

도시공학과 전공 교육과정 개설 총괄표

학 년	학 기	교 과 구 분	교과목명	학 점	시수		핵심역량						전공능력										비고	
					이론	실습 /실기	의사 소통	글로벌	자기 관리	논리 적사고	협업	창의	프로그램 개발 및 평가 능력	문제 해결 능력		대인 관계 능력		자원 관리 능력		의사 소통 능력				
														지정 사항 전 제 하 는 과 목 10점	미 지 정 사항 10점	전 제 하 는 과 목 10점	미 지 정 사항 10점	문 제 해 결 능력 10점	사 단 능 력 10점	리 더 십 능력 10점	서 비 스 능력 10점	문 제 해 결 능력 10점		의 사 소 통 능력 10점
1	1	전필	전공진로 설계와 상담(1)	0.5	1		◎			◎												◎	P/NP	
		전필	도시공간표현 기법1	3		4	◎					◎			◎									
		전선	도시계획개론	3	3					◎		◎										◎		
	2	전선	도시공간표현 기법2	3		4	◎					◎			◎									
		전선	도시CAD1	3		3				◎		◎			◎	◎								
		전선	도시교통계획	3	3					◎		◎				◎	◎							
2	1	전필	오픈스페이스 STUDIO캡스 톤디자인	3		4					◎	◎		◎									◎	
		전선	도시CAD2&3 D그래픽	3		3				◎		◎			◎	◎								
		전선	도시계획론	3	3					◎		◎				◎								자격증과목
		전선	녹지와도시설 계	3	3					◎		◎	◎			◎								
		전선	도시사	3	3					◎		◎										◎		
	2	전필	전공진로 설계와 상담(2)	0.5	1		◎					◎											◎	P/NP
		전필	도시공간STU DIO캡스톤디 자인	3		4					◎	◎		◎										◎
		전선	도시GIS그래 픽	3		3				◎		◎			◎	◎								
		전선	도시공간설계 기법	3	3					◎		◎	◎											
		전선	토지이용계획	3	3					◎		◎					◎						◎	
		전선	도시건축계획 방법	3	3					◎		◎				◎	◎							
		전선	단지계획STU DIO캡스톤디 자인	3		4					◎	◎		◎										◎
3	1	전선	GIS도시정보 체계	3		3				◎		◎			◎	◎								
		전선	주거환경계획	3	3					◎		◎						◎						
		전선	국토및지역계 획	3	3					◎		◎										◎		자격증과목
		전선	도시계획STU DIO캡스톤디 자인	3		4					◎	◎		◎										◎

[illegible]

교과목 개요

도시공간표현기법 I & II (Urban Space Graphic Technique/3학점/4시간)

도시계획 및 설계를 위하여 제도에 대한 기초적인 지식과 의미를 이해하며 습득한 제도 기술을 바탕으로 관련된 다양한 도면을 분석하고 표현할 수 있는 능력을 배양한다.

도시계획개론(Principles of Urban Planning/3학점/3시간)

도시계획은 연구대상이 다양한 인간 활동을 담고 있는 복합체이듯 학문 분야도 디자인으로부터 공학에 이르기까지 실로 다양하다. 본 과목은 도시계획이 다루는 전반적 내용을 총론적으로 소개하고 도시의 구성을 요소별로 분해 이해할 수 있는 시각을 부여함이 목적이다.

도시CAD I (Urban and Architectural CAD/3학점/3시간)

도시공학에 처음 입문하는 학생들이 컴퓨터그래픽에 대한 기초적인 지식과 의미를 이해하며 습득한 컴퓨터그래픽 기술을 바탕으로 다양한 도면을 이해하고 표현할 수 있는 디자인 능력을 배양한다.

도시교통계획(Urban Transportation Planning/3학점/3시간)

교통의 개념과 도시 교통의 특성, 환경적으로 지속가능한 교통, 사람이 중심인 교통, 새로운 대중교통시스템, 스마트 모빌리티, 미래 지향적인 도시교통 정책 대안 등 도시와 관련된 전반적인 교통문제를 해결하기 위한 이론과 방법론을 다룬다.

도시CAD II & 3D그래픽(Urban and Architectural CAD & 3D Graphic/3학점/3시간)

도시공학에 학생들이 컴퓨터그래픽에 대한 기초와 좀더 심화적인 지식과 의미를 이해하며 습득한 컴퓨터그래픽 기술을 바탕으로 다양한 도면을 이해하고 표현할 수 있는 능력과 3D적 디자인 능력을 배양한다.

도시사(History of City/3학점/3시간)

도시계획학의 기본이 되는 도시의 역사를 사회경제적 측면과 물리적 도시공간의 변천의 측면에서 도시를 통시적으로 이해하는 과목으로 고대, 중세, 근대에 이르는 도시의 발달과정을 인간정주라는 측면에서 파악하여 도시의 사회문화적 기능, 경제적 기능, 거주 기능의 변천을 이해하게 된다.

오픈스페이스Studio 캡스톤디자인(Open Space Studio Capstone Design/3학점/4시간)

쾌적하고 아름다운 도시환경 창출을 위해 도시공원(근린공원, 어린이공원, 체육공원, 주제공원 등), 광장, 가로, 수변 공간 등 개방된 외부공간을 대상으로 설계언어와 공간디자인 기법을 적용하여 디자인 작품을 만드는 것을 목적으로 한다.

현실적인 조건이 복잡하지 않은 설계대상지를 선정하여 설계개념, 설계프로그램, 설계프로세스, 마스터플랜, 상세설계 등의 설계기법과 공간감, 스케일감, 창의적 공간 상상력, 이미지 표현 등의 공간적 인식능력을 배양하게 된다.

도시계획론(Principles of Urban Planning/3학점/3시간)

도시계획은 연구대상이 다양한 인간 활동을 담고 있는 복합체이듯 학문 분야도 디자인으로부터 공학에 이르기까지 실로 다양하다. 본 과목은 도시계획이 다루는 전반적 내용을 총론적으로 소개하고 도시의 구성을 요소별로 분해 이해할 수 있는 시각을 부여함이 목적이다.

녹지와도시설계(Green Space and Urban Design/3학점/3시간)

도시의 물적 기반을 형성하는 자연생태계의 구성 원리와 기능 및 구조를 파악함으로서 도시의 생태적 특성을 살린 환경친화적인 도시계획 및 설계기술의 기초를 연마하게 된다. 생태학적 지식을 기반으로 도시생태계의 존재형태, 구성요소, 요소간 연관성 등을 익히고, 특히 도시 내 비오톱(biotope)의 유지 및 확대를 위한 다양한 계획적 기법을 배우게 된다.

도시공간Studio 캡스톤디자인(Urban Space Studio Capstone Design/3학점/4시간)

개성 있고 활기찬 도시내부공간조성을 위해 도시공간유형별(역세권, 상업업무중심지, 도심가로, 주제특화구역 등) 이용과 특성분석, 활동프로그램, 공간설계요소, 공공공간 창출기법, 건축-도시-조경 연계 방법 등을 적용하여 설계작품을 제작하는 것을 목적으로 한다. 주어진 설계조건을 해석하고 현상 대상지를 설정하여 마스터 플랜, 개념구상 등 부문별 설계를 진행하여 최종적으로 디자인 판넬과 모델작업을 수행하게 된다.

도시공간설계기법(Urban Space Design Techniques/3학점/3시간)

본 강의에서는 국토환경계획, 도시환경계획 등의 환경계획수립기법 영역을 생태도시, 생태마을 등의 개념과 조성기법에 의거하여 익히고, 더 나아가 다양하게 발생하는 자연생태계의 훼손을 예방·복원하고 환경을 보존, 창출, 정비하는 계획·설비기법을 환경생태학, 보건생태학, 경관생태학, 복원생태학의 이론을 토대로 습득하게 된다.

토지이용계획(Land Use Planning/3학점/3시간)

토지이용계획은 교통계획, 도시시설계획, 공원녹지계획과 더불어 도시계획의 근간을 이루는 가장 중요한 부분으로 도시공간 속에서 이루어지는 제반 활동들의 양적 수요를 예측하고, 그것을 합리적으로 배치하기 위한 효율적인 토지이용을 목적으로 토지의 용도별 특성을 이해하고 다양한 계획 기법을 익힌다.

도시계획관련법규(Laws on Urban Planning Affairs/3학점/3시간)

각종 도시개발사업, 즉 신도시개발, 도시재개발, 주거단지개발, 도시공원개발, 관광휴양지개발 등과 관련된 현실 법규들의 상하 체계와 특성을 파악함과 동시에 도시개발 현장에 실제 필요한 법규의 종류와 내용을 익히도록 한다. 본 과목을 통해 일반 개인의 건축행위에서 도시 및 국토 전체의 토지이용 규제에 이르기까지 이를 뒷받침하는 여러 법률들의 내용과 도시 및 국토계획체계와의 관련성을 파악하게 된다.

단지계획Studio캡스톤디자인(Site Design Studio Capstone Design/3학점/4시간)

도시공간에 대한 이해를 바탕으로 졸업 후 도시계획의 실무를 익히기 위하여 도시의 주거단지, 관광단지, 산업단지(공업단지) 등에 대한 시설배치 및 공간규모 산정과 관련된 실습을 위주로 현장적응 능력을 함양하고, 단지계획과 관련된 계획 및 설계 실무를 익힌다.

단지계획론(Principles of Site Planning/3학점/3시간)

도시의 주거단지, 관광단지, 산업단지(공업단지) 등에 대한 시설배치 및 공간규모 산정과 관련된 이론을 습득한 후 이를 사례지역 현장에 적용함으로써, 도시계획 실무의 중요한 업무 중의 하나인 단지에 대한 이해능력과 적응능력을 배양한다. 전반부에는 단지의 환경을 분석하는 것에 주안점을 두게 되고, 후반부에는 사례지역 단지를 직접 인구수용 규모에 맞게 계획 및 설계를 진행하게 된다.

국토 및 지역계획(National and Regional Planning/3학점/3시간)

본 과목에서는 외국 및 우리나라의 국토 및 지역계획체계를 이해함으로써 하위계획으로서 도시계획의 위상과 역할을 파악하는 기회를 마련하게 된다. 또한 우리나라 국토개발의 역사와 계획체계의 변천사를 국가 사회경제개발계획과 연관시켜 국가 및 지역운영의 종합적인 틀을 파악하게 된다.

주거환경계획(Residential Environmental Planning/3학점/3시간)

본 교과목을 통해 학생들은 도시 내의 아파트단지, 연립주택단지 등의 공동주거단지와 단독주택단지 등에 대하여 공동 및 개인의 주거시설의 이용실태, 배치현황, 경관적 특성 등을 분석하여 주거환경에 대한 총체적 이해를 도모하게 된다. 아울러 분석된 주거단지의 문제점을 해결하고 단지의 잠재력을 발굴할 수 있는 계획 및 설계 역량을 배양하게 된다.

도시설계Studio캡스톤디자인(Urban Design Studio Capstone Design/3학점/4시간)

도시공간에 대한 이해를 바탕으로 도시계획 및 설계와 관련된 실습을 위주로 현장적응 능력을 함양하게 된다. 도시계획스튜디오는 도시기본계획, 도시설계, 지구상세계획, 신도시계획, 주거단지계획, 관광단지계획 등 각종 도시개발

사업에 대한 계획 및 설계 실무를 익힌다.

도시설계론(Principles of Urban Design/3학점/3시간)

도시설계를 효과적으로 수행할 수 있는 기법 및 이론을 이해시키고자 한다. 도시설계안이 확정지어진 지역을 선정하여 설계안과 현황을 비교하고 진행과정과 설계의 문제점을 파악, 개선안을 모색하여 향후 도시설계가로서의 자질을 습득케 한다.

도시GIS그래픽(Urban Geographic Information System/3학점/3시간)

4차혁명을 기반으로 하는 정보화 사회의 공간정보의 역할을 이해하고, 도시계획 및 설계에서 도시정보체계를 적용하여 분석하는 이론과 컴퓨터 프로그램을 활용하여 분석하는 기법을 습득하는 교과목이다.

GIS도시정보체계(GIS Urban Information System/3학점/3시간)

GIS는 21세기 정보화 사회의 공간정보의 기본적인 틀을 이해하고 도시관리 및 경영에 있어서 도시정보체계가 어떻게 활용되고 있는가를 인식하고 향후 정보와 사회에서 도시계획 전문가에게 필요한 기본적인 이론을 습득함을 목적으로 하는 교과목이다. 본 교과목을 통하여 실제 도시건축물의 모형을 재현하고, 도형 및 영상정보의 자료 구축방법, 데이터베이스의 구축과 관리의 방법 등을 컴퓨터의 실제 운영을 통하여 습득하게 된다.

도시건축계획방법(Urban Architectural Planning Method/3학점/3시간)

도시건축설계에 필요한 계획이론, 도시공간정보의 분석, 계획구상 및 기법을 습득하여 도시건축설계를 이해하고 응용할 수 있는 능력을 배양한다.

국토개발관리실제(National Land Development Management Practice/3학점/3시간)

도시의 확산과 고밀화 개발이 가져온 부정적인 상황을 극복하고 개선하기 위한 대안으로 평가되는 마을만들기와 주거지 재생에 관한 이론과 현장에 적용할 수 있는 기법을 습득하는데 있다.

종합계획Studio:캡스톤디자인(Comprehensive Planning Studio: Capstone Design/3학점 /4시간)

본 실습은 오픈스페이스, 도시공간, 단지계획, 도시설계 Studio를 이수한 4학년 학생들이 종합적인 관점에서 계획과 설계를 하는 과정이다. 나아가 최종적으로 졸업설계를 구체적으로 준비하는 과목이다.

졸업설계Studio:캡스톤디자인(Graduation Works Studio: Capstone Design/3학점/4시간)

본 실습은 일반 4학년 학생들이 졸업시험을 통과해야만 졸업요건을 갖추는 것처럼, 졸업작품을 제작하여 전시회를 가져야만 도시공학과 졸업자격이 부여되는 절차의 일환으로 준비한 과목이다. 도시공학 전공자들이 3학년 과정을 이수한 후에 졸업을 하기위해선 반드시 이수해야만 졸업작품을 만들 수 있고, 이를 통해서 교내외 전시기회를 가질 수 있는 과정이기에 필수적으로 이수할 것을 권한다.

도시계획기사실무(Exercise for Urban Planner Certificate/3학점/3시간)

전공을 체계적으로 이수한 4학년 학생이 도시계획전공 자격증을 얻기위한 모의 시험문제를 풀어보고, 시험문제풀이에 요구되는 전공지식을 총정리하는 과정이다. 도시계획기사 1차 시험과목인 도시계획론 토지이용계획, 단지계획 및 도시설계, 국토 및 지역계획, 도시계획관련법규를 다루고 2차 시험인 도시계획실기(도시설계, 단지설계 실습)를 준비하는 과목이기도 하다. 졸업을 앞둔 전공학생이 자격증을 얻기위해 본 교과목을 이수하는 것이 필요하다.

기후대응도시계획(Climate Response City Planning/3학점/3시간)

본 과목은 기존의 교통시설물 (도로, 신호기 등)에 첨단 전자, 통신, 제어기술을 접목시켜 기존 도로의 처리용량을 증가시키는 지능형교통시스템 (ITS)관한 이론 및 응용분야를 이해하고 습득하는 데 중점을 두고 있다.

도시재생론(Principles of Urban Restoration/3학점/3시간)

본 과목은 신산업으로 변화된 산업구조 및 신도시 위주의 도시 확장으로 상대적으로 낙후되고 있는 기존 도시를 새로운 기능을 도입하고 창출하는 과정을 이해하고, 신개발위주의 도시계획에서 벗어나 기성시가지의 삶의 환경을 중

시하는 계획론적 접근을 학습한다. 나아가 과거보다 인간존중의 프로그램을 도시계획과정에 개입시키고 보이지 않는 사회적 질서를 존중하는 계획론을 습득한다..

도시개발론(Principles of Urban Development/3학점/3시간)

본 과목은 도시의 다양한 공간개발 형태를 이해함으로써 도시계획 및 설계의 역할과 내용을 보다 구체적으로 이해하는 것이 목적이다. 도시의 여러 가지 개발 형태 즉 신도시개발, 재개발, 토지구획정리, 공영개발, 민간주거단지 및 관광단지 개발 등의 개발수법과 관련법규, 개발절차 등을 이해하게 된다.

창조미래혁신과 과학(Innovations and Science/3학점/3시간)

과학은 여러 가지 혁신과 그를 바탕으로 한 패러다임 변화로 발전해 왔다. 최근 들어 이러한 혁신들은 여러 분야의 발전에 힘입어 더욱 가속화하고 있다. 본 과목에서는 과학과 전공에서의 여러 혁신과 그 영향을 학습하여 급격하게 변화하는 미래에 대비하고자 한다.

전공진로설계 및 상담(Major Career Exploration & Counseling/0.5학점/1시간)

신입생의 대학생활 적응과 진로준비를 체계적으로 안내하고, 4학년의 취업 및 진로를 위한 미래설계를 지도한다.

도시설계론(Principles of Urban Design/3학점/3시간)

도시설계를 효과적으로 수행할 수 있는 기법 및 이론을 이해시키고자 한다. 도시설계안이 확정지어진 지역을 선정하여 설계안과 현황을 비교하고 진행과정과 설계의 문제점을 파악, 개선안을 모색하여 향후 도시설계가로서의 자질을 습득케 한다.

부록 2. “전공진로설계와 상담” 운영안

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

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

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

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