재료와 파사드 디자인을 다룬다. 그리고 노후화된 건물의 안전과 성능을 확보하기 위한 법적 규제를 이해하고 이를 위한 설계, 계획적 요소들을 고려한다.

#### 41646 건축설계Ⅵ (6.2.8)

##### Architectural Design VI

이전의 설계스튜디오에서 습득한 지식을 종합하여 시공을 전제로 한 실시설계도면을 완성한다. 구조, 기계, 전기 등을 고려한 시스템통합 설계와 대지설계, 피난 및 안전설계, 무장애 설계, 에너지 절약 설계 등의 법적인 기준과 실무

적 내용을 반영하여 통합적이고 종합적인 설계 도서를 작성하는 능력을 교육한다.

#### 41647 건축설계Ⅶ (6.2.8)

##### Architectural Design VII

건축설계에 관한 전반적인 지식과 경험을 토대로 학생 스스로 주제, 대지, 프로그램을 선정하고 이를 발전시켜 졸업작품으로 완성한다. 졸업작품은 건축과 도시, 문화와 기술에 대한 이해, 해석, 비판적 관점을 갖고 창의적인 과정과 결과를 도출하는 것을 목표로 한다. 졸업작품 전시회와 함께 결과물을 제출한다.

#### 41672 건축재료와응용 (3.3.0)

##### Architectural Materials

건축의 설계 및 구축에 활용되는 다양한 재료와 구조, 시공법에 대한 이해 및 탐구를 목표로 한다. 목재, 콘크리트, 유리, 금속, 석재 등과 같은 건축물의 주요재료 뿐만 아니라 플라스틱, 신소재, 환경 친화 재료, 재활용 재료 등과 같이 혁신적으로 연구, 실험되는 새로운 재료들을 바탕으로 구조 시스템, 외피 시스템, 시공 상세 디자인을 학습한다. 재료의 본질 및 성질, 개념, 사용 방식에 대한 이해를 바탕으로 다양한 재료들을 통해 가능한 물질성을 탐구하고 표현 방식들을 탐색한다.

#### 41673 건축환경계획 (3.3.0)

##### Environmental Technology

건물의 쾌적한 실내환경 유지를 위해 필요한 열, 공기, 음, 빛 환경의 물리적 원리를 파악하고 건물의 구조적, 미적 기능 이외에 환경 및 에너지를 고려한 계획방법을 터득함을 목표로 한다. 건축환경계획 원리에 대한 기본이해를 바탕으로 실제 건축물의 설계 및 시공 시 환경계



획의 원리와 방법, 건물의 에너지절약설계 및 친환경 계획 방법에 대하여 학습한다.

#### 41675 건축시공학개론

(3.3.0)

##### Introduction to Construction Technology

건축의 시공은 컴퓨터와 스케치등으로 표현된 도면을 통해 건축물을 실제로 지어서 사람이 직접 그 안에서 살도록 하는 최종적인 단계이다. 이는 단순히 이론적인 학습의 단계와 병행하여 실무적인 경험이 노하우의 전수가 필요하며 이는 자연스럽게 건축학습의 목표가 된다. 본 교과목에서는 이를 위해 실제 시공의 예를 바탕으로 기본적인 시공의 절차와 기술적인 시공의 방법론에 대해서 다룬다. 또한 가장 기본적인 건설관리에 대해 이론적으로 답습한다.

#### 41676 건축설비계획

(3.3.0)

##### Mechanical, Electrical and Plumbing Systems

건축 기계설비 및 전기설비에 관한 전반적 지식을 다룬다. 위생설비, 냉난방설비, 환기설비, 공기조화설비, 소화설비, 방재설비, 자동제어설비, 전력설비, 조명설비, 통신설비, 승강장치 등 실내 환경과 건물의 기능을 향상시키는 건축설비의 전반적인 내용을 이해한다. 실제 건축물의 설계 시 기계설비 및 전기설비가 건축 설계에 미치는 영향에 대하여 논의하며 친환경적인 설비계획방법에 대한 이해와 지식을 함양한다.

#### 41795 건축현장및인턴쉽I

(1.1.S.U)

##### Construction Site / Practice Internship

4학년 및 5학년 재학생들의 건축사사무소에서 현장실습을 목적으로 하며, 건축학 교육 인증 프로그램을 수료하기 위해서 반드시 이수하여야 한다. 학기 중 국내·외 건축사사무소에서 총 32시간의 현장실습을 이행하여야 학점으로

인정되며, 과목 개설 직전 학기에 현장실습을 이행한 경우 심사과정을 거쳐 학점을 부여받을 수 있다.

#### 41797 건축현장및인턴쉽II

(1.1.S.U)

##### Construction Site / Practice Internship II

건축학전공 전체 재학생을 대상으로 하며, 건축 사회봉사 및 건축 워크숍 참여 장려를 목적으로 한다. 각종 집짓기 등 건축을 통한 사회봉사 프로그램, 아시아 건축도시연합(ACAU, Asian Coalition for Architecture and Urbanism) 워크숍 등 국제 협력 스튜디오, 그 밖의 선발 과정을 거친 건축 워크숍에 참가할 경우 학점을 부여받을 수 있다.

#### 41806 디지털미디어 I

(3.2.2)

##### Digital Media I

디지털 미디어를 활용하여 창의적인 발상과 디자인 전개를 할 수 있는 기본적인 소양을 배운다. 컴퓨터 그래픽을 이용하여 건축 디자인 아이디어를 구체화할 수 있는 시각적 표현기법을 탐구하고, 다양한 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 방식을 체득하며, 디자인 문제를 정의하고 이를 적극적으로 해결할 수 있는 방법을 탐색한다. 디지털 조형의 수학적 의미를 이해하고, 디자인 과정에서 효과적인 표현수단을 결정하며, 그리고 다양한 물리적인 매체의 물성과 결합법을 실제 건물에 치환 및 대입하여 계획할 수 있는 능력을 학습한다. 빠르게 변화하는 디지털 정보 기술을 습득하여 건축설계 실무에 적용할 수 있는 안목을 배양하여 건축설계 각 과정에 폭 넓은 연계성을 가진다.

#### 41825 디지털미디어II

(3.2.2)

##### Digital Media II



형태에 대한 세심한 관찰을 통해 새로운 미디어로 재현을 통해 새롭게 발견하고 부여하는 형태적 특성을 구체적으로 구현한다. 디지털 미디어를 시각적 효과 뿐 아니라 물성을 적용하고 형상을 구축하는 촉각적 단계까지 활용할 수 있다. 디지털 모형제작의 과정을 중심으로 다양한 아날로그와 디지털 미디어를 활용하여 직관적으로 형태를 이해하고 수학적 해석 방법을 적용하는 과정 속에서 다양한 디지털 형상 가공법을 실습한다.

#### 41826 대지계획과설계 (3.2.2)

##### Site Analysis and Planning

건축물이 구체적으로 자리하는 입지의 다양한 조건에 대한 인문적, 기술적 분석을 기초로 합리적이고 지속가능한 건축물이나 공간 환경을 조성하기 위해 대지를 다루는 구체적인 방법과 수법에 대한 지식을 습득한다. 자연, 환경, 인공적인 조건에 대한 이해를 바탕으로 대지의 물리적 속성을 다루며 환경 조절을 위한 기초적 방법론과 특성을 이해하는데 목표가 있다.

#### 41827 도시설계론 (3.3.0)

##### Architecture and Urbanism

건축과 도시라는 이원적 공간환경의 인식을 벗어나 도시건축을 향한 다양한 이론과 역사적 선례들을 통해 건축의 공공성과 사회적 집합공간 구축의 의미와 이념, 이론들을 연구한다. 특히, 도시계획과 건축의 분리현상과 이의 통합적 현상으로서의 도시설계 개념과 이론들을 중심으로 건축으로부터 도시에 이르는 점점공간의 의미를 공공성에 주목하여 구체적으로 살피고, 도시계획과 건축의 중간영역으로 구분되는 도시설계와 지구단위계획의 다양한 이론과 건축설계에의 적용수법 등을 연구한다.

#### 41848 기초설계 I (4.0.8)

##### Elementary Design I

기초설계에서는 건축설계 수학을 위한 기초소양을 배운다. 사물과 건축물을 관찰하고 이를 다양한 도면, 매체, 글, 말로 표현하는 훈련을 통해, 디자인 과정에서 커뮤니케이션 방법을 익히며 자신의 생각을 시각적 매체를 통하여 표현하는 방법을 체득한다. 공간의 내부와 외부, 조형 및 인간 행태와의 관계 등을 탐구하여, 행태와 공간에 대한 종합적인 이해를 추구한다.

#### 41849 기초설계II (4.0.8)

##### Elementary DesignII

다양한 감각과 매체를 이용하여 건축적 아이디어를 발전시킬 수 있는 기본 소양을 배운다. 점, 선, 면, 부피 등의 기초 조형이 3차원 공간으로 구현되는 관계를 이해하고, 건축적 표현과 축척, 그리고 공간 인지과정을 학습한다. 건축도면과 모형 등 전통적인 건축 표현 방법을 숙지하고, 이를 설계에 활용한다. 건물의 안과 밖의 관계를 설계 과정에서 체득하고, 대지와 건물 간의 관계를 탐색한다.

#### 41873 건축과행태 (3.3.0)

##### Architecture and Human Behavior

건축이 인간의 행태에 주는 영향을 공부한다. 여기서 행태는 정신적 물리적 사회적 활동을 포함하며 특히 치유의 측면에서 건축공간의 역할을 탐색한다. 최근, 정신적 건강에대한 이슈가 대두되고 있어 이에 도움이 되는 사회적 활동, 자연과의 접촉에 있어서의 역할을 강조하며 불안감, 스트레스, 외로움 등 심리적 어려움을 극복하는데 있어서 장소와 사람의 연결의 중요성을 탐색한다.

**41909 학업설계상담 I (0.1.0)****Study-Planning Counseling I**

대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.

**41910 학업설계상담 II (0.1.0)****Study-Planning Counseling II**

대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.

**41925 도시과학대학현장실습 I (3.0.160)****Internship1**

도시과학대학내의 학생들이 현장실무경험을 통해서 전공분야 이론의 실제 적용을 이해하면서 실무 기술을 익히고 실무자들과의 교류를 도모하는 계기로 활용한다. 이를 통해 진로에 대한 구상을 구체화하고 졸업 후 취업 및 사회 진출을 위한 준비를 하는데 도움을 준다.

**41922 건축디지털미디어실습 (3.3.0)****Digital Media Tutorials in Architecture**

빠르게 진보하는 다양한 디지털 미디어를 건축 설계 과정에 적극적으로 활용할 수 있도록 실습을 통해 배운다. CAD, 3D Modeling, BIM, Digital Fabrication, 3D Printing, Virtual Reality, GIS, Robotics 등 건축 산업에 사용되는 디지털 기술을 습득하고, 이를 응용하여 설계 학습 과정에 응용할 수 있는 능력을 배양한다. 실무에서 시의적으로 중요한 수업 주제와

최신의 학습 도구를 배운다.

**41945 졸업설계연구(계절) (1.1.S.U)****Architecture Design Research**

건축설계의 기획과 연구 방법에 대해 학습한다. 건축의 사회 역사적 맥락, 구법, 디자인 방법, 그리고 설계의 기법과 태도에 대해 탐구한다. 다양한 주제를 탐색하며 개별 지도, 그룹토의, 발표 등을 통해 개별 관심사를 설계 주제로 도출한다. 건축설계Ⅵ을 포함 건축설계과목 6학기를 이수한 후에 수강 가능하다.

**46001 건축과지속가능성 (3.3.0)****Architecture and Sustainability**

지구환경보전에 대한 건축가의 책임을 인식하면서 환경측면에서 지속가능한 디자인을 성취하기 위한 다양한 원리와 원칙을 이해하고 실제 적용 방식에 대해 익힌다. 친환경건축의 역사로 부터 대지설계전략, 에너지절약형 건축, 건물의 외피, 친환경재료와 폐기물 등 지속가능성과 관련된 이슈들을 다루게 되며 실내공간으로부터 도시적 스케일에 이르기까지 자연과 인공적 컨텍스트상의 다양한 사례분석을 통하여 건축과 지속가능성의 개념을 익히고 건축과 도시설계에서 지속가능한 환경을 실현할 수 있는 다양한 전략들을 이해할 수 있게 된다.

**46002 캡스톤건축설계 (4.0.8)**

건축분야의 다양한 진로 개척을 위해 이론과 디자인, 기술과 디자인을 접목하는 것을 목적으로 한다. 건축설계에서 습득한 전반적인 지식과 경험을 토대로 주제를 선정하고 건축물로 통합하는 것이 건축설계Ⅶ의 목적이려면, 캡스톤건축설계는 학생들의 관심주제를 다양한 진로를 고려하여 발전시키면서 팀작업의 과정을 포함시켜 다양한 관심사를 포괄하는 협업을 추구한다.

**46003 빌딩시스템 (3.3.0)****Building System**



다양한 구조시스템과 재료의 물성에 대한 이해를 바탕으로 설계에 직접 통합될 수 있는 구조 디자인 테크닉을 배우는데 목적을 둔다. 이를 위해 독특한 하중경로를 배경으로 하는 실제 프로젝트의 사례를 살펴보고 실제로 모형 혹은 도면화를 통해 자신 만의 디자인 개념을 구현해 본다. 무엇보다 학생들의 건축설계에 보다 긴밀하게 연계하기 위해 지도교수가 학생들의 건축설계 결과물을 연계하여 직접적으로 교육한다.

#### 46004 건축구조의이해 (3.3.0)

Understanding of architectural structure

건물의 안정성을 위해서 기본적으로 하중 메커니즘, 응력, 변형에 관한 이론과 지식을 습득한다. 건축 구조부재의 구조계산에 국한되지 않고 디자인 요소로서 어떤 가능성이 있는지 연계하여 접근한다. 이를 바탕으로 학생들 스스로 구조부재를 능동적으로 계산 및 시스템의 배치를 할 수 있는 테크닉을 직접 배운다.

#### 46005 건축구조디자인 (3.2.2)

Design of architectural structure

건축 구조의 변화와 적용을 역사적으로 살펴보고, 건축물에서 구조 개념의 중요성과 바람직한 역할을 이해하는 것이 주요 목적이다. 이를 위해 다양한 구조물들을 시청각 자료를 통해 답습하며 과거 혹은 현재의 학생 본인들의 설계 프로젝트를 구조적으로 분석해 본다. 또한 학생들이 직접 설계하여 모형으로 만들어보는 실습과정을 통해서 3차원적인 결과물을 도출한다.

#### 46006 건축경영과창업 (3.3.0)

Business of Architecture and Startups

프로젝트의 수주와 업무수행 과정에서의 건축사의 역할과 사무소를 개설하고 사업을 진행하는 창업자로서 건축사가 갖추어야 할 전문적 지식과 실무능력, 건축법규, 건축사사무소의 운영과 관리 등을 이해한다. 또한, 전문직으로서의 건축사의 책임과 권리와 의무, 직업윤리를 학습하여 경영과 창업에서 갖추어야 할 윤리를 배운다.

#### 46042 건축공간복지 (3.3.0)

#### Architecture, space and welfare

복지에 기여할 수 있는 건축적 접근으로서 복지관, 병원 같은 공식적인 복지시설 뿐만 아니라 도서관과 같은 복지에 기여하는 시설을 공부한다. 더 나아가, 시설로서 규정되지 않는 도시의 길, 집 앞, 정류장 등과 같은 사이 공간의 가능성도 논하며 강의와 과제, 답사를 진행한다.





## 도시공학과

Department of Urban Planning and Design

## ■ 교육목표

핵심목표	<p>도시는 많은 사람들이 밀집해서 살아가는 공간으로, 물리적·사회경제적 기반을 갖추므로써 도시민들의 삶과 일을 담아내고 있다. 도시민들의 삶의 질을 높이고 지속가능한 발전을 도모하기 위해서는 발전과 보존의 적절한 조화와 민주적인 도시공동체의 형성이 필요하다. 도시계획은 도시 및 지역의 물리적 기반을 공급 및 관리, 경쟁력 향상과 지속가능한 개발을 위한 경제 및 환경계획을 포함하며, 민주적 도시공동체를 형성하는 기제가 된다.</p> <p>도시공학과에서는 인류와 지역사회 발전 및 도시 속 삶의 질 향상에 기여하는 도시계획가의 양성을 목표로 한다. 이를 위하여 급변하는 여건 변화에 부응하며 도시가 풀어야 할 다양하고 복잡한 과제를 해결하는데 필요한 기초역량(Enabling Skill)을 갖춘 민주적이고 창의적인 인재를 양성한다. 또한 살기 좋고 지속가능한 도시를 만들기 위해 현대 도시에서 요구되는 이론적 기반과 실무적 역량을 겸비한 국제화된 도시 전문 인력의 양성 및 문제 중심, 현장 중심 교육을 통하여 문제해결 능력을 갖춘 리더십을 배양한다.</p>
세부목표	<p>1. 기초역량(Enabling Skill)을 갖춘 민주적이고 창의적인 리더 양성</p> <p>1-1 현대의 도시가 당면한 과제는 다양하고 복잡한 특성을 가지고 있으며 또한 급변하는 특성을 가지고 있다. 올바른 가치관과 윤리의식을 바탕으로 과제를 정확히 인식하고 건설적으로 풀어갈 수 있는 종합적인 판단능력 및 창의적인 문제해결능력을 갖춘 리더로 육성한다.</p> <p>1-2 미래 도시의 변화를 이해하고 지속가능한 도시개발의 이해를 통해 도시분야의 미래를 주도하는 역량을 지닌 전문가로 육성한다.</p> <p>1-3 다양하고 많은 이해관계자들 및 도시민 전체를 아우르는 도시공동체 건설을 민주적으로 주도하며, 시민과 다양한 전문가로 이루어진 팀을 통솔할 수 있는 창의적인 리더로 육성한다.</p> <p>2. 이론적 기반과 실무적 역량을 겸비한 국제화된 도시 전문 인력 양성</p> <p>2-1 도시의 존재가치와 생성 및 발전 원리, 도시의 구성 및 구조 등에 대한 기본적인 이론적 지식을 갖춘다.</p> <p>2-2 도시에서 당면한 과제를 해결하는 다양한 실제적인 기술들을 배운다. 설계에 필요한 기술, 계량분석 및 통계기법, 컴퓨터 활용 기법, 도시분석 능력 등을 포함한다.</p> <p>2-3 국내뿐만 아니라 국제적인 환경에서도 선도적인 역량을 발휘할 수 있도록 국제적인 경험과 언어적 기반을 갖춘다.</p>



	3. 문제 중심, 현장 중심 교육을 통한 문제해결 실행력을 갖춘 리더십 배양
	<p>3-1 서울시, 서울연구원 등 관련 기관과 방문이나 특강 등의 연계를 통한 현장중심 교육으로 도시 분야의 최신 동향을 파악하고 문제해결 실행과정을 직간접적으로 경험하는 기회를 갖는다.</p> <p>3-2 국내외 실제 사례를 대상으로 하는 Studio형 문제 중심 교육의 활성화로 문제해결을 위한 종합적인 판단능력 및 창의적인 대안을 찾아내는 능력을 갖추고, 이를 정확하게 이해하고 전달하는 의사소통 능력을 배양한다.</p> <p>3-3 다변화하는 도시분석 기술의 이해를 통해 다양한 정보는 분석하고 활용하여 미래도시를 예측하는 역량을 강화한다.</p>
활동 및 진로분야	<p>1. 활동분야 : 국토 및 지역계획, 도시계획, 도시설계, 도시개발, 부동산, 금융, 감정평가, 도시정책, 해외도시개발 등</p> <p>2. 진로분야(공공부문) : 중앙 및 지방정부, 공기업, 국책 및 시·도 연구원 등</p> <p>3. 진로분야(민간부문) : 건설회사, 엔지니어링 및 설계회사, 컨설팅, 부동산개발 관련 업체 등</p>
교과과정 유형	<p>1. 전공기초군은 올바른 윤리의식과 논리적사고력, 그리고 의사소통능력 등 민주적이고 창의적인 리더로 육성하기 위한 기초역량 교과목과, 도시에 대한 기본적인 이해를 폭넓은 시각으로 깊게 성찰할 수 있는 기반을 제공하는 교과목들로 구성된다.</p> <p>2. 전공심화군은 현대 도시가 당면한 과제를 해결하는데 필요한 이론적이고 실무적인 역량을 제공하는 교과목들로 구성되며, 이 교과목들은 도시 전문 인력으로써 갖추어야할 전문적 지식과 기술을 제공한다.</p> <p>3. 전공응용군은 전공심화군의 교과목들을 보다 종합적이고 이론적으로 분석·응용하고 연구하는 데 도움이 되는 교과목들로 구성된다.</p>

## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습 (설계)
1-1	전필	41903	학업설계상담 I	0	1	0
1-1	전필	46008	도시계획개론	3	3	0
1-1	전선	41874	도시디자인의기초 I	4	2	4
1-1	전선	46009	도시설계컴퓨터응용	3	3	0
1-1,2	전선	46041	도시과학개론	3	3	0
1-2	전필	41875	도시디자인의기초 II	4	2	4
1-2	전필	41904	학업설계상담 II	0	1	0
1-2	전선	36002	도시계획론	3	3	0
1-2	전선	36006	도시계획사	3	3	0
2-1	전필	41876	도시건축디자인스튜디오	4	2	4
2-1	전선	41348	도시환경문제의이해	3	3	0
2-1	전선	41818	GIS와도시공간분석	3	3	0



개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습 (설계)
2-1	전선	41880	도시계획가를위한경제학	3	3	0
2-1	전선	41947	도시조사분석	3	3	0
2-2	전필	41877	단지계획스튜디오	4	2	4
2-2	전선	41815	도시계량분석	3	3	0
2-2	전선	41863	도시설계원론	3	3	0
2-2	전선	41923	도시환경과활동입지	3	3	0
2-2	전선	46043	기후변화와자연재해분석론	3	3	0
3-1	전선	41864	도시및지역경제	3	3	0
3-1	전선	41878	중심지설계스튜디오	3	1	4
3-1	전선	41919	도시토지이용기획경영	3	3	0
3-1	전선	46010	도시공간구조분석및모델링	3	3	0
3-1	전선	46011	기후변화와도시데이터	3	3	0
3-1	전선	46012	중심지설계론	3	3	0
3-2	전선	41809	도시만들기와문화	3	3	0
3-2	전선	41814	도시재생및개발	3	3	0
3-2	전선	41924	교통과도시활동	3	3	0
3-2	전선	41946	국제도시디자인스튜디오	3	1	4
3-2	전선	41997	글로벌도시디자인스튜디오	3	1	4
3-2	전선	46013	국제도시디자인론	3	3	0
3-2	전선	46014	도시데이터와공간분석	3	3	0
3-2	전선	46015	부동산개론및실무	3	3	0
3-2	전선	46052	글로벌도시디자인론	3	3	0
3/4-1	전선	46045	도시부동산기획마케팅실습	3	3	0
3/4-2	전선	46016	도시설계커뮤니케이션	3	3	0
4-1	전선	41852	실무인턴 I	2	0	160
4-1	전선	41860	주택시장및부동산분석	3	3	0
4-1	전선	41916	도시계획실습	3	2	2
4-1	전선	41920	도시종합설계	4	2	4
4-2	전선	36020	국토및지역계획	3	3	0
4-2	전선	41853	실무인턴 II	2	0	160
4-2	전선	41914	미래도시공간계획	3	3	0
4-2	전선	46044	지속가능한도시개발	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0





## ■ 융·복합교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습 (설계)
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6

## ■ 현장실습 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
1-겨울계절, 2/3/4-1,2,계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160
1-겨울계절, 2/3/4-1,2,계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0

## ■ 학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	46032	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2-1,2	전선	46033	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2-1,2	전선	46034	글로벌자기주도연구 III	3	0	150
3/4-1,2	전선	41973	연구인턴십 I	3	0	80
3/4-1,2	전선	41974	연구인턴십 II	3	0	80
3/4-1,2	전선	41975	연구인턴십 III	3	0	80
3/4-계절	전선	41976	연구인턴십 IV	3	0	80
3/4-계절	전선	41977	연구인턴십 V	3	0	80
3/4-1,2	전선	41978	자기주도연구 I	3	0	150
3/4-1,2	전선	41979	자기주도연구 II	3	0	150
3/4-1,2	전선	41980	자기주도연구 III	3	0	150



## ◇ 학부·과 전공능력

연번	소분류 (필요시 구분)	구분코드 (해당 전공능력을 축약한 약어 한글자나)	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1.	도시공학 의 기본 개념 및 작동원리 에 대한 이해	이론활용	도시계획 및 설계의 이론과 역사에 대한 이해	2-1
2.		지속가능발전	지속가능한 도시재생과 개발에 대한 이해 능력	1-2
3.		도시개발	토지,주택,부동산시장에 대한 이해 및 분석 능력	2-1
4.		도시경제	도시경제 및 일자리 생성의 작동원리에 대한 이해	2-1
5.	창의적인 도시문제 의 해결	도시문제해결	국토, 도시, 커뮤니티의 복잡한 문제에 대한 창의적 해결 역량	1-1
6.		도시실무적용	공간과 장소의 문제에 대한 계획 및 설계적 대안 제시 능력	3-1 / 3-2
7.		소통역량강화	다양한 이해관계자들과 소통하고 합의를 도 출하는 능력	1-3
8.	기술의 활용과 적용 능력 향상	도시정보분석	다양한 데이터수집 및 분석과 미래 도시변 화를 이해하고 대응하는 능력	3-3
9.		기술의활용	도시계획 및 설계를 위한 컴퓨터 활용 능력	2-2
10	국제적 역량 강화	국제화역량	세계도시의 변화와 국제도시개발 이해 능력	2-3

## ◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

핵심역량 전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술활 용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1. 이론 활용	●	○						○	
2. 지속가능발전	○		○					●	
3. 도시개발	●		○						●
4. 도시경제	●	●				○			
5. 도시문제해결			●			●		○	
6. 도시실무적용			●	○			●		
7. 소통역량강화				●		○	○		
8. 도시정보분석		●			○				●
9. 기술의활용		●	○					○	
10. 국제화역량	○			○	●				



◇ 전공 교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량		
1	1-1	전필	학업설계상담	41903	학업설계상담 I	0	1	0	S.U	절대												
2	1-1	전선		41874	도시디자인의기초 I	4	2	4	A+~F	상대					●	●		●				다양한 도시문제를 이 해하고 창의적인 해결 방안을 말과 글, 도면, PT 등 다양하게 표현 하는 능력 강화
3	1-1	전필		46008	도시계획개론	3	3	0	A+~F	상대	●	○			○	○	○				○	도시계획 전반에 대한 이론과 현장중심의 적 용사례를 이해함으로 써 복잡한 도시문제에 대한 창의적 해결 역 량 함양
4	1-1	전선		46009	도시설계컴퓨터응용	3	3	0	A+~F	상대						○	○			●		도시설계의 사고 및 표현의 기초가 되는 디지털 도구의 이해 및 실습을 위한 컴퓨 터 기술의 활용
5	1-1,2	전선	융복합	46041	도시과학개론	3	3	0	A+~F		●				○				○	○		빅데이터와 융복합하 여 도시과학 분야의 기초 전공 역량 강화
6	1-2	전선		36002	도시계획론	3	3	0	A+~F	상대	●				●	●						도시계획의 이론 및 역사적 맥락의 이해를 통해 도시계획가로서 의 기본적 역량 강화
7	1-2	전필		41875	도시디자인의기초 II	4	2	4	A+~F	상대					●	●	●					도시공간에 문제점을 스스로 발견하고 창의 적인 해결안을 제시하 는 공간설계 능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성		
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량			
8	1-2	전필	학업설계상당	41904	학업설계상당 II	0	1	0	S.U	절대													
9	1-2	전선		36006	도시계획사	3	3	0	A+~F	상대	●									●	도시계획의 역사에 대한 현재와 미래의 도 시를 이해하는 능력 함양		
10	1-겨울 2/3/4- 1,2,계절	전선	현장실습	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대													
11	1-겨울 2/3/4- 1,2,계절	전선	현장실습	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대													
12	2-1	전필		41876	도시건축디자인스튜디오	4	2	4	A+~F	상대					○	●	○	○			도시공간과 장소에 대 한 종합적 이해를 바 탕으로 창의적 대안을 제시하는 도시 실무 적용 능력 강화		
13	2-1	전선		41348	도시환경문제의이해	3	3	0	A+~F	상대		●			●		●				도시환경문제에 관한 전공지식 기초를 확고 히 갖추어 친환경 도 시계획 전문가 능력 함양		
14	2-1	전선		41818	GIS와도시공간분석	3	3	0	A+~F	상대						●			●		도시문제를 공간정보 데이터를 이용하여 해 결할 수 있는 GISr 기 반의 공간분석 전문가 능력 함양		
15	2-1	전선		41880	도시계획가를위한경제학	3	3	0	A+~F	상대	●		●	●							경제학 이론에 대한 학습과 실제 도시 정 책, 계획, 사업과의 연 계를 통한 전공 역량 강화		



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교 과 목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량	
16	2-1	전선		41947	도시조사분석	3	3	0	A+~F	상대						●		●	●		도시계획의 대상인 도 시, 지역, 국토를 조사 하고 분석하는 전문가 능력
17	2-1,2	전선	융·복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S,U	절대											
18	2-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	46032	글로벌자기주도연구 I	3	0	150	A+~F	절대											
19	2-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	46033	글로벌자기주도연구 II	3	0	150	A+~F	절대											
20	2-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	46034	글로벌자기주도연구 III	3	0	150	A+~F	절대											
21	2-2	전필		41877	단지계획스튜디오	4	2	4	A+~F	상대	●				●	●					단지계획을 위한 이론 습득 및 사례분석을 통해 창의적 대안을 제시함으로써 복합단 지 및 주거단지의 설 계 능력 함양
22	2-2	전선		41815	도시계량분석	3	3	0	A+~F	상대	○		○		○	○		●	○		다양한 도시계획분야 의 과학적이고 체계적 인 정책결정을 위한 통계방법과 계량분석 기법을 습득함으로써 합리적인 의사결정을 위한 데이터 수집 및 분석능력 함양
23	2-2	전선		41863	도시설계원론	3	3	0	A+~F	상대	●				●					●	도시설계의 이론에 대 한 이해를 통하여 장 소의 문제에 대한 계 획 및 설계적 대안 제 시 능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교 과 목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량		
24	2-2	전선		41923	도시환경과활동입지	3	3	0	A+~F	상대		●	●	●								도시민의 활동과 입지 선택패턴을 이해하여 환경정책 효과를 제고 시키는 능력 배양
25	2-2	전선		46043	기후변화및자연재해분석론	3	3	0	A+~F	상대	●				●			●				기후변화 및 자연재해 와 관련된 다학제적 이론을 바탕으로 도시 문제 해결 역량 강화
26	3-1	전선		41864	도시및지역경제	3	3	0	A+~F	상대	●			●	●							도시 및 지역의 일자리 경제, 공간과 입지의 경제, 토지 주택 부동 산 경제, 공공 의사결 정과 재정의 경제 등에 관한 전문가 역량
27	3-1	전선		41878	중심지설계스튜디오	3	1	4	A+~F	상대	●				●		●					도시설계의 이론에 대 한 이해를 바탕으로 도 시중심지 문제에 대하 여 창의적 해결, 설계 적 대안 제시 및 다양 한 이해관계자들과 소 통·합의도출 능력 강화
28	3-1	전선		41919	도시토지이용기획경영	3	3	0	A+~F	상대		●	●			●				●		합리적 의사결정을 위 한 데이터 수집 및 분 석 능력을 배양하여 도시 문제해결 및 미 래예측 능력 강화
29	3-1	전선		46011	기후변화와도시데이터	3	3	0	A+~F	상대		●		●					●	●		기후변화와 관련된 도시 데이터이론을 바탕으로 공간데이터 분석 이해
30	3-1	전선		46010	도시공간구조분석및모델링	3	3	0	A+~F	상대					●				●	●		도시공간구조 이론을 바탕으로 GIS, SPSS, EXCEL 등을 활용한 분석 및 모델링 기 능을 통한 기술의 활용 과 적응능력 향상



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교 과 목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량		
31	3-1	전선		46012	중심지설계론	3	3	0	A+~F	상대	●		●		●							중심지를 대상으로 하는 제반 이론을 이해하고 우리 실정에 적용가능한 대안을 제시하는 도시실무 적용능력 강화
32	3-2	전선		41809	도시만들기와문화	3	3	0	A+~F	상대			●		●	●	●					도시재생과 장소만들기 등에 문화마케팅 지식과 정보를 활용하여 공간계획 및 설계 적용 실현 능력 강화
33	3-2	전선		41814	도시재생및개발	3	3	0	A+~F	상대	○	○	○		●	○	○	○	○			국내외 도시재생 및 개발 전략과 사업수법(방식) 자원조달방법 등을 학습함으로써 지속가능한 도시재생 및 개발에 대한 분석 능력 함양
34	3-2	전선		41924	교통과도시활동	3	3	0	A+~F	상대					●	●		●				교통 기본지식을 익혀 도시활동 패턴을 이해함으로써 합리적 도시계획 수립 능력 배양
35	3-2	전선		41946	국제도시디자인스튜디오	3	1	4	A+~F	상대			○		○	○				●		국제도시디자인에 대한 심층적 이해를 바탕으로 창의적 설계안을 도출하는 국제화 역량 강화
36	3-2	전선	창의혁신융복합교과목	41997	글로벌도시디자인스튜디오	3	1	4	A+~F	상대			○		○	○				●		세계도시 변화의 흐름 속에서 지역적 맥락을 고려한 창의적 설계안을 도출하는 국제화 역량 강화
37	3-2	전선		46013	국제도시디자인론	3	3	0	A+~F	상대	○		○		○						●	국제도시디자인 관련 이론 및 방법론 학습과 해외 선진 사례 분석을 통해 국제화 역량 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량	
38	3-2	전선		46014	도시데이터와공간분석	3	3	0	A+~F	상대						●		●	●		최근 스마트시티 시대 에서 공공기관 및 민간 기업에서 요구하는 도 시데이터의 분석능력 제고
39	3-2	전선		46015	부동산개론및실무	3	3	0	A+~F	상대	●		●		●						부동산의 경제 및 정 책적 측면의 이해와 실무자로서의 전문가 능력 함양
40	3-2	전선		46052	글로벌도시디자인론	3	3	0	A+~F	상대			○		●	○				○	오늘날 국제적 변화와 함께 지역적 도전의 최전선에서 도시문제 해결을 위한 도시설계 이론과 지식의 토대 마련
41	3/4-1	전선	융·복합	46045	도시부동산기획마케팅실습	3	3	0	A+~F	상대						●	○		○		도시 및 부동산 개발 사업 기획 및 마케팅 관련 이론 소개, 사례 연구, 실습 등 현장중 심 심화과정 수업을 통한 도시실무적용 역량 강화
42	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41973	연구인턴십 I	3	0	80	S.U	절대											
43	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41974	연구인턴십 II	3	0	80	S.U	절대											
44	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41975	연구인턴십 III	3	0	80	S.U	절대											
45	3/4-계절	전선	학생미래설계학기 교과목	41976	연구인턴십 IV	3	0	80	S.U	절대											





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교 과 목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성		
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량			
46	3/4-계절	전선	학생미래설계학기 교과목	41977	연구인턴십 V	3	0	80	S.U	절대													
47	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41978	자기주도연구 I	3	0	150	A+~F	절대													
48	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41979	자기주도연구 II	3	0	150	A+~F	절대													
49	3/4-1,2	전선	학생미래설계학기 교과목	41980	자기주도연구III	3	0	150	A+~F	절대													
50	3/4-2	전선	융 · 복합	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S.U	절대													
51	4-1	전선	현장실습	41852	실무인턴 I	2	0	160	S.U	절대						●	●	●					현장실습을 통한 실무 적용 및 문제해결능 력, 소통역량 강화
52	4-1	전선		41860	주택시장및부동산분석	3	3	0	A+~F	상대	○		○	○	○	●		○	○				주택시장의 메커니즘, 주택의 수요와 공급, 주거선택과 주택가격 등에 관한 종합적인 이론과 실체를 학습함 으로써 토지, 주택, 부 동산시장에 대한 이해 및 분석 능력 함양
53	4-1	전선		41916	도시계획실습	3	2	2	A+~F	상대						●				●			도시계획기사 자격증 취득을 통한 도시계획 및 설계 능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호 (신설은 미기재)	교과목 (띄어쓰기 없이 12자 이내 작성)	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											이 론 활 용	지 속 가 능 발 전	도 시 개 발	도 시 경 제	도 시 문 제 해 결	도 시 실 무 적 용	소 통 역 량 강 화	도 시 정 보 분 석	기 술 의 활 용	국 제 화 역 량	
54	4-1	전선	캡스톤디자인	41920	도시종합설계	4	2	4	A+~F	절대					●	●		●			도시문제해결을 위한 창의적 아이디어를 도 시공간을 대상으로 계 획 및 설계안을 수립 함으로써 계획-설계 능력 강화
55	4-2	전선		36020	국토및지역계획	3	3	0	A+~F	상대	●					●	●				국토 및 지역계획에 대한 이론 및 현안 이 수 이해를 통해 창의 적인 국토 및 지역문 제 해결을 위한 능력 강화
56	4-2	전선	현장실습	41853	실무인턴 II	2	0	160	S.U	절대					●	●	●				현장실습을 통한 실무 적용 및 문제해결능 력, 소통역량 강화
57	4-2	전선		41914	미래도시공간계획	3	3	0	A+~F	상대		●	●					●	●	●	미래 도시 변화와 기 술변화 경향에 대한 지식과 정보를 활용한 도시계획과 설계 대응 능력 강화와 이해
58	4-2	전선	현장전문가협력형 교과목	46016	도시설계커뮤니케이션	3	3	0	A+~F	상대						●	●		●		도시설계와 관련된 다 양한 실무에 필요한 소통역량을 강화함
59	4-2	전선	창의혁신융복합 교과목	46044	지속가능한도시개발	3	3	0	S.U	절대		●			●	●					기후변화와 관련된 도 시의 지속가능성을 이 해하고 생활에서 실천 할 수 있는 방안을 학 습함으로써 지속가 발전 능력을 강화함



■ 교과목 이수방법(권장)

세부목표 1 : 도시의 이해, 도시계획의 기반

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생	
					심화전공	복수전공
전 공 기 초	전필	46008	도시계획개론	1-1	○	○
	전선	36002	도시계획론	1-2	○	○
	전선	36006	도시계획사	1-2	○	○
	전선	41348	도시환경문제의이해	2-1	○	○
전 공 발 전	전선	41947	도시조사분석	2-1	○	○
	전선	41863	도시설계원론	2-2	○	○
	전선	41919	도시토지이용기획경영	3-1	○	○
	전선	46010	도시공간구조분석및모델링	3-1	○	○
전 공 심 화	전선	36020	국토및지역계획	4-2	○	○
	전선	41914	미래도시공간계획	4-2	○	○

세부목표 2 : 계획/설계 과정에 익숙한 실무능력 연마

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생	
					심화전공	복수전공
전 공 기 초	전선	41874	도시디자인의기초 I	1-1	○	○
	전선	46009	도시설계컴퓨터응용	1-1	○	○
	전필	41875	도시디자인의기초 II	1-2	○	○
	전필	41876	도시건축디자인스튜디오	2-1	○	○
전 공 발 전	전필	41877	단지계획스튜디오	2-2	○	○
	전선	41878	중심지설계스튜디오	3-1	○	○
	전선	46012	중심지설계론	3-1	○	○
	전선	41946	국제도시디자인스튜디오	3-2	○	○
	전선	46013	국제도시디자인론	3-2	○	○
	전선	41997	글로벌도시디자인스튜디오	3-2	○	○
	전선	46052	글로벌도시디자인론	3-2	○	○
전 공 심 화	전선	41920	도시종합설계	4-1	○	○
	전선	46016	도시설계커뮤니케이션	4-2	○	○



**세부목표 3 :** 도시정책, 계획 및 개발

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생	
					심화전공	복수전공
전 공 기 초	전선	36002	도시계획론	1-2	○	○
	전선	41947	도시조사분석	2-1	○	○
	전선	41818	GIS와도시공간분석	2-1	○	○
	전선	41880	도시계획가를위한경제학	2-1	○	○
전 공 발 전	전선	41815	도시계량분석	2-2	○	○
	전선	41864	도시및지역경제	3-1	○	○
	전선	41919	도시토지이용기획경영	3-1	○	○
	전선	46011	기후변화와도시데이터	3-1	○	○
전 공 심 화	전선	41814	도시재생및개발	3-2	○	○
	전선	46015	부동산개론및실무	3-2	○	○
	전선	46044	지속가능한도시개발	4-2	○	○

**세부목표 4 :** 실전능력, 문제진단, 비전 창출을 위한 능력개발

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생	
					심화전공	복수전공
전 공 기 초	전선	46041	도시과학개론	1-1,2	○	○
	전선	41923	도시환경과활동입지	2-2	○	○
	전선	46043	기후변화와자연재해분석론	2-2	○	○
전 공 발 전	전선	41809	도시만들기와문화	3-2	○	○
	전선	41924	교통과도시활동	3-2	○	○
	전선	46014	도시데이터와공간분석	3-2	○	○
	전선	46045	도시부동산기획마케팅실습	3,4-1	○	○
전 공 심 화	전선	41860	주택시장및부동산분석	4-1	○	○
	전선	41916	도시계획실습	4-1	○	○
	전선	41920	도시종합설계	4-1	○	○



■ 심화전공, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법(권장)

구분		심화전공	복수전공
해당 분야 전공 교육 방향		도시가 직면한 문제를 데이터수집 및 분석을 통해 정확히 진단하고, 도시경쟁력과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안을 도출할 수 있는 능력 배양	다른 학문의 지식을 도시공학 학문분야와 의 융복합을 통해 도시문제 분석 및 발전방향을 제시할 수 있는 능력 배양
중점 전공 과 내용	1-1	도시계획개론, 도시디자인의기초 I	도시계획개론, 도시디자인의기초 I
	1-2	도시계획론, 도시디자인의기초 II, 도시계획사	도시계획론, 도시디자인의기초 II, 도시계획사
	2-1	도시건축디자인스튜디오, 도시환경문제의이해, GIS와도시공간분석, 도시계획가를위한경제학, 도시조사분석	도시건축디자인스튜디오, 도시환경문제의이해, GIS와도시공간분석, 도시계획가를위한경제학, 도시조사분석
	2-2	단지계획스튜디오, 도시계량분석, 도시설계원론, 도시환경과활동입지, 기후변화와자연재해 분석론	단지계획스튜디오, 도시계량분석, 도시설계원론, 도시환경과활동입지
	3-1	도시및지역경제, 중심지설계스튜디오, 기후변화와도시데이터, 도시공간구조분석및모델링, 도시토지이용기획경영	도시및지역경제, 중심지설계스튜디오, 기후변화와도시데이터, 도시공간구조분석및모델링, 도시토지이용기획경영
	3-2	도시만들기와문화, 도시재생및개발, 도시데이터와공간분석, 부동산개론및실무, 교통과도시 활동	도시만들기와문화, 도시재생및개발, 도시데이터와공간분석, 부동산개론및실무, 교통과도시 활동
	4-1	주택시장및부동산분석, 도시계획실습, 도시종합설계, 도시부동산기획마케팅실습	주택시장및부동산분석, 도시계획실습, 도시종합설계
	4-2	국토및지역계획, 미래도시공간계획, 지속가능한도시개발	국토및지역계획, 미래도시공간계획
교양교육에 서 강화 할 교과내용		교양수학 및 영어 글쓰기 컴퓨터, 통계 및 계산학 프로그램	교양수학 및 영어
이수 방법		심화전공 교과목군에서 9학점 이상을 이수하는 것을 원칙으로 한다.	뒤의 복수전공 이수방법 참조



## ■ 전공선택 인정과목

개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
도시과학대학	1-겨울계절 2.3.4-1/2/계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
		41928	도시과학대학현장실습Ⅳ	3	0	160
		41929	도시과학대학현장실습Ⅴ	3	0	160
		41930	도시과학대학현장실습Ⅵ	3	0	160
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0
		46049	도시과학대학대체실습Ⅳ	3	3	0
		46050	도시과학대학대체실습Ⅴ	3	3	0
		46051	도시과학대학대체실습Ⅵ	3	3	0
도시행정학과	2-1	11016	도시재정학	3	3	0
	2-2	11002	도시행정학	3	3	0
	4-2	11098	공공갈등관리의이론과실제	3	3	0
도시사회학과	2-1	84134	사회학이론	3	3	0
	2-2	84154	공간경제의이해	3	3	0
	3-2	84162	시민사회론	3	3	0
	3-2	84179	환경과도시	3	2	2
건축학부 건축학전공	1-1	41601	건축학개론	2	2	0
	2-2	41616	한국건축사개론	3	3	0
	3-1	41620	현대건축론1	3	3	0
	3-2	46001	건축과지속가능성	3	3	0
건축학부 건축공학전공	1-1	41701	건축공학개론	2	2	0
	4-1	41783	건설사업관리	3	3	0
	4-2	41784	건설경영	3	3	0



교통공학과	1-1	41543	교통학개론I	3	3	0
	1-2	41544	교통학개론 II	3	3	0
	4-1	41526	대중교통	3	3	0
조경학과	2-1	41411	환경생태학	3	3	0
	2-2	41888	조경미학	3	3	0
	3-1	46023	커뮤니티자원과개발	3	3	0
	4-2	41462	녹색관광계획	3	3	0
공간정보공학과	1-1	85860	공간정보공학개론	3	2	2
	2-1,2	85037	지리정보체계론I	3	2	2
융합전공학부 도시부동산기획경영학전공	1-1	92009	도시부동산기획경영학개론	3	3	0
	3,4-1	92047	도시부동산기획마케팅	3	3	0
	4-2	92046	장소만들기와공간운영기획	3	3	0
통계학과	1-1,2	47002	통계학개론및실습	3	2	2
	2-2	47740	통계자료처리및실습	3	2	2
물리학과	1-2	45040	물리와컴퓨터2	3	2	2
	2-1	45122	기초수리물리	3	2	2
전자전기컴퓨터공학부	2-2	40136	자료구조및실습	3	2	2
	3-2	30032	데이터베이스	3	3	0
	3-2	40087	인공지능	3	3	0



## ■ 선수과목 및 후수과목(권장)

선수과목			후수과목		
교과구분	교과번호	교과목	교과구분	교과번호	교과목
전선	41874	도시디자인의기초 I	전필	41875	도시디자인의기초 II
전필	41876	도시건축디자인스튜디오	전필	41877	단지계획스튜디오
전선	41878	중심지설계스튜디오	전선	41946	국제도시디자인스튜디오
전선	46012	중심지설계론	전선	46013	국제도시디자인론
전선	41878	중심지설계스튜디오	전선	41997	글로벌도시디자인스튜디오
전선	46012	중심지설계론	전선	46052	글로벌도시디자인론
전선	41947	도시조사분석	전선	41864	도시및지역경제
전선	41864	도시및지역경제	전선	46015	부동산개론및실무

## ■ 심화전공 교과목군

교과구분	학년/학기	교과번호	교과목
전선	2-1	41818	GIS와도시공간분석
전선	2-1	41947	도시조사분석
전선	2-2	41815	도시계량분석
전선	3-1	41864	도시및지역경제
전선	3-1	46010	도시공간구조분석및모델링
전선	3-2	46015	부동산개론및실무

## ■ 복수전공 이수관련 사항

이수조건	세부사항
도시공학과 전공 개설 교과목 42학점 이상 취득	복수전공 필수: 15학점

## ■ 부전공 이수관련 사항

이수조건	세부사항
도시공학과 전공 개설 교과목 21학점 이상 취득	부전공 지정과목: 21학점 도시계획론(3), 도시계획사(3), 도시계획가를위한경제학(3), 중심지설계스튜디오(3)+중심지설계론(3), 도시토지이용기획경영(3), 교통과도시활동(3)





## ■ 교과목 설명

### 36002 도시계획론

(3.3.0)

#### Theory of Urban Planning

이 교과목은 도시계획의 이론을 소개하고 이것을 토대로 계획과정 및 기법을 강의하여 도시분석 및 도시종합계획을 입안하는데 필요한 기초 지식을 습득하는 것을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 도시화 및 도시계획의 기본 개념, 도시조사분석 방법론, 도시계획의 부문별 계획, 집행계획 등의 세부 계획 내용을 다룬다.

### 36006 도시계획사

(3.3.0)

#### History of Urban Planning

이 교과목은 도시계획의 역사를 도시와 문명사의 맥락 속에서 이해하는 것을 목적으로 한다. 사람들이 어떻게 도시를 만들고 변화시켜왔으며, 거꾸로 어떻게 도시에 의해 '만들어져 왔는지', 그리고 도시계획이라는 한 분야(제도, 지식, 실천, 그것을 지탱하는 가치)가 어떠한 배경 속에서 내어나 어떠한 과정을 거쳐 오늘에 이르렀는가를 살펴본다.

### 36020 국토및지역계획

(3.3.0)

#### National and Regional Planning

이 교과목은 국토 및 지역계획의 개념과 이슈에 대한 이해, 계획수립 절차 등을 습득하여 도시보다 큰 지리적 단위의 계획수립을 위한 지식과 기법을 습득하는 것을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 국토 및 지역계획의 이론 및 의의, 수립 절차 및 기관과 주민참여, 국토 및 지역불균형문제, 기반시설의 경제적 영향, 메가리전 개념 등에 대해 알아보고 지역계획의 분석 기법 및 작성방법 등을 다룬다.

### 41348 도시환경문제의이해

(3.3.0)

#### Understanding of Urban Environment

al

#### Problems

이 교과목은 기존의 환경에 대한 단편적인 지식과 선입견을 점검하기 위하여 도시환경문제와 관련된 이론을 종합적으로 살펴보고, 이를 바탕으로 환경적으로 건전한 도시를 만들기 위해 우리가 살고 있는 서울의 도시환경문제를 직접 경험하고 다양한 매체를 통해 표현함으로써 최근 중요한 계획주체로서 자리매김하는 시민에게 도시환경에 대한 올바른 인식이 형성될 수 있도록 기여한다.

### 41809 도시만들기와문화

(3.3.0)

#### Participatory City Making and Culture

이 교과목은 다원화된 사회에서 시민참여와 문화는 중요한 이슈로 등장하고 있다. (1) 시민과 함께 만들어 가는 도시의 이해, (2) 도시문화의 생성 및 발전, (3) 도시문화로서의 공간 및 장소에 대한 이해에 대하여 학습한다.

### 41814 도시재생및개발

(3.3.0)

#### Urban Regeneration and Development

이 교과목은 도시재생 및 도시개발의 필요성과 개념(메커니즘)을 이론적으로 탐구하고, 국내외 도시재생 및 도시개발의 전략과 사업수법(방식), 자원조달방법 등에 대하여 학습한다. 특히 도시재생특별법에 의한 도시재생사업과, 대도시기성시까지 재생사업의 핵심인 주택재개발사업, 주택재건축사업, 주거환경개선사업, 가로주택정비사업, 주거환경관리사업, 도시환경정비사업,



도시재정비촉진사업, 도시개발사업 등에 대해서 개괄하고, 각 사업의 역할과 사업의 긍정적/부정적 효과에 대해서 실체적으로 분석한다. 그리고 최근의 제도변화와 사회경제적 여건변화 등을 종합적으로 고려하여 도시재생 및 도시개발 사업에 대한 국내뿐만 아니라 외국의 사례분석을 수행하며, 아울러 개발주체와 이해관계집단 간의 갈등구조에 대한 분석과 공공과 민간의 역할분석 등을 토대로 도시재생 및 도시개발사업의 개선전략과 방안을 모색한다.

#### 41815 도시계량분석 (3.3.0)

##### Quantitative Analysis and Methods in Planning

이 교과목은 다양한 도시계획분야의 정책결정에 있어 계획가의 보다 과학적이고 체계적인 의사결정을 위해 요구되는 계량분석기법을 소개하고, 이들 계량분석기법이 실제로 도시계획에서 어떻게 적용·활용될 수 있는지를 학습한다. 구체적으로는 도시계획에서의 통계분석과 계량분석기법의 필요성, Data의 특성과 정리, 통계분석이론(기술통계, 확률과 확률분포, 표본과 표본분포, 추정과 검정 등), 계량분석기법(분산분석, 회귀분석, 로지스틱회귀분석, 판별분석, 주성분분석, 요인분석, 군집분석 등), 그리고 도시분석모형(경제성평가기법, 게임이론, 인구예측모형, 도시경제분석모형 등)에 대해서 이론과 활용사례를 학습한다.

#### 41818 GIS와도시공간분석 (3.3.0)

##### Urban Spatial Analysis Using GIS

이 교과목은 다양한 공간정보와 속성정보 생성, 편집, 분석 가능한 Arcview와 ArcGIS를 이용하여 도시계획과 관련된 다양한 공간정보데이터를 작성하여 관리할 수 있는 능력을 습득하고,

이 능력을 바탕으로 토지이용계획, 교통계획, 환경계획 등에서 요구되는 다양한 공간정보분석을 실시한다.

#### 41852 실무인턴 I (2.0.160)

##### Practical internship I

이 교과목은 도시계획 및 설계와 관련된 현장 체험을 적극 권장하기 위하여, 관련 사회봉사 및 워크숍을 포함한 관련 업계에서의 실무경험을 학점으로 인정하는 과목이다. 현장실습은 겨울방학동안에 수행되며, 다음 1학기에 신청하여 학점을 부여받도록 한다.

#### 41853 실무인턴 II (2.0.160)

##### Practical internship II

이 교과목은 도시계획 및 설계와 관련된 현장 체험을 적극 권장하기 위하여, 관련 사회봉사 및 워크숍을 포함한 관련 업계에서의 실무경험을 학점으로 인정하는 과목이다. 현장실습은 여름 방학동안에 수행되며, 다음 2학기에 신청하여 학점을 부여받도록 한다.

#### 41860 주택시장및부동산분석 (3.3.0)

##### Analysis on Housing Market and Real Estate

이 교과목은 주택에 대해서 종합적이고 집중적으로 학습하여 주택시장과 주택정책에 대한 종합적인 이해도를 함양한다. 구체적으로는, 주택의 본질과 속성, 주택문제와 주택정책, 주택시장의 메커니즘, 주택의 수요와 공급, 주택 및 부동산 금융, 주거선택과 입지이론, 주거이동과 주택가격결정요인 등에 관한 종합적인 이론과 실체를 학습한다. 이를 통하여 기존의 주택정책과 도시계획에 대하여 올바른 이해와 비판적으로 사고하는 능력을 함양하고, 도시계획과 주택



정책의 연동화에 대한 필요성과 미래 주택시장에 대하여 토론하고 소통하는 능력을 기른다.

#### 41863 도시설계원론 (3.3.0)

##### The Urban Design Principles

이 교과목은 도시설계의 개념, 역할, 그리고 다양한 기초이론을 이해하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 다양한 국내외 도시설계 이론 및 사례연구를 통하여 도시설계분야를 폭 넓게 이해하게 된다. 이는 도시공학분야에 있어 도시설계의 역할을 학생들로 하여금 숙지하고 이를 응용하는 능력증진을 위한 기초를 제공한다.

#### 41864 도시및지역경제 (3.3.0)

##### Urban and Regional Economics

이 교과목은 도시를 이해하기위한 미시경제 및 거시경제 기반을 익히는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 도시 존재의 이유, 성장과 쇠퇴, 토지, 주택, 교통 등과 관련된 경제적 원리를 학습하고, 지역의 경제를 분석하기 위한 기초적인 개념 및 분석방법을 학습한다.

#### 41874 도시디자인의기초 I (4.2.4)

##### The Basics of Urban Design I

이 교과목은 1학년 신입생들이 처음 도시와 도시디자인에 대해 공부하게 되는 수업으로, 도시디자인에 대한 기초적 개념과 도시를 바라보는 다양한 관점을 이해하며 도시설계에 필요한 설계능력과 의사소통 및 표현력을 증진시키는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 명함디자인, 도면그리기(자기 방, 집, 마을), 글쓰기, 동영상표현, 모의 시장선거 등 다양한 과제수행을 통해 표현력과 설득력을 키운다.

#### 41875 도시디자인의기초II (4.2.4)

#### Urban Design Fundamental II

이 교과목은 도시디자인 실무를 위한 기본 요소에 대한 이해를 바탕으로 실제 도시공간을 대상으로 도시디자인 안을 적용하는 실습을 통해 도시디자인의 실무 학습을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 도시디자인을 구성하는 기본 요소 - 밀도, 스케일, 도시형성 방법, 대상지 측량, 법규 기본 이해에 대한 내용을 다룬다. 특히, 이 기본요소들을 실제 대상지에 도시디자인 아이디어로 접목하여 실습하는 내용을 통해 도시디자인의 실무 기초를 습득한다.

#### 41876 도시건축디자인스튜디오 (4.2.4)

##### Urban Architecture Design Studio

이 교과목은 도시를 구성하는 가장 중요한 설계요소로서 건축설계 방법론 및 다양한 건축유형의 습득을 통한 건축계획 실습을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 대상지 분석 및 문제의 도출, 도입기능의 창의적 창출, 건축유형별 설계기법 및 건축이론의 습득, 건축설계의 기본개념 및 이를 토대로 한 통합적 건축설계안의 계획 등을 다룬다.

#### 41877 단지계획스튜디오 (4.2.4)

##### Site Planning Studio

이 교과목은 도시설계의 가장 단위로서 집합적 개념의 건축물과 부지 설계를 내용으로 하는 단지계획 방법의 습득을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 단지계획 이론 및 단지 유형에 따른 계획방법 습득, 국내외 사례 분석을 통한 글로벌 도시 및 단지계획에 대한 이해 향상, 부지 분석 및 단지 유형에 따른 프로그램 도출, 이를 통한 단지계획 실습 등을 다룬다.

#### 41878 중심지설계스튜디오 (3.1.4)



### Urban design studio for CBD

이 교과목은 도시설계와 관련된 여러 가지 이론들을 접하고 이를 실제에 적용할 수 있는 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 도시설계와 관련된 여러 가지 이론들을 원서로 강독함으로써 영어에 대한 두려움을 없애고 용어에 대한 좀 더 정확한 접근이 가능하여 이론을 발전시키는데 도움을 주고자 한다. 또한 실제 서울의 도심부를 대상으로 도시설계 작업을 진행함으로써 수업의 전반부에 터득한 여러 가지 이론들을 실제로 적용하여 우리 도시에 적용이 가능한지 그리고 좀 더 발전시킬 수 있는 방법은 무엇인지 설계방법론을 모색할 수 있게 된다.

### 41880 도시계획가를위한경제학 (3.3.0)

#### Economics for planners

이 교과목은 도시계획가에게 필요한 주요 경제학 이론 및 응용 방안 지식을 습득하고 이를 바탕으로 현재 실제 도시 현상, 문제 및 계획에 대한 학생들의 이해 증진을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 미시 경제의 주요 이론인 수요공급의 법칙, 소비자와 생산자 선택이론, 시장실패, 게임 이론 등을 학습하며, 또한 경제학 이론이 산업, 도시 정책 및 계획에 적용된 사례와의 연계를 다루고 있다. 특히 본 교과목은 도시 경제 및 부동산 관련 교과목 학습에 필요한 주요 이론 지식 배경을 제공하고 있다.

### 41903 학업설계상담 I (0.1.0)

#### Study-Planning Counseling I

이 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강지도, 전공영역, 진로영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 한다.

### 41904 학업설계상담Ⅱ (0.1.0)

#### Study-Planning Counseling Ⅱ

이 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강지도, 전공영역, 진로영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 한다.

### 41914 미래도시공간계획 (3.3.0)

#### Theory of future urban space planning and design

이 교과목은 최근의 사회적 변화경향과 연계하여 보다 진취적으로 미래가치를 탐구하고, 이를 강의에 접목시킴으로써 새로운 미래 인재양성에 기여하는 것을 목적으로 한다. 미래도시공간계획 전반에 걸쳐 새로운 사회여건 변화와 연계한 진취적이고 미래지향적인 새로운 도시계획 및 설계의 가치와 발전방향을 탐구하고, 비전과 기술적·제도적 측면에서의 실천 수단을 제안한다.

### 41916 도시계획실습 (3.2.2)

#### Urban Planning Practice

이 교과목은 도시계획기사 자격증을 취득할 수 있는 기회를 제공하는 것을 목적으로 한다. 도시계획기사 2차 시험과 관련된 필답고사와 실기시험을 준비한다.

### 41919 도시토지이용기획경영 (3.0.0)

#### Urban Land Use Planning and Management

이 교과목은 미래에 새롭게 요구되고 있는 도시 토지이용 기획경영의 이론과 실무를 다루는 과목이다. 이를 위하여 도시 토지이용계획의 진



행과정과 기법, 계획대상과 기법을 습득하고, 실제 사례연구를 통해 제도적 측면에서의 실무 적용성을 습득하도록 한다. 이와 아울러 도시토지이용계획의 체계 및 관리운영을 위한 경영적 집행수단을 소개한다.

#### 41920 도시종합설계 (4.2.4)

##### Urban Capstone Design

이 교과목은 4년간의 도시공학 학습내용을 바탕으로 실제 대상지를 선정하고 도시계획적, 설계적 아이디어를 제시하며 도시계획 및 설계안 완성을 목적으로 한다. 주요 내용으로는 각 연도별 도시 관련 주제 하에 대상지 분석, 관련 사회적, 제도적 이슈 분석, 학생의 도시계획 및 설계적 아이디어 도출 그리고 이를 통한 계획안 제안방법 및 표현기법을 다룬다. 특히, 이 교과목은 도시공학의 다양한 분야를 습득한 후 이를 실제 대상지에 응용함으로써 실전능력을 향상 시키는 역할을 한다.

#### 41923 도시환경과활동입지 (3.3.0)

##### Urban Environment and Activity Location

이 교과목은 다양한 도시활동과 도시공간구조가 환경에 미치는 영향을 분석하고, 이를 바탕으로 공공의 계획 및 정책을 이용하여 활동과 구조에 변화를 기함으로써 도시환경문제를 근본적으로 개선하는 방안을 모색한다. 동시에, 시민 개인의 실생활 속에서 합리적 활동입지선택을 지원함으로써 궁극적으로 “지속가능한 스마트 시티”를 이루도록 하는 새로운 도시 전문가의 역량을 모색한다.

#### 41924 교통과도시활동 (3.3.0)

##### Transportation and Urban Activities

이 교과목은 도시활동의 공간적 수요와 이동수요의 밀접한 관계를 통하여 발생하는 도시교통을 이해함으로써 도시공간구조정책 및 토지이용의 합리적 배분을 통하여 도시교통문제를 해결할 방안을 강구하고, 토지이용과 교통의 연계 관련 정보의 제공을 통하여 시민 개인의 실생활에 도움을 줄 수 있는 새로운 도시 전문가의 역량을 모색한다.

#### 41925 도시과학대학현장실습 I (3.1.160)

##### Internship I

도시과학대학 학생들이 현장실무경험을 통해서 전공분야 이론의 실제 적용을 이해하면서 실무 기술을 익히고 실무자들과의 교류를 도모하는 계기로 활용한다. 이를 통해 진로에 대한 구상을 구체화하고 졸업 후 취업 및 사회 진출을 위한 준비를 하는데 도움을 준다.

#### 41946 국제도시디자인스튜디오 (3.1.4)

##### International Urban Design Studio

이 교과목은 오늘날 시시각각으로 변하는 국제도시설계 무대에서 완성도 있는 계획안을 도출하여 세계 시장을 선도할 수 있는 도시설계 경험과 역량을 기르는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 국경 없이 상호 교류가 활발한 세계적 흐름뿐만 아니라 지역만의 고유한 아이덴티티와 맥락에 대한 이해와 맞춤형 대응을 학습한다. 구체적으로 해외 현지 연구, 현지 답사 및 조사, 현지 전문가와의 네트워크 및 워크숍, 계획안에 대한 영어 발표 및 문서화 등을 수행한다.

#### 41947 도시조사분석 (3.3.0)

##### Urban Analysis

이 교과목은 도시를 이해하는데 있어 무엇을 조사하고 어떻게 분석하는지에 대하여 배우는 것을





목적으로 한다. 도시계획의 사전 단계로 계획의 대상인 도시에 대하여 충분하고 구체적인 조사가 선행되어야 한다.

#### 41973 연구인턴십 I (3.0.80)

##### Undergraduate research internship programme I

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41974 연구인턴십 II (3.0.80)

##### Undergraduate research internship programme II

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41975 연구인턴십 III (3.0.80)

##### Undergraduate research internship programme III

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물

이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41976 연구인턴십 IV (3.0.80)

##### Undergraduate research internship programme IV

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41977 연구인턴십 V (3.0.80)

##### Undergraduate research internship programme V

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41978 자기주도연구 I (3.0.150)

##### Undergraduate research programme I

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

#### 41979 자기주도연구 II (3.0.150)



### Undergraduate research programme II

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

### 41980 자기주도연구III (3.0.150)

#### Undergraduate research programme III

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

### 41997 글로컬도시디자인스튜디오 (3.1.4)

#### Glocal Urban Design Studio

이 교과목은 오늘날 도시설계가 처한 국제적 도전의 최전선에 서서 미래의 도시설계 전문가 양성을 위한 도시설계 경험과 역량을 기른다. 이를 위해 국경 없이 상호 교류가 활발한 세계적 흐름뿐만 아니라, 지역만의 고유한 아이덴티티와 맥락에 대한 종합적 이해와 맞춤형 대응을 학습한다. 구체적으로 해외 현지 연구, 현지답사 및 조사, 현지 전문가와의 네트워크 및 워크숍, 계획안에 대한 영어 발표 및 문서화 등을 수행한다.

### 46008 도시계획개론 (3.3.0)

#### Introduction to Urban Planning

이 교과목은 일상에서 생활하고 있는 국토 및 도

시공간을 계획·개발·관리하는 도시계획의 기본개념과 작동원리를 이해하고, 도시계획의 다양한 분야인 도시정책 및 계획제도, 도시재생, 도시개발, 주택 및 부동산개발, 교통계획, 국토 및 지역계획, 도시관리, 공간빅데이터 등에 대해서 설명하고, 도시계획분야의 직업영역과 미래전망, 전문분야간의 관계, 필요한 교육내용 등을 소개한다.

### 46009 도시설계컴퓨터응용 (3.3.0)

#### Computer-aided Urban Design

오늘날 도시설계의 사고 및 표현의 기초가 되는 최신의 디지털 도구를 이해하고, 이를 활용한 다양한 실습을 수행한다. 이를 위해, 디지털 도구의 개념, 특성, 종류 등을 학습하고, 디지털 도구를 기반으로 도시설계의 사고를 전달하는 표현 방법을 습득한다. 구체적으로, 2차원 도면 작성을 위한 AutoCAD, 3차원 모델링 작성을 위한 Sketch Up, 다이어그램이나 패널 등 이미지 편집을 위한 Adobe CC 등에 대해 체계적으로 학습하고 실습한다.

### 46010 도시공간구조분석및모델링 (3.3.0)

#### Analysis of urban spatial structure and modeling

도시화와 도시화문제, 도시내부토지이용체계, 도시의 내부구조와 산업구조의 공간적 패턴, 도시 공간 조직, 도시체계론, 스마트시티 등 도시공간구조 이론 습득과 GIS, 계량경제모형, 머신러닝 기법 등을 통한 공간분석기법을 습득한다.

### 46011 기후변화와도시데이터 (3.3.0)

#### Introduction of climate change and urban data-science

도시화와 기후변화문제, 도시토지이용, 도시의 내부구조의 공간적 패턴, 도시조직, 도시체계, 스마



트시티 등 미래도시이론 습득과 기후변화와 관련된 도시데이터이론을 바탕으로 공간데이터 분석을 이해 습득한다.

#### 46012 중심지설계론 (3.3.0)

##### Theory of civic center design

이 교과목은 도시의 중심지를 대상으로 관련된 제반 외국의 이론을 이해하고, 우리 도시에 적용할 수 있는 가능성을 확인한다. 수업은 매주 이론을 강의하고 그 이론에 대한 적용대안을 리포트 과제로 진행한다. 그리고 중심지설계스튜디오를 통해서 그 이론의 구체적인 설계 대안 및 팀별과제를 진행한다.

#### 46013 국제도시디자인론 (3.3.0)

##### International Urban Design Theory

오늘날 시시각각으로 변하는 국제도시설계 무대에서 이론가 또는 실무가로 활동하기 위한 이론과 지식의 토대를 마련한다. 이를 위해, 오늘날 국제도시디자인 관련 다양한 이론 및 방법론을 학습하고, 해외 선진 사례에 대한 심층적인 분석을 수행한다. 이를 통해, 국제도시디자인의 세계적인 흐름뿐만 아니라, 지역의 고유한 맥락을 종합적으로 이해하는 도시설계 경험과 역량을 기른다.

#### 46014 도시데이터와공간분석 (3.3.0)

##### Analytics of Urban Data

최근 정보통신 기술의 발달에 힘입어 도시에서 일어나는 현상을 개인, 건물, 실시간, 개별 교통수단 등 미시 단위로 파악하는 것이 가능해졌다. 도시 실무에서는 도시공학 전공학생으로 하여금 도시활동 및 생활 현황의 파악, 분석, 예측 등에 있어 이와 같은 도시데이터의 활용능력을 요구하고 있다. 이 수업에서는 수강생으로 하여금 주거 및 상업입지, 통행 등과 관련된 도시데이터를 실

제 수집하여 분석하는 능력을 갖추도록 한다.

#### 46015 부동산개론및실무 (3.3.0)

##### Real Estate Principles and Practices

부동산은 도시의 물적 환경을 결정하는데 있어 큰 영향을 미치고, 국민들이 가지고 있는 가장 큰 자산이며, 경제에 미치는 파급력이 매우 크다. 학생들은 본 교과를 통해 부동산에 대한 이해를 높이고 이러한 이해를 바탕으로 실질적인 실무역량을 갖춘다.

#### 46016 도시설계커뮤니케이션 (3.3.0)

##### Urban Design and Communication

이 교과목은 도시설계와 관련된 다양한 실무에 필요한 소통역량을 강화하기 위해 글쓰기, 말하기, 시각표현(도면, PPT), 포트폴리오, 자기소개서, 영상제작, 소셜미디어 등 커뮤니케이션 방법을 배운다.

#### 46032 글로벌자기주도연구 I (3.0.150)

##### Global undergraduate research programme I

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들이 해외에서의 연구여건을 활용하여 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 46033 글로벌자기주도연구 II (3.0.150)

##### Global undergraduate research programme II

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우





리 대학 학생들이 해외에서의 연구여건을 활용하여 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선정한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 46034 글로벌자기주도연구Ⅲ (3.0.150)

##### Global undergraduate research programmeⅢ

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들이 해외에서의 연구여건을 활용하여 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선정한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 46041 도시과학개론 (3.3.0)

##### Introduction to Urban Science

우리나라 사람들의 90%가 살고 있고, 전세계적으로 50% 이상의 사람들이 살고 있으며, 향후 전세계적인 도시화의 결과로 세계 인구 4명 중 3명이 살아갈 도시에 대한 충분한 과학적 이해와 적절한 도시 만들기가 중요해지고 있다. 이 교과목은 빅데이터와 첨단분석 방법을 기반으로, 도시에서 살아가는 사람들과 그들이 만들어가는 사회경제적 모습들 그리고 도시와 자연이 어우러지는 관계에 대하여 이해하는 도시과학 분야의 입문적 교과이다.

#### 46043 기후변화및자연재해분석론 (3.3.0)

##### Climate change and natural disaster

##### management

이 교과목은 기후변화와 자연재해가 도시에 미치는 영향을 이해하고 이러한 문제를 해결하기 위한 다학제적인 이론을 습득하는 것을 목적으로 한다. 습득한 이론을 바탕으로 실제로 도시에 피해를 끼친 기후변화 및 자연재해의 사례들에 적용한다. 수업은 강의로 이뤄지며 실제 사례 분석을 포함한다.

#### 46044 지속가능한도시개발 (3.3.0)

##### Sustainable Urban Development

도시의 지속가능성을 담보하기 위해 기후변화의 해결은 필수적이다. 기후변화를 해결하기 위해 시민은 어떠한 행동을 할 수 있는가? 이 교과목은 학생들이 기후변화 해결을 위해 실제 생활에서 실천할 수 있는 과제를 발굴하고 이를 project-based learning의 형식을 빌려 한 학기동안 직접 실행하는 것을 목표로 한다.

#### 46045 도시부동산기획마케팅실습 (3.3.0)

##### Practice in Real Estate Development & Marketing

이 교과목은 도시 및 부동산 개발 분야의 심화과정으로서 도시 및 부동산 개발사업 기획 및 마케팅 계획을 위한 수업으로 도시공학과 학부 및 대학원 학생들을 대상으로 한 교과목이며, 이를 통해 대표 전공능력 중 도시실무적용의 배양을 목적으로 한다.

도시 및 부동산 개발사업의 기획 및 마케팅 계획에 있어 전문적인 이론 학습과 병행하여 현장에서 실제로 벌어지는 다양한 규모의 공공과 민간의 도시개발사업 및 부동산개발사업의 사례를 분석하며 현장전문가들의 튜터링을 통해 실제 기획 및 마케팅 계획을 실습할 수 있도록 한다.

**46046 도시과학대학대체실습 I (3.3.0)****Alternative Course for Internship I**

이 교과목은 국가재난 등의 상황으로 현장실습이 중단되어 ‘도시과학대학현장실습 I ~VI’ 교과목 중 전체 또는 일부의 학점을 인정할 수 없는 경우에 취소된 학점을 대체하여 진로에 대한 구상을 구체화하고 졸업 후 취업 및 사회 진출을 위한 준비를 하는 데 도움을 주는 것을 목적으로 한다.

**46052 글로컬도시디자인론 (3.3.0)****Glocal Urban Design Theory**

오늘날 도시설계가 처한 국제적 변화와 지역적 도전의 최전선에 서서 이론가 또는 실무자로 활동하기 위한 이론과 지식의 토대를 마련한다. 이를 위해 오늘날 글로컬도시디자인 관련 다양한 이론 및 방법론을 학습하고, 국내외 선진 사례에 대한 심층적인 분석을 수행한다. 이를 통해 글로컬도시디자인의 세계적 흐름뿐만 아니라, 지역의 고유한 맥락을 종합적으로 이해하는 도시설계 경험과 역량을 기른다.



## 교통공학과 Department of Transportation Engineering

### ■ 교육목표

핵심목표	<p>건설의 시대는 지나고 운영 및 관리의 시대가 도래함에 따라 모든 SOC 시설에서 교통공학의 중요성이 더욱 강조되고 있는 시점이다. 이와 같이 사회적인 요구가 점점 증대하고 있는 점을 감안하여 사회가 요구하는 일정 기준 이상의 교통공학자를 배출하는 것을 일차적인 교육의 목표로 정한다. 서울시립대학교는 도시과학특성화 대학으로서 교통부문이 차지하는 비중이 매우 높다고 할 수 있다. 특히 대도시 교통문제는 매우 심각한 실정이다. 서울시립대학교는 서울시의 사례를 바탕으로 보다 현실적인 대안을 제시하고, 적용할 수 있는 여건이 성립되어 있어, 학생들이 이론과 실무를 동시에 습득할 수 있는 체제를 갖추고 있다. 이와 같은 서울시립대학교 교통공학과와 장점을 최대한 이용하여 사회가 요구하는 이론과 실무를 겸비한 실질적인 전문 인력을 양성하고자하는 것이 교통공학과와 핵심 목표이다.</p>
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공학도로서의 기본 자질을 갖춘 실용적 전문 교통인 양성             <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 교통 분야의 문제점을 파악하고 분석하여 해결하는데 필요한 기초지식 제공</li> <li>1-2 교통계획, 설계, 운영, 관리의 전문교육을 통한 폭넓은 전공지식의 제공</li> <li>1-3 장래의 프로젝트 매니저로서의 기본 소양을 갖추기 위한 종합적 사고능력 배양</li> <li>1-4 국내·외 교통문제의 경제적, 환경적, 사회적 측면을 종합적으로 사고할 수 있는 능력을 배양</li> </ol> </li> <li>2. 창의력과 도전정신을 겸비한 글로벌 리더로서의 능력 개발             <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 국제적 학술행사 참가, 해외 전문가 초청 강연 등을 통한 전문 지식의 습득 및 의사소통 능력 배양</li> <li>2-2 해외전문가 및 협력기관과 국제적인 협력 및 교류활동을 수행할 수 있는 능력을 갖춘 글로벌 리더 양성</li> <li>2-3 국제적으로 이슈가 되고 있는 문제점을 분석하고 해결방안을 제시할 수 있는 경쟁력을 갖춘 전문인 양성</li> </ol> </li> <li>3. 자아실현을 통하여 국가와 인류에 공헌할 수 있는 전인적 전문인의 양성             <ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 교통 분야의 공공적인 성격을 주지시킴으로서 사회적 책임의식 및 윤리의식 배양</li> <li>3-2 자신의 재능을 사회에 환원할 줄 아는 “프로보노(Pro Bono) 정신” 배양</li> <li>3-3 효과적인 의사소통과 팀워크 정신의 배양</li> </ol> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Private sector : 건설회사, SI업체, 용역회사</li> <li>- Public sector : 정책연구소, 지자체연구소, 공무원 전문직</li> </ul>
교과과정유형	취업지향, 대학원 진학, 복수전공의 세 개의 유형이 있음



## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
1-1	전필	41543	교통학개론 I	3	3	0
1-1	전필	41905	학업설계상담I	0	2	0
1-2	전필	41544	교통학개론 II	3	3	0
1-2	전필	41906	학업설계상담II	0	2	0
1-2	전선	41509	교통전산	3	3	0
2-1	전필	36039	교통류이론	3	3	0
2-1	전선	41550	교통GIS	3	3	0
2-1	전선	41921	공학수학	3	3	0
2-1	전선	46021	교통최적화기법	3	3	0
2-1	전선	46055	자율주행운영정책론	3	3	0
2-1	전선	46056	교통통계응용	3	3	0
2-2	전필	41555	교통계획및실습	4	2	4
2-2	전선	41503	교통경제	3	3	0
2-2	전선	41885	교통조사및실습	4	2	4
2-2	전선	41948	교통빅데이터분석	3	3	0
2-2	전선	46017	교통CAD	4	2	4
2-1,2	전선	46035	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2-1,2	전선	46036	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2-1,2	전선	46037	글로벌자기주도연구III	3	0	150
3-1	전필	41534	도로설계및실습	4	2	4
3-1	전선	41517	경제성분석	3	3	0
3-1	전선	41518	교통체계분석	3	3	0
3-1	전선	41537	교통실무수습	1	S.U	(1주)
3-1	전선	41542	지능형교통체계	3	3	0
3-1	전선	41831	물류관리	3	3	0
3-2	전필	41531	교통운영및실습	4	2	4
3-2	전선	41516	교통안전	3	3	0
3-2	전선	41549	교통용량분석	3	3	0
3-2	전선	41884	교통시설공학	3	3	0
3-2	전선	41901	교통법규	3	3	0
3-2	전선	46018	도시계획과교통	3	3	0
3-2	전선	46053	자율협력주행기술	3	3	0
3-2	전선	46054	교통과인공지능	3	3	0
3,4-1,2	전선	41981	연구인턴십 I	3	0	80
3,4-1,2	전선	41982	연구인턴십 II	3	0	80
3,4-1,2	전선	41983	연구인턴십III	3	0	80
3,4-계절	전선	41984	연구인턴십IV	3	0	80
3,4-계절	전선	41985	연구인턴십V	3	0	80
3,4-1,2	전선	41986	자기주도연구 I	3	0	150



3,4-1,2	전선	41987	자기주도연구Ⅱ	3	0	150
3,4-1,2	전필	41988	자기주도연구Ⅲ	3	0	150
4-1,2	전필	41508	졸업설계및논문	S.U		
4-1	전필	41918	교통종합설계	4	2	4
4-1	전선	41526	대중교통	3	3	0
4-1	전선	41528	공항공학	3	3	0
4-1	전선	41557	교통사고분석및실습	4	2	4
4-1	전선	46019	도시교통인프라	3	3	0
4-2	전선	41514	교통정책	3	3	0
4-2	전선	41523	포장공학	3	3	0
4-2	전선	41527	철도공학	3	3	0
4-2	전선	41832	화물교통및실습	4	2	4
4-2	전선	46020	스마트모빌리티	3	3	0
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습1	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0

## ■ 선수과목 및 후수과목(2015학번부터 적용)

선수과목			후수과목		
교과구분	교과번호	교과목	교과구분	교과번호	교과목
전선	41885	교통조사 및 실습	전필	41918	교통종합설계

## ■ 융·복합교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6



## ■ 전공능력

연번	소분류	구분코드	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1.	실무역량 및 전문성	문제파악	교통 분야에 관심을 갖고 관련 정보를 수집하여 문제를 파악하는 능력	1-1
2.		전공지식	전문교육을 통해 문제를 이해하고 분석하여 해결할 수 있는 능력	1-2
3.		실무역량	다양한 이론들을 실생활에 폭넓고 정확하게 활용할 수 있는 능력	1-3
4.		융합통섭	타 학문 분야에 대한 이해와 학습을 토대로 교통문제의 종합적 해결에 활용할 수 있는 통섭적 능력	1-4
5.	글로벌 경쟁력	국제교류	국제학술행사 참가, 국외 전문가 초청 강연 등 학술 교류를 위한 의사소통 능력	2-1
6.		글로벌리더쉽	해외 전문가 및 협력기관과의 국제적 협력 및 교류 활동을 주도적으로 수행할 수 있는 능력	2-2
7.		국제적전문성	글로벌 이슈가 되고 있는 문제점을 분석하고 해결방안을 제시할 수 있는 능력	2-3
8.	전인성	직업윤리	교통분야의 공공성을 주지하여 윤리관을 정립하고 사회적 책임을 이행할 수 있는 능력	3-1
9.		봉사정신	“프로 보노(Pro Bono) 정신”에 입각하여 자신의 재능을 사회에 환원할 줄 아는 능력	3-2
10.		소통협업	타인과 효과적으로 소통하고 팀워크를 형성하는 능력	3-3

## ■ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

핵심역량 전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술 활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1. 문제파악		●			○			○	
2. 전공지식	●	○	○						
3. 실무역량	○		●				○		
4. 융합통섭	○						○	●	
5. 국제교류			○	○	●				
6. 글로벌리더쉽				○	●	○			
7. 국제적전문성	○				●			○	
8. 직업윤리				●		○			○
9. 봉사정신			○	○		●			
10. 소통협업				●		○			○



■ 전공 교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더쉽	국제적전문성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업	
1	1-1	전필		41543	교통학개론 I	3	3	0	A+~F	상대	●	○									교통계획 및 물류, 교통경제분야에 대한 지식을 이용하여 교통문제를 바라보는 문제정의능력 강화
2	1-1	전필	학업설계상담	41905	학업설계상담 I	0	2	0	SU	절대											
3	1-2	전필		41544	교통학개론 II	3	3	0	A+~F	상대	●	○									교통에 대한 기초적 지식 습득을 통해 각종 교통문제의 본질을 정확하게 규명하는 능력을 배양함으로써 문제정의 강화
4	1-2	전선		41509	교통전산	3	3	0	A+~F	상대	●	○	○								교통공학 업무에 필요한 코딩능력을 배양함으로써 지식응용 능력증대
5	1-2	전필	학업설계상담	41906	학업설계상담 II	0	2	0	SU	절대											
6	2-1	전필		36039	교통류이론	3	3	0	A+~F	상대	○	●									수학, 물리학을 기반으로 교통류를 해석하여 지식 응용 능력을 강화. 교통 현상 자료를 분석하고 실험함
7	2-1	전선		41550	교통GIS	3	3	0	A+~F	상대		○	●								GIS를 기반으로 교통 분야에 적용될 수 있는 기술을 습득하고, 활용할 수 있는 능력 배양.



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더쉽	국제전문성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업		
8	2-1	전선		41921	공학수학	3	3	0	A+~F	상대		●	○									기본적인 수학지식을 이용하여 공학분야에 적용될 수 있는 수학적 활용방안 습득함
9	2-1	전선		46021	교통최적화기법	3	3	0	A+~F	상대	○	●		○								교통시스템 내 현상에 대한 측정 및 분석 방법을 응용함으로써 정보전달능력 및 문제해결능력 강화
10	2-1	전선	현장전문가 협력형 전공교과목	46055	자율주행운영정책론	3	3	0	A+~F	상대		○	●	○								자율주행차량 도입단계 의 정책 및 규정에 관 한 실무역량 증대
11	2-1	전선	창의혁신 융복합 전공교과목	46056	교통통계응용	3	2	2	A+~F	상대	○	○	●									다양한 자료를 수집, 분석 및 활용하는 지식을 습득함으로써 자원활용 역량을 강화
12	2-1,2	전선	융·복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S,U	절대												
13	2-2	전필		41555	교통계획및실습	4	2	4	A+~F	상대	●	○	○									교통 계획의 이론을 실제 문제 해결에 적용하는 능력 강화.
14	2-2	전선		41503	교통경제	3	3	0	A+~F	상대		●	○	○								교통 경제학적 관점에서 교통 문제를 분석하고 개선 방안을 제시함
15	2-2	전선		41885	교통조사및실습	4	2	4	A+~F	상대	○	●	○							○		교통공학 분야에서 필요하는 조사방법을 배우고 실습함으로써 관련 분석실험능력 강화
16	2-2	전선		41948	교통빅데이터분석	3	3	0	A+~F	상대	○	●	○	○			○					교통빅데이터 분석에 대한 지식과 분석 방법론을 응용함으로써 분석능력 강화





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더쉽	국제전문성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업		
17	2-2	전선		46017	교통CAD	4	2	4	A+~F	상대	○	○	●									교통인프라를 설계할 수 있는 실무 능력 강화
18	3-1	전필		41534	도로설계및실습	4	2	4	A+~F	상대	○	○	●									도로 설계 과정을 강의와 실습을 통해 이해함으로써 자연, 사람, 사회친화적인 도로 건설을 이루고자 함.
19	3-1	전선		41517	경제성분석	3	3	0	A+~F	상대	○	●	○					○				교통투자사업에 대한 정책 결정과정을 계량적으로 분석하고 이해함.
20	3-1	전선		41518	교통체계분석	3	3	0	A+~F	상대	○	●										교통 체계의 수요와 공급, 이론을 이용하여 혼잡도 분석 및 통행자 행태 등을 분석해 도출하는 능력 강화.
21	3-1	전선	실무수습	41537	교통실무수습	1	SU	1 주	SU	절대			●					○		○		여러 교통정책들의 장단점과 실패요인들을 분석하여 향후 교통정책 수립시 반영할 수 있는 기반 마련
22	3-1	전선		41542	지능형교통체계	3	3	0	A+~F	상대		○	●	○			○					지능형교통체계 관련 기술 및 적용사례를 배워 활용할 수 있는 지식응용 강화
23	3-1	전선		41831	물류관리	3	3	0	A+~F	상대	●	○	○									기업체의 물류활동에 대한 지식과 분석방법론을 이해함으로써 문제해결능력 강화
24	3-2	전필		41531	교통운영및실습	4	2	4	A+~F	상대		○	●									공학의 기반 지식을 도로 교통 운영에 응용하고



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글 로 벌 리 더 쉽	국 제 적 전 문 성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업	교통시설의 운영설계를 통하여 지식 응용과 설계 능력을 향상함.
25	3-2	전선		41516	교통안전	3	3	0	A+~F	상대	○	●								○	교통과 사회적인 특성을 종합적으로 고려하여 객관적인 분석을 통하여 해결책을 찾을 수 있는 능력 강화.
26	3-2	전선		41549	교통용량분석	3	3	0	A+~F	상대	●	○	○								도로의 용량분석 개념을 통하여 도로인프라의 적정 규모를 결정할 수 있는 능력 배양.
27	3-2	전선		41884	교통시설공학	3	3	0	A+~F	상대	○		●								교통시설관련 기준 및 설치방법 등을 학습하여 관련 지식응용 능력증대
28	3-2	전선		41901	교통법규	3	3	0	A+~F	상대	○		●						○		교통 분야 이론 및 개념을 교통법규와 연결시켜 실생활에 영향을 미치는 과정을 살펴봄.
29	3-2	전선		46018	도시계획과교통	3	3	0	A+~F	상대	○	●							○		교통전공자의 관점에서 필요한 도시계획 및 지구교통계획 전문지식 함양
30	3-2	전선	현장전문가 협력형 전공교과목	46053	자율협력주행기술	3	3	0	A+~F	상대	○	●	○								자율협력주행시스템 구 축을 위한 AI기반 적응 형 교통제어기술 및 군 집주행기술개발의 핵심 교통 이론에 대한 전공 지식 함양



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상단, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교 과 목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더십	국제적전문성	직업윤리	봉사정신	소 통 협 업	
31	3-2	전선	마이크로디그리 개발교 과목	46054	교통과인공지능	3	3	0	A+~F	상대		●		○							인공지능기법을 활용한 교통분야 현상 및 문제 파악 및 해결 전공 지식 함양
32	3,4-1,2	전선	미래설계학기 교과목	41981	연구인턴십 I	3	0	80	SU	절대	○	○	●		○		○			○	
33	3,4-1,2	전선	미래설계학기 교과목	41982	연구인턴십 II	3	0	80	SU	절대	○	○	●		○		○			○	
34	3,4-1,2	전선	미래설계학기 교과목	41983	연구인턴십 III	3	0	80	.SU	절대	○	○	●		○		○			○	
35	3,4-계절	전선	미래설계학기 교과목	41984	연구인턴십 IV	3	0	80	SU	절대	○	○	●		○		○			○	
36	3,4-계절	전선	미래설계학기 교과목	41985	연구인턴십 V	3	0	80	SU	절대	○	○	●		○		○			○	
37	3,4-1,2	전선	미래설계학기 교과목	41986	자기주도연구 I	3	0	150	SU	절대	○	●		○			○				
38	3,4-1,2	전선	미래설계학기 교과목	41987	자기주도연구 II	3	0	150	SU	절대	○	●		○			○				
39	3,4-1,2	전필	미래설계학기 교과목	41988	자기주도연구 III	3	0	150	SU	절대	○	●		○			○				
40	3,4-2	전선	융·복합	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S.U	절대											



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
41	4-1,2	전필	졸업논문	41508	졸업설계및논문	SU			SU	절대	○	●	○	○							학부에서 학습한 교통공학적 지식을 이용하여 창의적인 설계 또는 논문을 작성하는 수업으로 독립적인 성과물 산출 능력 배양.
42	4-1	전필	종합설계	41918	교통종합설계	4	2	4	A+~F	상대	○	○	●					○		○	학부 과정을 통하여 학습한 교통 공학 지식을 통하여 교통 시설을 설계하는 능력을 강화함. 설계 과정에서 팀별 협동 및 발표 토론 능력을 향상시킴.
43	4-1	전선		41526	대중교통	3	3	0	A+~F	상대	○	○	●								다양한 대중교통 정책을 고찰하고 대중교통과 관련된 지식을 정책적으로 응용함으로써 지식응용 역량 강화
44	4-1	전선		41528	공항공학	3	3	0	A+~F	상대		○	●					○			공항의 용량과 설계 시 필요한 기본 개념 등을 습득하여 나중에 현업에 활용할 수 있는 능력 배양.



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더쉽	국제전문성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업	
45	4-1	전선		41557	교통사고분석및실습	4	2	4	A+~F	상대	○	○	●	○					○		교통사고 발생과정을 역추적할 수 있는 공학적인 능력을 배양함.
46	4-1	전선	격년제(짝수해)	46019	도시교통인프라	3	3	0	A+~F	상대	○	○	●								다양한 도시교통 인프라의 계획 및 설계방법을 학습하여 실무역량 증대
47	4-2	전선		41514	교통정책	3	3	0	A+~F	상대	○		●		○			○	○	○	여러 가지 교통정책들을 검토하고 상황에 따른 적절한 대안을 선정할 수 있는 능력 배양.
48	4-2	전선		41523	포장공학	3	3	0	A+~F	상대	●		○								도로의 특성과 차량 특성에 따른 포장기법을 습득하여 도로건설 타당성 검토시 활용할 수 있는 능력 배양.
49	4-2	전선		41527	철도공학	3	3	0	A+~F	상대	●		○								철도시스템에 대한 기본적 이해를 통해 다양한 철도분야의 발전방안 모색 등 관련 지식을 정책적으로 응용함으로써 지식응용 강화
50	4-2	전선		41832	화물교통및실습	4	2	4	A+~F	상대	○	○	●		○						화물교통시스템에 대한 지식과 분석방법론을 응용함으로써 문제해결능력 강화
51	4-2	전선	현장전문가 협력형 전공교과목	46020	스마트모빌리티	3	3	0	A+~F	상대		○	●	○		○	○			○	첨단교통관리기법과 신교통수단을 활용한 기술 및 적용사례를 학습 및 응용할 수 있는 지식응용 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											문 제 정 의	전 공 지 식	실 무 역 량	융 합 통 섭	국 제 교 류	글로벌리더쉽	국제적전문성	직 업 윤 리	봉 사 정 신	소 통 협 업	
52	1-겨울 계절, 2.3.4- 1/2/ 계절	전선	현장실습	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대											
53	1-겨울 계절, 2.3.4- 1/2/ 계절	전선	현장실습	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대											
54	2-1,2	전선	미래설계학기	46035	글로벌자기주도연구 I	3	0	150	A+~F	절대											
55	2-1,2	전선	미래설계학기	46036	글로벌자기주도연구 II	3	0	150	A+~F	절대											
56	2-1,2	전선	미래설계학기	46037	글로벌자기주도연구 III	3	0	150	A+~F	절대											



## ■ 교과목 이수방법(권장) (Track형)

### 세부목표 1 : 교통인프라 전문가 양성

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
트랙 ( A A A ) 전 공 기 초	전필	41543	교통학개론 I	1-1	○	○	○
	전필	41544	교통학개론 II	1-2	○	○	○
	전선	41509	교통전산	1-2	○	○	
	전선	41547	교통최적화기법	2-1		○	
	전선	41921	공학수학	2-1		○	
	전선	46056	교통통계응용	2-1		○	
	전선	46017	교통CAD	2-2	○	○	
	전선	41948	교통빅데이터분석	2-2		○	
트랙 ( B B B ) 전 공 발 전	전필	41544	교통류이론	2-1	○	○	○
	전필	41555	교통계획 및 실습	2-2	○	○	○
	전선	41885	교통조사및실습	2-2	○	○	○
	전선	36056	교통경제	2-2	○	○	
	전선	41542	지능형교통체계	3-1	○	○	
	전선	46018	도시계획과교통	3-2		○	○
	전선	41901	교통법규	3-2	○	○	
	전선	41516	교통안전	3-2	○	○	○
	전선	41549	교통용량분석	3-2	○	○	○
	전선	41884	교통시설공학	3-2		○	
	전선	41514	교통정책	4-2	○	○	
트랙 ( C C C ) 전 공 심 화	전필	41534	도로설계및실습	3-1	○	○	○
	전선	41518	교통체계분석	3-1	○	○	
	전선	41517	경제성분석	3-1	○	○	
	전필	41531	교통운영및실습	3-2	○	○	○
	전선	41557	교통사고분석및실습	4-1	○	○	
	전선	41526	대중교통	4-1	○	○	
	전선	46019	도시교통인프라	4-1	○	○	
	전선	41832	화물교통 및 실습	4-2	○	○	
	전선	41527	철도공학	4-2	○	○	



세부목표 2 : 빅데이터 기반 모빌리티 전문가 양성

분야	교과구분	교과번호	교과목	이수시기	권장이수학생		
					취업지향	대학원진학	복수전공
트랙 ( A A A ) 전공기초	전필	41543	교통학개론 I	1-1	○	○	○
	전필	41544	교통학개론 II	1-2	○	○	○
	전선	41509	교통전산	1-2	○	○	
	전선	41550	교통GIS	2-1	○	○	○
	전선	46056	교통통계응용	2-1		○	
	전선	41547	교통최적화기법	2-1		○	
	전선	41948	교통빅데이터분석	2-2		○	
트랙 ( B B B ) 전공발전	전필	41544	교통류이론	2-1	○	○	○
	전필	41555	교통계획 및 실습	2-2	○	○	○
	전선	41885	교통조사및실습	2-2	○	○	○
	전필	41542	지능형교통체계	3-1	○	○	
	전선	41831	물류관리	3-1	○	○	○
	전선	41549	교통용량분석	3-2	○	○	○
	전선	46054	교통과인공지능	3-2	○	○	○
	전선	41516	교통안전	3-2	○	○	
트랙 ( C C C ) 전공심화	전선	41518	교통체계분석	3-1	○	○	
	전필	41531	교통운영및실습	3-2	○	○	○
	전선	41557	교통사고분석및실습	4-1	○	○	
	전선	41832	화물교통 및 실습	4-2	○	○	
	전선	46020	스마트모빌리티	4-2	○	○	○





세부목표 3 : 도시교통시스템 전문가 양성

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
트랙 ( A A A ) 전 공 기 초	전필	41543	교통학개론 I	1-1	○	○	○
	전필	41544	교통학개론 II	1-2	○	○	○
	전필	41509	교통전산	1-2	○	○	
	전선	46056	교통통계응용	2-1		○	
	전선	41547	교통최적화기법	2-1		○	
	전선	41550	교통GIS	2-1	○	○	○
	전선	41948	교통빅데이터분석	2-2		○	
트랙 ( B B B ) 전 공 발 전	전필	41544	교통류이론	2-1	○	○	○
	전필	41555	교통계획및실습	2-2	○	○	○
	전선	41885	교통조사및실습	2-2	○	○	○
	전선	36056	교통경제	2-2	○	○	
	전필	41542	지능형교통체계	3-1	○	○	
	전선	41517	경제성분석	3-1	○	○	
	전선	41516	교통안전	3-2	○	○	○
	전선	46018	도시계획과교통	3-2		○	○
	전선	41901	교통법규	3-2	○	○	
	전선	41549	교통용량분석	3-2	○	○	○
	전선	41884	교통시설공학	3-2		○	
	전선	46019	도시교통인프라	4-1	○	○	
	전선	41514	교통정책	4-2	○	○	
트랙 ( C C C ) 전 공 심 화	전필	41534	도로설계및실습	3-1	○	○	○
	전필	41531	교통운영및실습	3-2	○	○	○
	전선	41557	교통사고분석및실습	4-1	○	○	
	전선	41526	대중교통	4-1	○	○	
	전선	41832	화물교통및실습	4-2	○	○	
	전선	46020	스마트모빌리티	4-2	○	○	○
	전선	41527	철도공학	4-2	○	○	



## ■ 취업지향, 대학원진학, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법

구분		취업지향	대학원지향	복수전공
해 당 분 야 전공교육방향		•졸업 후 현업에서 자기의 임무를 충실히 이행할 수 있는 능력을 갖추 수 있도록 교육 방향을 설정한다. •교통수요예측, 타당성분석, 교통영향평가 등을 수행할 수 있는 실무적인 능력을 갖추 수 있도록 전공교육의 방향을 설정한다.	•보다 창의적이고 세부적인 분석이 가능할 수 있도록 기본이론에 보다 중점을 둔다. •여러 가지 교통 분야 중에서 각 분야별로 기본이 되는 과목을 통하여 기본이론, 분석방법의 논리 등을 위주로 교육하여 학생들이 보다 근본적인 문제를 고민할 수 있는 여건을 조성해 준다.	•타 전공과 교통공학을 복수로 전공하는 학생들을 위한 과정으로, 교통공학과 연관이 있는 분야를 고려하여 분야 간의 상관성에 대한 부분을 강조하여 교육의 방향을 설정한다. •도시 및 토목분야에서 교통과의 연관성을 논리적으로 교육하여 분야별 중요성 및 연계성을 이해할 수 있도록 교육한다.
중 점 전 공 교 과 내 용	1 - 1	교통계획 및 공학 등의 다양한 교통학의 기본내용		
	1 - 2			
	2 - 1	- 각종 수요예측기법의 장단점 분석 - 교통류에 대한 이해	- 교통수요예측기법과 이를 위한 프로그램 활용능력 - 각종 교통류 이론 이해 - 교통문제를 분석하기 위한 개량분석 기법	도시계획과 교통계획의 차이점 및 공통점
	2 - 2	- 각종 교통관련 조사기법 및 수집자료 분석기법 - 교통관련 정책 및 경제측면의 이슈 이해	- 교통문제를 분석하기 위한 개량분석 기법 및 컴퓨터 프로그램 능력	도시계획 수립 시 반영되어야 할 교통특성
	3 - 1	- 도로설계를 위한 실무능력 - 교통용량분석 방법 및 관련 분석기법 - 첨단교통체제의 구성요소 및 사례 - 경제성분석기법을 통한 타당성분석 기법	- 도로 설계 관련 이론 이해 - 교통용량분석 기법 - 도로 선형요소의 기본개념 - 교통시설물 설계요소 특성 - 첨단교통체제의 구성요소 및 특성	도시교통시설물 설계요소 특성
	3 - 2	- 교통사고조사를 통한 문제해결방법 - 신호교차로의 운영상태 판정을 위한 각종 분석기법	- 교통사고 조사 및 분석기법 - 교통운영이론 - 교통망분석 이론 및 관련 알고리즘	효율적이고 안전한 도시교통시설 및 서비스 운영방법
	4 - 1	- 교통문제 해결을 위한 조사 및 분석, 설계 - 화물교통요소 및 기본개념	- 교통문제 조사, 분석, 설계 - 화물교통요소 및 기본개념 - 교통사고 분석기법	도시민의 특성 및 요구와 교통서비스에 대한 이해
	4 - 2	- 철도 계획 및 설계방법 - 공항계획 및 설계	- 철도교통관련 이슈 및 분석방법 - 공항관련 이슈 및 분석	도시의 SOC 시설계획 및 설계 시 고려되어야 하는 교통요소
교 양 교 육 에 서 강 화 할 교 과 내 용		•기본적인 통계학 이론 •Basic Programming •Presentation 기법 •기본적인 수학지식 •논문 및 보고서 작성을 위한 작문 교육	•기본적인 통계학 이론 •기본적인 경제학 이론 •행태심리학 •기본적인 수학지식 •논문 및 보고서 작성을 위한 작문 교육	•기본적인 통계학 이론 •기본적인 수학지식 •논문 및 보고서 작성을 위한 작문 교육
이 수 방 법		학년에 맞는 커리큘럼 이수과 멘토링 활용	학석사 연계과정	뒤의 복수전공, 부전공, 연계전공 이수방법 참조



## ■ 전공선택 인정 교과목(타 학부.과)

- (도시공학과/공간정보공학과 개설) 4과목 중 2과목까지 전공선택으로 인정

개설 학부.과	개설시기	교과번호	교과목명	학점	강의	실습
도시공학과	1-2	36002	도시계획론	3	3	0
	4-1	36020	국토및지역계획	3	3	0
공간정보공학과	2-1,2	85037	지리정보체계론 I	3	2	2
	2-2	85871	위성측위학(GNSS) I	3	2	2
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
	1-겨울계절 2.3.4-1/2 /계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
		41928	도시과학대학현장실습Ⅳ	3	0	160
		41929	도시과학대학현장실습Ⅴ	3	0	160
		41930	도시과학대학현장실습Ⅵ	3	0	160
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0
		46049	도시과학대학대체실습Ⅳ	3	3	0
		46050	도시과학대학대체실습Ⅴ	3	3	0
		46051	도시과학대학대체실습Ⅵ	3	3	0

## ■ 복수전공 권장 학부.과

구 분	도시공학과	토목공학과
복 수 전 공 시 장 점	•도시계획에서의 가장 중요한 요소인 교통 분야를 같이 공부함으로써 두 분야의 장단점을 고려한 보다 현실적이고 효율적인 도시·교통계획 수립이 가능함	•각종 SOC 시설의 계획 및 설계 시 시설 그 자체뿐만 아니라 이용자 측면도 고려 할 수 있는 능력을 배양하여 보다 효율적인 계획 및 설계가 가능함
복 수 전 공 권 장 과 목	•토지이용계획 •국토 및 지역계획 •도시종합계획론 •도시설계스튜디오Ⅲ •도시계량분석 •도시교통계획 •환경도시계획론	•기초공학및실험 •철근콘크리트 I 및실험 •컴퓨터프로그래밍및CAD •측량학 및 실습 •토목시공학및실습 •수문및하천공학 •해안및항만공학
진 출 분 야	•도시계획 시설의 계획 및 설계분야	•SOC 시설의 계획 및 설계 분야



## ■ 교과목 설명

### 41921 공학수학

(3.3.0)

#### Engineering Mathematics I

이 교과목은 미분방정식, 연립미분방정식, 라플라스변환, 선형대수 등의 기본원리와 이론을 강의하며, 이를 통해 교통공학의 여러 이론들을 이해, 응용할 수 있는 기틀을 마련한다.

### 36039 교통류이론

(3.3.0)

#### Traffic Flow Theory

이 교과목은 교통류의 특성을 소개하고 실제 교통류를 조사, 분석하여 교통현상을 규명하는 기초적인 분석능력을 습득하게 한다.

### 41503 교통경제

(3.3.0)

#### Transport Economics

이 교과목은 경제학 이론 및 분석기법을 교통문제에 적용하여 경제적 측면에서의 최적 해결 방안을 찾는 방법을 모색한다. 교통수요 및 공급분석, 교통가격 결정, 교통투자평가, 정부규제 등을 소개한다.

### 41508 졸업설계및논문

(S.U)

#### Thesis

이 교과목은 제1전공자는 졸업설계 도면과 보고서 1학기에 의무적으로 제출하고, 제2전공자는 졸업설계와 졸업논문 중에서 하나를 선택할 수 있다.

### 41509 교통전산

(3.3.0)

#### Transportation Programming

이 교과목은 Fortran, C 등의 중요한 프로그래밍 언어에 대한 기본적인 내용을 강의하며, 프로그램작성 실습을 통해 교통전공에서의 프

그래밍 활용법을 습득한다.

### 41514 교통정책

(3.3.0)

#### Transportation Policy

이 교과목은 교통과 관련된 제반 정책문제를 체계적으로 분석하고 대안을 찾는 방법을 모색한다. 교통시설의 공급과 투자정책 및 운영·관리정책, 대중교통수단의 공급 및 규제정책과 아울러 교통수요관리정책 등을 소개한다.

### 41516 교통안전

(3.3.0)

#### Transportation Safety

이 교과목은 교통사고의 원인과 특성을 규명하고 사고발생을 감소하기 위한 각종 안전 대책들의 특성을 검토하여 교통사고 특성별로 어떠한 안전대책이 가장 효과적인 지를 도출할 수 있는 능력을 배양하는 것이 주요 목적이다. 이를 위해서, 각종 개선안의 효과에 대한 분석기법과 사고가 잦은 지점의 개념, 교통사고의 피해상황별 경제적 특성, 개략적인 교통사고 조사기법, 교통사고유형과 개선안의 상관관계 및 관련 법안 등의 내용들이 포함된다.

### 41517 경제성분석

(3.3.0)

#### Economic Evaluation and Practices

이 교과목은 교통투자사업의 경제성분석에 필요한 비용·편익 분석방법을 습득하게 한다. 비용 및 편익 항목과 계량화 방법, 잠재가격, 할인율, 투자사업평가 방법과 비용·편익분석방법의 한계와 보완방법 등을 소개한다.

### 41518 교통체계분석

(3.3.0)

#### Transportation Systems Analysis



이 교과목은 교통현상을 체계적으로 분석하고 교통수요와 공급 간의 이론적 관계를 살펴보고 교통체계, 활동체계, 도시체계의 관점에서 교통현상을 고찰함으로써 교통현상과 문제를 이해하고 설명할 수 있는 이론적 분석능력을 기른다.

#### 41523 포장공학 (3.3.0)

##### Pavement Design

이 교과목은 도로포장에 관한 기초적인 사항, 즉 설계요소, 교통하중계산, 응력 및 경제성분석에 대해 논하고 포장을 구성하는 각층의 특성 및 재료, 시공방법을 소개, 가용성 및 강성 포장, 설계방법, 포장의 공용성 평가 및 보수방법에 대한 지식을 습득도록 한다.

#### 41526 대중교통 (3.3.0)

##### Public Transportation

이 교과목은 대중교통의 이론과 실제 정책을 바탕으로 대중교통의 계획, 관리 및 운영에 대해 종합적으로 이해하는 것을 목적으로 한다. 버스 및 지하철 등 대중교통수단의 특성 및 유형을 이해하고, 대중교통 계획을 위한 수요추정 및 대중교통 용량산정 방법을 습득한다. 이를 통해 대중교통 정책과 관련된 폭넓은 관점을 가지게 될 뿐만 아니라 대중교통 전문가로서의 역량을 배양하게 된다.

#### 41527 철도공학 (3.3.0)

##### Railway Engineering

이 교과목은 철도를 비롯하여 전철, 지하철, 고속철도 그리고 각종 궤도교통수단에 대한 특성을 이해하고 궤도교통수단의 계획, 설계, 운영 방법 등을 폭넓게 이해하는 것을 목적으로 한다. 궤도교통수단이 도로교통수단과 비교할 때 가지고 있는 장·단점을 살펴보면서 궤도교통수

단 계획 및 설계에 필요한 기본 개념을 이해하게 된다. 또한 궤도교통수단의 구성요소 및 설계기준을 학습하면서 궤도교통수단의 특성을 더욱 깊이 있게 이해하게 된다.

#### 41528 공항공학 (3.3.0)

##### Airport Engineering

이 교과목은 비행장 설계를 위한 터미널, 유도로, 활주로 등의 공항설계에 필요한 제반사항을 설명하고 비행장의 포장설계 등 필요한 공학적 요소를 강의한다.

#### 41531 교통운영및실습 (4.2.4)

##### Traffic Operations and Practices

이 교과목은 교통체계의 시설 및 운영에 필요한 여러 이론을 강의한다. 특히 교통신호등의 제어, 신호연동화, 교통신호제어기의 원리 및 개념 그리고 고속도로 진출입제어, 각종 교통표지에 관련된 제반사항을 배운다. 교통운영에서 배우는 이론들을 실제 사례를 통해 적용 실습함으로써 종합적인 실무 감각을 익힌다.

#### 41534 도로설계및실습 (4.2.4)

##### Highway Design and Practices

이 교과목은 도로설계 시 필요한 단곡선, 복합곡선, 종단곡선, 완화곡선 등의 원리와 필요성을 강의하고 학생들이 직접 설계하도록 함으로써 도로선형설계를 할 수 있는 능력을 습득하게 한다.

#### 41537 교통실무수습 (1.S.U.(15))

##### Practical Applications of Transport Policies

이 교과목은 학교에서 습득한 교통이론이 서울



시 실무부서에서 교통관련정책을 집행하는 데에 어떻게 반영되고 있는가를 살펴보는 기회를 갖는다.

#### 41542 지능형교통체계 (3.3.0)

##### Intelligence Transport System

이 교과목은 기존 도로교통시스템에 정보·통신·전자 등 최신의 첨단기술을 접목시킨 첨단교통체계(ITS)구축을 위해 필요한 제반 이론 및 적용 방법 등을 강의한다.

#### 41543 교통학개론 I (3.3.0)

##### Introduction to Transportation Engineering I

이 교과목은 교통학에 관한 입문과목으로 교통학의 기초개념과 이론을 강의한다. 특히, 교통학의 발전과정, 차량과 인간특성에 대한 기초개념, 교통계획의 기본 이론과 도시교통계획 수립의 개념 등을 강의한다.

#### 41544 교통학개론 II (3.3.0)

##### Introduction to Transportation Engineering II

이 교과목은 교통학에서 사용되는 각종 실무테크닉을 소개한다. 강의는 설계도면 그리기 실습과 현장조사를 포함한 최종보고서 작성실습으로 구성된다. 설계도면에는 도로 종평면도, 평면교차로와 입체교차로의 설계도면, 교량과 터널, 배수시설물, 방호울타리 등의 부대시설물, 기타 단지설계도면 등이 포함되며 명확한 이해를 위해 수작업과 CAD 사용을 병행한다.

#### 41885 교통조사및실습 (4.2.6)

##### Transportation Engineering

#### Studies and Practices

이 교과목은 교통공학에서 배우는 다양한 분야에서 필요한 각종 조하 및 자료 수집·분석하는 방법론을 배우고, 이를 직접 현장에서 실습함으로써, 향후 교통공학 관련 과목에 대한 이해도를 높이고, 졸업 후 실무능력을 높일수 있도록 강의한다.

#### 41948 교통빅데이터분석 (3.3.0)

##### Big Data Analysis in Transportation

이 교과목은 교통문제와 관련이 높은 계량분석기법을 계량분석I에 이어서 강의한다. 본 과목에서는 확률적 요소를 중시하며 게임이론, 네트워크이론, 비선형기법, 대기이론, 재고이론 등에 대한 기초이론 및 응용문제를 다루게 된다.

#### 41549 교통용량분석 (3.3.0)

##### Transportation Capacity Analysis

이 교과목은 도로의 구성요소 및 유형에 따른 특성을 이해하고, 각각 구성요소별로 용량과 서비스 수준을 산정하는 방법을 배우는 것을 주요 목적으로 한다. 이를 위해서 교통량의 기준요소를 정의하며 용량에 영향을 미치는 도로의 기하구조 설계요소 및 교통류특성을 도로의 기능별, 형태별로 이해한다. 가장 상위 등급인 고속도로부터 보행자들이 이용하는 보도의 용량까지 거의 모든 도로이용자가 이용하는 도로들의 용량과 서비스수준을 산정하는 방법론을 이해하여 계획 및 설계에서 바로 활용할 수 있는 능력을 배양할 수 있다.

#### 41550 교통GIS (3.3.0)

##### Geographic Information System In Transportation





이 교과목은 현대 GIS 기법들을 교통 분야에 응용하기 위해 필요한 기초이론과 이슈들을 강의한다. 또한 실제 교통자료를 GIS 소프트웨어를 통해 분석해봄으로써 GIS 활용성을 체험하고 향후 다양한 교통 분야 응용을 위한 기틀을 갖춘다.

#### 41884 교통시설공학 (3.3.0)

##### Transportation Facility Engineering

이 교과목은 졸업 후 교통전공자들이 실제업무 수행능력을 높이기 위해 도로선형설계 이외에 교량, 터널, 항만, 공항, 교통약자편의시설, 보행시설, 자전거지설 등의 다양한 교통시설들에 대한 설치 및 설계, 운영방안을 소개한다.

#### 41555 교통계획및실습 (4.2.4)

##### Transportation Planning and Practice

이 교과목은 교통계획의 기초단계로서 사회경제적 요소의 조사 분석, 교통수요 추정, 지역간 배분, 노선별 배분 및 교통수단별 배분에 대한 이론적 배경 및 방법과 주요 모델 등에 관해 강의하고, 교통체계와 토지이용변화의 연관성, 각종 수송수단 및 수송체계, 교통시설투자를 위한 대안별 평가 및 정책결정 등에 관해서 강의한다. 교통계획에서 배우는 이론들을 실제 사례를 통해 적용 실습함으로써 종합적인 실무 감각을 익힌다.

#### 41557 교통사고분석및실습 (4.2.4)

##### Transportation Accident Analysis and Practice

이 교과목은 교통사고가 발생하게 되는 상황을 공학적으로 이해하고 사고 후의 자료를 바탕으로 어떻게 사고가 발생하였는지를 재현하는 능력을 배양시키는 것이 주요 목적이다. 교통사고

의 종류와 형태, 발생빈도수 등에 따른 사고 원인과 특성분석의 기초이론을 강의하고, 교통사고의 자료수집, 사고분석 및 사고재형 과정을 강의한다. 또한 컴퓨터를 이용하여 실제 우리사회에서 가장 많이 활용되는 소프트웨어를 이용하여 교통사고재현 능력을 배양하게 된다.

#### 41831 물류관리 (3.3.0)

##### Logistic Management

이 교과목은 화물교통체계가 지역 및 국가경제에서 차지하는 중요성을 분석하고, 우리나라의 화물교통체계의 현황과 문제점 및 개선방향에 관하여 강의한다. 주요 강의 내용은 화물교통체계의 구성요소, 화물교통수요예측기법, 도시 내 화물교통의 특성, 복합 화물교통의 발전과정 및 전망 등에 관하여 강의한다. 또한 물류의 특성과 물류관리의 개념 및 물류관리의 합리화에 관하여 강의한다.

#### 41832 화물교통및실습 (4.2.6)

##### Freight Transportation and Practices

이 교과목은 화물교통이 지역, 도시경제에서 차지하는 중요한 역할을 설명하고, 화물교통수요조사 및 추정방법, 화물노선분석, 평가 등을 철도와 트럭을 위주로 하여 강의한다. 이에 따라 화물교통문제를 해결하는 능력을 배양한다.

#### 41870 학업설계상담 (0.2.0)

##### Study-Plannin Counseling

이 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공영역, 진로 영역”등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 한다.



#### 41901 교통법규 (3.3.0)

Transportation laws and policies  
이 교과목은 교통관련 업무와 밀접한 연관을 가지고 있는 교통관련 법규의 체계 및 내용을 이해하는 것을 목적으로 한다. 교통관련 법규정을 자세하게 살펴봄으로써 교통업무의 이해도를 높일 수 있을 뿐만 아니라 교통정책의 계획부터 실행단계까지의 업무흐름을 이해하게 된다. 또한 관련 사례를 중심으로 법제도의 문제점 및 개선방안에 대한 토론을 통해 실무 감각을 배양하게 된다.

#### 41902 교통과도시설계 (3.3.0)

Transportation and Urban Design  
이 교과목은 교통공학을 공부하는 학생들이 도시교통문제를 근본적으로 해결하기 위해 기본적으로 알아야 할 도시계획 및 도시설계의 개념과 유형, 사례들을 습득한 뒤, 주변의 일상적 보행환경을 조사하고 재설계 능력 배양을 목적으로 한다.

#### 41918 교통종합설계 (4.2.4)

Transportation Capstone Design  
이 교과목은 여러 교과목에서 배운 각종 교통공학이론 및 분석기법과 계획기법을 토대로 실제 사례를 통해 종합적·실천적 능력을 배양한다.

#### 41981 연구인턴십 I (3.0.80)

##### Undergraduate Research Internship Programme I

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하

에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41982 연구인턴십Ⅱ (3.0.80)

##### Undergraduate Research Internship Programme II

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41983 연구인턴십Ⅲ (3.0.80)

##### Undergraduate Research Internship Programme III

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41984 연구인턴십Ⅳ (3.0.80)

##### Undergraduate Research Internship Programme IV

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물





이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41985 연구인턴십 V (3.0.80)

##### Undergraduate Research Internship Programme V

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 지도교수가 공고한 연구주제를 연구할 학생들이 신청하며, 지도교수의 지도하에 4주 동안 지도교수와 함께 연구를 진행한다. 학생은 종료 후 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족하면 학점을 부여받는다.

#### 41986 자기주도연구 I (3.0.150)

##### Undergraduate Research Programme I

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

#### 41987 자기주도연구 II (3.0.150)

##### Undergraduate Research Programme II

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

#### 41988 자기주도연구 III (3.0.150)

##### Undergraduate Research Programme III

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구 종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.

#### 46017 교통CAD (4.2.4)

##### Computer Aided Design for Transportation Engineering

교통인프라인 도로와 교통시설을 설계함에 있어 필수 과정인 도면 작성을 위해 디지털 디자인 소프트웨어인 CAD의 기능과 활용법에 대해서 학습한다.

#### 46018 도시계획과교통 (3.3.0)

##### Urban Planning and Transportation

교통계획은 도시계획의 핵심 요소로서 도시의 기반을 구축하고, 시민들에게 이동성과 접근성, 안전성 등 이동 편의를 제공하는 기능을 확보하는 데 있어 필수적인 부분이라 할 수 있다. 본 교과에서는 교통전공자의 관점에서 도시계획을 이해하고, 도시부 도로계획 및 지구교통계획을 수립하는데 필요한 전문지식을 함양하는 것을 목표로 한다.

#### 46019 도시교통인프라 (3.3.0)

##### Urban Transportation Facility

다양한 교통 이용자와 교통수단이 복잡한 교통문제를 발생시키고, 차별화된 이용자 니즈를 만족시켜야 하는 도시지역의 교통인프라 계획 및 설계를 위하여 필요한 도시 내 교통시설물의 개념과 교통시설의 계획 및 설계방법과 운영 및 관리방법을 배움으로써 사람중심의 도시지역 교통의 효율성과 안정성을 높을 수 있는 지식과 실용적 실무역량을



배우게 된다. 수업을 통해 다양한 도시교통인프라, 특히, 도시부도로 설계, 교통정온화, 대중교통터미널 설계 및 운영, 주차장 계획 및 설계, 도시부 교차로 계획 및 설계 등에 대한 내용을 배우게 된다.

#### 46020 스마트모빌리티 (3.3.0)

##### Smart Mobility

4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 교통 및 모빌리티 분야에서도 진일보한 첨단 기술과 빅데이터, 그리고 신교통수단을 기반으로 다양한 서비스가 개발되고 있다. 본 교과에서는 급변하는 교통 환경에 발맞추어 스마트 모빌리티를 선도하는 전문성을 갖추기 위해 요구되는 전공 지식을 학습하고, 데이터 분석 및 해석, 모빌리티 서비스 기획 등 실무적 역량을 기르는 데 초점을 둔다.

#### 46021 교통최적화기법 (3.3.0)

##### Optimization Methods in Transportation Engineering

이 교과목은 교통인프라의 계획 및 설계, 운영에 필요한 최적화기법을 강의한다. 이를 위해 Operations Research 관련 최적화기법 중 교통분야에서 활용되는 선형계획법, 비선형계획법, 정수계획법, 동적계획법, 수송문제, 입지모형 등을 학습하고 실제 교통사례에 적용한다.

#### 46053 자율협력주행기술 (3.3.0)

##### Connected and autonomous transportation technology

교통공학의 핵심 제어 및 교통류 이론들이 어떻게 발전되고 연구되어 현재 자율협력주행시스템에서 중요한 역할을 하고 있는지 이해하는 것이다. 실제 자율협력주행시스템에 적용된 미시 및 거시 교통류 이론에 대한 학습을 통해 자율협력주행이 교통류에 미치는 영향을 학습하고, V2X 통신을 통해

일반차량과 자율협력주행차량이 어떻게 차량군집을 형성하고, 차량군집과 기타 개별 자율협력주행차량이 교통제어시스템과 어떤 알고리즘을 통해 상호작용을 하며 교통시스템의 효율성과 안전성을 극대화 하는지 이해한다. 3회의 현장 전문가 강의를 통해 자율협력주행시스템 구축을 위해 교통공학이론이 어떻게 쓰이는지 현장 상황을 이해하고, 자율협력주행시스템이 교통류이론 분야와 교통제어이론 분야에서 가장 인용이 많이 된 핵심 논문 10여편을 심도있게 학습한다.

#### 46054 교통과인공지능 (3.3.0)

##### Transportation and AI

기본적인 인공지능 방법론에 대하여 이해하고, 교통 분야 인공지능 적용 사례를 학습한다. 이를 바탕으로 데이터를 수집·가공·처리하여 인공지능 기법을 적용, 관심있는 교통문제나 현상에 대한 확인이 가능하며, 다른 학생 또는 연구자의 교통 분야 인공지능 활용연구에 대하여 이해하고 토론할 수 있는 능력 함양을 수업의 목표로 한다.

#### 46055 자율주행운영정책론 (3.3.0)

##### Operational policy for autonomous vehicles

빠르게 변화하고 있는 자율주행기술의 현황을 살펴보고, 자율주행자동차 운영에 관한 기본 소양을 함양하며, 더 나아가 현장의 교통공학 전공 분야 전문가로부터 최신의 현황을 파악하여 관련한 실무역량을 배양하는 것을 수업의 목표로 한다. 이를 위하여 국내외 정책통향, R&D지원 및 규제 동향을 학습하고, 자율주행관제전문가, 국내 자율주행 시범운행지구 운영전문가, 도시단위 자율주행 정책 전문가 특강 등을 포함한다.

#### 46056 교통통계응용 (3.2.2)

##### Applied Statistics in Transportation



이 교과목은 다양하고 복잡한 교통문제 및 교통현상을 이해하고, 교통문제 해결을 위한 개선사업의 효과를 평가하기 위해 필요한 여러 가지 통계적 분석기법 습득을 목적으로 한다. 교통 관련 업무에서는 다양한 자료들을 다루기 때문에 자료의 평균 및 분산, 표본을 통한 모집단의 통계량 추정, 다양한 교통현상을 설명하기 위한 가설검정 등 자료의 특성을 이해하고 설명할 수 있는 기본적인 통계기법을 배운다. 학생들의 통계기법 응용능력 향상을 위해 플립러닝 기반의 문제해결 방식으로 수업이 진행된다.



## 조경학과

Department of Landscape Architecture

## ■ 교육목표

핵심목표	조경학과는 전문적이고 통섭적인 역량을 바탕으로 사회에 공헌할 수 있는 환경계획, 설계, 시공 및 관리 전문가 육성을 위한 실천학문을 지향한다. 이를 위하여 조경학과 교육은 디자인중심교육, 환경생태중심교육, 시공관리중심교육의 세 축으로 특성화한다. 디자인중심교육은 합리적이고 창의적인 방식으로 공간을 구현하고 표현하는 능력을 배양하며, 환경생태중심교육은 자연이나 향토문화 자원에 대한 정보기술을 습득하고 이를 과학적으로 분석 적용하는 능력을 배양한다. 그리고 시공관리중심교육은 과학적 사고, 친환경적 기술, 그리고 공학적 지식을 토대로 한 시공 및 관리기술 능력을 배양한다. 이러한 세 분야를 균형 있게 교육하고 팀워크형식을 통해 친환경적 계획·설계·시공 및 관리를 종합하는 전문가를 양성함으로써 조경분야의 ‘환경’, ‘정보’, ‘문화’, ‘기술’을 아우르는 새로운 전문분야로 발전시킨다. 또한 협업 중심의 교육체계를 통해 구성원으로서의 자기관리능력을 배양하고 조경가로서 윤리의식의 교육철학을 정립한다.
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>합리적 계획과 창의적 공간디자인을 위한 종합 사고역량과 표현능력 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>미래의 가치를 주도하면서 오늘날 사회가 요구하는 적합한 공간을 구현할 수 있는 계획을 제시하기 위한 합리적이고 종합적 사고능력을 배양한다.</li> <li>예술적이며 의미 있는 조경공간을 디자인할 수 있는 창의적 사고와 표현능력을 배양한다.</li> <li>다양한 현장 중심의 프로그램을 통해 실현가능한 실천적인 조경 디자인을 교육한다.</li> </ul> </li> <li>환경생태계획을 수립하기 위한 과학적 방법론 적용 능력과 종합적 연구력 배양 <ul style="list-style-type: none"> <li>현장 학습을 통하여 자연이나 향토문화 자원을 조사 분석할 수 있는 최신의 과학적 방법론을 교육한다.</li> <li>자연이나 향토문화 자원을 합리적으로 이용하는 계획방법론을 교육한다.</li> <li>현황 조사분석, 목표설정, 계획내용을 합리적으로 수립하는 종합계획능력을 배양한다.</li> <li>자연과 향토문화를 이해하고 환경친화적 계획 철학을 바탕으로 생명윤리를 고취한다.</li> </ul> </li> <li>조경재료 및 시공과 구조기술 습득을 통한 실무능력 배양 <ul style="list-style-type: none"> <li>조경재료 및 시공의 공학적, 미학적, 친환경적 지식을 교육하고 연구능력을 배양한다.</li> <li>조경구조에 관한 지식을 습득하고 실무적 활용 능력을 배양한다.</li> <li>현장실습 및 산학연구 체계를 구성하여 실무와 연계를 강화한다.</li> </ul> </li> <li>글로벌한 맥락에 적합한 보편성과 지역사회에 기반을 둔 특수성을 이해하고 종합 관리에 대응할 인재 양성 <ul style="list-style-type: none"> <li>국제적 프로젝트와 프로그램 체험을 통하여 글로벌 역량을 강화한다.</li> <li>다양한 조경공간에 대한 요구를 반영한 이용 및 운영 프로그램을 교육한다.</li> <li>조경유지관리를 위한 생태 및 식물환경과 관련된 이론과 기술을 배양한다.</li> <li>이용행태를 관리하기 위해 필요한 사회학 이론과 실천 능력을 배양한다.</li> </ul> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<ol style="list-style-type: none"> <li>대학교 및 연구기관: 대학원 과정에 진학하여 다양한 조경 세부 분야의 전문가로서 연구자, 교육자로서 활동</li> <li>공공기관: 각종 건설 관련 분야 공무원 및 공사의 조경담당자로 활동</li> </ol>



	3. 건설사: 대기업이나 중견기업의 조경, 토목, 건축 부서에서 조경기술자로 활동 4. 설계사무소 및 엔지니어링사: 조경 및 관련 분야에서 계획가 및 설계가로서 활동 5. 시공 및 관리업체: 공원 및 녹지 관련 전문시공업체에서 기술자 및 관리자로서 활동 6. 컨설팅사: 조경 및 지역계획 분야에서 공동체와 지역자치단체에 계획적, 프로그램적 가이드라인을 제공하는 컨설턴트로서 활동
교과과정 유형	1. 계획설계형, 환경생태연구형, 시공관리형의 3-Track으로 구분하되 상호 융복합적인 교과과정 운영 2. 전공기초, 전공발전, 전공심화로 구분하여 교과과정 운영

## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습 (설계)
1-1	전필	41907	학업설계상담Ⅰ	0	2	0
1-2	전필	41908	학업설계상담Ⅱ	0	2	0
1-1	전선	41895	기초설계	3	2	2
1-1	전선	41889	조경학개론	2	2	0
1-2	전선	41894	기초컴퓨터설계	4	2	4
1-2	전필	41445	조경수목의이해	3	2	2
1-2	전선	46022	환경심리학	3	3	0
2-1	전필	41890	조경계획	3	2	2
2-1	전선	41444	정 원 및 외 부 공 간 설 계 스 튜 디 오	4	2	4
2-1	전선	46024	조경컴퓨터그래픽	3	2	2
2-1	전선	41411	환경생태학	3	3	0
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
2-2	전필	41451	동양조경문화론	3	3	0
2-2	전필	41415	조경재료및시공	3	2	2
2-2	전필	46025	공 원 및 그 린 네 트 워 크 설 계 스 튜 디 오	4	2	4
2-2	전선	41888	조경미학	3	3	0
3-1	전선	41453	식재계획및기법	3	2	2
3-1	전선	41410	조경구조학	3	2	2
3-1	전선	41448	서양조경문화론	3	3	0
3-1	전선	46023	커뮤니티자원과 개발	3	3	0
3-1	전선	41955	단지및커뮤니티공간설계스튜디오	6	3	6
3-1	전선	41886	경관조형설계	3	3	0
3-1	전선	41417	지리정보체계	3	2	2
3-2	전선	41463	환경생태계획	3	3	0
3-2	전선	41891	통합환경설계론	3	3	0
3-2	전선	41418	조경상세설계및적산	3	2	2



개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습 (설계)
3-2	전선	41420	현대조경론	3	3	0
3-2	전선	41956	도시및공공공간 설계스튜디오	6	3	6
3-2	전선	41458	조경현장실습(계절수업)	3	S.U	(80)
3-2	전선	41953	환경생태정보학	3	2	2
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
4-1	전선	41892	조경관리학	3	3	0
4-1	전선	41917	조경캡스톤디자인	4	2	4
4-1	전선	41460	도시환경과녹지	3	3	0
4-1	전선	41461	조경관련법규	3	3	0
4/1,2	전필	41406	졸업설계및논문	S.U	0	0
4-2	전선	41462	녹색관광계획	3	3	0
4-2	전선	41893	도시경관디자인론	3	3	0
1-겨울계절 2.3.4-1/2/ 계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160
1-겨울계절 2.3.4-1/2/ 계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0
3,4-1,2	전선	41989	연구인턴십 I	3	0	80
3,4-1,2	전선	41990	연구인턴십 II	3	0	80
3,4-1,2	전선	41991	연구인턴십 III	3	0	80
3,4-1,2	전선	41994	자기주도연구 I	3	0	150
3,4-1,2	전선	41995	자기주도연구 II	3	0	150
3,4-1,2	전선	41996	자기주도연구 III	3	0	150
계절	전선	41992	연구인턴십 IV	3	0	80
계절	전선	41993	연구인턴십 V	3	0	80
2-1,2	전선	46038	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2-1,2	전선	46039	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2-1,2	전선	46040	글로벌자기주도연구 III	3	0	150



## ■ 전공능력

연번	구분코드	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1	공간계획설계	공간의 창의적 구상과 논리적 해결능력	1
2	표현매체활용	설계 도서 이해와 디지털·아날로그 표현 매체 활용	1
3	이론작품비평	조경 및 도시설계에 대한 이론적 이해 및 비평능력	1
4	역사문화이해	역사문화 경관에 대한 미적 소양과 이해	2
5	지역자원활용	지역사회의 자원을 활용한 공간적 해결능력	2
6	통합공간계획	국토·도시·조경계획과 정책기획 능력	2
7	환경생태분석	환경 및 생태에 대한 이해 및 조사분석 능력	2
8	재료구조활용	식물 등 시공재료 및 구조에 대한 이해 및 활용능력	3
9	빅데이터활용	환경, 사회 등 분야의 공간빅데이터 활용능력	4
10	융합의사소통	타분야와 융합적 연계를 통한 확장적 문제해결능력	4

## ■ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보· 기술 활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1. 공간계획설계			●	○			○		
2. 표현매체활용		●		○				○	
3. 이론작품비평	●			○		○			
4. 역사문화이해	○			●				○	
5. 지역자원활용		●		○				○	
6. 통합공간계획	●				○			○	
7. 환경생태분석	○	●		○					
8. 재료구조활용	○	●		○					
9. 빅데이터활용		●			○			○	
10. 융합의사소통				○	○			●	



## ■ 전공 교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											공 간 계 획 설 계	표 현 매 체 활 용	이 론 작 품 비 평	역 사 문 화 이 해	지 역 자 원 활 용	통 합 공 간 계 획	환 경 생 태 분 석	재 료 구 조 활 용	빅 데 이 터 활 용	융 합 의 사 소 통	
1	1-1	전필	학업설계상담	41907	학업설계상담I	0	2	0	S.U	절대											
2	1-2	전필	학업설계상담	41908	학업설계상담II	0	2	0	S.U	절대											
3	1-1	전선		41895	기초설계	3	2	2	A+~F	상대	○	●								○	도면 작성, 입체 조형, 프리젠테이 션 등 조경표현기 법 습득
4	1-1	전선		41889	조경학개론	2	2	0	A+~F	상대										●	조경의 다양한 분 야에 대한 이해능 력 강화
5	1-2	전선		41894	기초컴퓨터설계	4	2	4	A+~F	상대	●	○	○								조경설계와 건축 설계에 대한 기본 적인 이해를 바탕 으로 컴퓨터를 통 한 공간구현과 표 현능력 강화
6	1-2	전필		41445	조경수목의이해	3	2	2	A+~F	상대					○		○	●			식물의 생태, 경 관 특성에 대한 지식을 이해하고, 이를 활용한 공간 계획, 설계 기초 능력 배양





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											공 간 계 획 설 계	표 현 매 체 활 용	이 론 작 품 비 평	역 사 문 화 이 해	지 역 자 원 활 용	통 합 공 간 계 획	환 경 생 태 분 석	재 료 구 조 활 용	빅 데 이 터 활 용	융 합 의 사 소 통		
7	1-2	전선		46022	환경심리학	3	3	0	A+~F	상대							○				●	자연환경과 인간의 상호작용에 대한 이해 강화 및 환경심리학적 분야와의 융합적 능력 강화
8	2-1	전필		41890	조경계획	3	2	2	A+~F	상대					○	●			○			빅데이터 및 지역 자원 활용을 통한 통합 공간계획 능력 강화
9	2-1	전선		41444	정 원 및 외 부 공 간 설 계 스 튜 디 오	4	2	4	A+~F	상대	●	○	○									정원설계의 기본적인 원칙과 과정을 이해하고 다양한 매체를 통해 공간구현과 표현 능력 강화
10	2-1	전선		46024	조경컴퓨터그래픽	3	2	2	A+~F	상대		●										조경 관련 재현, 표현, 커뮤니케이션의 컴퓨터 프로그램 활용 능력



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이터 활 용	10 융 합 의 사 소 통		
11	2-1	전선		41411	환경생태학	3	3	0	A+~F	상대				○		○		●				환경생태학 지식을 바탕으로 대상지의 분석, 이해, 통합적 계획을 위한 기초능력 배양
12	2-1,2	전선	융 · 복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S.U	절대												
13	2-2	전필		41451	동양조경문화론	3	3	0	A+~F	상대				○	●	○						한,중,일 전통조경이론 습득과 역사문화 콘텐츠 활용 능력
14	2-2	전필		41415	조경재료및시공	3	2	2	A+~F	상대			○						●		○	조경재료에 대한 이론적 지식을 토대로 설계 및 시공능력을 배양
15	2-2	전필		46025	공원 및 그린 네트워크 설계 스튜디오	4	2	4	A+~F	상대	●	○									○	조경학 대표 공간유형인 공원을 대상으로 분석, 공간계획 및 설계로 이어지는 전 과정수행 능력



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이 터 활 용	10 융 합 의 사 소 통		
16	2-2	전선		41888	조경미학	3	3	0	A+~F	상대	○		●	○								미학 속에 조경의 위치와 특성, 환 경디자인 전문분 야로서 디자인론, 기초경관론의 이 해 및 응용능력 배양
17	3-1	전선		41453	식재계획및기법	3	2	2	A+~F	상대	●						○	○				식물재료, 공간기 능에 대한 지식과 이해를 바탕으로 식물을 활용한 공 간계획 및 설계 능력 배양
18	3-1	전선		41410	조경구조학	3	2	2	A+~F	상대	○							●		○		조경구조에 대한 이론적 지식을 토 대로 구조설계 및 시공 능력 배양
19	3-1	전선		41448	서양조경문화론	3	3	0	A+~F	상대			○	●	○							서양의 조경문화 와 작품 이해, 조 경디자인 라이브 러리 활용 능력



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이 터 활 용	10 융 합 의 사 소 통		
20	3-1	전선		46023	커뮤니티자원과 개발	3	3	0	A+~F	상대					●		○					대상지의 물리사 회적 자원 탐색 및 활용능력 강화
21	3-1	전선		41955	단지및커뮤니티공간 설계스튜디오	6	3	6	A+~F	상대	●	○				○						공동주택 단지설 계의 주요요소와 과정을 학습하고 단지내 주요 커뮤 니티공간의 설계 능력을 함양
22	3-1	전선		41886	경관조형설계	3	3	0	A+~F	상대	●	○	○									경관과 조형의 지 식을 이해하고 관 계를 파악하여 경 관조형설계 능력 을 강화
23	3-1	전선		41417	지리정보체계	3	2	2	A+~F	상대					○		○		●			공간 빅데이터를 구축하고, 환경 분 석하는 능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이 터 활 용	10 융 합 의 사 소 통	
24	3-2	전선		41463	환경생태계획	3	3	0	A+~F	상대							●	○		○	환경생태학 지식을 바탕으로 지역의 생태, 문화, 경관을 해석하고 도시, 조경측면의 융합적 계획 능력 강화
25	3-2	전선		41891	통합환경설계론	3	3	0	A+~F	상대							○				● 환경 설계 관련 다양한 분야 및 이슈에 대한 통합적 이해능력과 프로젝트 기획능력
26	3-2	전선		41418	조경상세설계및적산	3	2	2	A+~F	상대	○	○							●		상세설계 및 적산에 대한 이론 및 지식을 함양하고 조경설계 및 시공 적용 능력을 배양
27	3-2	전선		41420	현대조경론	3	3	0	A+~F	상대	○		●	○							근현대조경설계의 이론적 기반과 세부 양식, 작가별 작품의 이해와 비평안목 배양



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대 학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이 터 활 용	10 융 합 의 사 소 통		
28	3-2	전선		41956	도시및공공공간 설계스튜디오	6	3	6	A+~F	상대	●	○				○						도시설계의 기초 개념과 계획수법 을 학습하고 도시 의 주요 공공오픈 스페이스 설계능 력을 함양
29	3-2	전선	현장실습	41458	조경현장실습(계절수업)	3	S.U (80)		S.U	절대												
30	3-2	전선	통섭전공	41953	환경생태정보학	3	2	2	A+~F	상대							○		○	●		빅데이터와 환경 생태분석 방법을 활용한 융합의사 소통능력 강화
31	3,4-2	전선	융·복합	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S.U	절대												
32	4-1	전선		41892	조경관리학	3	3	0	A+~F	상대						○	●	○				조경공간의 식물, 시설물, 이용자에 대한 이해 및 관 리 강화 능력
33	4-1	전선	캡스톤디자인	41917	조경캡스톤디자인	4	2	4	A+~F	상대	○					○				●		공간계획, 설계를 기반으로 공간과 관련한 타 분야와 의 연계능력 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(응·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상당, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S.U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1 공 간 계 획 설 계	2 표 현 매 체 활 용	3 이 론 작 품 비 평	4 역 사 문 화 이 해	5 지 역 자 원 활 용	6 통 합 공 간 계 획	7 환 경 생 태 분 석	8 재 료 구 조 활 용	9 빅 데 이 터 활 용	10 융 합 의 사 소 통		
34	4-1	전선		41460	도시환경과녹지	3	3	0	A+~F	상대				●		○		○				도시생태계에 대한 지식을 바탕으로 도시의 주요 녹지 유형별 특성과 기 능을 이해하고, 조 성 및 관리를 위한 능력 배양
35	4-1	전선		41461	조경관련법규	3	3	0	A+~F	상대		○							○	●		조경분야의 제반 법규 및 관련 법 규 해석 및 응용 방법 배양
36	4/1,2	전필	졸업논문	41406	졸업설계및논문	S.U	0	0	S.U	절대												
37	4-2	전선		41462	녹색관광계획	3	3	0	A+~F	상대						●	○				○	조경학의 자원 발 굴 및 활용능력을 기반으로 관광계 획의 광역적 사고 능력 강화
38	4-2	전선		41893	도시경관디자인론	3	3	0	A+~F	상대	○		○			●						도시경관 형성의 역사와 양식 이 해, 현장 대상으 로 도시경관계획 과정 및 기법의 실행능력 배양



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공동과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교 과 목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성	
											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
											공 간 계 획 설 계	표 현 매 체 활 용	이 론 작 품 비 평	역 사 문 화 이 해	지 역 자 원 활 용	통 합 공 간 계 획	환 경 생 태 분 석	재 료 구 조 활 용	빅 데 이 터 활 용	융 합 의 사 소 통		
39	1-겨울 계절, 234-1/2 /계절	전선	현장실습	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대												
40	1-겨울 계절, 234-1/2 /계절	전선	현장실습	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대												
41	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41989	연구인턴십 I	3	0	80	S.U	절대												
42	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41990	연구인턴십Ⅱ	3	0	80	S.U	절대												
43	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41991	연구인턴십Ⅲ	3	0	80	S.U	절대												
44	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41994	자기주도연구 I	3	0	150	S.U	절대												
45	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41995	자기주도연구Ⅱ	3	0	150	S.U	절대												
46	3,4-1,2	전선	미래설계학기교과목	41996	자기주도연구Ⅲ	3	0	150	S.U	절대												
47	계절	전선	미래설계학기교과목	41992	연구인턴십Ⅳ	3	0	80	S.U	절대												
48	계절	전선	미래설계학기교과목	41993	연구인턴십Ⅴ	3	0	80	S.U	절대												
49	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46038	글로벌자기주도연구 I	3	0	150	S.U	절대												
50	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46039	글로벌자기주도연구Ⅱ	3	0	150	S.U	절대												
51	2-1,2	전선	미래설계학기교과목	46040	글로벌자기주도연구Ⅲ	3	0	150	S.U	절대												





## 전공 교과목 이수방법

### 세부목표 1 : 합리적 계획과 창의적 공간디자인을 위한 종합 사고역량과 표현능력 강화

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권 장 이 수 학 생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	41889	조경학개론	1-1	○	○	○
	전필	41445	조경수목의이해	1-2	○	○	○
	전선	41895	기초설계	1-1	○	○	○
	전선	41894	기초컴퓨터설계	1-2	○	○	○
전 공 발 전	전필	41890	조경계획	2-1	○	○	○
	전선	41888	조경미학	2-2	○	○	○
	전필	41453	식재계획및기법	3-1	○	○	
	전선	41448	서양조경문화론	3-1	○	○	
	전선	41444	정원및외부공간설계스튜디오	2-1	○	○	○
	전필	46025	공원및그린네트워크 설계스튜디오	2-2	○	○	○
	전선	41955	단지및커뮤니티공간 설계스튜디오	3-1	○	○	
	전선	41956	도시및공공공간설계스튜디오	3-2	○	○	
전 공 심 화	전선	41420	현대조경론	3-2		○	
	전선	41891	통합환경설계론	3-2		○	
	전선	41893	도시경관디자인론	4-2		○	
	전선	41886	경관조형설계	3-1	○		
	전선	41917	조경캡스톤디자인	4-1	○	○	○



세부목표 2 : 환경생태계획을 수립하기 위한 과학적 방법론 적용 능력과 종합적 연구력 배양

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권 장 이 수 학 생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	41889	조경학개론	1-1	○	○	○
	전필	41445	조경수목의이해	1-2	○	○	○
	전선	41895	기초설계	1-1	○	○	○
	전선	41894	기초컴퓨터설계	1-2	○	○	○
전 공 발 전	전필	41890	조경계획	2-1	○	○	○
	전선	41888	조경미학	2-2	○	○	○
	전필	41451	동양조경문화론	2-2	○		○
	전선	41411	환경생태학	2-1	○	○	○
	선필	41453	식재계획및기법	3-1	○	○	
	전필	46025	공원및그린네트워크 설계스튜디오	2-2	○	○	○
	전선	41955	단지및커뮤니티공간 설계스튜디오	3-1	○	○	
	전선	41448	지리정보체계	3-1	○		
전 공 심 화	전선	41463	환경생태계획	3-2	○	○	
	전선	41953	환경생태정보학	3-2		○	○
	전선	41891	통합환경설계론	3-2		○	
	전선	41460	도시환경과녹지	4-1	○		
	전선	41461	조경관련법규	4-1	○		
	전선	41917	조경캡스톤디자인	4-1	○	○	○


**세부목표 3 : 조경재료 및 시공과 구조기술 습득을 통한 실무능력 배양**

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	41889	조경학개론	1-1	○	○	○
	전필	41445	조경수목의이해	1-2	○	○	○
	전선	41895	기초설계	1-1	○	○	○
	전선	41894	기초컴퓨터설계	1-2	○	○	○
전 공 발 전	전필	41890	조경계획	2-1	○	○	○
	전선	41888	조경미학	2-2	○	○	○
	전필	46025	공원및그린네트워크 설계스튜디오	2-2	○	○	○
	전필	41451	조경재료및시공	2-2	○	○	○
	전선	41410	조경구조학	3-1	○	○	
	전선	41418	조경상세설계및적산	3-2	○		
	전선	41892	조경관리학	4-1	○		
전 공 심 화	전선	41886	경관조형설계	3-1	○	○	
	전선	41420	현대조경론	3-2		○	
	전선	41458	조경현장실습	3-2	○		
	전선	41917	조경캡스톤디자인	4-1	○	○	○

**세부목표 4 : 글로벌한 맥락에 적합한 보편성과 지역사회에 기반을 둔 특수성을 요구하는 종합관리에 대응할 인재 양성**

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	41889	조경학개론	1-1	○	○	○
	전필	41445	조경수목의이해	1-2	○	○	○
	전선	41895	기초설계	1-1	○	○	○
	전선	41894	기초컴퓨터설계	1-2	○	○	○
전 공 발 전	전필	41890	조경계획	2-1	○	○	○
	전필	41451	동양조경문화론	2-2	○		○
	전선	41448	서양조경문화론	3-1	○	○	
	전선	46023	커뮤니티자원과개발	3-1	○	○	
전 공 심 화	전선	41892	조경관리학	4-1	○		
	전선	41886	경관조형설계	3-1	○	○	
	전선	41953	환경생태정보학	3-2		○	○
	전선	41893	도시경관디자인론	4-2		○	
	전선	41462	녹색관광계획	4-2	○		
	전선	41458	조경현장실습	3-2	○		
	전선	41917	조경캡스톤디자인	4-1	○	○	○



■ 취업지향, 대학원진학, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법

구분	취업지향	대학원지향	복수전공
해당 분야 전공 교육 방향	환경계획·설계 전문가 육성을 위한 실천 학문을 지향한다. 이를 위하여 디자인 중심, 환경생태 중심, 시공관리 중심 교육의 세 가지 축으로 특성화하고, 이들을 상호보완적으로 균형 있게 교육한다.	환경과 공간에 대한 이론적 지식과 실무 능력을 겸비한 전문가를 육성하는 것을 목표로 한다. 도시환경·조경의 정책·기획·설계, 환경 및 생태학, 역사문화경관, 지역계획, 시공구조학 연구 분야로 특성화한다.	조경학 전공 핵심 교과목의 필수과정을 이수하도록 하여 조경학 기초부터 핵심 교과목까지 체계적으로 학습하도록 한다. 서로 다른 전공의 융합을 모색하여 조경학의 지평을 넓히고 다양성을 향상시킨다.
중점 전공 교과 내용	1-1	조경학개론/기초설계	조경학개론/기초설계
	1-2	조경수목의이해/기초컴퓨터설계	조경수목의이해/기초컴퓨터설계
	2-1	정원및외부공간설계스튜디오/환경생태학/조경계획	정원및외부공간설계스튜디오/환경생태학/조경계획
	2-2	동양조경문화론/조경재료및시공/공원및그린네트워크설계스튜디오/조경미학	동양조경문화론/조경재료및시공/공원및그린네트워크설계스튜디오/조경미학
	3-1	식재계획및기법/조경구조학/서양조경문화론/커뮤니티자원과개발/단지및커뮤니티공간설계스튜디오/경관조형설계/지리정보체계	
	3-2	환경생태계획/조경상세설계및적산/도시및공공공간설계스튜디오/조경현장실습	환경생태정보학
	4-1	조경관리학/조경캡스톤디자인/도시환경과녹지/조경관련법규	조경캡스톤디자인
	4-2	녹색관광계획	
교양교육에서 강화 할 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영어 및 외국어 능력</li> <li>• PC 활용 능력</li> <li>• 진로 탐색 및 자기개발</li> <li>• 도시의 역사와 문화</li> <li>• 인간과 환경의 관계</li> <li>• 환경윤리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영어 및 외국어 능력</li> <li>• PC 활용 능력</li> <li>• 진로 탐색 및 자기개발</li> <li>• 대중문화와 철학</li> <li>• 도시의 역사와 문화</li> <li>• 인간과 환경의 관계</li> <li>• 환경윤리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중문화와 철학</li> <li>• 도시의 역사와 문화</li> <li>• 인간과 환경의 관계</li> <li>• 환경윤리</li> </ul>
이수방법			



## ■ 복수전공 권장 학부·과

구분	건축학부 건축학전공	도시공학과	환경원예학과
복수전공시점	관련 분야 중 건축학에 대한 이해를 깊게 하여 융합적 계획 및 설계 능력을 갖추고 복합 프로젝트 수행 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양	관련 분야 중 도시공학에 대한 이해를 깊게 하여 융합적 계획 및 설계 능력을 갖추고 복합 프로젝트 수행 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양	관련 분야 중 환경원예학의 이해를 깊게 하여 각종 조경계획 및 설계, 시공 그리고 관리 분야의 융복합적 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양
복수전공권장과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>•건축학개론</li> <li>•건축설계 I</li> <li>•구조의이해</li> <li>•건축과문화</li> <li>•건축과조경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•도시계획학개론</li> <li>•도시계획론</li> <li>•단지계획</li> <li>•토지이용계획</li> <li>•국토및지역계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•환경원예학개론</li> <li>•토양학</li> <li>•시물병리학 및 실습</li> <li>•화훼장식학 및 실습</li> <li>•식물병진단학</li> </ul>
진출분야	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사, 조경관리회사

## ■ 전공선택 인정과목

구분	건축학부 건축학전공	도시공학과	환경원예학과
복수전공시점	관련 분야 중 건축학에 대한 이해를 깊게 하여 융합적 계획 및 설계 능력을 갖추고 복합 프로젝트 수행 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양	관련 분야 중 도시공학에 대한 이해를 깊게 하여 융합적 계획 및 설계 능력을 갖추고 복합 프로젝트 수행 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양	관련 분야 중 환경원예학의 이해를 깊게 하여 각종 조경계획 및 설계, 시공 그리고 관리 분야의 융복합적 능력 향상 이후 실무와 관련된 협업 능력을 배양
복수전공권장과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>•건축학개론</li> <li>•건축설계 I</li> <li>•구조의이해</li> <li>•건축과문화</li> <li>•건축과조경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•도시계획학개론</li> <li>•도시계획론</li> <li>•단지계획</li> <li>•토지이용계획</li> <li>•국토및지역계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•환경원예학개론</li> <li>•토양학</li> <li>•시물병리학 및 실습</li> <li>•화훼장식학 및 실습</li> <li>•식물병진단학</li> </ul>
진출분야	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사	건설사, 조경설계회사, 건설연구기관, 정부기관, 전문컨설팅회사, 조경관리회사



## ■ 전공선택 인정과목(타 학부·과)

개설 학부·과명	개설시기 (2-1)	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
건축학전공	3-2	41826	대지계획과설계	3	3	0
	3-2	41798	환경친화건축	3	3	0
	4-1	41825	도시설계론	3	3	0
도시공학과	2-1	41863	도시설계원론	3	3	0
	2-2	41858	도시환경과활동입지	3	3	0
	3-2	41881	부동산개론	3	3	0
공간정보공학과	1-1	85860	공간정보공학개론	3	2	2
	2-2	85037	지리정보체계론 I	3	2	2
건축공학	1-2	41701	건축공학개론	3	3	0
	4-1	41783	건설사업관리	3	3	0
	4-2	41784	건설경영	3	3	0
도시사회학과	3-2	84179	환경과도시	3	3	0
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
	1-겨울계절 2.3.4-1/2 /계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
		41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
		46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
		46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0

## ■ 교직과정 기본이수과목

기본이수영역 (교육부 고시)	현행과목		변경(조정)과목	
	교과 번호	교과목	교과 번호	교과목
조경계획	41890	조경계획	-	-
조경시공	41415	조경재료및시공	-	-
식물자원	41445	조경수목의이해	-	-
조경관리	41892	조경관리학	-	-
농업정보	41462	녹색관광계획	-	-
조림학	41453	식재계획및기법	-	-
농업교육론	41889	조경학개론	-	-



원예	42108	환경원예학개론	-	-
작물	42129	식물재배학	-	-
육종	42082	육종학및실험	-	-
생리	42088	식물환경생리학및실험	-	-
생명공학	42133	식물생명공학및실험	-	-
유전학	42094	식물유전학	-	-

※ 표시과목 전체 기본이수과목 확인은 교무과 학사관리 교직원운영담당자로 문의

## ■ 조경학과 교직과정 기본이수과목

개설 학기	교과 구분	교과번호	교과목명	학점/강의/실습
1-1	전선	41889	조경학개론	2/2/0
1-2	전필	41445	조경수목의이해	3/2/2
2-1	전필	41890	조경계획	3/2/2
2-2	전필	41415	조경재료및시공	3/2/2
3-1	전선	41453	식재계획및기법	3/2/2
4-1	전선	41892	조경관리학	3/3/0
4-2	전선	41462	녹색관광계획	3/3/0

## ■ 복수전공, 부전공, 연계전공 이수방법

### 1) 복수전공

이수조건	세부사항
조경학과 개설 전공 교과목 42학점 이상 취득	복수전공 필수 16학점

### 2) 부전공

이수조건	세부사항
조경학과 개설 전공 교과목 21학점 이상 취득	

## ■ 조경학과 졸업자격 인증기준

- ① 본교 학칙에서 정하고 있는 졸업자격인증제 조건을 만족해야함
- ② “조경캡스톤디자인(졸업작품설계스튜디오)(4-1/전공선택)” 교과목 이수완료 후 “도시과학 공동작품전”에 작품을 출품·전시해야 함
- ③ 조경학과에서는 위 ①, ② 조건을 모두 이수완료한 학생에 한하여 졸업자격인증으로 인정함



## ■ 교과목 설명

### 41410 조경구조학 (3.2.2)

#### Landscape Structure and Practice

이 교과목은 외부공간 조성을 위한 설계 및 시공에 필요한 구조적 지식을 이해하고 응용 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 수업에서 토양 및 토질, 정지설계, 순환로 개설 및 보차도 조성, 배수 및 물관리, 조경구조물 설계에 필요한 구조이론과 함께 관개 및 수경시설, 경관 조명시설을 다룬다.

### 41411 환경생태학 (3.3.0)

#### Landscape Ecology

이 교과목은 생태계 기초 원리와 개념을 기반으로 생물, 무생물, 환경 간의 상호관계를 이해하여 조경계획 및 환경생태계획에 활용할 수 있는 기초 능력 습득을 목적으로 한다. 수업 내용은 생태계 기초 원리와 개념, 우리나라의 산림생태, 하천생태, 습지생태, 도시생태, 농어촌생태 등 다양한 생태계의 특성을 다룬다. 또한 우수한 생태계 사례 답사를 통해 인간과 자연의 상호관계로 형성되는 생태계를 통합적으로 해석할 수 있는 능력을 배양한다. 이를 통해서 자연과 인간이 공존하며 지속가능한 발전을 도모할 수 있는 관점을 이해하게 된다.

### 41415 조경재료및시공 (3.2.2)

#### Landscape Materials and Construction

이 교과목은 조경재료에 대한 이해, 제품 개발 능력, 조경시공관리 및 시공기술 이해, 나아가 실천 기술을 배양하는 것을 목적으로 한다. 수업을 통해서 조경재료로서 목재, 석재, 금속재, 점토, 합성수지 등의 특성과 활용 대상을 이해하고 제품을 개발한다. 또한 조경시공과 관련하여 식재공사, 목공사, 석공사, 옹벽공사, 놀이시설물 공사와 같은 시공기술을 이해하고 시공법을 습득하며, 신기술 개발에 대하여 다룬다.

### 41417 지리정보체계 (3.2.2)

#### Geographic Information System

이 교과목은 지리정보체계의 기능과 가능성을

검토하고 기본정보 구축을 위해 널리 쓰이고 있는 사진측량과 원격탐사의 원리와 기법을 학습하고 이들 기법의 종합적인 활용을 위한 과정을 연습하는 것을 목적으로 한다.

### 41418 조경상세설계및적산 (3.2.2)

#### Landscape Construction Details and Integration

이 교과목은 조경계획 및 설계안을 구현하여 현장에 시공하는데 요구되는 상세설계 및 적산방법을 습득하고 응용 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 수업 내용으로 조경상세설계 및 적산의 일반적 기준에 대해 이해하고, 구체적으로 식재공사, 목공사, 석공사 등 공종별 상세설계 및 적산방법과 데크, 옹벽, 놀이시설 등 요소별 상세설계 및 적산방법을 다룬다.

### 41420 현대조경론 (3.3.0)

#### Topics in Contemporary Landscape Architecture

이 교과목은 근대 이후 현대까지 나타났던 조경설계의 주요 사조, 대표 작가와 작품의 흐름을 비판적으로 이해하는 것을 목적으로 한다. 따라서 시대별 조경양식들을 세분하여 그의 성립에 영향을 주었던 미술, 건축, 도시 양식들과 교차 검토함으로써 각 양식 배후의 문화적 의의를 이해하는 것을 주 내용으로 한다. 궁극적으로 동시대 조경 사례의 지적 배경을 습득함으로써 조경 디자이너로서 창의적 역량 함양을 모색한다.

### 41444 정원및외부공간설계스튜디오 (4.2.4)

#### Landscape Architecture Design Studio I

이 교과목은 조경설계 과정에서 필요한 문제해결 능력과 창의적 공간 구현 능력을 익히는 것을 목표로 한다. 수업을 통해 정원의 기능과 의미를 이해하고, 설계 프로젝트를 통해 공공정원의 관점에서 소규모 공간을 다루는 설계과정을 실습한다. 이러한 설계과정을 통해 조경설계에 있어서 외부공간의 가장 함축적인 단위인





소규모 공간의 구성요소와 방법을 학습하며 아이디어의 공간적 구성과 표현방법, 커뮤니케이션 방법 등을 익힌다.

#### 41445 조경수목의이해 (3.2.2)

##### Woody Plants

이 교과목은 조경분야에서 중요한 소재인 조경수목의 형태적, 생태적 특성을 이해하고 분류 체계에 따른 수종을 구분하는 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 수목 생육의 원리, 수목 분류 방법 및 표기법, 수목의 형태적, 생태적 특성과 이용 방법에 대한 이론과 함께 현장 답사를 통해 수종별 생태적, 경관적, 문화적 특성을 파악하여 공간 유형에 적합한 수종 선택 능력을 습득한다. 또한 주요 조경 수종에 대한 수목도감을 제작하여 수목 형태에 대한 이해를 유도한다. 이 교과목을 통해서 조경학이 건축, 도시 등 유사 분야와 달리 살아있는 생명체를 다루는 분야로써 특성을 이해하게 된다.

#### 41448 서양조경문화론 (3.3.0)

##### History of Western Landscape Architecture

이 교과목은 유럽과 중남미 등 서양의 역사 속에서 만들어진 다양한 조경양식에 대하여 학습하는 것을 목적으로 한다. 조경문화는 인류가 각기 처한 환경을 극복하며 자연적이거나 인위적 영향을 받아서 지역의 풍토에 맞게 변화·발전되었다. 이렇게 시대별, 국가별, 지역별 고유한 특징을 간직한 서양의 정원, 공원, 광장 등 오픈스페이스의 대표적 사례를 고찰하여 그 형성 배경과 미적 특성에 대하여 논의한다.

#### 41449 공원및그린네트워크설계스튜디오 (4.2.4)

##### Park and Green Network Design Studio

조경설계의 대표적 유형 중 하나인 도시공원 및 도시의 오픈스페이스 체계와 관련한 기초적인 지식을 습득하고 특정 대상지를 통해 공원 계획 및 설계과정을 실습하는 수업이다. 이론적으로는 도시 내 공원의 역할, 공원 체계의 중요성, 국내외 주요 공원에 대한 이해, 공원 계획 및 설계과정에 대한 단계별 이해, 공원의 프로그래밍과 운영/관리 등을 학습한다. 또한 특정

대상지를 다루는 실습 프로젝트를 통해 분석부터 공원 내 단위 공간 세부설계에 이르는 전과정을 팀별, 개인별 프로젝트를 통해 진행한다.

#### 41451 동양조경문화론 (3.3.0)

##### History of Eastern Landscape Architecture

이 교과목은 동일한 문화권에 포함되어 긴밀한 교류가 있었던 한국, 중국, 일본의 조경문화에 대하여 이해하는 것을 목적으로 한다. 조경이 시작된 고대부터 근세에 이르는 역사적 사실을 고찰하여 각국의 조경 양식을 비교 검토하고 그 특징을 논한다. 또한 전통경관에 대한 답사를 통해서 과거에 우리 땅에서 이루어졌던 문화의 결과물을 체험한다. 전통조경은 선조들이 자연을 운용하고 환경을 조작한 결과물로서 주변 환경과 관계, 적응 방식, 공간에 적용한 질서를 파악하는 데 의의가 있다.

#### 41956 도시및공공공간설계스튜디오(6.3.6)

##### Urban and Public Space Design Studio

이 교과목은 도시 및 가로의 디자인과 시설물 등에 관련된 설계를 다루며 이에 따른 각종 도면을 작성 평가하는 것을 목적으로 한다.

#### 41453 식재계획및기법 (3.2.2)

##### Planting Planning & Techniques

이 교과목은 조경식물과 관련된 생태적 특성, 미적 특성, 기능적 특성을 이해하고, 대상지의 환경조건에 적합한 식물을 식재하는 계획 및 설계 방법을 습득하는 것을 목적으로 한다. 수업 내용으로 식재 개념, 식재의 역사, 식물의 생태적 특성 및 용도, 식재 면적과 식재 밀도를 결정하는 것에 관련된 제도, 식재 형식 및 형태, 식물의 생육 기반인 토양과 식물의 적응성, 생태적 식재 기법을 다룬다. 공원, 녹지, 주거단지 등 국내외 우수한 식재 사례를 소개하고, 우리나라 자연식생군락지 답사를 실시한다. 또한 팀을 구성하여 실습 대상지에 대한 조사분석, 식재계획, 식재설계의 과정을 수행한다.

#### 46023 커뮤니티자원과개발 (3.3.0)



### Community asset and development

이 교과목은 커뮤니티 자원을 개발함에 있어 공공참여 GIS 툴을 이용하여 지역 커뮤니티에 존재하는 유무형의 자원을 발굴하고 이를 도면화 작업함에 있다. 유무형 자원의 도면화를 통하여 지역자원의 보존 또는 이용/개발의 의사결정을 돕고자 하는 데 있다. 학생들은 수업 초반부에는 시민참여와 관련한 이론 및 사례에 대해서 공부하고, 후반부에는 공공참여 GIS 툴을 학습하고 이용하는 방법까지 다룬다. 수업방법은 초반에는 강의자가 록터형식으로 지식을 전달하고, 후반부에는 학생들이 현장에서의 경험을 시각화하는 실습으로 운영된다.

#### 41955 단지및커뮤니티공간설계스튜디오 (6.3.6)

##### Site Planning and Community Space Design Studio

이 교과목은 아파트단지 및 여타 단지계획의 설계 시 고려해야할 사항과 설계기법을 다루며, 기존의 도시기반시설 즉 인프라스트럭처를 이용한 조경설계의 새로운 방법을 시도하는 것을 목적으로 한다.

#### 41458 조경현장실습 (S.U 계절수업)

##### Internship

이 교과목은 조경과 관련한 다양한 분야의 실무 현장에서 구체적 지식과 기술을 습득하고, 실무에서 필요로 하는 조경 관련 직능을 이해하는 것을 목적으로 한다. 실무적 감각을 겸비한 창의적 인재로 성장하기 위한 역량을 구체적으로 파악하여 강화하고, 창의적 진로 설계에 도움이 되는 핵심 사항을 학습한다. 학생들은 각자의 적성과 관심에 맞는 조경학 세부 분야와 직종을 선택하여 인턴 과정을 이수하고 그 과정을 기록하며 그 성과와 학습 내용을 논의한다.

#### 41917 조경캡스톤디자인 (4.2.4)

##### Landscape Architecture Capstone Design

이 교과목은 학부 전 과정을 통해 습득한 계획, 연구와 설계에 대한 지식과 능력을 바탕으로 각자가 팀을 구성하고 주제와 계획 대상지를 선정하여 적합한 계획/설계 프로세스와 창의적

인 설계안을 제안하는 것을 목표로 한다. 실제 프로젝트는 학생들의 관심사에 따라 적합한 지도 교수를 선택하여 계획설계형과 연구형으로 나누어진다. 본 스튜디오는 팀별 프로젝트 중심 수업으로 다양한 매체를 통한 아이디어의 표현, 도면 작업, 모델링, 프레젠테이션 등의 설계 실습으로 진행된다.

#### 41460 도시환경과녹지 (3.3.0)

##### Urban Environment and Open Space

이 교과목은 도시환경의 생태적 문제점을 인식하고 도시에서 녹지의 기능과 역할을 이해하는 것을 목적으로 한다. 수업 내용은 기후변화, 도시열섬화, 대기오염, 수질오염 등 각종 도시에 관련된 환경 문제의 개념과 도시를 구성하는 다양한 유형의 녹지가 갖는 환경적, 생태적, 인문학적 기능을 활용하여 도시 환경의 질과 어메니티 향상을 유도하는 방식을 이해하는 것이다. 수업은 기초 이론 강의와 도시환경에 대한 답사, 답사 결과에 대한 발표와 토론으로 진행한다. 이를 통해 도시환경 개선을 위한 녹지의 기능과 중요성, 녹지와 환경의 상호관계를 이해하게 된다.

#### 41461 조경관련법규 (3.3.0)

##### Legal Aspects of Landscape Architecture

이 교과목은 조경과 관련된 도시계획, 산림, 건축 분야와 법적 연관성을 이해하여 실무에서 필요한 법규 관련 기초 지식을 습득하는 것을 목적으로 한다. 따라서 국토의계획및이용에관한법률을 비롯하여 도시공원및녹지등에관한법률, 자연공원법, 자연환경보전법, 도시및주거환경정비법, 건축법, 국토해양부고시 조경기준 등 도시공원과 녹지 및 오픈스페이스의 조성관리에 필요한 법률들의 구체적 정보에 대하여 학습한다.

#### 41462 녹색관광계획 (3.3.0)

##### Green Tourism Planning

이 교과목은 지역의 자연과 문화 및 역사자원의 가치를 인식하고 이를 활용하여 지역의 경쟁력을 강화하기 위한 목적으로 시행되는 생태관광이나 농촌관광 계획 능력을 배양하는 것을



목적으로 한다. 수업을 통해서 자원의 지속가능한 이용과 관리를 고려한 지역 관광계획의 새로운 이슈와 접근 방법에 대하여 학습한다.

#### 41463 환경생태계획 (3.3.0)

##### Ecological Planning

이 교과목은 생태적 도시관리를 위한 공간계획과 연계되는 도시환경과 생태를 기반으로 한 계획 기법을 학습하는 것을 목적으로 한다. 수업 내용은 생태도시 개념과 계획 요소, 비오톱 지도 작성과 평가 방법, 한국의 공간계획 체계와 환경생태 관련 제도 및 계획, 독일의 환경생태계획과 관련 제도, 한국 도시와 공간 계획 단위에 적용 가능한 환경생태계획 등이다. 수업은 환경생태계획 관련 이론과 국내외 사례에 대한 강의, 현장 조사 및 분석 실습, 실습 결과에 대한 발표와 토론 형식으로 진행한다. 최종적으로 지속가능한 도시관리의 개념을 이해한다.

#### 41871 학업설계상담I, II (0.2.0)

##### Study-Planning Counseling I, II

이 교과목은 대학 생활과 조경학 공부에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 하여 학업과 학교 생활전반, 전공과 진로 영역 등에 대하여 전반적으로 소개하고, 체계적 진로 상담을 통한 학생의 생애 진로 설계와 경력 개발을 지원하는 것을 목적으로 한다. 또한 조경 관련 분야와 사회가 요구하는 학생의 역량을 강화하기 위하여 올바른 대학 생활에 관련한 상담을 진행한다.

#### 41886 경관조형설계 (3.3.0)

##### Landscape elements design

외부공간의 주요소인 경관조형요소의 개요, 자연 및 문화의 영향, 미학적이론, 다양한 경관조형요소의 특성을 이해하며, 설계사례에 대한 발표 및 설계과제를 통해 응용력을 배양하도록 한다.

#### 41888 조경미학 (3.3.0)

##### Landscape Architectural Aesthetics

이 교과목은 조경의 기본적 가치 중에서 심미적 가치가 형성되는 원리와 적용 방식을 습득하는 것을 목적으로 한다. 먼저, 경관의 아름다움을 인식하고 창조하는 지역별, 시대별 다양성을 살펴보고 그와 관련된 이론들을 학습하는 것이 주 내용을 이룬다. 세부적으로 시각적 경관과 관련된 형태론, 색채론, 경관론, 디자인론 등을 다룬다. 최종적으로 대표적 조경 작품에 적용되었던 이론, 기법, 효과들을 확인한다.

#### 41889 조경학개론 (2.2.0)

##### Introduction of Landscape Architecture

이 교과목은 우리 문화와 일상생활 속에서 조경이 어떻게 관계하는지 탐구함으로써 조경에 대하여 폭넓게 이해하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해서 조경의 개념, 조경의 기원과 역사, 조경의 영역과 대상, 조경의 기본 틀 짜기, 조경공간을 구성하는 요소에 대하여 학습한다. 더불어 자연환경의 가치 파악, 복잡한 도시문제 해결, 지역의 커뮤니티 지원, 문화적 다양성 모색 등 사회적 책임을 수행하는 조경가의 과제를 논의한다.

#### 41890 조경계획 (3.2.2)

##### Landscape Planning

이 교과목은 조경계획의 이론과 조사 분석 방법을 비롯한 조경계획 과정을 이해하고, 조경의 대상에 따라서 계획 수행에 요구되는 기술을 연마하는 것을 목적으로 한다. 특히 우리나라 조경분야의 발달 과정을 검토하여 창조적이고 미래지향적인 조경전문가로서 가치와 기술적 능력을 배양한다.

#### 41891 통합환경설계론 (3.3.0)

##### Topics in Integrated Environmental Design

이 교과목은 통합적 시각에서 도시환경 디자인과 관련한 다양한 이슈들을 이해하고, 환경 디자인 분야로서 조경의 보편성과 특수성을 도출하여 당면한 도시환경 문제에 대한 창의적, 협력적 실천 과제를 개발하는 것을 목적으로 한다. 횡적으로 동시대의 다양한 디자인 분야와 디자인 현상들을 이해하고, 종적으로 통시적 관점에서 시대의 변화와 디자인의 관계를 살펴본



다. 이를 통해 자연을 디자인하는 조경의 근본적 정체성을 재구성하고, 현대와 미래에 요구되는 통합적 관점에서 학생들 스스로 조경의 실천 과제를 탐색한다.

#### 41892 조경관리학 (3.3.0)

##### Landscape Management

이 교과목은 조경공간과 관계되는 다양한 관리 유형과 방법에 대하여 이해하는 것을 목적으로 한다. 수업을 통해서 조경공간을 구성하는 물리적 요소로서 수목 및 시설물에 대한 유지관리 방법과 사회심리학적 이론을 적용한 이용자 관리에 대하여 이해함으로써 조성 이후 지속성이 요구되는 운영관리시스템의 중요성에 대하여 학습한다. 특히 공원녹지의 이용 프로그램 개발 및 시민참여 방안 등 운영관리의 새로운 경향을 이해한다.

#### 41893 도시경관디자인론 (3.3.0)

##### Studies in Design of Urban Landscape

이 교과목은 조경의 확장적 영역인 도시경관디자인의 원리와 기법을 습득하는 것을 목적으로 한다. 도시경관은 도시와 조경, 건축이 협력하여 만들어내는 융복합적 과제이므로 학제적 접근 방식을 통해 도시경관 안에서 조경의 역할을 탐색한다. 서구와 동양 도시들의 경관적 특징과 매력, 그를 뒷받침하는 역사와 이론을 탐구하는 사례 학습과 함께 현대 도시경관계획 및 설계 사례와 기법을 습득하기 위한 실습을 진행한다.

#### 41894 기초컴퓨터설계 (4.2.4)

##### Elementary Computer Design

이 교과목은 기초적인 조경설계과정을 이해하고 표현의 기술적 방법을 이해하는 것을 목적으로 한다. 학생들의 조경 설계에 대한 기본적인 지식과 사고 능력을 배양시키며, 동시에 CAD를 포함한 다양한 표현기법을 습득하고 발전시킨다. 수업에서는 건축과 조경의 기본적인 설계 과정을 함께 이해하기 위해 건축물과 가상의 옥외 공간을 설정하여 기초적인 건축설계에 대한 이해를 토대로 조경설계를 진행한다.

#### 41895 기초설계 (3.2.2)

##### Elementary Design

이 교과목은 조경설계에 대한 기초적 원리를 이해하고 특정 공간을 표현하는 조경 작업에서 요구되는 시각적 사고와 다양한 의사소통 수단을 익히는 것을 목적으로 한다. 교과목의 내용은 조경도면 작성과 관련되는 프리핸드 및 제도기법을 훈련하는 것과 공간과 사물에 대한 관찰, 묘사, 분석, 재현하는 과정을 통해 구체적인 형태를 만드는 다양한 표현기법을 학습하여 시각적 결과물을 조형하는 두 가지로 구성된다.

#### 41953 환경생태정보학 (3.2.2)

##### Environmental and ecological Informatics

이 교과목은 환경, 생태, 도시 관련 이론에서 나타난 해석 모형을 프로그래밍을 통해서 구현하고, 시뮬레이션을 통해 모델에서 도출된 결과물을 의사결정을 위해 필요한 정보로 변환하는 과정을 습득하는 수업이다. 도시의 환경생태 관련 복잡성을 연구 데이터와 공간 빅데이터의 통합, 데이터 패턴 분석, 모델을 통한 열섬, 바람길, 홍수, 산사태 예측, 기후변화의 영향예측 및 적응 등의 시뮬레이션 등을 통해 나온 결과물을 정보화하는 과정을 포함한다. 모든 수업은 이론2시간과 실습2시간으로 이루어지며, R 프로그램을 통해서 모델 구현하는 과정의 실습을 진행한다.

#### 46022 환경심리학 (3.3.0)

##### Environmental psychology

이 교과목은 인간이 우리 주변에 있는 환경과 어떤 방식으로 상호작용을 하는지에 대해 공부한다. 또한, 우리가 물리적 환경을 어떻게 경험하고 환경을 변화시키며, 변화된 환경에 따라 우리의 행동이 어떤 방식으로 변화하는지에 대해 공부하여, 이용자가 만족하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 디자인 제안에 도움을 주고자 한다. 수업의 내용은 건강과 웰빙, 경관의 선호, 회복적 환경, 장소애착심, 웨이파인딩, 디자인향상(예: 정원) 등이다. 주된 수업방법은 렉처 형식으로 진행된다.

**46024 조경컴퓨터그래픽 (3.2.2)****Landscape Architecture Computer Graphic**

이 교과목은 환경, 생태, 도시 관련 이론에서 나타난 해석 모형을 프로그래밍을 통해서 구현하고, 시뮬레이션을 통해 모델에서 도출된 결과물을 의사결정을 위해 필요한 정보로 변환하는 과정을 습득하는 수업이다. 도시의 환경생태 관련 복잡성을 연구 데이터와 공간 빅데이터의 통합, 데이터 패턴 분석, 모델을 통한 열섬, 바람길, 홍수, 산사태 예측, 기후변화의 영향예측 및 적응 등의 시뮬레이션 등을 통해 나온 결과물을 정보화하는 과정을 포함한다. 모든 수업은 이론과 실습시간으로 이루어지며, R 프로그램을 통해서 모델 구현하는 과정의 실습을 진행한다.





## 환경공학부

School of Environmental Engineering

## ■ 교육목표

핵심목표	<p>환경공학은 인간을 포함한 생태계의 생존과 번영을 위해 환경을 오염 요인들로부터 보호하고 회복시키는 공학 분야로서 매우 다양한 분야의 학문이 융합되어 있다. 환경공학이 다루는 분야로는 환경 요소들의 오염 평가, 각종 배출원의 오염 방지 기술, 오염 환경의 정화 기술, 산업공정의 청정화 기술 등이 포함된다. 이를 위하여 각 분야에 대한 지식습득을 통해서 환경 분야 전반에 대한 중요성, 각종 관련 현상의 상호연관성을 이해하고 이를 바탕으로 대처해나가야 한다. 따라서 우리 학부는 기본적인 공학 분야를 이해하고 이를 바탕으로 환경공학전반에 적용하는 능력을 배양시키는 것을 핵심목표로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전문지식과 실용적 응용능력을 갖춘 환경공학인 양성</li> <li>2. 직업적 책임의식과 공공윤리의식을 바탕으로 합리적 사고를 지닌 지식인 양성</li> <li>3. 국제적 감각과 지도적 인격을 겸비한 환경지도자 양성</li> </ol>
세부목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 환경공학 기초이론 습득 <p>환경공학분야의 학문을 수행하기 위해 공학 기본 과목인 공업수학 등을 수학하고, 또한 환경 공학 기본 과목인 환경생태학, 환경공학개론, 환경화학, 환경미생물학, 환경수리수문학 등의 과목 이수</p> </li> <li>2. 환경관리 및 오염물질 처리 <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 용.폐수 처리 기술, 산업폐수처리 등의 수질전공</li> <li>2-2 실내 공기 처리, 대기오염 방지 기술 등의 대기전공</li> <li>2-3 폐기물 자원순환 관리 및 오염된 토양의 처리 기술 등의 폐기물 토양 전공</li> <li>2-4 상.하수도 처리 및 관리기술 등의 상하수도 전공</li> </ol> </li> <li>3. 환경오염 처리기술 실습 및 처리 시설의 설계 및 평가 <p>각종 오염물질의 발생원 및 발생특성, 물질특성을 고려하여 발생된 환경오염물질을 처리.정화하고 발생을 방지하기 위한 처리 기술 실습을 통한 설계 및 평가 능력배양</p> </li> </ol>
활동 및 진로분야	<p>졸업 후 학계, 관계 및 공사(정부 및 서울시 환경공무원, 수자원공사, 수도권매립지관리공사, 환경관리공단 등), 국공립 연구소(국립환경과학원, 시도 보건환경연구원), 산업체(대기업, 설계회사, 환경오염방지시설업체) 등지에서 연구원, 환경관리 및 전문직 기술자로 활동할 수 있다.</p>
교과과정 유형	학생진로별



## ■ 교과목

개설시기	교과 구분	교과 번호	교 과 목 명	학점	강의	실습	설계비중	
							학점	영역
1-1	전필	33147	학업설계상담 I	0	1	0		
1-2	전필	33148	학업설계상담 II	0	1	0		
1-2	전선	30000	창의공학기초설계	3	2	2	3	기초
1-2	전선	33094	컴퓨터프로그램	3	2	2		
1-1,2	전선	33033	환경공학개론	3	3	0		
2-1	전선	30009	공학수학 I	3	3	0		
2-1	전선	33028	환경유기화학	3	3	0		
2-1	전선	33041	환경미생물및실험	3	2	2		
2-1	전선	33073	환경유체역학	3	3	0		
2-1	전선	33095	환경화학및실험 I	3	1	4		
2-1	전선	33096	환경열역학및양론	3	3	0		
2-1	전선	33122	공학통계	3	3	0		
2-1	전선	33134	환경요소설계	3	2	2	3	요소
2-1	전선	33168	환경빅데이터프로그래밍	3	2	2		융복합
2-2	전필	33014	수질관리	3	3	0		
2-2	전필	33074	대기관리	3	3	0		
2-2	전선	30010	공학수학 II	3	3	0		
2-2	전선	33040	환경생태학	3	3	0		
2-2	전선	33056	환경물리화학	3	3	0		
2-2	전선	33088	환경수리학	3	3	0		
2-2	전선	33097	환경생물공학	3	3	0		
2-2	전선	33098	환경화학및실험 II	3	1	4		
2-2	전선	33099	환경토질역학및실험	3	2	2		
2-2	전선	33135	환경독성학및실험	3	2	2		
2-2	전선	33169	환경빅데이터분석심화	3	2	2		융복합
3-1	전필	33090	상하수도계획및설계	3	3	0	1	요소
3-1	전필	33124	폐지원순환관리	3	3	0		
3-1	전선	33057	환경수문학	3	3	0		
3-1	전선	33078	소음진동학	3	3	0		
3-1	전선	33083	대기오염처리단위조작	3	3	0	1	요소
3-1	전선	33089	용수처리공학	3	3	0		
3-1	전선	33091	폐수처리공학	3	3	0	1	요소
3-1	전선	33162	토양환경및지하수처리공학	3	3	0	1	요소
3-1	전선	33125	대기오염방지공학설계	3	2	2	1	요소



개설시기	교과 구분	교과 번호	교 과 목 명	학점	강의	실습	설계비중	
							학점	영역
3-1	전선	33152	화학물질정보학	3	2	2		융복합
3-1	전선	33161	미래에너지와정책	3	3	0		융복합
3-1	전선	33173	환경및화공학도를위한기기분석	3	3	0		융복합
3-2	전선	33019	산업폐수처리	3	3	0	1	요소
3-2	전선	33036	실내환경공학	3	2	2		
3-2	전선	33102	자원재생공학	3	3	0	1	요소
3-2	전선	33103	상수도공학	3	2	2		
3-2	전선	33104	하수도공학	3	3	0	1	요소
3-2	전선	33105	환경수치해석및모델링	3	2	2		
3-2	전선	33126	대기오염설계	3	2	2	1	요소
3-2	전선	33128	용수처리설계	3	2	2	1	요소
3-2	전선	33129	소음진동설계	3	2	2	1	요소
3-2	전선	33140	나노바이오시스템공학	3	3	0		
3-2	전선	33142	환경위해성평가	3	2	2		
3-2	전선	33150	환경복원및매립공학	3	2	2		
4-1	전선	33085	환경기전설비	3	3	0	1	요소
4-1	전선	33114	상하수도시스템분석론	3	2	2	1	요소
4-1	전선	33130	폐수처리설계	3	2	2		
4-1	전선	33163	유해물질및폐기물관리	3	2	2		
4-1	전선	33164	환경빅데이터분석및모델링	3	2	2		
4-1	전선	33151	환경보건학	3	2	2		
4-1	전선	33172	대기환경모델링	3	2	2		
4-1	전선	33170	환경빅데이터선형대수학	3	3	0		융복합
4-2	전선	33171	환경딥러닝고급수학	3	3	0		융복합
4-2	전선	33022	환경법규	3	3	0		
4-2	전선	33031	환경영향평가	3	3	0		
4-2	전선	33067	수처리공정제어	3	3	0	1	요소
4-2	전선	33141	기후변화와 온실기체저감	3	3	0		
4-2	전선	33149	폐기물에너지공학	3	3	0		
4-1,2	전필	33025	졸업논문	S.U				
4-1,2	전필	33119	환경종합설계	3	2	2	3	종합





개설시기	교과구분	교과번호	교과목명	학점	강의	실습	설계비중	
							학점	영역
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/ 계절	전선	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160		
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/ 계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0		
3/4-1,2	전선	33153	연구인턴십 I	3	0	80		
3/4-1,2	전선	33154	연구인턴십 II	3	0	80		
3/4-1,2	전선	33155	연구인턴십 III	3	0	80		
3/4-계절	전선	33156	연구인턴십 IV	3	0	80		
3/4-계절	전선	33157	연구인턴십 V	3	0	80		
3/4-1,2	전선	33158	자기주도연구 I	3	0	150		
3/4-1,2	전선	33159	자기주도연구 II	3	0	150		
3/4-1,2	전선	33160	자기주도연구 III	3	0	150		

※ 융·복합교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습
2-1	전선	33168	환경빅데이터프로그래밍	3	2	2
2-2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
2-2	전선	33169	환경빅데이터분석심화	3	2	2
3-1	전선	33152	화학물질정보학	3	2	2
3-1	전선	33161	미래에너지와정책	3	3	0
3-2	전선	33140	나노바이오시스템공학	3	3	0
3-2	전선	33170	환경빅데이터선형대수학	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
4-1	전선	33171	환경딥러닝고급수학	3	3	0
4-2	전선	33141	기후변화와온실기체저감	3	3	0



## ■ 학생미래설계학기 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
3/4-1,2	전선	33153	연구인턴십 I	3	0	80
3/4-1,2	전선	33154	연구인턴십 II	3	0	80
3/4-1,2	전선	33155	연구인턴십 III	3	0	80
3/4-계절	전선	33156	연구인턴십 IV	3	0	80
3/4-계절	전선	33157	연구인턴십 V	3	0	80
3/4-1,2	전선	33158	자기주도연구 I	3	0	150
3/4-1,2	전선	33159	자기주도연구 II	3	0	150
3/4-1,2	전선	33160	자기주도연구 III	3	0	150

[연구인턴십 I ~연구인턴십 V, 자기주도연구 I ~자기주도연구 III]

이 교과목은 학생미래설계학기 교과목으로서 우리 대학 학생들의 연구역량을 함양하기 위한 교과목으로 운영된다. 학생은 스스로 연구주제를 선택한 후 지도교수를 섭외하고 지도교수의 지도하에 15주 동안 자율연구를 진행한다. 학생은 연구종료 후 그 성과를 제출하며, 과정과 결과물이 이수조건을 만족시키면 학점을 부여받는다.



### ◇ 전공능력

연번	소분류	구분코드	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1.	쟁점 이해 및 분석	지식응용	환경문제에 관심을 갖고 관련 정보를 수집하여, 환경현장의 문제를 파악하는 능력	1-1
2.		분석실험	분석실험데이터에 근거하여 환경 현실에 대하여 이해하고 분석할 수 있는 능력	1-1
3.		문제정의	환경문제의 해결에 환경학의 다양한 이론들을 폭넓고 정확하게 정의하고 활용할 수 있는 능력	1-1
4.	이론 활용 및 대안	자원활용	타 자원 분야에 대한 이해와 학습을 토대로 환경문제 해결에 활용할 수 있는 통섭적 능력	2-1
5.		설계능력	오염물질별 적합한 환경시설에 대한 설계능력	3-1
6.		협동능력	조직의 일원으로 참가하여 그룹의 목표 달성에 공헌하고 그룹 내 다양한 배경을 가진 구성원들과 협력하는 능력	2-1
7.		의사전달	나와 다른 사람 혹은 다른 사람들 간의 의견차이나 갈등을 원만하게 조정하여 합의를 이끌어내는 능력	2-1
8.		영향이해	개인 및 집단의 학습과 자기 개발의 중요성을 인식하고, 자기주도적 학습을 실천하는 능력	2-1
9.		직업윤리	직업인으로서의 윤리관을 정립하고, 사회적 책임을 이행할 수 있는 능력	3-1
10.		평생학습	환경인으로서 현장에서 바로 적응할 수 있도록 언제나 환경이슈를 학습	2-1

### ◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

핵심역량 전공능력 (구분코드)	전문성			소통			창의		
	종합적 사고	정보·기술 활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
1. 지식응용		●		○				○	
2. 분석실험		●		○					
3. 문제정의			●	○					
4. 자원활용	○			●				○	
5. 설계능력			●	○			○		
6. 협동능력	○			○				●	
7. 의사전달	○			●				○	
8. 영향이해	●					○		○	
9. 직업윤리	○					●		○	
10. 평생학습	○				●				



■ 전공 교과목

연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 2년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
													지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
1	1-1,2	전선		33033	환경공학개론	3	3	0	A+~F	상대			●		0								환경에 대한 전반적인 지식을 함양하고, 환경문제에 대한 이해를 강화
2	1-1	전필	학업설계상담	33147	학업설계상담 I	0	2	0	S.U	절대													상담
3	1-2	전필	학업설계상담	33148	학업설계상담 II	0	2	0	S.U	절대													상담
4	1-2	전선	창의공학기초설계	30000	창의공학기초설계	3	2	2	A+~F	상대	3	기 초			0		●	0	0	0	0	0	환경공학의 기초설계능력을 함양하고, 환경적으로 정의된 문제에 대해 창의적 협동력을 발휘할 수 있도록 한다.
5	1-2	전선		33094	컴퓨터프로그램	3	2	2	A+~F	상대			●	0		0							컴퓨터프로그램에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
6	2-1,2	전선	단과대학공통과목 융복합	11102	도시과학의이해	3	3	0	S.U	절대												●	
7	2-1	전선		30009	공학수학 I	3	3	0	A+~F	상대			●		0								수학의 기초지식을 공학문제로 해결하는 응용능력을 강화
8	2-1	전선		33028	환경유기화학	3	3	0	A+~F	상대			●		0				0				유기화학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수업, 공동관리(융 복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
9	2-1	전선		33041	환경미생물및실험	3	2	2	A+~F	상대			●	0				0					기초미생물의 지식을 바탕으로 미생물을 배양하고, 환경공학의 선진 기술인 환경미생물을 이용하여 환경오염을 정화하는 능력을 기를 수 있도록 한다.
10	2-1	전선		33073	환경유체역학	3	3	0	A+~F	상대			●		0				0				환경유체역학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식융합응용 강화
11	2-1	전선		33095	환경화학및실험1	3	1	4	A+~F	상대			●	0	0								환경화학실험에 대한 지식을 실험을 통하여 분석지식 강화
12	2-1	전선		33096	환경열역학및양론	3	3	0	A+~F	상대			●		0	0							환경열역학에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식융합응용 강화
13	2-1	전선		33122	공학통계	3	3	0	A+~F	상대			●	0	0	0							공학통계에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식융합응용 강화
14	2-1	전선		33134	환경요소설계	3	2	2	A+~F	상대	3	요소		●	0		0	0	0			0	환경요소설계의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
15	2-1	전선	융복합	33168	환경빅데이터프로그래밍	3	2	2	A+~F	상대			●		0								모니터링으로 취득된 다양한 환경데이터의 수집, 분석에 필요한 파이썬 언어를 배우고, 환경문제의 특성을 해석하는 혁신능력을 기른다.



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											학점	영역	지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
16	2-2	전선		30010	공학수학Ⅱ	3	3	0	A+~F	상대			●		0								수학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석 능력을 강화
17	2-2	전필		33014	수질관리	3	3	0	A+~F	상대			●		0					0			수질의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석 능력을 강화
18	2-2	전선		33056	환경물리화학	3	3	0	A+~F	상대			●		0					0			환경물리화학의 기 초지식을 공학문제 해결에 응용함으로 서 해석능력을 강화
19	2-2	전필		33074	대기관리	3	3	0	A+~F	상대			●		0					0			대기관의 기초지 식을 공학문제 해 결에 응용함으로 서 해석능력을 강화
20	2-2	전선		33088	환경수리학	3	3	0	A+~F	상대			●		○					○			환경수리학에 대한 지식과 정보 기술 응용함으로써 지식 응용 강화
21	2-2	전선		33097	환경생물공학	3	3	0	A+~F	상대			●		0					0			생물공학 기초지식 을 환경에 응용함 으로써 지식응용 강화
22	2-2	전선		33098	환경화학및실험2	3	1	4	A+~F	상대			●	0	0								환경화학실험에 대 한 지식을 실험을 통하여 분석지식 강화
23	2-2	전선		33099	환경토질역학및실험	3	2	2	A+~F	상대			●	0				0					환경토질역학에 대 한 지식을 환경에 응용함으로써 지식 응용 강화
24	2-2	전선		33135	환경독성학및실험	3	2	2	A+~F	상대			0	●						0			환경독성학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식 응용 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융 복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
25	2-2	전선		33040	환경생태학	3	3	0	A+~F	상대			●		0								기초생태학의 지식 과 정보 환경문제 해결에 적용함으로 써 문제 정의 능력 강 화를 도모함
26	2-2	전선	융복합	33169	환경빅데이터분석심화	3	2	2	A+~F	상대			●										이 과목은 환경공 산 4차 산업 혁명의 핵심인 기계 학습의 원리와 환경 분야에서 활용 방법을 소개한 다.
27	3-1	전선		33057	환경수문학	3	3	0	A+~F	상대			●		○					○			환경수문학에 대한 지식을 공학적으로 응용함으로써 지식 응용 강화
28	3-1	전선		33078	소음진동학	3	3	0	A+~F	상대			●	○						○			음향학과 진동학의 기본지식을 공학문 제 해결에 응용함 으로써 설계능력을 강화
29	3-1	전선		33083	대기오염처리단위조작	3	3	0	A+~F	상대	1	요 소	●		0		0			0			단위조작에 대한 기본지식을 공학문 제 해결에 응용함 으로써 해석 능력을 강화
30	3-1	전선		33089	용수처리공학	3	3	0	A+~F	상대			●		0								용수처리에 대한 지식과 정보 기술 을 공학적으로 응용함으로써 지식 응용 강화
31	3-1	전필		33090	상하수도계획및설계	3	3	0	A+~F	상대	1	요 소	●		○	○							상하수도 계획 및 설계에 대한 지식 정보 기술을 공학 적으로 응용함으로 써 지식응용 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
32	3-1	전선		33091	폐수처리공학	3	3	0	A+~F	상대	1	요소	●		0	0	0						폐수처리에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
33	3-1	전필		33124	폐자원순환관리	3	3	0	A+~F	상대			●		0				0				폐자원순환에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
34	3-1	전선		33125	대기오염방지공학설계	3	2	2	A+~F	상대	1	요소	●		0	0	0				0		대기오염방지공학의 기초지식을 학문적 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
35	3-1	전선	융복합	33152	화학물질정보학	3	2	2	A+~F	상대			●		0			0		0			화학물질에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
36	3-1	전선	융복합	33161	미래에너지와정책	3	3	0	A+~F	상대			●										미래에너지에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
37	3-1	전선		33162	토양환경및지하수처리공학	3	3	0	A+~F	상대	1	요소	●		0		0			0			토양오염및지하수에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
38	3-1	전선	융복합	33173	환경및화학공학도를위한 기기분석	3	3	0	A+~F	상대				●									화학물질의 정성적 정량적 분석을 위한 분석기기 원리 및 활용법을 학습한다
39	3-2	전선		33019	산업폐수처리	3	3	0	A+~F	상대	1	요소	●	0	0		0						산업폐수에 대한 지식을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
40	3-2	전선		33036	실내환경공학	3	2	2	A+~F	상대			●	0						0			실내환경의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 능력강화





연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											학점	영역	지 식 응 용	분 석 실 험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	
41	3-2	전선		33102	자원재생공학	3	3	0	A+~F	상대	1	요 소	●		0		0			0			공학기초 지식을 재 활용에 응용함으로 써 지식응용 강화
42	3-2	전선		33103	상수도공학	3	2	2	A+~F	상대			○		○		●						상수도공학에 대하 여용한 지식을 이 용하여 상하수도 공 정설계를 함으로써 설계능력 강화
43	3-2	전선		33104	하수도공학	3	3	0	A+~F	상대	1	요 소	0	0	0		●						하수도공학에 대하 여용한 지식을 이 용하여 상하수도 공 정설계를 함으로써 설계능력 강화
44	3-2	전선		33105	환경수치해석및모델링	3	2	2	A+~F	상대			●	0	0								수치해석의 기초지 식을 공학문제 해 결에 응용함으로써 설계능력을 강화
45	3-2	전선		33126	대기오염설계	3	2	2	A+~F	상대	1	요 소	●	0	0	0	0						대기오염의 기초지 식을 공학문제 해 결에 응용함으로써 설계능력을 강화
46	3-2	전선		33128	용수처리설계	3	2	2	A+~F	상대	1	요 소	●	0		0	0						용수처리의 기초지 식을 공학문제 해 결에 응용함으로써 설계능력을 강화
47	3-2	전선		33129	소음진동설계	3	2	2	A+~F	상대	1	요 소	●	0	0	0	0	0					음향학과 진동학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
48	3-2	전선	융복합	33140	나노바이오시스템공학	3	3	0	A+~F	상대			●		0			0					나노바이오시스템 에 대한 지식을 환 경에 응용함으로써 지식응용 강화
49	3-2	전선		33142	환경위해성평가	3	2	2	A+~F	상대			●	0						0			위해성평가에 대하 여용한 지식을 환 경에 응용함으로써 지식응용 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융·복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 동접전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
50	3-2	전선		33150	환경복원및매립공학	3	2	2	A+~F	상대			●				0	0		0			환경복원에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
51	3,4-2	전선	융·복합	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6	S.U	절대													
52	4-1	전선	융복합	33170	환경빅데이터선형대수학	3	3	0	A+~F	상대			●										공학수학에서 배운 선형대수학의 패턴인식, 비선형데이터 분석, 통계의 한계를 넘어서는 고차원 데이터를 다루는 방법론을 기반으로 환경분야(소기물 등) 빅데이터 처리 사례를 예시로 한 Python을 활용한 교습방법 검토한 "공학수학2"를 수과목으로 함.
53	4-1,2	전필	졸업논문	33025	졸업논문	0	0	0	S.U	절대													
54	4-1,2	전필	종합설계	33119	환경종합설계	3	2	2	A+~F	상대	3	종합	●		0	0	0	0	0	0			환경공학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 종합적인 설계능력을 강화
55	4-1	전선		33085	환경기전설비	3	3	0	A+~F	상대	1	요소	●	0			0						환경기전의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
56	4-1	전선		33114	상하수도시스템분석론	3	2	2	A+~F	상대	1	요 소	0	●	0		0						상하수도시스템에 대해 분석을 함으로 서 응용능력 강화
57	4-1	전선		33130	폐수처리설계	3	2	2	A+~F	상대			●			0		0					폐수처리설계의 기 초지식을 공학문제 해결에 응용함으로 서 설계능력을 강화
58	4-1	전선		33149	폐기물에너지공학	3	3	0	A+~F	상대			●		0	0							폐기물에너지에 대 한 지식을 환경에 응용함으로써 지식 응용 강화
59	4-1	전선		33151	환경보건학	3	2	2	A+~F	상대			●	0						0	0		환경보건학에 대하 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식 응용 강화
60	4-1	전선		33163	유해물질및폐기물관리				A+~F	상대			●		0					0			유해물질에 대한 지식을 환경에 응 용함으로써 지식응 용 강화
61	4-1	전선		33172	대기환경모델링	3	2	2	A+~F	상대			0	●	0	0							대기환경모델링의 기 초 이론과 방법을 학 습하고 대기환경모 델링의 결과를 직접 다 루어보면서 대기환경을 모델링하고 분석할 수 있는 역량을 기른다.
62	4-2	전선	융복합	33171	환경딥러닝고급수학	3	3	0	A+~F	상대			●										공학수학과 환경빅 데이터선형대수학 에서 배운 선형대 수학의 이론과 방법 을 딥러닝의 뉴럴네 트워크, 비선형데이 터 분석, 통계적 분 석 등 다양한 분야 에서 응용하고, 국 내외 강의를 참 고하여



연 번	개설시기 (예_2-1)	교과구분 (전필,전선)	과목특성 (졸업논문, 현장실습, 실무수습, 공동관리(융복합), 캡스톤디자인(종합설계), 학업설계상담, 단과대학공통과목, 계절수업, 창의공학기초설계, 통섭전공 교과목, 격년제 개설과목(홀수해/짝수해) 표시	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적 부여 방법 (A+~F ,S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	설계비중		전공능력(대표 전공능력 ● 표시)										대표 전공능력과 교과목간 연관성
											학점	영역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
													지식 응용	분 석 실험	문 제 정 의	자 원 활 용	설 계 능 력	협 동 능 력	의 사 전 달	영 향 이 해	직 업 윤 리	평 생 학 습	교안을 개발함. 인공신경망과 기계적인 학습이론에 필수적인 교안을 개발. 강의의 위주의 교습을 기반으로 하여 공학분야에서 활용 가능한 공지와 기계적응용 사례를 교습한 형태 "환경빅데이터"를 선수과목으로 함.
63	4-2	전선		33022	환경법규	3	3	0	A+~F	상대									0		●		환경법규의 법리를 정확하게 이해시켜 직업윤리에 반영하고자 함
64	4-2	전선		33031	환경영향평가	3	3	0	A+~F	상대			●							0			환경영향평가에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
65	4-2	전선		33067	수처리공정제어	3	3	0	A+~F	상대	1	요소	0	0	0		●						수처리의 기초지식들을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
66	4-2	전선	융복합	33141	기후변화와온실기체저감	3	3	0	A+~F	상대						●		0		0			기후변화에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
67	1-겨울계절 2341/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	41925	도시과학대학현장실습 I	3	1	160	S.U	절대			●		0	0			0	0			미래에너지에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
68	1-겨울계절 2341/2/ 계절	전선	현장실습, 단과대학공통	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0	S.U	절대			●		0	0			0	0			미래에너지에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화



## ■ 핵심역량과 전공 교과목간 매칭 및 연계성

교과구분	교과번호	교과목	대표전공역량과 교과목간 연계성
전선	30000	창의공학기초설계	환경공학적 기초설계 능력 함양을 위해 환경적으로 정의된 문제에 대해 창의적협동을통해해결함으로써설계능력및의사전달강화를도모함.
전선	30009	공학수학 I	수학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	30010	공학수학 II	수학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33014	수질관리	수질관리의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33019	산업폐수처리	산업폐수에 대한 지식을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33022	환경법규	환경법규의 법리를 정확하게 이해시켜 직업윤리에 반영하고자 함
전선	33025	졸업논문	
전선	33028	환경유기화학	유기화학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33031	환경영향평가	환경영향평가에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33033	환경공학개론	환경에 대한 전반적인 지식을 교육함으로써 문제및 영향에 대한 이해를 강화
전선	33036	실내환경공학	실내환경의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33040	환경생태학	기초생태학의 지식과 정보 환경문제 해결에 적용함으로써 문제 정의 및지식응용력강화를도모함
전선	33041	환경미생물및실험	기초미생물의 지식을 바탕으로 미생물의 환경공학적 분석 및 응용을 수행함으로써협동능력및기초지식의응용력강화를도모함.
전선	33056	환경물리화학	환경물리화학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33057	환경수문학	환경수문학에 대한 지식을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33067	수처리공정제어	수처리의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33073	환경유체역학	환경유체역학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33074	대기관리	대기관리의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33078	소음진동학	음향학과 진동학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을강화
전선	33083	대기오염처리단위조작	단위조작에 대한 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 해석능력을 강화
전선	33085	환경기전설비	환경기전의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33088	환경수리학	환경수리학에 대한 지식과 정보 기술을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33089	용수처리공학	용수처리에 대한 지식과 정보 기술을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33090	상하수도계획및설계	상하수도 계획 및 설계에 대한 지식과 정보 기술을 공학적으로 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33091	폐수처리공학	폐수처리에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33094	컴퓨터프로그램	컴퓨터프로그램에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33095	환경화학및실험1	환경화학실험에 대한 지식을 실험을 통하여 분석지식 강화
전선	33096	환경열역학및양론	환경열역학에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33097	환경생물공학	생물공학 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33098	환경화학및실험2	환경화학실험에 대한 지식을 실험을 통하여 분석지식 강화
전선	33099	환경토질역학및실험	환경토질역학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33101	토양오염및지하수처리공학	토양오염및지하수에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33102	자원재생공학	공학기초 지식을 재활용에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33103	상수도공학	상수도공학에 대한 지식을 이용하여 상하수도 공정을 설계함으로써 설계능력 강화
전선	33104	하수도공학	하수도공학에 대한 지식을 이용하여 상하수도 공정을 설계함으로써 설계능력 강화



교과 구분	교과 번호	교과목	대표전공역량과 교과목간 연계성
전선	33105	환경수치해석및모델링	수치해석의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33106	대기오염방지장치설계	대기오염방지의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33114	상하수도시스템분석론	상하수도시스템에 대해 분석을 함으로써 응용능력 강화
전선	33119	환경종합설계	환경공학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 종합적인 설계능력을 강화
전선	33122	공학통계	공학통계에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33124	폐자원순환관리	폐자원순환에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33125	대기오염방지공학설계	대기오염방지공학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33126	대기오염설계	대기오염의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33128	용수처리설계	용수처리의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33129	소음진동설계	음향학과 진동학의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33130	폐수처리설계	폐수처리설계의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33134	환경요소설계	환경요소설계의 기초지식을 공학문제 해결에 응용함으로써 설계능력을 강화
전선	33135	환경독성학및실험	환경독성학에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33140	나노바이오시스템공학	나노바이오시스템에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33141	기후변화와온실기체저감	기후변화에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33142	환경위해성평가	위해성평가에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33146	유해물질및유해폐기물관리	유해물질에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33147	학업설계상담 I	상담
전선	33148	학업설계상담 II	상담
전선	33149	폐기물에너지공학	폐기물에너지에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33150	환경복원및매립공학	환경복원에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33151	환경보건학	환경보건학에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33152	화학물질정보학	화학물질에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33161	미래에너지와정책	미래에너지에 대한 기초지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33162	토양환경및지하수처리공학	토양오염및지하수에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33163	유해물질및폐기물관리	유해물질에 대한 지식을 환경에 응용함으로써 지식응용 강화
전선	33168	환경빅데이터프로그래밍	모니터링으로 취득된 다양한 환경 빅데이터의 데이터 분석으로 환경문제의 특징을 해석하는 혁신능력을 기름
전선	33169	환경빅데이터분석심화	환경공학도들에게 4차 산업의 핵심인 기계학습의 원리와 환경공학 분야에서 활용법 소개
전선	33170	환경빅데이터선형대수학	환경분야(소음, 대기, 수질, 폐기물 등) 빅데이터 처리사례를 예시로 Python을 활용함
전선	33171	환경딥러닝고급수학	인공신경망과 기계학습이론에 필수적인 최적화 이론에 대해 학습
전선	33172	대기환경모델링	대기환경모델링의 기초 이론과 방법을 학습하고 대기환경모델의 결과를 직접 다루어보면서 대기환경을 모델링하고 분석할 수 있는 역량을 기른다.
전선	33173	환경및화공 학도를 위한 기기본석	화학물질의 정성적 정량적 분석을 위한 분석기기의 원리 및 활용법을 학습한다



## ■ 교과목 이수방법(권장)

### 세부목표 1 : 환경공학기초이론습득

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
대기관리	전선	30009	공학수학 I	2-1	○	○	○
	전선	30010	공학수학 II	2-2	○	○	○
	전선	33022	환경법규	4-2	○		
	전선	33028	환경유기화학	2-1		○	
	전선	33031	환경영향평가	4-2	○	○	
	전선	33033	환경공학개론	1-1,2	○	○	○
	전선	33040	환경생태학	2-2		○	○
	전선	33056	환경물리화학	2-2	○	○	
	전선	33073	환경유체역학	2-1		○	
	전선	33098	환경화학및실험 II	2-2	○	○	
	전선	33096	환경열역학및양론	2-1	○	○	○
	전선	33122	공학통계	2-1		○	○
폐기물관리	전선	30009	공학수학 I	2-1	○	○	○
	전선	30010	공학수학 II	2-2	○	○	○
	전선	33022	환경법규	4-2	○		
	전선	33028	환경유기화학	2-1	○	○	○
	전선	33033	환경공학개론	1-1,2	○	○	○
	전선	33040	환경생태학	2-2		○	○
	전선	33041	환경미생물및실험	2-1		○	
	전선	33056	환경물리화학	2-2	○	○	
	전선	33073	환경유체역학	2-1		○	○
	전선	33098	환경화학및실험 II	2-2	○	○	○
	전선	33099	환경토질역학및실험	2-2	○	○	○
	전선	33122	공학통계	2-1		○	○
	전선	33142	환경위해성평가	3-2	○	○	
상하수도관리	전선	30000	창의공학기초설계	1-2	○	○	
	전선	30009	공학수학 I	2-1	○	○	○
	전선	30010	공학수학 II	2-2	○	○	○
	전선	33022	환경법규	4-2	○		
	전선	33033	환경공학개론	1-1,2	○	○	○
	전선	33040	환경생태학	2-2		○	○
	전선	33056	환경물리화학	2-2	○	○	
	전선	33057	환경수문학	3-1	○		○
	전선	33073	환경유체역학	2-1		○	○
	전선	33094	컴퓨터프로그램	1-2	○	○	○
	전선	33095	환경화학및실험 I	2-1	○	○	○
	전선	33122	공학통계	2-1		○	○
	전선	33142	환경위해성평가	3-2	○	○	





수질관리	전선	30009	공학수학 I	2-1	○	○	○
	전선	30010	공학수학 II	2-2	○	○	○
	전선	33022	환경법규	4-2	○		
	전선	33033	환경공학개론	1-1,2	○	○	○
	전선	33040	환경생태학	2-2		○	○
	전선	33041	환경미생물및실험	2-1		○	○
	전선	33056	환경물리화학	2-2	○	○	
	전선	33135	환경독성학및실험	2-2		○	
	전선	33088	환경수리학	2-2	○	○	○
	전선	33095	환경화학및실험 I	2-1	○	○	○
	전선	33122	공학통계	2-1		○	○

**세부목표 2 :** 환경관리 및 오염물질 처리

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
수질관리	전필	33014	수질관리	2-2	○	○	○
	전선	33089	용수처리공학	2-2	○		○
	전선	33091	폐수처리공학	3-1	○		
	전선	33019	산업폐수처리	3-2		○	
대기관리	전필	33074	대기관리	2-2	○	○	○
	전선	33078	소음진동학	3-1	○	○	
	전선	33083	대기오염처리단위조작	3-1	○	○	
	전선	33125	대기오염방지공학설계	3-1	○	○	
	전선	33126	대기오염설계	3-2	○		
폐기물관리	전필	33124	폐자원순환관리	3-1	○	○	○
	전선	33097	환경생물공학	2-2		○	○
	전선	33149	폐기물에너지공학	4-2	○	○	
상하수도관리	전필	33090	상하수도계획및설계	3-1	○	○	○
	전선	33103	상수도공학	3-2	○	○	
	전선	33104	하수도공학	3-2	○	○	





**세부목표 3 :** 환경오염 처리기술 실습 및 처리시설의 설계 및 평가

분야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학 원 진학	복수 전공
수질관리	전선	33128	용수처리설계	3-2	○	○	
	전선	33130	폐수처리설계	4-1	○	○	
	전선	33085	환경기전설비	4-1	○		
	전선	33110	산업폐수처리설계	4-2	○		
대기관리	전선	33036	실내환경공학	3-2	○		○
	전선	33126	대기오염설계	3-2	○		○
	전선	33129	소음진동설계	3-2	○		○
	전선	33106	대기오염방지장치설계	4-1	○		○
폐기물관리	전선	33163	토양환경및지하수처리공학	3-1	○	○	
	전선	33149	폐기물에너지공학	4-2	○	○	
	전선	33102	자원재생공학	3-2	○		○
	전선	33163	유해물질및폐기물관리	4-1		○	
상하수도관리	전필	33090	상하수도계획및설계	3-1	○	○	○
	전선	33105	환경수치해석및모델링	3-2	○	○	
	전선	33114	상하수도시스템분석론	4-1		○	○
	전선	33067	수처리공정제어	4-2	○	○	○
종합설계	전선	30000	창의공학기초설계	1-2	○	○	○
	전필	33119	환경종합설계	4-1,2	○	○	○



■ 취업지향, 대학원진학, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법

구분	취업지향 학생	대학원 진학 학생	복수전공 학생
해당분야 전공교육 방 향	<p>취업을 지향하는 학생들의 교육방향은 환경관련분야의 전문가 양성이다. 환경 분야 중에서 어떠한 특정한 분야에 치우치지 않고, 또한 생태, 수리 등 환경관련 분야에서도 전문성을 가지게 함을 목적으로 한다.</p> <p>이를 위해 전공기초에 해당하는 내용들을 완전하게 이해하여야 하고, 이를 바탕으로 졸업 후 바로 현장에서 활동할 수 있도록 이론 교육과 현장실습을 수행한다.</p>	<p>대학원 진학 학생들은 환경 분야 및 관련분야의 기초이론으로 환경오염이 발생하는 기작 및 이들의 처리, 발생 방지 등 기초이론을 바탕으로 심오한 이론으로 발전시킬 수 있도록 지도함을 목적으로 한다.</p> <p>이를 위해 원서의 독해 능력을 배양하여야 하며, 환경분야의 전반적인 내용 및 특정분야의 세부적인 이론에 대하여 교육하여 대학원 진학 후 연구할 수 있도록 교육한다.</p>	<p>복수전공을 하는 학생들은 환경 분야 전반에 관한 폭넓은 지식과 전문성을 가지도록 지도한다. 또한 복수전공과 접목될 수 있도록 함을 목적으로 한다.</p> <p>이를 위해 환경 전반에 관한 기초 및 핵심 지식에 대한 충분한 고찰이 필요하며, 복수전공에 환경을 접목시킬 수 있는 창의적인 능력을 배양하도록 유도한다.</p>
중점전공 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전공기초과목(화학, 물리, 역학, 미생물 등) 이론 교육</li> <li>•오염처리시설 및 방지시설의 공정의 이해 및 설계</li> <li>•산업현장견학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전공기초과목(화학, 물리, 역학, 미생물 등) 이론 교육</li> <li>•오염처리시설 및 방지시설의 공정의 이해 및 설계</li> <li>•오염물질의 거동 및 처리 이론과 기작</li> <li>•환경공학과 타 학문분야를 접목시킬 수 있는 능력 배양</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전공기초과목(화학, 물리, 역학, 미생물 등) 이론 교육</li> <li>•오염처리시설 및 방지시설의 공정의 이해 및 설계</li> <li>•타 학문분야와 환경공학을 접목시킬 수 있는 능력 배양</li> <li>•토목공학, 화학공학, 기계공학, 전자전기공학, 생명과학 등 타 전공분야와 관련이 깊은 과목들의 이수</li> </ul>
교양교육 에서 강화할 교과내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PC/컴퓨터 활용능력</li> <li>•일반물리</li> <li>•일반화학</li> <li>•공업수학</li> <li>•미적분학</li> <li>•외국어 독해 및 구사능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PC/컴퓨터 활용능력</li> <li>•학자로서의 윤리의식</li> <li>•인간관계</li> <li>•외국어 독해 및 구사능력</li> <li>•글쓰기 능력</li> <li>•타 학문분야의 폭넓은 이해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PC/컴퓨터 활용능력</li> <li>•일반물리, 일반화학</li> <li>•공업수학</li> <li>•미적분학</li> <li>•외국어 독해 및 구사능력</li> <li>•과학의 역사</li> </ul>



## ■ 복수전공 권장 학부.과

구분	토목공학	화학공학	생명공학
복수전공시 장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>•토목공학을 복수전공으로 선택할 경우에는 환경공학 분야에서 토목분야에 해당하는 부분을 수행할 수 있으므로 환경의 영역을 확장할 수 있다.</li> <li>•또한 환경공학은 토목공학과 깊은 연관성을 가지고 있어 토목공학을 복수전공으로 할 경우 취업 시 유리하다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•화학공학 복수전공시 환경 분야의 오염물질의 전달과 거동에 대해 충분한 이해가 가능하고, 환경 분야의 복잡한 플랜트의 설계 및 시공이 가능하다.</li> <li>•또한 오염물질의 전달에 대한 기작적 반응에 자세히 접근할 수 있어 미량환경오염 물질의 분석 및 처리에 대한 이해를 높일 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•환경공학 중에서 미생물분야는 가장 중요하게 다루어지는 것 중 하나로 생명공학을 복수전공 시에는 미생물관련분야의 진출이 유리하다.</li> <li>•또한 생명공학분야에서 취득한 이론을 바탕으로 환경오염물질을 효율적 및 경제적으로 처리할 수 있는 시스템의 개발이 가능하다.</li> </ul>
복수전공 권장과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수리학및실습</li> <li>•재료역학및실습</li> <li>•구조역학및실습</li> <li>•토목시공학및연습</li> <li>•수리학및실습</li> <li>•수문및하천공학</li> <li>•지반구조물설계</li> <li>•수공구조물설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•화학공학입문</li> <li>•화공양론</li> <li>•화공유체역학</li> <li>•반응공학</li> <li>•화학공정설계</li> <li>•에너지 공학</li> <li>•생물화학공학</li> <li>•환경화학공학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•미생물학 및 실험</li> <li>•분석및기기분석실험</li> <li>•생화학</li> <li>•분자생물학</li> <li>•생물공학</li> <li>•단백질학</li> <li>•바이러스학</li> <li>•독성학</li> </ul>
진출분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>•설계및시공사</li> <li>•수자원관련분야</li> <li>•도로 및 토지, 주택 등 기반 시설 관련분야</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•플랜트 설계 및 시공사</li> <li>•에너지관련 분야</li> <li>•화학약품 제조 관련분야</li> <li>•의약품 개발 관련분야</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•독성학 및 독성오염물질의 영향평가 관련 분야</li> <li>•의약품 개발 관련분야</li> <li>•미생물 관련분야</li> </ul>

## ■ 전공선택 인정과목

개설 학부.과명	개설시기	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
도시과학대학	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
	3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
도시행정학과	3-1	11109	도시환경GIS	3	2	2
행정학과	4-2	12053	환경행정론	3	3	0
교양교직부	3-2	01470	공업교육론	3	3	0
교양교직부	4-1	01471	공업교재연구및지도법	3	3	0

※ 교양교직부에서 운영하는 교과목은 교직이수 학생들만 전공선택으로 인정 됨



## ■ 선수과목 및 후수과목

선수과목				후수과목			
학년 학기	교과 구분	교과 번호	교과목	학년 학기	교과구분	교과 번호	교과목
1-1	교선 (MSC)	01110	화학및실험 I	1-2	교선 (MSC)	01111	화학및실험 II
1-1	교필 (MSC)	01583	수학 I	1-2	교필 (MSC)	01584	수학II
1-2	전선	33094	컴퓨터프로그램	2-1	교선	33168	환경빅데이터프로그래밍
2-1	전선 (MSC)	30009	공학수학 I	2-2	전선 (MSC)	30010	공학수학 II
2-2	전선 (MSC)	30010	공학수학 II	3-2	전선 (전공)	33105	환경수치해석및모델링
				4-1	전선 (전공)	33170	환경빅데이터선형대수학
1-1,2	전선	33033	환경공학개론	2-1	전선 전선	33041 33095	환경미생물및실험 또는 환경화학및실험1
2-1	전선 전선	33041 33095	환경미생물및실험 또는 환경화학및실험1	2-2	전필	33014	수질관리
				2-2	전필	33074	대기관리
				3-1	전필	33124	폐자원순환관리
				3-1	전필	33090	상하수도계획및설계
1-1	전선	30000	창의공학기초설계	2-1	전선	33134	환경요소설계
2-1	전선	33134	환경요소설계	4-1,2	전필	33119	환경종합설계
4-1	전선 (전공)	33170	환경빅데이터선형대수학	4-2	전선 (전공)	33171	환경딥러닝고급수학

## ■ 교직과정 기본이수과목(전공)

기본이수영역 (교육부 고시)	기본이수과목	
	교과번호	교과목
환경교육론	33022	환경법규
환경공학개론	33033	환경공학개론
수질오염처리	33014	수질관리
폐기물처리	33124	폐자원순환관리
소음진동방지공학	33078	소음진동학



환경설비	33150	환경복원및매립공학
수질오염분석	33095	환경화학및실험1
환경공학설계	33090	상하수도계획및설계

## ■ 교과목 설명

30000	창의공학기초설계	(3.2.2)
Creative Engineering Design		
<p>창의공학 설계란 공학적 문제에 국한하지 않고, 개인과 조직의 문제해결이나 목표를 달성하기 위한 수단과 방법을 구체화하는 과정이다. 따라서 본 설계교육은 학생들이 주어진 문제나 과제의 본질을 파악하고 해결하는 능력을 갖추게 하기 위하여 스스로가 창의적인 발상을 하여 설계하고 기획하는 등 문제를 직접 해결해 보는 경험을 갖게 하는 교과목이다.</p>		

30009	공학수학 I	(3.3.0)
Engineering Mathematics I		
<p>본 교과목은 미분방정식의 여러 가지 해법, 라플라스 변환, 선형대수(대수방정식의 해, 역행렬, 벡터공간, 선형변환, 행렬, 특성치과 특성벡터), 벡터 calculus 등을 다룬다.</p>		

30010	공학수학 II	(3.3.0)
Engineering Mathematics II		
<p>본 교과목은 신호의 Fourier 해석(Fourier 급수, Fourier 변환), 편미분방정식의 해법, 공학적 문제의 복소해석 등을 다룬다.</p>		



33014	수질관리	(3.3.0)
Water Quality Management		
본 교과목은 수질규제 및 목적과 방법 그리고 원리, 수질기준, 수질의 여러 가지 용도, 방류수계의 특성 및 자정능력과 법적규제기준, 경제성을 다룬다.		
33019	산업폐수처리	(3.3.0)
Industrial Wastewater Treatment		
본 교과목은 산업폐수처리를 위한 접근방법, 업종별 폐수의 특성, 업종별로 필요한 폐수처리공정 등을 다룬다.		
33022	환경법규	(3.3.0)
Legislation for Environmental Protection		
본 교과목은 물 및 대기오염, 폐기물 배출, 소음 등의 규제에 관한 법률개념과 최근의 법규 및 법적 결정사항과 집행사항을 다룬다.		
33025	졸업논문	(0.0.0)
본 교과목은 환경학부를 졸업하는 4학년 학생들을 대상으로 3학년 2학기에 논문실험조를 편성하여 1년 동안 관심분야에 대하여 심도있게 연구한 후 논문을 발표함.		



33028	환경유기화학	(3.3.0)
Organic Chemistry for Environmental Engineers		
본 교과목은 환경공학도로서 필요한 유기화학의 기초를 다루며 유기화합물의 명명법, 구조, 제조방법 및 물리적, 화학적 성질 등을 포함한다.		
33031	환경영향평가	(3.3.0)
Environmental Impact Assessment		
본 교과목은 각종 개발행위가 자연환경에 미치는 영향을 오염방지 대책 및 환경보전 정책을 중심으로, 사전 평가할 수 있도록 능력을 배양한다.		
33033	환경공학개론	(3.3.0)
Introduction to Environmental Engineering		
본 교과목은 환경공학 초보자들을 위해 공학기초와 대기오염, 수질오염, 고형폐기물 발생, 소음 등의 환경문제 해결에 대한 기술들의 기본적 개념을 다룬다.		
33036	실내환경공학	(3.2.2)
Indoor Air Quality Control		
본 교과목은 일반실내, 초청정 공간의 실내공기질을 쾌적하게 확보하는 방법 및 자연환기의 이용기술을 함양시킨다.		



33040	환경생태학	(3.3.0)
Ecology for Environmental Engineers		
본 교과목은 개체군 및 생태계의 기본원리와 인간 활동이 이들 자연집단에 영향을 미치는 경로 및 평가에 대해 다룬다.		
33041	환경미생물및실험	(3.2.2)
Microbiology and Laboratory for Environmental Engineers		
본 교과목은 환경미생물학의 기본개념의 이해와 미생물들을 미생물학 공정에 응용하는 방법의 소개과정으로 미생물의 감지 및 동정, 효소, 물질대사반응, 에너지 전달, 세포의 합성 및 성장, 호기성 및 혐기성 생물학적 처리공정 등과 처리에서의 미생물의 관찰 및 배양기술을 다룬다.		
33056	환경물리화학	(3.3.0)
Physical Chemistry for Environmental Engineering		
본 교과목은 기체, 고체, 액체의 성질, 열역학의 기본개념 등 환경공학에 필요한 물리화학의 기초적인 제법칙과 현상, 반응속도론 등에 관한 이론 등을 다룬다.		
33057	환경수문학	(3.3.0)
Hydrology for Environmental Engineering		
본 교과목은 물의 순환, 강수 및 유출의 해석, 증발산, 지하침투 이론과 홍수, 누수의 해석 등 환경공학도로서 필요한 수문학에 대해서 다룬다.		





33067	수처리공정제어	(3.3.0)
Process Control for Water Treatment		
본 교과목은 용·폐수처리시설에 사용되는 시설의 감시, 제어 및 정보처리에 이용되는 기술 및 설비에 대한 기본이론, 구조와 기능을 다룬다.		
33073	환경유체역학	(3.3.0)
Fluid Mechanics for Environmental Engineers		
본 교과목은 관수로 및 개수로의 유체역학적 이론을 습득하게 하여 환경오염 방지시설의 설계 및 시공에 도입되는 유체동력학적 이론을 이해하게 한다. 아울러 유역, 하천, 호수, 하구 등 지표수계에서 진행되는 분산, 확산 등 동력학적 지식을 다룬다.		
33074	대기관리	(3.3.0)
Air Pollution Management		
본 교과목은 지구 대기권에서 일어나는 기상, 기후변동 현상 및 주요 대기오염물질의 대기권에서의 물리화학적 반응기작, 생태계에 미치는 영향 등에 대하여 종합적으로 다룬다.		
33078	소음진동학	(3.3.0)
Noise and Vibration		
본 교과목은 소음진동의 기본개념, 발생, 전파, 측정, 생활환경에 미치는 영향, 방지장치의 설계, 종합관리방안 등을 다룬다.		



33083	대기오염단위조작	(3.3.0)
Air Pollution Unit Operation		
본 교과목은 대기오염물질 등 각종 오염물질을 처리하기 위한 물질전달원리, 열전달 원리, 분리조작원리 및 각 단위장치들의 원리, 설계방법 및 운전방법 등을 다룬다.		

33085	환경기전설비	(3.3.0)
Mechanical and Electrical Devices for Environmental Pollution Control Facilities		
본 교과목은 폐수처리, 환경오염 방지시설의 설계 및 시공에 채택되는 각종 기계, 전기장치의 기능, 설계, 시공에 관한 공학적 지식을 다룬다.		

33088	환경수리학	(3.3.0)
Hydraulics for Environmental Engineers		
본 교과목은 관수로 및 개수로의 환경공학적인 적용 예와 이론, 유역, 하천, 호수하구 등에 관한 지표수의 동역학, 분산, 확산 등에 관하여 다룬다.		

33089	용수처리공학	(3.3.0)
Water Treatment Engineering		
본 교과목은 용수처리에 응용되는 물리, 화학, 생물학적 단위처리조작 및 처리공정의 처리이론, 설계방법에 대하여 다룬다.		



33090	상하수도계획및설계	(3.3.0)
Planning and Design of Water Supply and Sewerage System		
본 교과목은 상수공급, 하수수집계획 방법을 강의하고 상수공급계통, 하수수집계통에 수반되는 펌프장, 배수지, 관망의 설계 및 용·폐수처리장의 설계, 경제성 분석방법 등을 실습과 함께 다룬다.		
33091	폐수처리공학	(3.3.0)
Wastewater Treatment Engineering		
본 교과목은 생활 및 산업폐수 처리에 응용되는 물리, 화학, 생물학적 단위조작 및 처리공정의 처리이론 및 설계방법을 다룬다.		
33094	컴퓨터프로그램	(3.2.2)
Computer Program		
본 교과목은 전산학의 기본이론 및 개념을 소개하고 기본적인 소프트웨어 및 하드웨어에 대해 다루며 환경에서 가장 널리 사용하는 언어에 대하여 강의한다.		
33095	환경화학및실험 I	(3.1.4)
Environmental Chemistry and Laboratory I		
본 교과목은 수질화학의 기본원리와 용수 및 폐수의 분석원리 및 기기 사용법을 다룬다.		



33096	환경열역학및양론	(3.3.0)
Environmental Thermodynamics and Engineering Calculations		
본 교과목은 환경공학 분야에 적용되는 열역학의 기본개념과 제법칙, 물질의 상태변화, 상변형, 화학반응평형 그리고 이와 관련된 응용해석을 다루고 또한 환경공학의 기초가 되는 물리적, 화학적 공정의 물질수지, 에너지수지 및 이와 관련된 정량적인 계산방법을 다룬다.		
33097	환경생물공학	(3.3.0)
Environmental Biological Engineering		
본 교과목은 미생물의 반응 및 생성물과 반응기 이론의 기초를 학습하며 유기성폐기물의 재이용 및 처리에 관한 미생물의 공학적 응용에 관한 내용을 학습한다.		
33098	환경화학및실험 II	(3.1.4)
Environmental Chemistry and Laboratory II		
본 교과목은 대기 및 폐기물의 기초화학의 기본원리와 대기오염물질 및 폐기물의 분석 원리 및 기기사용법을 다룬다.		
33099	환경토질역학및실험	(3.2.2)
Environmental Soil Mechanics and Experiment		
본 교과목은 폐기물을 포함한 환경오염 방지 및 처리시설의 시공에 필요한 토질역학 이론 및 실험을 통하여 지반환경에 관한 지식을 종합적으로 다룬다 .		



33162	토양환경및지하수처리공학	(3.3.0)
Soil Environment and Groundwater Contamination Treatment Engineering		
본 교과목은 토양오염에 따른 복원 및 처리방법, 지하수 흐름 및 지하수 오염 물질 이동에 대한 기본적인 내용을 학습한다.		

33102	자원재생공학	(3.3.0)
Waste Resource, Recycling Engineering		
본 교과목은 폐기물의 자원화 기술에 관한 기초 및 응용 이론에 대하여 학습한다.		

33103	상수도공학	(3.2.2)
Water Supply Engineering		
본 교과목은 수원관리, 단위 정수장치들의 원리와 시스템 내에서의 운전방법 등 상수도 시스템의 공학적 접근방법을 연구한다.		

33104	하수도공학	(3.3.0)
Sewage Treatment Engineering		
본 교과목은 오수와 우수를 배제 또는 처리하기 위하여 설치되는 하수관과 부대시설, 종말처리시설 및 펌프 등으로 구성된 하수도 시스템의 설계 및 유지관리를 연구한다.		



33105	환경수치해석및모델링	(3.2.2)
Environmental Numerical Analysis and Modeling		
본 교과목은 환경공학분야에 적용되는 선형/비선형 연립방정식과 미분방정식의 수치적 해법과 이를 근간으로 환경시스템의 모델링에 의한 해석기법을 학습한다.		
33106	대기오염방지장치설계	(3.2.2)
Design of Air Pollution Control Systems		
본 교과목은 대기오염물질의 저감과 처리를 위한 대기오염물질의 물리화학적 특성과 악, 공학적 시스템 설계를 위한 물질전달의 원리, 화학반응을 소개하고 각 오염물질별 실제 설계 및 설치운영에 필요한 사항을 다룬다.		
33114	상하수도시스템분석론	(3.2.2)
Mathematical Foundation for water and Sewer System Analysis		
본 교과목은 상하수도시스템 계획수립 시 필요한 최적화 기법에 관한 여러 가지 프로그램 기법들을 배운다.		
33119	환경종합설계	(3.2.2)
Advanced Designs of Environmental Engineering		
본 교과목은 다양한 환경분야의 현장 설비 및 시설 등과 관련한 설계와 운전 인자 등을 학습하고 개별 설계 교과목과의 연계를 통한 종합적인 환경시설의 설계를 다룬다.		



33122	공학통계	(3.3.0)
Engineering Statistics		
<p>공학통계는 학생들에게 공학문제에 해결에 있어서 자료의 합리적인 처리를 위한 수학적 기초지식을 부여하는 과목으로 확률의 개념 및 정규분포 등 여러 통계분포 이론과 그것을 바탕으로 추정이론 및 가설검정이론을 소개하며, 불확도를 이해하게 하고 주어진 자료를 이용하여 현실을 설명하고 유추할 수 있는 능력을 키우게 하는 데 목적이 있다.</p>		

33124	폐자원순환관리	(3.3.0)
Waste Resources Circulation Management		
<p>본 교과목은 자원순환경제 사회 구축을 위해 필수적인 도시폐기물을 대상으로 한 지속가능 및 통합적 폐기물관리의 정의, 3Rs(Reduce, Reuse, Recycle)의 정책 및 방법, 적정 처리 및 처분의 기술을 다루고 폐기물의 발생단계부터 최종처분에 이르기까지의 6단계를 기능요소를 분석하여 온실가스저감 대책 및 자원순환 효율을 높이기 위한 통합적 방법에 대하여 학습한다.</p>		

33125	대기오염방지공학설계	(3.2.2)
Design of Air Pollution Control Engineering		
<p>본 교과목은 주로 대기오염물질의 오염원, 오염물질의 특성, 배출원에서의 배출을 제어할 수 있는 원천기술, 입자상 및 가스상 오염물질의 처리기술에 대한 원리와 방지장치 설계에 대한 내용을 다룬다.</p>		



33126	대기오염설계	(3.2.2)
Design of Air Pollution		
본 교과목은 대기오염물질을 저감하기 위한 다양한 공정에 대한 설계 방법 및 데이터 해석 등을 다룬다.		

33128	용수처리설계	(3.2.2)
Design of Water Treatment Plant		
본 교과목은 실험실 규모의 처리장치와 파일럿 플랜트에 의한 용수처리 기술개발 및 처리장치 설계를 다룬다.		

33129	소음진동설계	(3.2.2)
Design for noise and vibration control		
본 교과목은 환경소음진동 측정 및 분석을 통해 현황을 파악하는 기법을 익히고 도로교통소음도, 철도소음도, 항공기소음도, 건설소음도 등과 소음저감대책의 효과를 예측하는 과정을 익히고 설계에 적용한다.		

33130	폐수처리설계	(3.2.2)
Designs of Wastewater Treatment		
본 교과목은 실험실 규모의 실험장치 및 파일럿 플랜트를 사용하여 폐수처리 플랜트를 개발하고 처리장의 최적설계와 처리효율에 영향을 주는 인자들을 다룬다.		





33134	환경요소설계	(3.2.2)
Essential Design for Environmental Engineering		
<p>본 교과목은 다양한 환경공학 분야의 현장설비 및 시설에 대한 상세하고 창의적인 설계를 이론적인 접목을 통해 세부적으로 학습한다.</p>		

33135	환경독성학및실험	(3.2.2)
Environmental Toxicology		
<p>본 교과목은 환경독성학 및 실습에서는 환경 독성학의 기본 개념을 익히고, 환경오염 유발 물질인 유해화학물질에 대하여 분류 및 특성을 분석한다. 특히, 독성학의 핵심 개념인 흡수-분포-대사-배출, 독성 메커니즘, 독성 영향 등을 심도있게 다룬다. 환경내의 거동, 측정 및 평가 방법, 환경독성학의 개념을 이용한 환경 관리 방안 등에 대해서도 학습한다. 인체독성 및 생태독성의 기본 개념과 실험법을 익힌다.</p> <p>또한, 최근 환경독성 연구에 활용되는 최신 연구 기법 (-omics방법론) 및 신종 유해화학물질의 현황 및 관리 방법론에 대해서 다룬다.</p>		

33140	나노바이오시스템공학	(3.3.0)
Nanobio System Engineering		
<p>본 교과목은 나노바이오시스템에서 일어나는 현상을 통합적인 수준에서 이해하기 위해 기계적인 역학, 생화학 및 수학적 접근을 통해 정확한 모델링과 수치적 해석을 수행함으로써 나노바이오시스템 개념을 공학적으로 이해할 수 있는 능력을 배양한다</p>		



33141	기후변화와온실기체저감	(3.3.0)
Climate Change and Greenhouse Gas Reduction		
<p>본 교과목은 최근 기후변화문제가 사회 전반적으로 미치는 영향이 공학분야뿐만 아니라 에너지산업, 기타 경제, 국제관계 전반에 나타나고 있다. 따라서 학제적으로 공통적으로 적용되는 분야에 대한 교육과정이 필요하다. 본 강좌에서는 수강생들로 하여금 기후변화현상과 관련 대응책들에 대한 이해를 바탕으로 대기 과학적 기초지식, 환경공학적인 엔지니어링 기법의 원리를 이해하도록 하는 것을 목적으로 한다. 본 강좌는 기후변화 문제를 다루기 위한 국제적 연구 및 정책 동향, 온실기체 저감을 위한 최신 기술에 대한 공학적 접근, 기존 환경공학 학문 분야와 에너지공학, 경제학, 정책분야를 연계하여 진행된다. 본 강좌를 통해 학생들이 기후변화 문제와 그 대응책을 이해하기 위하여 다양한 배경의 학문을 학제적으로 접근할 수 있는 능력을 배양할 것으로 기대한다.</p>		

33142	환경위해성평가	(3.2.2)
Environmental Risk Assessment		
<p>본 교과목인 위해성평가는 유해화학물질의 피해에 의한 인체 및 생태계의 영향을 체계적으로 파악하여 관리하는 과학적 방법론이다. 본 강의에서는 환경위해성평가에 대한 기본 개념, 위해성 평가의 단계적 과정, 인체위해성평가, 생태위해성 평가, 위험도 관리에 대해서 학습한다.</p>		

33163	유해물질및폐기물관리	(3.2.2)
Hazardous Material and Hazardous Waste Treatment Engineering		
<p>본 교과목은 유해물질 및 폐기물의 구분 및 특성을 기초적으로 공부하며 최종적으로 위험발생시 대처 및 처리 복원을 목표로 한다.</p>		



33147	학업설계상담 I	(0.1.0)
Study-Planning Counseling I		
<p>본 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.</p>		

33148	학업설계상담 II	(0.1.0)
Study-Planning Counseling II		
<p>본 교과목은 대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.</p>		

33149	폐기물에너지공학	(3.3.0)
Waste-to-Energy Engineering		
<p>본 교과목인 근래 경제·사회 및 지구환경의 변화에 따라 글로벌 이슈가 되고 있는 것이 “기후변화”와 “자원고갈”이다. 본 과목은 도시폐기물에 대하여 온실가스 저감 및 자원회수의 효율화를 위한 폐기물 에너지화 기술에 대하여 공학적인 내용을 다룬다.</p>		

33150	환경복원및매립공학	(3.2.2)
Environmental remediation and Sold Waste landfill engineering		
<p>본 교과목은 인간의 생활 및 산업 활동 등에 의해 발생한 폐기물 및 자원 재활용, 감용 처리 후 최종적으로 남은 물질들을 최종 매립 처분하는 기술, 시설, 설비, 장치 및 설계 등에 대하여 학습한다.</p>		



33151	환경보건학	(3.2.2)
Environmental health		
본 교과목은 환경보건학의 기본을 익히고, 최근 환경보건 분야의 가장 중요한 이슈인 환경성질환과 유해화학물질 관리의 방법론 및 정책활용에 대한 내용을 다음과 같은 세부 주제를 중심으로 학습한다.		

33152	화학물질정보학	(3.2.2)
Chemical Informatics		
본 교과목은 급격히 발전하고 있는 화학물질 분야의 첨단 연구를 분석하는 이론 교육과, 이에 필요한 데이터베이스와 예측 프로그램 등의 실습 교육을 제공한다. 이는 최신 연구 경향인 융합 연구 경향을 반영하는 교과목으로 수강생들은 이러한 새로운 연구 분야에 대비할 수 있을 것이다		

33168	환경빅데이터프로그래밍	(3.2.2)
Programming Environmental bigdata		
모니터링으로 취득된 다양한 환경 빅데이터의 수집·분석에 필요한 파이썬 기능을 배우고, 데이터 분석으로 환경문제의 특징을 해석하는 혁신능력을 기른다.		

33169	환경빅데이터분석심화	(3.2.2)
Advanced Environmental bigdata analysis		
이 과목은 환경공학도들에게 4차 산업의 핵심인 기계학습의 원리와 환경공학 분야에서 활용법을 소개한다.		



33170	환경빅데이터선형대수학	(3.3.0)
Linear Algebra for Environmental Big Data		
<p>공학수학에서 배운 기초선형대수학의 복습과 패턴인식, 뉴럴네트워크, 비선형역학계, 통계적데이터분석 등의 분야에서 필요한 고급선형대수학을 국내외 서적 및 동영상 강의를 참고로 하여 교안을 개발함. 강의 위주의 교습을 기본으로 하며 환경분야(소음, 대기, 수질, 폐기물 등) 빅데이터 처리사례를 예시로 Python을 활용한 교습방법 검토함. “공학수학2”를 선수과목으로 함.</p>		

33171	환경딥러닝고급수학	(3.3.0)
Advanced Mathematics for Environmental Deep Learning		
<p>공학수학과 환경빅데이터선형대수학에서 배운 선형대수학의 복습과 패턴인식, 뉴럴네트워크, 비선형역학계, 통계적데이터분석 등의 분야에서 필요한 고급선형대수학을 국내외 서적 및 동영상 강의를 참고로 하여 교안을 개발함. 인공신경망과 기계학습이론에 필수적인 최적화 이론에 대해 교안을 개발. 강의 위주의 교습을 기본으로 하며 환경공학분야에서 인공지능과 기계학습, 딥러닝의 적용 사례를 교습함. “환경빅데이터선형대수학”를 선수과목으로 함.</p>		

33172	대기환경모델링	(3.2.2)
Atmospheric environment modeling		
<p>대기환경모델링의 기초 이론과 방법을 학습하고 대기환경모델의 결과를 직접 다루어보면서 대기환경을 모델링하고 분석할 수 있는 역량을 기른다. 상자모델, 기상모델, 기후모델, 라그랑지안궤적모델, 대기확산모델, 전산유체역학모델, 광화학수송모델 등 다양한 모델의 원리와 구조를 배우고 모델을 구동하거나 결과 자료를 파이썬 등을 사용하여 분석한다. 강의를 통하여 모델의 원리, 구조, 작동 방식을 배우고 모델의 결과 자료를 시각화하고 분석하는 실습을 수행한다.</p>		

33173	환경및화학도를위한기기분석	(3.3.0)
Instrumental Analysis for Environmental and Chemical Engineerers		
<p>화학물질의 정성적 정량적 분석을 위한 분석기기의 원리 및 활용법을 학습한다. 크로마토그래피 원리, 가스 크로마토그래피, 액체크로마토그래피, 질량 분석기, 적외선 분광기, 핵자기공명 기기 등의 원리 및 활용 방법</p>		



■ 교과목 영문 설명

Course No.	30000	Course Title	Creative Engineering Design	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	Creative Engineering Design provides students an opportunity to undertake team-based, hands-on projects, which require creative thinking and engineering design skills. Throughout the course, the students will be able to enhance the ability of project planning, problem solving, and teamwork skills.						

Course No.	30009	Course Title	Engineering Mathematics I	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Ordinary differential equations, Laplace transform, linear algebra (algebraic equation, inverse matrix, vector space, linear transformation, matrix, eigenvalues and eigenvectors), vector calculus						

Course No.	30010	Course Title	Engineering Mathematics II	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Fourier analysis (Fourier series, Fourier transform), partial differential equations, complex analysis						



Course No.	33014	Course Title	Water Quality Management	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course provides the basics of water quality management, including types and sources of water pollution, water quality parameters and standards, and regulatory programs for water quality management. Also, students will learn the mechanistic approaches for modeling stream and lake water quality.						

Course No.	33019	Course Title	Industrial Wastewater Treatment	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Lecture of characteristics, technology and treatment process for industrial wastewater						

Course No.	33022	Course Title	Legislation for Environmental Protection	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with the legal concept of regulation of water and air pollution, waste emission, noise, etc., as well as recent regulations and legal decisions and enforcement.						

Course No.	33025	Course Title	Graduation Thesis	Year-Semester	4-1,2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	0-0-0
Course Description	This course is designed for 4th grade students who graduated from the Department of Exchange Engineering.						



Course No.	33028	Course Title	Organic Chemistry for Environmental Engineers	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This lecture treats fundamentals of organic chemistry needed for environmental engineers such as nomenclatures, structure, preparation, physical and chemical properties of organic compounds						

Course No.	33031	Course Title	Environmental Impact Assessment	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course develops the ability to pre-evaluate the impact of various development activities on the natural environment, focusing on pollution prevention measures and environmental conservation policies.						

Course No.	33033	Course Title	Introduction to Environmental Engineering	Year-Semester	1-1,2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This subject deals with the fundamentals for environmental engineering and basic concepts of water and wastewater treatment, air pollution controls, solid waste management, and noise and vibration for the beginner of environmental engineering.						

Course No.	33036	Course Title	Indoor Air Quality Control	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice	3-2-2
------------	-------	--------------	----------------------------	---------------	-----	--	-------





						Hours	
Course Description	This course will cultivate pleasant indoor air quality in general indoor and ultra-clean spaces, and improve the use of natural ventilation.						

Course No.	33040	Course Title	Ecology for Environmental Engineers	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	The aim of this subject is to know the basic principle of ecology as well as the effects of human activity on nature.						

Course No.	33041	Course Title	Microbiology and Laboratory for Environmental Engineers	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	The aim of this subject is to know the basic concept of environmental microbiology and its application on the development of microbial treatment process. Particularly, it contains enzymes, metabolic responses, energy transfer, and cellular growth.						

Course No.	33056	Course Title	Physical Chemistry for Environmental Engineering	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This subject deals with theories on basic laws and phenomena of physical chemistry and reaction kinetics required for environmental engineering such as thermodynamics and basic properties of gas, solid, and liquid.						

Course No.	33057	Course Title	Hydrology for Environmental Engineering	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with the hydrology required for environmental engineer such as water circulation, analysis of precipitation and						



	runoff, evapotranspiration, underground penetration theory, and analysis of flood and leakage.
--	--

Course No.	33067	Course Title	Process Control for Water Treatment	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with the basic theory, structure and function of technology and equipment used for monitoring, control and information processing of facilities used in water and wastewater treatment facilities.						

Course No.	33073	Course Title	Fluid Mechanics for Environmental Engineers	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	In this course, students will learn the hydrodynamic theory of waterways and canals to understand the hydrodynamic theory introduced in the design and construction of pollution prevention facilities. In addition, the course covers dynamic knowledge such as dispersion and diffusion in surface watersheds, rivers, lakes, and estuaries.						

Course No.	33074	Course Title	Air Pollution Management	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with atmospheric physical transformation and chemical reaction mechanism of air pollutants, micrometeorology, climate change phenomena and their effects on human beings and ecosystem.						



Course No.	33078	Course Title	Noise and Vibration	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Students learn basic principles about acoustics and vibration, generation, propagation, measurement, effects, design of measures and managements.						

Course No.	33083	Course Title	Air Pollution Unit Operation	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with mass transfer theory, heat transfer theory, separation theory, and principle, design method and operation method of each unit device to treat various pollutants including air pollutants.						

Course No.	33085	Course Title	Mechanical and Electrical Devices for Environmental Pollution Control Facilities	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with engineering knowledge about the function, design, and construction of various mechanical and electrical devices adopted for the design and construction of wastewater treatment and environmental pollution prevention facilities.						

Course No.	33088	Course Title	Hydraulics for Environmental Engineers	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with environmental engineering applications and theories of pipelines, open channels and also deals with dynamics, dispersion, and diffusion of surface waters in watersheds, streams, and lake estuaries.						

Course No.	33089	Course Title	Water Treatment Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No.	3-3-0
------------	-------	--------------	-----------------------------	---------------	-----	--------------------------------	-------



						of Practice Hours	
Course Description	This subject deals with theories and design of physical, chemical, and biological unit operation and processes applied to water treatment.						

Course No.	33090	Course Title	Planning and Design of Water Supply and Sewerage System	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with water supply, sewerage collection planning methods, and also covers the water supply system, pumping station, drainage system, design of pipe network, water and waste treatment plant, and economic analysis method.						

Course No.	33091	Course Title	Wastewater Treatment Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Lecture of physical, chemical and biological unit process , treatment metabolism and design parameter for sewage and industrial wastewater						

Course No.	33094	Course Title	Computer Program	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course introduces basic theories and concepts of computer science, covers basic software and hardware, and lectures on the languages most widely used in the environment.						

Course No.	33095	Course Title	Environmental Chemistry and Laboratory I	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-1-4
Course Description	This subject deals with the basic principles of water chemistry, the analytical principles of water and wastewater, and the operation of						



	analytical instruments.
--	-------------------------

Course No.	33096	Course Title	Environmental Thermodynamics and Engineering Calculations	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with the basic concepts and laws of thermodynamics, the change of state of matter, phase transformation, chemical reaction equilibrium, and the related interpretations which can be applied to the field of environmental engineering. Also, this course deals the mass balance, energy balance and related calculation methods of the physical and chemical process which can be the basis of environmental engineering.						

Course No.	33098	Course Title	Environmental Chemistry and Laboratory II	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-1-4
Course Description	This subject deals with the basic principles of chemistry, the analytical principles of air pollutants and waste, and the operation of analytical instruments.						

Course No.	33099	Course Title	Environmental Soil Mechanics and Experiment	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	In this subject, students learn the soil mechanics theories and experiments necessary in constructing facilities for the prevention and treatment of environmental pollution.						



Course No.	33162	Course Title	Soil Environment and Groundwater Contamination Treatment Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	In this subject, students learn the basics about the treatment of contaminated soil and groundwater, and the movement of contaminants into the ground.						

Course No.	33097	Course Title	Environmental Biological Engineering	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This lecture gives fundamentals of microbial metabolism and kinetics of enzymes. Further, it gives knowledges on characteristics of bioreactor, and applications of microbial metabolism in environmental areas.						

Course No.	33102	Course Title	Waste Resource, Recycling Engineering	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This lecture gives the fundamentals and applications of technologies of recycling of wastes						

Course No.	33103	Course Title	Water Supply Engineering	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course deals with the engineering approach of water supply system including the management of water sources, the principles of unit water purification devices, and the operation method.						



Course No.	33104	Course Title	Sewage Treatment Engineering	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course studies the design and maintenance of sewage systems consisting of sewer pipes, auxiliary facilities, end treatment facilities, and pumps installed to exclude or treat sewage and storm water.						
Course No.	33105	Course Title	Environmental Numerical Analysis and Modeling	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course deals with numerical solutions of linear and nonlinear simultaneous equations and differential equations applied to the field of environmental engineering, and analysis methods based on the modeling of environmental systems.						
Course No.	33106	Course Title	Design of Air Pollution Control Systems	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course introduces the physical and chemical characteristics of air pollutants for the reduction and treatment of air pollutants, the theories of mass transfer for engineering system design, and the related chemical reactions. Also, this course deals with the actual equipment design and installation operation to treat each air pollutant.						
Course No.	33114	Course Title	Mathematical Foundation for water and Sewer System Analysis	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	In this course, students will learn various program techniques related to optimization techniques for water and sewage system planning.						



Course No.	33119	Course Title	Advanced Designs of Environmental Engineering	Year-Semester	4-1,2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course provides students the opportunity to work with real-field, open-ended, inter-disciplinary projects proposed by industrial and research partners in environmental engineering. They learn and apply the engineering design process to environmental facilities and plants.						
Course No.	33122	Course Title	Engineering Statistics	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Engineering Statistics provides an theoretical background of basic statistical analysis techniques, including correlation analysis, confidence intervals, hypothesis tests, and regression analysis. Upon the completion of this course, students will be able to quantitatively assess and solve real-world engineering problems using statistical analysis and inference.						
Course No.	33124	Course Title	Waste Resources Circulation Management	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	To establish the circular economy society, this subject deals with the definition and its functional elements of sustainable and integrated solid waste management, the policies and methods of 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle), and the technologies of proper treatment and disposal for municipal solid waste.						





Course No.	33125	Course Title	Design of Air Pollution Control Engineering	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course deals with air pollution emission sources, properties of air pollutants, basic technological principles for air pollution source processes, fundamental details of control technologies for gaseous and particulate air pollutants.						

Course No.	33126	Course Title	Design of Air Pollution	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course will deal with design methods and data analysis for various processes to reduce air pollutants.						

Course No.	33128	Course Title	Design of Water Treatment Plant	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This subject deals with the development of water treatment technology and the design of water treatment systems using lab-scale units and pilot plants.						

Course No.	33129	Course Title	Design for noise and vibration control	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	Students learn measurements and analysis of environmental noise and vibration to perform field-survey. They apply engineering design process to the measures against road-traffic, railway, aircraft and construction noise.						



Course No.	33130	Course Title	Designs of Wastewater Treatment	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course develops a wastewater treatment plant using laboratory scale experimental equipment and pilot plants and deals with the factors that affect the optimal design and treatment efficiency of the treatment plant.						
Course No.	33134	Course Title	Essential Design for Environmental Engineering	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This course will study the detailed and creative design of field facilities and facilities in various environmental engineering fields through theoretical integration.						

Course No.	33135	Course Title	Environmental Toxicology	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	Environmental Toxicology is the multidisciplinary study of the effects of manmade and natural chemicals on health and the environment. This includes the study of the effects of chemicals on organisms in their natural environments and in the ecosystems to which they belong. The class covers all aspect of toxicology including, Absorption-Distribution-Metabolism-Excretion (ADME) and mechanism of toxicity, non-target organ toxicity, etc.						

Course No.	33140	Course Title	Nanobio System Engineering	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No.	3-3-0
------------	-------	--------------	----------------------------	---------------	-----	--------------------------------	-------



						of Practice Hours	
Course Description	The Nanobio System Engineering is a multidisciplinary class covers applying nanotechnology for the development of biomedical and environmental systems.						

Course No.	33141	Course Title	Climate Change and Greenhouse Gas Reduction	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This course deals with climate change principles based on atmospheric sciences, mitigation technologies based on environmental engineering, international and domestic strategies for dealing with climate issues and various aspects related with energy, economics and policies.						

Course No.	33142	Course Title	Environmental Risk Assessment	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	Environmental risk assessment (ERA) deals with the interactions of agents or hazards, humans, and ecological resources. Risk involves the combined evaluation of hazards and exposure. It describes human populations, ecological resources, and agents; analyzes agents and exposure potential; characterizes the potential for adverse effects; defines uncertainties; generates options to deal with the risks; and communicates information about the risks to humans and ecosystems. ERA has two components; human health risk assessment and ecological risk assessment. The stages of doing an ERA include: hazard identification and problem formulation, analysis, and risk characterization. The main outputs are the risk management and communication plans. The class covers basic concept as well as application of environmental risk						



	assessment.
--	-------------

Course No.	33163	Course Title	Hazardous Material and Hazardous Waste Management	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	The purpose of this course is to study the characteristics of hazardous materials and hazardous waste separately, and to understand how to cope with and dispose of hazards when they occur.						

Course No.	33147	Course Title	Study-Planning Counseling I	Year-Semester	1-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	0-1-0
Course Description	This subject is aimed at educating freshmen to understand curriculum of major, campus life and career and to train professional and social talented people.						

Course No.	33148	Course Title	Study-Planning Counseling II	Year-Semester	1-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	0-1-0
Course Description	This subject is aimed at educating freshmen to understand curriculum of major, campus life and career and to train professional and social talented people.						

Course No.	33149	Course Title	Waste-to-Energy Engineering	Year-Semester	3-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	This subject deals with the various technologies of Waste-to-Energy measures to recover energies from municipal solid waste to reduce the greenhouse gases and to increase the resource efficient in solid waste sector.						



Course No.	33150	Course Title	Environmental remediation and Solid Waste Landfill Engineering	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	In this subject, students learn about the reduction, reuse, recycling, and final treatment methods, techniques, devices, design of waste generated by human activities.						

Course No.	33168	Course Title	Programming Environmental bigdata	Year-Semester	2-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This class is designed to equip students with python skills widely applied in state-of-art techniques (bigdata analysis and artificial intelligence) and help students to know how those techniques are used in environmental engineering.						

Course No.	33169	Course Title	<b>A d v a n c e d Environmental bigdata analysis</b>	Year-Semester	2-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	This class is designed to introduce principles of machine learning, key techniques under 4 <sup>th</sup> industrial revolution, and application methods to students in the department of environmental engineering.						

Course No.	33170	Course Title	<b>Linear Algebra for Environmental Big Data</b>	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Review of elementary linear algebra, and advanced linear algebra mainly by lectures with Python Lab. Prerequisite : Engineering Mathematics II						



Course No.	33171	Course Title	A d v a n c e d Mathematics for Environmental Deep Learning	Year-Semester	4-2	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	Advanced linear algebra and optimization mainly by lectures with Python or Matlab Lab. Prerequisite : Linear Algebra for Environmental Big Data						

Course No.	33172	Course Title	A t m o s p h e r i c environment modeling	Year-Semester	4-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-2-2
Course Description	By learning the basic theories and methods of atmospheric environment modeling and directly dealing with the model results, the ability to model and analyze the atmospheric environment is cultivated. Students learn the principles and structures of various models such as box model, meteorological model, climate model, Lagrangian trajectory model, atmospheric dispersion model, computational fluid dynamics model, and photochemical transport model, and analyze the model results using Python.						

Course No.	33173	Course Title	I n s t r u m e n t a l Analysis for Environmental and C h e m i c a l Engineerers	Year-Semester	3-1	Credits-No. of Class Hours-No. of Practice Hours	3-3-0
Course Description	<p>Aim of the subject: this subject aims to study the principles and applications of analytical instruments for the qualitative and quantitative analysis of chemicals</p> <p>Subject contents: Principles of chromatography, gas chromatography, liquid chromatography, mass spectrometry, infrared spectroscopy, nuclear magnetic resonance, and other principles and methods of application</p>						



## 공간정보공학과

Department of Geoinformatics

## ■ 교육목표

핵심목표	21세기에 들어서 인간의 활동 공간은 다양한 초 첨단 시설의 등장과 함께 점점 더 복잡하고 다변화 되고 있다. 이에 공간정보공학과에서는 지리정보를 기반으로 복잡한 사회에서 발생하는 여러 공간정보문제의 과학적, 공학적 해결과 지리적 현상 및 행위를 분석, 관리하고, 사회의 각 분야에 응용할 수 있는 인재의 양성을 핵심 목표로 한다. 특히, 인공위성, 레이저, GPS와 같은 첨단 기술을 이용한 지리정보의 획득과 처리, 자료의 효율적 구축 및 활용 등과 관련된 방법론과 기술을 학습하고 연구하며, 최종적으로 지리정보시스템(GIS), 지적/토지정보시스템(LIS), 사진측량/원격탐사(RS), 위성측위시스템(GNSS) 등의 정보시스템에 능숙한 전문 인력 양성에 노력한다. 교육과정은 대학원 진학과 취업의 두 가지 경우를 고려하여 균형 있게 구성 하여, 향후 학생들의 진로에 도움을 주도록 한다.
세부목표	<p>1. 대학원 진학을 위한 학문지향</p> <p>1-1 수학, 전산, 물리 등의 기본과목의 수강을 통한 이론의 이해  1-2 공간문제의 해결을 위한 첨단 기술의 원리 이해  1-3 대학원 연구와 알고리즘 개발을 위한 컴퓨터 프로그래밍의 숙달</p> <p>2. 취업을 위한 전문직업지향</p> <p>2-1 공간 정보의 기초적 이론과 방법론 습득  2-2 현장 업무를 위한 각종 측정과 자료처리 기술 습득  2-3 공간정보의 다양한 소프트웨어의 사용법을 인지 숙달</p>
활동 및 진로분야	<p>학계 : 대학원 진학, 교수</p> <p>행정기관 : 서울시, 경기도, 행정안전부, 국토교통부, 해양수산부, 국토지리정보원, 국립해양조사원, 기상청 등</p> <p>연구소 : KRIHS, 서울연구원, 한국환경정책평가연구원, 한국지역정보개발원, 국방과학연구소 등</p> <p>공사 및 협회 : LX, LH, SH, 공간정보산업진흥원, 공간정보연구원, 환경정책평가연구원, 공간정보산업협회 등</p> <p>회사 : 현대엠엔소프트, 다음카카오, KT, 삼성SDS, SK C&amp;C, 중앙항업 등</p>
교과과정 유형	교과과정은 공통과목인 전필을 중심으로, “공간정보체계 및 분석”과 “공간정보 획득 및 처리”의 두 분야로 나누어 각 학년별로 대학원진학과 취업을 위한 경우의 과목을 선정하여 편성한다.



## ■ 교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
1-1,2	전필	85869	학업설계상담	0	2	0
1-1	전선	85860	공간정보공학개론	3	2	2
1-1	전선	85065	도시기반시설공학I	3	3	0
1-2	전필	85064	공간정보프로그래밍I	3	2	2
1-2	전선	85901	공간정보과학의이해	3	2	2
1-2	전선	85884	공간정보수학	3	2	2
2-1,2	전필	85037	지리정보체계론I	3	2	2
2-1	전필	85051	조정계산론	3	2	2
2-1	전필	85066	공간정보프로그래밍II	3	2	2
2-1	전선	85902	디지털지도학	3	2	2
2-1	전선	85047	측량정보공학I	3	2	2
2-1	전선	85049	컴퓨터그래픽스	3	2	2
2-1	전선	85873	커뮤니티매핑	3	2	2
2-1	전선	85885	공간정보창의설계	3	0	6
2-2	전필	85036	사진측량학	3	2	2
2-2	전필	85050	측량정보공학II	3	2	2
2-2	전필	85871	위성측위학(GNSS) I	3	2	2
2-2	전선	85017	지리정보체계론II	3	2	2
2-2	전선	85889	데이터베이스	3	2	2
2-2	전선	85903	공간정보딤러닝	3	2	2
3-1	전필	85904	원격탐사 I	3	2	2
3-1	전필	85067	교통지리정보체계론	3	2	2
3-1	전선	85004	지적측량학	3	2	2
3-1	전선	85905	데이터구조	3	2	2
3-1	전선	85868	도시교통정보체계론	3	3	0
3-1	전선	85872	위성측위학(GNSS) II	3	2	2
3-1	전선	85890	공간데이터베이스	3	2	2
3-2	전필	85886	공간정보종합설계I	3	0	6
3-2	전선	85906	원격탐사 II	3	2	2
3-2	전선	85907	공간정보시스템분석및설계	3	2	2
3-2	전선	85072	공간분석론	3	2	2
3-2	전선	85074	도시기반시설공학II	3	2	2
3-2	전선	85861	공간정보관련법규	3	2	2
4-1,2	전필	85075	졸업작품	S.U		
4-1	전필	85887	공간정보종합설계II	3	0	6





4-1	전선	85062	3차원GIS개론	3	2	2
4-1	전선	85892	스마트시티와공간정보	3	2	2
4-1	전선	85908	측량종합실습	3	2	2
4-2	전선	85909	디지털사진측량및응용	3	2	2
4-2	전선	85057	지적실무	3	3	0
4-2	전선	85910	공간빅데이터마이닝	3	2	2
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	41925	도시과학대학현장실습1	3	1	160
1-겨울계절, 2.3.4-1/2/계절	전선	46046	도시과학대학대체실습 I	3	3	0

### ※ 학생미래설계학기 교과목

2	전선	85911	글로벌자기주도연구 I	3	0	150
2	전선	85912	글로벌자기주도연구 II	3	0	150
2	전선	85913	글로벌자기주도연구III	3	0	150
3,4-1,2	전선	85895	연구인턴십III	3	0	80
3,4-1,2	전선	85894	연구인턴십 II	3	0	80
3,4-1,2	전선	85895	연구인턴십III	3	0	80
3,4-계절	전선	85896	연구인턴십IV	3	0	80
3,4-계절	전선	85897	연구인턴십 V	3	0	80
3,4-1,2	전선	85898	자기주도연구 I	3	0	150
3,4-1,2	전선	85899	자기주도연구 II	3	0	150
3,4-1,2	전선	85900	자기주도연구III	3	0	150

### ※ 융·복합교과목

개설시기	교과구분	교과번호	교 과 목	학점	강의	실습
2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0
3,4-2	전선	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
2-1	전선	85873	커뮤니티매핑	3	2	2
3-2	전선	85870	도시재생과공간정보	3	2	2



■ 공간정보공학과 전공능력 및 핵심역량과 전공능력 연관성

◇ 전공능력

연번	소분류	구분코드	전공능력 설명	학부·과 교육목표 연관성
1	이론 활용 및 대안	기본이론이해	수학, 전산, 물리 등의 기초교과에 대한 이해력을 바탕으로 한 전공기초능력을 키우고, 전공이 지닌 문제에 관심을 갖고 관련 정보를 수집하여, 현실의 문제를 파악하는 능력	1-1 2-1 2-2
2		빅데이터활용	빅데이터에 근거하여 데이터를 이해하고 분석할 수 있는 능력	1-2 1-3 2-2
3		자기주도학습	개인 및 집단의 학습과 자기 개발의 중요성을 인식하고, 자기주도적 학습을 실천하는 능력	1-2 2-2
4		첨단기술활용	AI기술 등 다양한 첨단기술의 이론을 폭넓고 정확하게 활용할 수 있는 능력	1-2
5		알고리즘개발	문제를 파악하고, 데이터를 분석하여 첨단기술에 활용할 수 있는 알고리즘을 개발하고 컴퓨터 프로그래밍을 사용할 수 있는 능력	1-3
6		융복합능력	타 학문 분야에 대한 이해와 학습을 토대로 공간정보문제 해결에 활용할 수 있는 통섭적 능력	1-2 1-3
7	전문직업 활용	기술습득	공간정보관련 다양한 기술 및 소프트웨어의 사용법을 인지하고 숙달할 수 있는 능력	2-2 2-3

◇ 핵심역량(UOS T-star)과 전공능력 연관성

※ ● 연관성 높음 / ○ 연관성 있음

전공능력 (구분코드)	핵심역량	전문성			소통			창의		
		종합적 사고	정보·기술 활용	문제 해결	공감과 협업	글로벌 감각	사회 공헌	창안	융복합	혁신
	기본이론이해	○	●	○						
	빅데이터활용	●		○					○	
	자기주도학습	○						●		○
	첨단기술활용			●		○		○		
	알고리즘개발			○				●		○
	융복합능력				○		○		●	
	기술습득		○			○				●



■ 학부·과 전문성 역량

연번	구분코드	공간정보공학과 전문성 역량
1(SGE1)	기본이론이해	수학, 전산, 물리 등의 기초교과에 대한 이해력을 바탕으로 한 전공기초능력을 키우고, 전공이 지닌 문제에 관심을 갖고 관련 정보를 수집하여, 현실의 문제를 파악하는 능력
2(SGE2)	빅데이터활용	데이터에 근거하여 데이터를 이해하고 분석할 수 있는 능력
3(SGE3)	자기주도학습	개인 및 집단의 학습과 자기 개발의 중요성을 인식하고, 자기주도적 학습을 실천하는 능력
4(SGE4)	첨단기술활용	AI기술 등 다양한 첨단기술의 이론을 폭넓고 정확하게 활용할 수 있는 능력
5(SGE5)	알고리즘개발	문제파악과 데이터분석을 통하여 첨단기술에 활용할 수 있는 알고리즘을 개발하고 컴퓨터 프로그래밍을 사용할 수 있는 능력
6(SGE6)	융복합능력	타 학문 분야에 대한 이해와 학습을 토대로 공간정보문제 해결에 활용할 수 있는 통섭적 능력
7(SGE7)	기술습득	공간정보관련 다양한 기술 및 소프트웨어의 사용법을 인지하고 숙달할 수 있는 능력

연번	개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적 부여 방법 (A+~F, S,U)	성적 평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										SGE 1	SGE 2	SGE 3	SGE 4	SGE 5	SGE 6	SGE 7	
1	1-1	전필	85882	학업설계상담I	0	2	0	S,U	절대	○		●			○		
2	1-1	전선	85860	공간정보공학개론	3	2	2	A+~F	상대	●					○	○	공간정보 전반에 대한 소개를 통해 공간정보 개념 이해 능력을 강화
3	1-1	전선	85065	도시기반시설공학I	3	3	0	A+~F	상대	●					○	○	도시기반시설과 공간정보공학과의 관계를 이해하고 관련 정보의 취득과 활용 능력을 제고
4	1-2	전필	85064	공간정보프로그래밍I	3	2	2	A+~F	상대					●	○	○	객체지향 프로그래밍 기초 이론을 학습함으로써 이후 심화 프로그래밍 단계에 대한 기반 지식 함양
5	1-2	전선	85901	공간정보과학의이해	3	2	2	A+~F	상대	●					○	○	공간적 사고와 문제 해결 능력을 습득하여 공간정보 문제의 발견과 해결을 위한 기초 능력 배양
6	1-2	전선	85884	공간정보수학	3	2	2	A+~F	상대	●					○		공간정보 분야에서 획득된 자료를 처리 및 분석하여 문제를 해결하기 위한 기초적인 수학 능력 배양
7	2-1,2	전필	85037	지리정보체계론I	3	2	2	A+~F	상대	○	●					○	GIS에 대한 기본 정의 및 개념을 습득함으로써 공간정보 개념 이해 능력 강화



연 번	개 설 시 기	교과구분	교과번호	교과목	학 점	강 의	실 습	성 적 부 여 방 법 (A+~F, S,U)	성 적 부 여 방 법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										S G E 1	S G E 2	S G E 3	S G E 4	S G E 5	S G E 6	S G E 7	
8	2-1,2	전선	11102	도시과학의이해	3	3	0	S,U	절대								
9	2-1	전필	85051	조정계산론	3	2	2	A+~F	상대	●				○		○	일반측량, GPS 등 다양한 측량 기술을 통해 획득된 자료를 처리, 분석하여 문제를 해결, 최적의 해를 산출하는 능력 강화
10	2-1	전필	85066	공간정보프로그래밍I	3	2	2	A+~F	상대		○			●		○	공간정보프로그래밍을 기반으로 인 도우 프로그래밍, 데이터베이스 연계 등 고급 기술을 학습함으로써 공간정보 처리 및 활용 능력 강화
11	2-1	전선	85902	디지털지도학	3	2	2	A+~F	상대	●					○	○	지도학적 의사소통 체계, 지도 투영법과 주제도 작성의 원리를 이해하여 지리시각화 방법의 활용과 적용 능력 강화
12	2-1	전선	85047	측량정보공학I	3	2	2	A+~F	상대	○	○					●	측량에 대한 지식과 개념을 습득 및 이해함으로써 개념 이해 능력 강화
13	2-1	전선	85049	컴퓨터그래픽스	3	2	2	A+~F	상대	●					○	○	공간정보와 분석결과를 컴퓨터로 가시화하는 방법을 학습하여 공간정보처리 능력을 강화
14	2-1	전선	85873	커뮤니티매핑	3	2	2	A+~F	상대		○				●	○	커뮤니티 매핑을 통해 사회공헌과 공간정보 활용능력 강화
15	2-1	전선	85885	공간정보창의설계	3	0	6	A+~F	상대		○	●	○				공감과 협력을 통하여 분석적, 실용적 및 창의적인 공간정보 설계능력 강화
16	2-2	전필	85036	사진측량학	3	2	2	A+~F	상대	○	○					●	영상을 취득하고 처리하여 공간정보 생성방법을 학습하여 공간정보 취득 능력을 강화
17	2-2	전필	85050	측량정보공학II	3	2	2	A+~F	상대					●	○	○	측량에 대한 지식을 공학적으로 응용함으로써 공간정보 활용능력 강화



연번	개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법 (A+~F, S,U)	성적평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										S G E 1	S G E 2	S G E 3	S G E 4	S G E 5	S G E 6	S G E 7	
18	2-2	전필	85871	위성측위학(GNSS) I	3	2	2	A+~F	상대	○					○	●	지구의 형상, 기준계 및 위치 결정과 관련된 전문 지식을 학습하고, 이를 활용하기 위한 종합적 사고 배양
19	2-2	전선	85017	지리정보체계론II	3	2	2	A+~F	상대		○		●		○		GIS에 대한 심화된 지식을 습득함으로써 공간정보 개념 이해 능력 강화
20	2-2	전선	85889	데이터베이스	3	2	2	A+~F	상대							○	데이터베이스 설계와 모델링, 구현 과정 등 데이터베이스에 대한 전반적인 이론을 학습함으로써 향후 공간데이터베이스 활용에 대한 기반 지식 함양
21	2-2	전선	85903	공간정보딥러닝	3	2	2	A+~F	상대		○			●		○	공간정보를 기반으로 취득된 공간 빅데이터를 이용하여 딥러닝기법에 적용하는 기법을 습득함으로써 공간정보 활용능력 강화
22	3-1	전필	85904	원격탐사 I	3	2	2	A+~F	상대	○					○	●	공간정보의 취득을 위한 원격탐사 기법에 대한 지식을 습득함으로써 공간정보활용 능력 강화
23	3-1	전필	85067	교통지리정보체계론	3	2	2	A+~F	상대	○					○	●	교통계획과 GIS의 중첩 영역에 대한 공학적인 이해와 문제해결 능력을 함양
24	3-1	전선	85004	지적측량학	3	2	2	A+~F	상대	○					○	●	측량에 대한 지식과 정보를 이용하여 공학적으로 응용함으로써 공간정보 처리능력 강화
25	3-1	전선	85905	데이터구조	3	2	2	A+~F	상대	○	○					●	공간데이터 구조에 관한 지식을 습득함으로써, 공간데이터의 구축, 관리, 처리 및 활용 능력을 함양



연번	개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법 (A+~F, S,U)	성적평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										SGE 1	SGE 2	SGE 3	SGE 4	SGE 5	SGE 6	SGE 7	
26	3-1	전선	85868	도시교통정보체계론	3	3	0	A+~F	상대	○					○	●	도시교통정보의 개념과 분류 및 획득 과정/기법을 학습하고 이러한 정보 체계로부터 의사결정에 도달하는 논리적 과정을 학습
27	3-1	전선	85872	위성측위학(GNSS)II	3	2	2	A+~F	상대		○		●	○			위성을 기반으로 한 측위 기술의 기본 원리를 학습하고 이를 다양한 공간정보 분야에서 융합, 복합적으로 활용하기 위한 능력 강화
28	3-1	전선	85890	공간데이터베이스	3	2	2	A+~F	상대		○		●	○			프로그래밍과 데이터베이스 등 사전 지식을 바탕으로 공간데이터베이스 설계 및 공간정보 가시화, 통계분석 등의 고급 기술 함양
29	3-2	전필	85886	공간정보종합설계I	3	0	6	A+~F	상대		○	●	○				GIS에 대한 지식 및 기술을 실제 프로젝트에 활용함으로써 공간정보 활용 능력 강화
30	3-2	전선	85906	원격탐사II	3	2	2	A+~F	상대		○		●	○			공간정보의 취득을 위한 원격탐사 기법에 대한 지식을 습득함으로써 공간정보활용 능력 강화
31	3-2	전선	85907	공간정보시스템분석설계	3	2	2	A+~F	상대		○		●	○			공간정보시스템 개발을 위한 기능 분석과 데이터 분석 방법에 관한 능력 강화
32	3-2	전선	85072	공간분석론	3	2	2	A+~F	상대		●		○				공간과 관련된 다양한 문제를 해결하기 위해 연구방법론, 통계, 공간분석 이론 등을 학습함으로써 공간정보 활용 능력 강화
33	3-2	전선	85074	도시기반시설공학II	3	2	2	A+~F	상대				●	○		○	도시기반시설의 핵심 중 하나인 도로 및 교통에 대한 이해를 바탕으로 공간정보공학의 적용 능력을 학습



연번	개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법 (A+~F, S,U)	성적평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										S G E 1	S G E 2	S G E 3	S G E 4	S G E 5	S G E 6	S G E 7	
34	3-2	전선	85861	공간정보관련법규	3	2	2	A+~F	상대	●					○	○	공간정보 관련 법·제도·규정에 대한 지식과 개념을 습득 및 이해함으로써 공간정보 개념 이해 능력 강화
35	3,4-2	전선	11129	도시과학융복합 캡스톤디자인	3	0	6	S,U	절대								
36	4-1,2	전필	85075	졸업작품	S,U			S,U	절대		○	●	○				GIS에 대한 지식 및 기술을 실제 프로젝트에 활용함으로써 공간정보 활용 능력 강화
37	4-1	전필	85887	공간정보종합설계II	3	0	6	A+~F	상대		○	●	○				GIS에 대한 지식 및 기술을 실제 프로젝트에 활용함으로써 공간정보 활용 능력 강화
38	4-1	전선	85062	3차원GIS개론	3	2	2	A+~F	상대				●	○		○	3차원 GIS에 대한 기본 정의 및 개념을 습득함으로써 공간정보 개념 이해 능력 강화
39	4-1	전선	85892	스마트시티와공간정보	3	2	2	A+~F	상대	○					●	○	스마트시티에 대한 지식과 개념을 습득 및 이해하고 이를 공학적으로 응용함으로써 공간정보 지식활용 능력 강화
40	4-1	전선	85908	측량종합실습	3	2	2	A+~F	상대	○					○	●	측량의 이론을 이해하고 실습을 통하여 다양한 측량장비를 직접 조작할 수 있는 능력 학습
41	4-2	전선	85909	디지털사진측량및응용	3	2	2	A+~F	상대				●	○		○	영상을 취득하고 처리하여 공간정보 생성방법을 학습하여 공간정보 취득 능력을 강화
42	4-2	전선	85057	지적실무	3	3	0	A+~F	상대	○					○	●	지적정보에 대한 지식과 개념을 습득 및 이해하고 이를 공학적으로 응용함으로써 공간정보 지식활용 능력 강화
43	4-2	전선	85910	공간빅데이터마이닝	3	2	2	A+~F	상대		○				●	○	공간데이터의 특성을 고려하여 공간빅데이터로부터 가치 있는 패턴을 추출하는 능력을 배양





연번	개설시기	교과구분	교과번호	교과목	학점	강의	실습	성적부여 방법 (A+~F, S,U)	성적평가 방법 (상대, 절대)	전공능력(대표 전공능력 ● 표시)							대표 전공능력과 교과목간 연관성
										1	2	3	4	5	6	7	
										S G E 1	S G E 2	S G E 3	S G E 4	S G E 5	S G E 6	S G E 7	
44	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	41925	도시과학대학 현장실습 I	3	1	160	S.U	절대	○					○	●	
45	1-겨울계절 234-1/2/ 계절	전선	46046	도시과학대학 대체실습 I	3	3	0	S.U	절대	○					○	●	
46	1-2	전필	858823	학업설계상담 II	0	2	0	S.U	절대			●			○	○	
47	2	전선	85911	글로벌자기주도연구 I	3	0	150	S.U	절대			○	●		○		
48	2	전선	85912	글로벌자기주도연구 II	3	0	150	S.U	절대			○	●		○		
49	2	전선	85913	글로벌자기주도연구 III	3	0	150	S.U	절대			○	●		○		
50	3,4-1,2	전선	85893	연구인턴십 I	3	0	80	S.U	절대			○	●		○		
51	3,4-1,2	전선	85894	연구인턴십 II	3	0	80	S.U	절대			○	●		○		
52	3,4-1,2	전선	85895	연구인턴십 III	3	0	80	S.U	절대			○	●		○		
53	3,4-1,2	전선	85896	연구인턴십 IV	3	0	80	S.U	절대			○	●		○		
54	3,4-1,2	전선	85897	연구인턴십 V	3	0	80	S.U	절대			○	●		○		
55	3,4-1,2	전선	85896	자기주도연구 I	3	0	150	S.U	절대			●	○		○		
56	3,4-1,2	전선	85897	자기주도연구 II	3	0	150	S.U	절대			●	○		○		
57	3,4-1,2	전선	85898	자기주도연구 III	3	0	150	S.U	절대			●	○		○		

## 교과목 이수체계도







■ 교과목 이수방법(권장)

세부목표 1 : 공간정보 체계 및 분석

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	85860	공간정보공학개론	1-1	o	o	o
	전선	85065	도시기반시설공학I	1-1	o	o	
	전필	85064	공간정보프로그래밍I	1-2	o	o	o
	전선	85884	공간정보수학	1-2	o	o	o
	전선	85901	공간정보과학의이해	1-2	o	o	o
	전필	85037	지리정보체계론I	2-1,2	o	o	o
	전선	85902	디지털지도학	2-1	o	o	o
	전선	85047	측량정보공학I	2-1	o	o	o
	전선	85889	데이터베이스	2-2	o	o	o
전 공 발 전	전필	85051	조정계산론	2-1	o	o	
	전필	85066	공간정보프로그래밍II	2-1	o	o	
	전선	85885	공간정보창의설계	2-1	o	o	o
	전선	85017	지리정보체계론II	2-2	o	o	
	전선	85903	공간정보딤러닝	2-2	o	o	o
	전선	85890	공간데이터베이스	3-1	o	o	
	전선	85907	공간정보시스템분석및설계	3-2	o	o	
	전선	85072	공간분석론	3-2		o	
	전선	85074	도시기반시설공학II	3-2	o		
	전필	85886	공간정보종합설계I	3-2	o	o	o
전 공 심 화	전필	85067	교통지리정보체계론	3-1	o	o	
	전선	85905	데이터구조	3-1	o	o	
	전선	85868	도시교통정보체계론	3-1	o	o	
	전선	85907	공간정보시스템분석및설계	3-2		o	
	전필	85887	공간정보종합설계II	4-1	o	o	o
	전선	85062	3차원GIS개론	4-1		o	
	전선	85910	공간빅데이터마이닝	4-2		o	
	전선	85057	지적실무	4-2	o		o



세부목표 2 : 공간정보 획득 및 처리

분 야	교과 구분	교과 번호	교 과 목	이수 시기	권장이수학생		
					취업 지향	대학원 진학	복수 전공
전 공 기 초	전선	85860	공간정보공학개론	1-1	o	o	o
	전필	85064	공간정보프로그래밍I	1-2	o	o	o
	전선	85884	공간정보수학	1-2	o	o	o
	전선	85901	공간정보과학의이해	1-2	o	o	o
	전필	85037	지리정보체계론I	2-1,2	o	o	o
	전선	85047	측량정보공학I	2-1	o	o	o
	전선	85049	컴퓨터그래픽스	2-1	o	o	
	전선	85902	디지털지도학	2-1	o	o	o
전 공 발 전	전필	85051	조정계산론	2-1	o	o	
	전필	85066	공간정보프로그래밍II	2-1	o	o	o
	전선	85885	공간정보창의설계	2-1	o	o	o
	전선	85903	공간정보딤러닝	2-2	o	o	o
	전필	85036	사진측량학	2-2	o	o	o
	전필	85050	측량정보공학II	2-2	o	o	o
	전필	85871	위성측위학(GNSS) I	2-2	o	o	o
	전필	85904	원격탐사 I	3-1	o	o	o
	전선	85004	지적측량학	3-1	o		
	전필	85886	공간정보종합설계I	3-2	o	o	o
전 공 심 화	전선	85872	위성측위학(GNSS) II	3-1		o	
	전선	85906	원격탐사II	3-2		o	
	전선	85861	공간정보관련법규	3-2	o		
	전필	85887	공간정보종합설계II	4-1	o	o	o
	전선	85892	스마트시티와공간정보	4-1	o		
	전선	85908	측량종합실습	4-1	o	o	o
	전선	85909	디지털사진측량및응용	4-2		o	



■ 심화전공, 복수전공 희망자별 전공교육 이수방법

구분		취업지향 학생	대학원 진학 학생	복수전공 학생
해당분야 전공교육 방향		공간 정보의 기본 이론을 습득하고, 측량, 자료처리, 분석에 대한 실습위주의 교육으로 기사자격증의 획득과 실질적 업무수행 능력의 배양	공간 정보의 기본 및 심화 이론을 습득하고, 자료의 획득, 처리, 분석의 알고리즘을 이해하며, 이를 프로그램 하여 활용할 수 있는 기초 연구 능력의 배양	공간정보의 기본 이론을 습득하고, 도시, 건축, 교통, 환경, 조경 분야에의 활용을 위한 공간정보의 역할을 이해하여 타 분야에의 활용 능력 배양
중점전공 교과내용	1-1	공간정보공학개론 도시기반시설공학 I	공간정보공학개론 도시기반시설공학 I	공간정보공학개론
	1-2	공간정보프로그래밍 I 공간정보과학의이해 공간정보수학	공간정보프로그래밍 I 공간정보과학의이해 공간정보수학	공간정보프로그래밍 I 공간정보과학의이해 공간정보수학
	2-1	지리정보체계론 I 조정계산론 공간정보프로그래밍 II 디지털지도학 측량정보공학 I 컴퓨터그래픽스 공간정보창의설계	지리정보체계론 I 조정계산론 공간정보프로그래밍 II 디지털지도학 측량정보공학 I 컴퓨터그래픽스 공간정보창의설계	지리정보체계론 I 디지털지도학 측량정보공학 I 공간정보창의설계
	2-2	사진측량학 측량정보공학II 위성측위학(GNSS) I 지리정보체계론II 데이터베이스 공간정보딥러닝	사진측량학 측량정보공학II 위성측위학(GNSS) I 지리정보체계론II 데이터베이스 공간정보딥러닝	사진측량학 측량정보공학II 위성측위학(GNSS) I 데이터베이스 공간정보딥러닝
	3-1	원격탐사 I 교통지리정보체계론 지적측량학 데이터구조 도시교통정보체계론 공간데이터베이스	원격탐사 I 교통지리정보체계론 데이터구조 도시교통정보체계론 위성측위학(GNSS) II 공간데이터베이스	원격탐사 I
	3-2	공간정보종합설계 I 도시기반시설공학II 공간정보관련법규	공간정보종합설계 I 원격탐사II 공간정보시스템분석및설계 공간분석론	공간정보종합설계 I
	4-1	졸업작품 공간정보종합설계II 스마트시티와공간정보 측량종합실습	졸업작품 공간정보종합설계II 3차원GIS개론 측량종합실습	졸업작품 공간정보종합설계II 측량종합실습
	4-2	지적실무	디지털사진측량및응용 공간빅데이터마이닝	지적실무
교양교육에서 강화할 교과 내용		•컴퓨터공학 •통계학	•수학 •통계학 •컴퓨터공학	•컴퓨터공학 •통계학
이수방법				



## ■ 복수전공 권장 학부.과

구분	도시공학과	교통공학과	환경공학부
복 수 전 공 시 장	공간 정보의 획득, 처리, 분석기술을 도시공학에 접목하여 주택, 교통, 공해 등의 도시공학의 문제를 보다 효율적이고 정확하게 접근하여 해결	첨단 공간 정보 획득 및 처리 기술을 이용하여 효율적이고 쾌적한 교통 환경 구축을 위한 접근이 용이	공간정보와 연계된 환경 자료의 획득과 분석은 대기, 상, 하수도, 수질 등의 오염 분석 및 그 예측에 대한 체계적인 해결방안을 제시
복 수 전 공 권 장 과 목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시계획론</li> <li>• 도시계획정보체계론</li> <li>• 도시환경문제의이해</li> <li>• 환경설계론</li> <li>• 도시교통계획</li> <li>• 환경도시계획론</li> <li>• 부동산개발론</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통GIS</li> <li>• 교통안전</li> <li>• 교통체계분석</li> <li>• 교통알고리즘</li> <li>• 대중교통</li> <li>• 교통사고분석및실습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경기초설계</li> <li>• 수질관리</li> <li>• 대기관리</li> <li>• 상하수도계획및설계</li> <li>• 토양오염및지하수처리공학</li> <li>• 환경수치해석및모델링</li> <li>• 대기오염방지장치설계</li> </ul>

## ■ 복수전공, 부전공 이수방법

### 복수전공

이수조건	세부사항
공간정보공학과 개설 전공 교과목 42학점 이상 취득	복수전공필수학점 : 33학점 공간정보프로그래밍 I, 지리정보체계론 I, 조정계산론, 공간정보프로그래밍 II, 사진측량학, 측량정보공학 II, 위성측위학(GNSS) I, 원격탐사 I, 교통지리정보체계론, 공간정보종합설계 I, 공간정보종합설계 II 복수전공선택학점 : 9학점

### 부전공

이수조건	세부사항
공간정보공학과 개설 전공 교과목 21학점 이상 취득	부전공필수학점 : 9학점 지리정보체계론 I, 공간정보종합설계 I, 공간정보종합설계 부전공선택학점 : 12학점 공간정보프로그래밍 I, 공간정보프로그래밍 II, 위성측위학(GNSS) I, 원격탐사 I, 사진측량학, 공간정보종합설계I, 교통지리정보체계론, 지적측량학



■ 전공선택 인정과목

연번	개설 학부.과명	개설시기 (2-1)	교과번호	교 과 목 명	학점	강의	실습
1	도시공학과	2-1	41818	GIS와도시공간분석	3	3	0
2		2-2	41923	도시환경과활동입지	3	3	0
3	교통공학과	3-1	41518	교통체계분석	3	3	0
4		3-1	41542	지능형교통체계	3	3	0
5	전자전기컴퓨터공학부	2-2	40098	확률및랜덤프로세스	3	3	0
6		3-2	40070	디지털신호처리	3	3	0
7	통계학과	2-1	47006	기초확률론	3	3	0
8		3/4-1	47768	딥러닝	3	3	0
9		3/4-1	47771	기계학습및실습	3	2	2
10		3/4-2	47770	통계계산	3	3	0
11	컴퓨터과학부	3-1	71039	컴퓨터알고리즘	3	3	0
12		3-2	71032	소프트웨어공학	3	3	0
13		3-2	71020	인공지능	3	3	0
14	융합전공학부 빅데이터분석학전공	2-2	92070	기초통계학	3	3	0
15		3-1	92003	탐색적데이터분석	3	3	0
16		4-1	92036	머신러닝	3	3	0
17	융합전공학부 창업학	2-1	92015	기업가정신입문	3	3	0
18		2-1,2	92048	4차산업혁명의이해	3	3	0
19		3-1	92059	글로벌스타트업	3	3	0
20		3-1	92062	창업프로젝트관리	3	3	0
21		3,4-계절	92014	청년창업과인턴십(계절)	2	20	160
22		3,4-1,2	92016	사회적책임과소셜벤처	3	3	0
23	도시과학대학 행정실	2-1,2	11102	도시과학의이해	3	3	0
24		3,4-2	11129	도시과학융복합캡스톤디자인	3	0	6
25		1-겨울계절 2,3,4-1/2/계절	41926	도시과학대학현장실습Ⅱ	3	0	160
26			41927	도시과학대학현장실습Ⅲ	3	0	160
27			41928	도시과학대학현장실습Ⅳ	3	0	160
28			46047	도시과학대학대체실습Ⅱ	3	3	0
29			46048	도시과학대학대체실습Ⅲ	3	3	0
30			46049	도시과학대학대체실습Ⅳ	3	3	0



## ■ 선수 및 후수교과목

선수과목			후수과목		
교과구분	교과번호	교과목	교과구분	교과번호	교과목
전필	85064	공간정보프로그래밍I	전필	85066	공간정보프로그래밍II
전선	85047	측량정보공학I	전필	85050	측량정보공학II
전필	85051	조정계산론	전필	85871	위성측위학(GNSS) I
전필	85051	조정계산론	전필	85036	사진측량학
전필	85886	공간정보종합설계I	전필	85887	공간정보종합설계II
전선	85017	지리정보체계론II	전필	85886	공간정보종합설계I

## ■ 외국어강의 과목

교과번호	교과목	사용원어 (예:영어,일어,중국어)	선수과목 등 수강자격
85871	위성측위학(GNSS)I	영어	
85872	위성측위학(GNSS)II	영어	
85037	지리정보체계론I	영어	
85017	지리정보체계론II	영어	



## ■ 교과목 설명

### 85869 학업설계상담 (0,2,0)

#### Study-Planning Counseling

대학생활에 처음 입문하는 1학년 학생들을 대상으로 “학업 및 수강 지도, 전공 영역, 진로 영역” 등을 설명하여, 대학생활에 원활히 적응하고 전공분야 및 사회가 요구하는 인재를 양성할 수 있도록 함.

### 85860 공간정보공학개론 (3,2,2)

#### Introduction to Spatial Information Engineering

공간정보공학에서 다루는 전반적인 지식을 개략적으로 학습하여 공간정보공학과 관련한 기본 개념과 주요 활용사례에 대한 이해와 관심을 높이는 것을 목적으로 한다. 공간정보와 공간정보기술을 개괄적으로 설명하고, 공간정보 생성과 활용에 관련된 다양한 기술을 살펴보고, 팀프로젝트를 통해 공간정보 취득과 활용에 대한 기초적인 경험을 축적한다. 또한 전문가 특강을 통해 공간정보분야의 다양한 세부 연구주제에 대해 소개한다.

### 85065 도시기반시설공학 I (3,3,0)

#### Urban Infrastructure Engineering I

일선 GIS업무 분야의 기반이 되는 도시 및 국토 하부구조에 대한 이해 증진 및 엔지니어링 마인드 고취한다. GIS 주요 적용대상인 도시하부구조, 토목공학, 교통공학의 개념 이해를 바탕으로 시설물의 종류, 기본 원리, 공학적 대응방안 등에 대한 지식 함양 및 종합적 사고 능력 제고한다.

### 85064 공간정보프로그래밍 I (3,2,2)

#### Spatial Information Programming I

현재 공학용 프로그래밍언어로 사용되는 기초 언어인 C언어를 이론과 실습을 통하여 배운다. 자료타입, 연산자, 배열, 포인터, 제어문, 함수, 구조체 및 파일입출력과 같은 기본문법을 습득한다. 특히 포인터변수의 특성을 명확하게 이해하는 능력과 레포트 및 프로젝트를 통하여 자신이 작성한 프로그램을 설명할 수 있는 능력을 습득한다. 더불어 팀 프로젝트를 수행함으로써 지식을 공유하는 방법을 배양하여 종합사고 능력 및 팀워크 능력을 습득한다.

### 85901 공간정보과학의이해 (3,2,2)

#### Fundamentals of Geospatial Information Sciences

공간정보과학은 사회 및 환경적으로 다이나믹한 부분을 이해하는데 큰 역할을 하는 공간 데이터 분석을 위한 획기적인 기술들을 연결한다. 본 수업은 지리정보체계(GIS)와 관련된 공간정보과학의 기본 개념을 비롯하여, 역사, 개발, 응용 및 관련 기술에 대한 이해를 목적으로 하고 있다. 또한 현대의 공간정보 시스템의 분석, 설계, 개발 및 작동과 관련하여 데이터베이스 및 프로그래밍의 필요성을 파악하게 된다. 수업은 강의 및 실습으로 진행되며, 공간정보과학과 관련된 핵심 개념을 이해하고, 다양한 소프트웨어를 사용하여 데이터베이스 관리, 정보의 저장 및 검색, 가시화 등의 기본적인 과제를 수행하게 된다.



### 85884 공간정보수학 (3,2,2)

#### Mathematics for Geoinformatics

이 교과목에서는 공간정보 분야에서 필요한 기초적인 수학적 능력을 배양하는 것을 목표로 한다. 구체적으로는 다양한 공간정보 문제를 모델링하고 분석하며 자료를 해석하고 활용하는데 필수적인 선형 선형대수학, 미분방정식, 확률 및 통계의 기본적인 개념, 원리 및 기법을 이해하고 습득한다.

### 85037 지리정보체계론 I (3,2,2)

#### Geographic Information Systems I

GIS는 각종 공간정보의 분석 및 관리에 사용되는 기술로서 도시 및 토지관리 뿐만 아니라 IT 분야와의 연계 등 현대 사회에서 그 응용분야가 확대되고 있다. 본 과목에서는 GIS의 기본적인 정의와 개념, 공간정보데이터베이스의 구축방법, 각종 공간분석 기법 등 GIS의 기본적인 원리를 비롯하여 국내외 GIS 응용사례 및 발전 동향에 대해 논의한다.

### 85051 조정계산론 (3,2,2)

#### Adjustment Computations

이 교과목에서는 공간정보의 관측치 조정을 위한 최소제곱법의 원리와 기법을 이해하고 적용하는 능력을 배양하는 것을 목표로 한다. 선형해법, 공분산 및 경중률 적용의 원리, 오차론 및 오차의 전파, 최소제곱법에 의한 조정 등의 내용을 중심으로 하여 공간정보 자료의 최적해를 구하는 과정을 배양한다.

### 85066 공간정보프로그래밍 II (3,2,2)

#### Spatial Information Programming II

최근 객체지향 프로그래밍 언어로서 현업에서

사용층이 확대되고 있을 뿐 아니라, 전공과 관련된 각종 프로젝트를 수행하는 데에 개발도구로서 사용될 수 있는 C# 언어를 학습하는 것을 목적으로 한다.

본 과정에서는 C#을 이용한 프로그래밍의 다양한 주제들과 응용을 다룬다. 데이터형식, 연산자, 제어문, 배열과 같은 프로그램의 기본 구조에 대한 이해를 바탕으로 하여, 객체지향 프로그램에 대한 이해, 클래스, 상속, 다형성, 인터페이스, 예외처리, 제네릭, 컬렉션, 위임자, 파일처리 등이 포함된다.

### 85902 디지털지도학 (3,2,2)

#### Digital Cartography

이론과 실습을 통해 과거의 종이지도에서 출발하여 발전되어 온 컴퓨터를 이용한 지도학 (Cartography)의 기본 개념, 목적, 역할 및 역사 등 개론적인 내용을 다룬다. 디지털맵핑(Digital Mapping)의 원리와 입력, 편집, 출력과정 및 지도투영을 포함한 디지털지도 제작과정을 다루며, GIS, RS, GPS 등의 공간정보기술을 적용하는 방법을 익히게 된다. 강의 및 실습으로 수업이 구성되며, 본 강의는 학생들의 디지털 지도에 대한 기본적인 개념에 대한 이해 및 소프트웨어를 이용한 디지털 지도의 제작 및 편집에 대한 기술을 함양하는 것을 목표로 한다.

### 85047 측량정보공학 I (3,2,2)

#### Geomatics Science I

측량정보공학이란 인간의 활동영역이 미치는 공간에 대하여 위치 및 공간정보를 수집·측정·처리하고 여러 분야의 사용자들에게 결과물들을 제공하기 위한 방법을 연구하는 기초 학문으로 본 과목에서는 측량의 기준과 거리·각·수준측량의 기초이론을 학습한다.



**85049 컴퓨터그래픽스 (3,2,2)****Computer Graphics**

공간정보 등을 컴퓨터를 통해 효율적으로 표현하기 위해 필요한 컴퓨터 그래픽스 하드웨어와 소프트웨어에 대해 학습하는 것을 목적으로 한다. 컴퓨터 그래픽의 활용분야, 그래픽 시스템에 대한 개요, 그래픽 요소의 출력 알고리즘, 그래픽 요소의 속성 설정 및 반영, 기하변환 원리 및 적용 등을 OpenGL에 기반의 프로그래밍을 통한 실습과 함께 학습한다.

**85873 커뮤니티매핑 (3,2,2)****Community Mapping**

참여, 개방, 공유의 웹 2.0 시대를 맞이하여 도시의 효율적인 관리에 시민의 참여가 커뮤니티매핑을 통해 가능하게 되었다. 이에 공간정보공학과에서 전문적인 GIS지식이 없는 도시 관련 학과의 학생들을 대상으로 커뮤니티매핑에 대한 기본적인 개념에 대한 이해와 활용능력을 습득하게 한다.

**85885 공간정보창의설계 (3,0,6)****Creative design in Geoinformatics**

지리적 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 기하학적 데이터와 자연적, 사회적 경제적 특성을 나타내는 속성데이터로 이루어진 공간자료를 생성하고, 처리하며, 통합하는 과정을 팀 프로젝트를 통하여 분석적, 실용적, 창의적 및 종합적인 사고를 배양한다.

**85036 사진측량학 (3,2,2)****Photogrammetry**

영상을 취득, 처리 및 해석하여 대상물에 대한 모델의 생성하기 위한 과정을 다룬다. 전자기파

의 특성, 기하광학, 사진처리, 항공측량용 카메라, 항공사진의 특성, 입체시 및 시차, 내부표정, 상호표정, 외부표정 등을 학습한다.

**85050 측량정보공학II (3,2,2)****Geomatics Science II**

측량정보공학 I의 이론을 바탕으로 각종 위치정보의 획득·관리·분석방법의 현대식 방법과 개념을 종합적으로 학습한다. 또한 측량이 활용되는 노선·면적·체적·터널·하천측량의 실무적 개념을 학습하며, 다른 분야와의 융합에 대하여 종합사고 능력 및 창의적인 사고를 배양한다.

**85871 위성측위학(GNSS) I (3,2,2)****Global Navigation Satellite System I**

이 과목에서는 GNSS 측위에 대한 기본적인 이론 및 활용을 이해함을 목표로 한다. 이를 위해, 기준계의 개념 및 기하 측지학에 대해 설명하고, 위성의 궤도 및 GNSS 측위 원리 및 관측치의 특징과 획득 방법을 배운다. 또한 GNSS 측위 방법인 절대측위에 대해 이론 및 실험 실습을 통해 학습한다.

**85017 지리정보체계론II (3,2,2)****Geographic Information SystemsII**

공간 데이터의 각종 모델링 기법, Geodatabase의 구성, Network 모델, Cell-based 모델, TIN 모델, 객체 지향적인 데이터구조 등 GIS에 관한 심화된 주제를 다루게 되며 학생들은 특정 응용분야를 선정하여 공간자료의 데이터베이스 설계, 자료입력, 공간 분석, 출력에 이르는 전반적인 과정을 하나의 종합적인 프로젝트를 수행한다.

**85889 데이터베이스****(3,2,2)****Databases**

본 과정은 다양한 공간데이터를 다루는 학과 전 분야에 걸쳐서 기본 지식이 되는, 일반 데이터베이스에 대한 내용을 다룬다. 데이터베이스의 설계와 구현 과정을 통하여 데이터베이스에 대한 전반적인 내용을 이해한다. 이를 위하여 데이터베이스 설계 프로세스를 논리적인 모델링과 물리적인 모델링으로 나누어 학습한다. 논리적인 모델링에서는 ER 모델, 사상 알고리즘 및 정규화에 대해 이해하며, 이를 ERwin과 같은 모델링 툴을 이용하여 실습한다. 물리적인 모델링에서는 실제 DBMS에서 구현과 SQL문을 이용한 다양한 Query 방법을 학습한다.

**85903 공간정보딥러닝****(3,2,2)****Deep Learning in Geoinformatics**

공간정보 딥러닝 응용은 공간정보를 기반으로 취득된 공간빅데이터를 이용하여 딥러닝기법에 적용한 학습결과로부터 1) 목표물을 감지 및 분류하거나 2) 어떤 현상의 확률을 계산하는 방법에 대하여 학습한다. 특히, 공간빅데이터의 수집 및 가공에 대한 공간정보 처리과정을 체계적으로 이해하고, 다양한 머신러닝기법을 학습한다. 특히, 머신러닝기법 중 탐지와 분할에 활용되는 딥러닝기법을 적용하고 활용하는 방법에 대하여 학습한다.

**85904 원격탐사 I****(3,2,2)****Remote Sensing I**

원격탐사기법에 대한 기본적인 개념과 원리를 학습한다. 전자기파의 대기 및 지표면과의 상호작용, 원격탐사 위성 및 센서, 마이크로웨이브 센싱, 열적외선탐사, 영상처리기법, 원격탐사의 활용 등을 다룬다.

**85067 교통지리정보체계론****(3,2,2)****GIS-Transportation**

교통은 GIS 응용 분야 중 가장 중요하면서도 가장 빠르게 성장하고 있는 분야이다. 본 과목은 GIS-T라는 새로운 분야에 대해 이해를 바탕으로 향후 GIS 전문가에게 기대되는 교통 분야 업무 추진에 필요한 기본적인 개념과 모형, 그리고 알고리즘에 대한 강의를 집중한다. 전통적인 4단계 교통 수요 모형과 GIS-T를 통한 수요추정에 실습을 병행한다.

**85004 지적측량학****(3,2,2)****Cadastral Surveying**

국토를 정확히 등록하여 관리하는 지적제도를 이해할 수 있는 이론을 습득한다. 또한 토지를 지적공부에 등록하거나 지적공부에 등록된 경계점을 지표상에 복원하는 일련의 과정을 학습하며, 기초측량을 포함하여 지적확정측량, 지적현황측량, 경계복원측량, 분할측량과 같은 세부측량을 습득한다.

**85905 데이터구조****(3,2,2)****Data Structure**

데이터 구조는 데이터의 관리 및 저장과 관련이 있으며, 프로그램 설계 및 효율적인 알고리즘의 사용에 있어 중요하다. 본 강의는 공간데이터의 의미에 대한 논의에서 시작하여 공간데이터 구조에 초점을 맞춰, 그에 대한 개론적인 내용을 다룬다. 여러 데이터의 종류 및 구조에 대해 살펴보고, 이에 대한 원리를 학습한다. 다양한 데이터 구조에 대한 이론을 습득하는 것을 목표로 하며, 데이터 구조에 대한 많은 예제를 접하여 데이터 구조의 장단점을 이해하게 된다.

**85868 도시교통정보체계론 (3,3,0)****Urban Transportation Information System**

첨단교통체계와 정보통신의 발달 및 보급 확대  
로 다양하게 생산되는 도시교통정보의 수집, 분  
류, 처리 및 활용에 대한 이론을 강의한다. 도  
로교통체계, 교통류이론, ITS, 대중교통정보체  
계 및 운영체계에 대한 기초적인 개념과 기법  
을 중심으로 정보기반 계획수립 기법과 관련  
의 사결정 과정을 소개하며 GIS 교통의 응용 및  
실무능력을 제고한다.

**85872 위성측위학(GNSS)II (3,2,2)****Global Navigation Satellite System II**

이 교과목에서는 고정밀 GNSS 측위 방법인 상  
대측위, 실시간 측위에 대해 이해하고 적용 능  
력을 배양함을 목표로 한다. 데이터 방법인 관  
측치 결합, 사이클 슬립 검출, 모호정수 결정,  
GNSS 데이터 처리 표준 알고리즘에 대한 개념  
을 배양한다. 또한 일반적인 GNSS를 활용과  
GNSS/INS 결합 등에 대해 학습한다.

**85890 공간데이터베이스 (3,2,2)****Spatial Databases**

이 교과목은 데이터베이스와 프로그래밍 지식  
을 기반으로 하여 공간데이터베이스를 구축하  
고 응용하는 방법을 익히는 것을 목적으로 한  
다. 본 강좌에서는 데이터베이스와 공간데이터  
를 이용하여 윈도우기반 응용프로그램을 생성  
하는 다양한 기법을 익힌다. 전반부에서는 윈도  
우기반 프로그래밍 기법과 데이터베이스와의  
연동방법을 익힌다. 후반부에서는 공간데이터의  
구조를 이해하고 이를 접근하여 표현, 수정하는  
방법을 익히게 된다. 응용프로그램 구축과 관련  
된 실습과 프로젝트가 주어진다.

**85886 공간정보종합설계 I (3,0,6)****Capstone Design in Geoinformatics I**

GIS의 이론과 소프트웨어 사용법에 대한 지식  
을 실제 프로젝트에 적용하여 시스템 개발 및  
구축과정을 이해하며, 팀의 구성과 과제의 선  
정, 데이터의 모델링을 통한 DB의 구축, 각종  
기법을 적용한 프로그램의 작성과 커스터마이  
징, 보고서작성 및 평가 등 일련의 프로젝트 진  
행과정을 PBL에 기반하여 수행함으로써 관련  
업무에 GIS를 활용하는 능력을 배양한다.

**85906 원격탐사II (3,2,2)****Remote Sensing II**

원격탐사II에서는 열적외선 및 레이더센서를 기  
반으로 취득되는 영상빅데이터의 특성에 대하  
여 학습한다. 더욱이, 이러한 영상빅데이터를  
이용하여 딥러닝기법에 의하여 자동으로 목표  
물을 감지하는 방법에 대하여 학습한다. 특히,  
영상빅데이터의 수집 및 가공에 대한 원격탐사  
처리과정을 체계적으로 이해하고, 다양한 머신  
러닝기법을 이해하고, 머신러닝기법 중 영상에  
활용되는 딥러닝기법을 적용하고 활용하는 방  
법에 대하여 학습한다.

**85906 공간정보시스템분석및설계 (3,2,2)****Geospatial Information System Analysis and Design**

시스템이란 어떤 목적을 달성하는데 구성요소  
들이 서로 유기적으로 연결된 집합체이다. 공간  
정보시스템은 이러한 시스템 중에서도 공간정  
보를 다루며, 다양한 분야에서 공간정보시스  
템의 활용과 중요성이 점차 늘어나고 있다. 본 수  
업에서는 학생들이 시스템을 개발하기 위한 절  
차와 방법론을 숙지하고, 실습을 통해 공간정보  
시스템 (예로, 지적정보관리시스템)의 분석 및



설계를 수행한다. 본 수업은 공간정보시스템에 대한 기본적인 개념과 더불어 시스템을 분석하고, 설계할 수 있는 능력을 함양한다.

### 85072 공간분석론 (3,2,2)

#### Spatial Analysis

본 교과목은 인간 활동공간에서의 지리적 현상을 다양한 공간 분석기법을 사용하여 학습하고 이해하는데 목적이 있다. 공간 데이터를 이용한 분석에 앞서 일반데이터를 이용한 통계적 분석 방법에 대한 학습을 수행한다. 또한 공간데이터 구조에 대한 이해와 함께 Point, Line, Polygon 등 공간데이터 단위에 따른 여러 공간분석법을 학습한다. 이론적인 지식을 기반으로 하여, GIS 소프트웨어를 이용한 실습을 통한 다양한 공간 분석법을 학습한다.

### 85074 도시기반시설공학Ⅱ (3,2,2)

#### Urban Infrastructure Engineering Ⅱ

도시하부구조 중 GIS의 주요 응용분야인 교통공학 전반을 단계적으로 고찰하고 향후 GIS-T 각 분야에 관한 업무 수행 능력과 고급 지식습득에 필요한 전문 지식을 함양한다. GIS응용 측면에서의 도시 교통특성, 사회경제적 및 시설 자료의 조사, 도시교통류 이론 및 모형 등을 균형있게 강의하고, 개별 지식을 전체적인 큰 틀에서 이해 및 적용할 수 있는 종합사고능력을 고양한다.

### 85861 공간정보관련법규 (3,2,2)

#### Laws for Spatial Information

공간정보와 관련된 법규를 둘러싼 입법체계에 대해 알아보고 법령 간의 연계성과 특성을 비교 검토하여 법률적 지식을 습득한다. 이를 위해서 「국가공간정보 기본법」, 「공간정보의 구축 및 관리

등에 관한 법률」, 「공간정보산업 진흥법」, 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 등 공간정보 관련 법규들의 입법 체계, 내용들에 대해 체계적으로 학습하고, 관련 법규에 대한 내용 분석, 문제점 및 개선방안 등에 대해 토론 및 발표를 통해 함께 생각해 보는 시간을 가짐으로써 학생들의 법률적 지식 습득과 창의적인 사고를 배양한다.

### 85075 졸업작품 (S,U)

#### Thesis

학생들이 졸업논문을 작성하도록 유도한다.

### 85887 공간정보종합설계Ⅱ (3,0,6)

#### Capstone Design in Geoinformatics Ⅱ

GIS의 이론과 소프트웨어 사용법에 대한 지식을 실제 프로젝트에 적용하여 시스템 개발 및 구축과정을 이해하며, 팀의 구성과 과제의 선정, 데이터의 모델링을 통한 DB의 구축, 각종 기법의 적용한 응용 프로그램의 작성과 커스터마이징, 보고서작성 및 평가 등 일련의 프로젝트 진행과정을 수행함으로써 관련 업무에 GIS를 활용하는 능력을 배양한다.

### 85062 3차원GIS개론 (3,2,2)

#### Introduction to 3D GIS

2차원 GIS에서 표현이나 해석이 곤란한 문제를 다루는 3차원GIS의 구축기술 핵심은 데이터 획득기술, 데이터 갱신기술, 표현전송기술, 공간검색기술로 구성된다. 본 과정에서는 이에 대한 IT기술, 네트워크기술을 연계하여 3차원 GIS의 기초이론과 실제응용사례를 학습한다.

### 85892 스마트시티와공간정보 (3,2,2)

#### SmartCity and Spatial Information

스마트시티와 공간정보의 정의 및 기본개념을



살펴보고 향후 스마트시티를 설계하고 건설하는 데 있어 공간정보의 역할과 활용에 대해 학습한다. 특히 IoT(사물인터넷), ICT(정보통신 기술), AI(인공지능), 드론(UAV) 등 다양한 첨단 기술과 공간정보가 융·복합하여 스마트시티의 문제 해결 방안과 발전방향에 대해 전반적으로 배울 수 있다.

### 85908 측량종합실습 (3,2,2)

#### Comprehensive Surveying Practice

본 과목은 우리생활에 요구되는 수많은 토지 및 공간에 대한 위치정보를 수집, 처리, 분석하기 위한 종합적인 현장실무형 강의이다. 공간정보 수집과 공공사업, 지적측량 등에서 사용되는 거리, 각도, 높이의 관측 방법과 관측대상물의 위치 결정과정을 이해하며 그 결과를 활용하는 능력을 배양시킨다. 종합실습을 통하여 측량의 최종성과물인 도면작성 및 활용 능력, 측량장비와 S/W 운용능력을 배양하여 측량현장 실무능력을 함양한다.

### 85909 디지털사진측량및응용 (3,2,2)

#### Digital Photogrammetry and Applications

본 과목은 사진측량 기본원리를 바탕으로 심화이론을 최신 활용 사례와 함께 문제 중심 학습을 통해 자기주도적으로 경험적으로 습득하는 것을 목표로 한다. 학생들은 영상처리, 영상정합, 자동표정, 모델생성 등을 이해하고 전용 소프트웨어나 프로그래밍을 통해 실습한다. 차량과 드론 등 이동체에 탑재된 카메라와 라이다 등 센서를 활용하여 데이터를 취득처리하여 다양한 임무에 적용한다. 또한, 효과적인 문제 해결 능력, 자기주도 학습기술과 팀 기술의 개발한다.

### 85057 지적실무 (3,3,0)

#### Cadastre Practice

현장실무 수습을 통하여 지적 및 토지관리, 지적전산 업무를 익혀 학생들의 실무 적응능력을 익히고, 지적 기초이론을 습득하여 지적업무의 정보화 현황 및 운용 전반을 이해하고, 공간정보시장 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 배양한다.

### 85910 공간빅데이터마이닝 (3,2,2)

#### Spatial Big Data Mining

본 수업은 공간 빅 데이터 분석에서 필요로 하는 데이터 마이닝, 머신 러닝 및 통계적인 기술에 대한 개요를 제공하고자 한다. 본 수업에서 학생들은 기본적으로 공간 빅데이터를 다룰 수 있는 기술뿐만 아니라 시계열적인 데이터로 분석을 하고, 머신 러닝을 통해 모델을 훈련하여 예측을 하고, 클러스터링 분석을 통해 의미있는 패턴을 찾아내는 등의 기술을 배우게 된다. 또한 각 기술에 대한 한 가지 또는 여러가지 응용들에 관해 토의할 것이다. 강의 및 실습으로 구성되며, 수업을 통해 대량의 공간정보 데이터를 실제 응용에서 분석하는 법을 알게 될 것이며, 분류 및 회귀 문제도 분석하는 법을 파악하게 될 것이다.