

# 도시공학과

## (Dept. of Urban Engineering)

### 가. 교육목표

본 대학원 도시공학과는 목원대학교의 건학 이념과 대학원의 교육목적에 바탕을 두고, 쾌적하고 지속 가능한 도시환경을 조성하여 지역발전 및 도시문화향상에 이바지할 수 있는 인재를 양성하는데 그 목적을 두고 있다.

이를 위하여 본 학과는 다음과 같은 구체적 교육목표를 설정하고 도시 분야의 특성을 살리는 현장 지향적인 교육시스템을 마련하여 세계화,지방화,정보화 시대를 주도하는 전문적인 인재를 양성하고 있다.

- 1) 도시분야와 관련된 세부분야별 전문인력의 양성
- 2) 현장기반(Project-based learning) 교육의 강화
- 3) 학.연.산.관 협동의 활성화로 대학원의 연구능력 강화
- 4) 학제 간 협력 강화 및 새로운 분야의 학제 개발
- 5) 토론식 강의의 적극적인 활용

### 나. 학위과정

- 석사과정 : 학위청구논문 심사에 통과하고 졸업에 필요한 제반요건을 갖춘 자에게는 공학석사학위가 수여된다.

### 다. 전공분야

도시계획 전공, 도시교통 전공

### 라. 전임교원 명단

직 급	성 명	학 위	전 공	연구분야
전임교원	최봉문	공학박사	도시공학	도시계획
전임교원	최정우	공학박사	도시공학	도시설계
전임교원	박은미	공학박사	도시공학	교통공학

### 마. 교과과정 운영

- 1) 석사학위 취득 필요학점 : 27학점(석사논문연구지도 2학점 포함) 이상
- 2) 학수번호는 다음을 기준으로 구분하여 운용하는 것을 원칙으로 한다.
  - 학수번호 500, 700 단위 : 석사과정 공통과목
  - 학수번호 600 단위 : 석사과정 개설과목
  - 학수번호 300 단위 : 비동일계 선수과목

### 바. 비동일계 선수과목 이수학점

비동일 전공 학과나 유사학과 졸업자가 입학한 경우 전공 과목에서 필요한 기초과목 9학점을 하위 학위 과정에서 이수하여야 한다. 다만 타 전공 출신자로서 이미 출신학교에서 이수한 과목이 있을 경우에는 지도교수와 주임교수의 승인을 얻어 면제 받을 수 있다.

## 사. 종합시험

본인이 이수한 과목 중 전공 3과목을 선택한다.

### 아. 자격시험의 면제

- 1) 입학시험에서 영어 80점 이상 취득한 자는 외국어시험을 면제한다.
- 2) 본 대학교 국제교육원에서 실시하는 소정의 영어교육을 또는 180시간 이상의 한국어 교육(외국인원생)을 필하고 대학원에서 요구하는 일정수준의 시험(70점 이상)에 합격한 자는 외국어 시험을 면제한다. [2019.01.05.개정]
- 3) 외국어시험 응시일을 기준으로 2년 이내의 국가 공인 영어시험 또는 한국어능력시험(TOPIK)에 응사하여 다음의 성적 이상을 얻은 자는 외국어 시험을 면제한다.
  1. 내국인원생 : 토플 530점(CBT 197점, IBT 71점), IELTS 5.5, TEPS 600점, CEFR B2, 단, 토익은 해당되지 않는다.
  2. 외국인 또는 본내 외국 국적을 가졌던 원생 : 한국어능력시험(TOPIK) 4급

· (종합시험의 면제) 종합시험 응시일을 기준으로 다음 각 호의 1에 해당하는 경우 종합시험을 면제할 수 있다.

1. 취득학점의 총 평균 평점 4.0(4.5만점 기준) 이상인 석·박사 과정생
  2. 해당 학위과정 재학 및 수료기간 내에 한국연구재단 등재학술지(등재후보지 포함) 또는 SCI(SSCI)급 등재학술지에 제1저자로 논문이 실린 석·박사과정생
- [2019.01.05.개정]

### 자. 교과목 해설(모든 과목은 각각 3학점)

#### 1) 공통과목

##### 1541650 석사논문연구지도 (Research for the Master's Degree)

석사학위 논문의 작성을 지도교수가 개별 지도하는 것으로서 주제선정, 자료수집, 참고문헌 조사, 기존의 연구검토를 지도한다. 지도교수는 연구자가 작성한 개요를 중심으로 독창성과 논리성을 점검하고 연구자가 스스로 문제점을 찾아 보완토록 지도하며, 초고가 완성되면 전체적인 체제와 학위논문으로서의 가치를 재확인하고 지도한다.

#### 2) 도시계획전공

##### 1541602 도시구조론 (Urban Structure)

도시의 공간적 구조의 발생요인과 성장과정을 파악함으로써 공간적 구성 체계와 각종 도시 활동이 서로 영향을 주고받는 상호관계의 이해를 목적으로 한다.

#### **1541604 광역계획론 (Theory of Regional Planning)**

도시지역과 주변지역을 포함하는 광역적인 공간에 대한 개발계획을 수립하고 도시와 교외지역의 토지이용고찰 및 광역 교통계획, 광역시설의 배치계획 등을 다룬다.

#### **1541605 도시시설특론 (Design of Infrastructure)**

도시의 기반 공공시설인 상하수도 체계, 교통체계, 위생시설, 지역 냉난방, 전력체계, 도시가스, 공동구 등의 시설에 대한 계획수립과 시설배치, 유지 관리 분야를 다룬다.

#### **1541606 입지론 (Location Theory)**

국토공간상에서의 산업 활동과 주거, 정보와 서비스 등 인간 활동의 공간적 흐름과 입지, 공간조직에 관한 문제를 이해하고, 특히 최근 입지이론의 동향을 우리의 현실에서 비판적으로 검토한다.

#### **1541612 컴퓨터 응용 도시계획 (Computer Aided Urban Planning)**

도시계획과 도시설계의 제반과정에서 과학적이고 효율적인 컴퓨터 응용방안을 연구한다. 최근 급속한 기술발달을 보이고 있는 컴퓨터 기술의 개념과 원리 등을 개관하고, CAD, GIS 등을 이용하여 계획과 설계업무를 수행하는 실습을 병행한다.

#### **1541613 도시경관론 (Urban Landscape Planning)**

도시를 경관적 측면에서 분석한다. 도시경관의 의미와 가치를 정립하고, 광역 및 세부적인 경관계획과 수립을 위한 조사 및 분석방법을 연구하고 경관보전과 관리를 위한 법, 제도, 정책을 검토한다.

#### **1541631 토지 · 주택론 (Land & Housing Policy)**

토지·주택문제의 인식과 관련이론을 습득하고, 수급조정과 가격안정화 방안, 개발정책 등 현실적인 문제를 다룬다. 특히 최근 도시문제의 대표적인 유형인 이 분야의 제반 문제를 해결하기 위한 검토되고 있는 정책대안과 시행수단의 적절성을 우리나라의 여건에서 비판적으로 검토한다.

#### **1541701 도시계획 Workshop (Workshop in Urban Planning)**

도시계획과 관련한 각종 논점이나 최근의 도시계획 사례를 대상으로 원생들 스스로 대상을 선정하고 이에 대한 비판과 새로운 해결방안을 모색하기 위한 세미나와 실습을 병행하여 진행한다.

#### **1541702 계획법 연구 (Studies in Planning Law)**

국토공간의 효율적 이용과 도시환경을 바람직한 방향으로 정비, 개선, 유도하기 위한 제반 공행정 활동을 법제적 측면에서 개관하고, 최근의 국토환경 변화에 적응하기 위한 관련 법규의 변화와 개선방안을 연구한다.

#### **1541703 계획이론세미나 (Seminar in Planning Theory)**

계획의 논리와 계획과정, 계획유형을 이해하고 특히 전통적 계획이론의 한계와 최근 계획이론의 변천과정을 비판적으로 검토함으로써 우리나라 현실에 적절한 계획논리와 유형의 적용가능성을 연구한다.

#### **1541711 도시진단론 (Urban Diagnosis)**

도시의 발단과정과 현황의 분석을 통하여 도시의 현상과 발전방향을 진단하고 평가해보는 시도를 한다. 이를 통해 도시가 안고 있는 문제점을 밝혀내고 그에 대한 해결방안의 모색도 시도한다.

#### **1541712 도시관리론 (Urban Management)**

도시 내 각종 공공서비스의 수요와 공급의 원리를 이해하고, 도시행정기관 내의 의사결정과정과 연결 분석하여 합리적인 도시경영관리의 구축을 모색한다.

#### **1541713 도시설계세미나 (Seminar in Urban Design)**

다원적 주체의 제요소에 의한 다중적인 현대도시가 원활하게 움직일 수 있고, 그 이용주체가 되는 인간의 쾌적하게 생활할 수 있는 3차원의 공간이 되도록 도시의 물적 환경에 대해 이해함은 물론, 환경의 질적 향상을 도모할 수 있는 방향을 토론을 통해 모색한다.

#### **1541714 도시지역경제론 (Urban & Regional Economics)**

도시, 지역문제와 현상을 경제학적 관점에서 분석, 이해된다, 특히 도시체계와 구조, 공간활동의 입지, 공공서비스의 수급, 도시 및 지역성장 등의 문제를 미시경제학과 거시경제학의 이론 체계를 원용하여 분석 이해하고, 도시 관련 정책의 수립과 평가과정에 적용하는 기법을 연구한다.

#### **1541715 공공투자분석 (Public Investment Analysis)**

각종 공공투자 사업의 경제적 타당성을 분석하고 적용하기 위한 기법을 연구하는 것으로, 공공투자의 성격과 기초이론, 비용과 편익의 개념과 계량화문제, 할인율과 투자결정 원칙, 위험부담과 불확실성의 문제 등을 다룬다.

#### **1541743 도시정책론 (Urban Policy)**

도시 관리체계에 대한 기본적 이론을 개관하고, 도시공공서비스와 주민 참여 도시행정 조직과 성장관리 등 현실적인 도시 관리정책을 연구한다. 특히, 우리나라와 외국의 도시 관리정책을 비판적으로 검토함으로써 한국적 도시 관리정책의 바람직한 방향을 모색한다.

#### **1541744 환경정책론 (Environmental Policy Theory)**

환경문제를 관리적 측면에서 이해하고, 환경문제를 해결하기 위한 우리나라의 환경정책과 외국의 환경정책을 사회경제적 기술적 측면에서 비교 분석함으로써 우리나라 환경정책의 바람직한 방향을 모색한다.

#### **1541761 도시계획특론 (Advanced Transportation Planning)**

도시계획이론의 기초가 되는 각종 이론과 방법론을 검토하고 나아가 계획가로서 갖추어야 할 독자적 계획 논리를 형성할 수 있도록 학습한다.

#### **1541763 토지이용계획특론 (Advanced Land Use Planning)**

토지이용계획을 위한 이론과 모형에 대한 문헌적 고찰과 계획수립을 위한 기법의 분석을 통한 실습을 병행하고 계획과 현실의 토지이용을 파악하여 도시계획가로서의 이론과 실천 능력을 겸비할 수 있도록 한다.

#### **1541765 도시계획사특론 (Advanced History of Urban Planning)**

도시의 형성과 성장, 도시계획의 역사적 전개 속에서 나타나는 중요연구 과제를 심층적으로

분석 연구하여 현대의 도시계획이 어떤 기반 위에 형성되었는가를 고찰하여 우리나라의 도시계획사를 체계적으로 접근하도록 한다.

#### **1541769 도시정보체계 (Urban Geographic Information System)**

도시를 계획하고 관리하는데 필수적인 각종 도시정보를 체계적으로 수집하고 관리하며 이를 이용하여 과학적이고 효과적인 도시계획과 도시행정을 실현할 수 있도록 학습한다.

#### **1541770 컴퓨터 응용도시계획 (Computer Aided Urban Planning)**

도시계획과 도시설계의 제반과정에서 과학적이고 효율적인 컴퓨터 응용방안을 연구한다. 최근에 급속한 기술발달을 보이고 있는 컴퓨터 기술의 개념과 원리 등을 개관하고, CAD, GIS 등을 이용하여 계획과 설계업무를 수행하는 실습을 병행한다.

#### **1541771 도시경관론 (Urban Landscape)**

도시를 경관적 측면에서 분석한다. 도시경관의 의미와 가치를 정립하고, 광역 및 세부적인 경관계획과 수립을 위한 조사 및 분석방법을 연구하고 경관보전과 관리를 위한 법, 제도, 정책을 검토한다.

#### **1541772 조사통계분석 (Survey, Research and Statistice)**

도시 및 지역관련 제분야의 현상을 계량적으로 표현하고 이해하기 위하여 필요한 자료를 수집, 분석하고 해석하는 각종 통계적 기법과 이론을 학습한다.

#### **1541773 도시설계특론 (Special Topicd in Urban Design)**

실제로 이루어진 각종 도시설계 사례를 중심으로 계획개념과 설계과정 그리고 설계 후의 결과 등을 체계적으로 비교분석하고 실제 대상지를 선정하여 설계실습을 병행한다.

#### **1541774 도시설계사례연구 (Case Study of Urban Design)**

국내외 도시설계사례를 문헌과 자료연구 등을 통해 분석 정리하여 연구한다.

#### **1541775 토지주택론 (Land and Housing Policy)**

토지 주택문제의 인식과 관련이론 습득하고, 수급조정과 가격안정화 방안, 개발정책 등 현실적인 문제를 다룬다. 특히 최근 도시문제의 대표적인 유형인 이 분야의 제반 문제를 해결하기 위해 검토되고 있는 정책대안과 시행수단의 적절성을 우리나라의 여건에서 비판적으로 검토한다.

#### **1541793 도시재생론 (Urban Regeneration)**

도시의 물리적·사회적·경제적 재생에 대한 이론과 관련 제도를 이해하고, 도시재생 사례연구를 통해 도시재생 계획의 실무적 능력을 배양한다.

### **3) 도시교통전공**

#### **1541551 교통계획특론 (Advanced Transportation Planning)**

교통소요추정의 근본을 이루는 토지이용과 교통계획에서 출발하여 4단계기법, 즉 통행발생, 통행배분, 교통수단분담, 노선배정의 분석과 이를 위한 모형의 적용 및 개발에 중점을 두어 교통계획의 배경과 이론 및 사회 경제변수의 고찰 등을 주로 하여 수요 및 공급의 적정화 기법 등을 연구한다.

#### **1541652 도시교통정책론 (Urban Transportation Planning)**

도시교통 활동의 원인적 입장에서 경제·사회문화·과학기술적 측면의 요소들 간의 관련성을 분석하여 대중교통, 주차, 세제, 재정, 경제성, 법제 등의 분야를 연구한다.

#### **1541751 교통류이론 (Traffic Flow Theory)**

통계학, O.R 등에 기초를 둔 교통 분야로서 교통류의 통계 확률적 분석과정을 도입하며, 교통류 특성을 반영하는 모형 및 유도 등을 바탕으로 하여 충격파(shock wave)분, 차량행렬이론(car-following theory)을 다룬다.

#### **1541752 교통망이론 (Transportation Network Theory)**

교통계획분야 중 가로망의 적정 배치형태 이론과 교통수요와 공급의 측면에서 적정 교통망 계획을 추구하며, 여기에 교통계획의 모형과 아울러 그래프이론, 통행배분이론, 최적화이론 등을 도입하여 교통망 설계이론을 연구한다.

#### **1541753 교통계획실무연구 (Transportation Planning Project)**

교통계획에 대한 이론 연구를 바탕으로 교통수요추정(Travel Demand Estimation) 대중교통연구 (Public Transit Study) 교통망설계(Transportation Network Design) 교통사업타당성조사(Feasibility Study for Transportation Investments) 첨단교통체계계획(Intelligent Transportation System) 등을 비롯한 각종 교통정책 및 사업에 대하여 실무연구를 수행함으로써 습득한 이론을 실무에서 활용하는 기회를 제공하고 실질적인 학문적 성취를 기한다.

#### **1541777 교통계획세미나 (Seminar in Transportation Planning)**

교통계획분야의 각종 이론을 실제 교통계획 대상지역을 설정하여 적용하며, 최근의 교통계획분야의 연구 등을 발표 연구한다.

#### **1541779 교통관제론 (Traffic Control Theory)**

교통공학적인 차원에서 도시 교통류의 효율적인 관리 시스템에 관한 연구를 위주로 하여 교통신호이론, 대중교통 관제체계, 첨단 도로교통체계, 광역교통류 처리기법, 고속도로 관제이론 등의 분야를 연구한다.

#### **1541780 첨단교통체계론 (Intelligent Transport System)**

교통계획 및 교통공학의 기본이론을 기초로 하고, 대단위 투자재원을 필요로 하는 시설투자 측면보다는 기존 교통시설의 효율을 극대화하기 위해 첨단의 정보통신, 전자, 기계, 자동차공학 기술을 통합한 학문으로 첨단교통관계체계(ATMS), 첨단대중교통체(APTS), 첨단여행자정보체계(ATIS), 첨단화물운송체계(CVO), 첨단차량제어체계(AVCS) 등을 다룬다.

#### **1541781 교통공학세미나 (Seminar in Traffic Engineering)**

교통공학분야의 이론을 바탕으로 하여 교통운영, 교통관제 등 관련분야의 실제 테마를 설정하여 강의와 발표를 진행한다.

#### **1541782 교통망설계 (Transportation Network Design)**

교통망 기하구조 이론과 통행량 수요공급 이론을 바탕으로 이 두 측면을 동시에 고려하는 최적교통망을 설계하는 방법론에 대한 강의와 이에 대한 실제 교통망을 설계한다.

#### **1541783 교통공학실무연구 (Transportation Engineering Projects)**

교통공학에 대한 이론연구를 바탕으로 주차 및 환승시설, 도로정비, ITS, 신교통수단 등 실무 프로젝트를 수행하도록 하며, 이를 통하여 습득한 이론을 실무에 활용하는 실질적인 학습

기회를 제공함을 목표로 한다.

**1541784 교통공학특론 (Special Topics in Transportation Engineering)**

교통용량이론, 교통류 모형, 교통제어 최적화 모형 등 교통공학에 관련한 특별한 주제를 선정하여 심도 높은 강의를 진행함으로써 최신이론에 대한 지식을 습득하도록 한다.

**1541785 교통체계분석연구 I (Studies in Transportation Systems Analysis I)**

각종 교통체계를 교통계획 모형이론에 근거하여 분석하는 과정을 연구한다.

**1541786 교통체계분석연구 II (Studies in Transportation Systems Analysis II)**

교통체계분석연구 I 의 연속으로 교통체계를 교통계획 모형이론에 근거하여 분석하는 과정을 심도있게 연구한다.

**1541787 교통계획모형 (Transportation Planning and Modelling)**

교통계획 수립과정에 응용되는 각종 이론과 모형을 기초로 하여 통행발생, 통행분포, 교통수단선택, 통행배정 등과 관련된 모형들과 이들 간의 결합모형(CDA 및 CMA 등)에 관하여 각 모형의 구조와 특성과 적용점 등을 중심으로 강의 및 연구 발표한다.

**1541788 교통운영 연구 (Studies in Traffic Operations)**

교통수요, 교통시설물, 교통제어시설 및 교통설계와 운영기법 간의 상관성을 규명하고 이러한 시설물의 운영기법을 소개함으로써 적합한 교통운영기법의 정립과정을 모색하며 교통운영과 관련된 주요 현안 과제 또는 신개발 기법 등을 소개하고 이의 적용방안 등에 대하여 강의한다.

**1541789 교통관리기법 (Transportation Management Techniques)**

교통관리최적화를 위한 시스템 설계와 운영의 기반이 되는 각종 Optimization 기법, API, DGPS 활용법 등을 이론 및 사례를 중심으로 강의한다.

**1541790 교통정책세미나 (Seminar in Transportation Policy)**

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

**1541791 교통안전특론 (Advanced Topics of Public Transportation)**

대중교통에 대한 기본이론을 기초로 하여 대중교통수단의 특성, 설계, 노선망 계획, 경제성 평가, 녹색교통으로서의 역할, 도시개발과의 관계 등 관련 이론과 실례를 강의한다.

**1541794 교통류특론(Special Topics in Traffic Flow)**

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