

도시공학과(城市工学系)

Department of Urban Engineering

학위과정 : 석사과정, 박사과정, 석·박사통합과정

전 공 명 : 도시공학(Urban Engineering)

I. 학과교육목표

1. 도시와 지역의 공간계획과 생활환경의 합리적 구성에 관한 학문을 깊이 연구하고 응용능력을 발휘할 수 있는 전문가 양성
2. 바람직한 삶터로서 도시환경을 조성하기 위한 계획 설계의 과정과 이론적 사고체계 및 실습을 통한 실무능력 배양

II. 학과대학원위원

이양재, 정정권, 조재성, 신동호, 이경찬

III. 전임교원

직 급	성 명	학 위 명	전 공 분 야
교수	이양재	공학박사	도시계획
교수	정정권	공학박사	환경공학
교수	조재성	공학박사	도시계획
교수	신동호	공학박사	교통계획
교수	이경찬	공학박사	도시설계

IV. 편성교과목

1. 선수과목

석사 선수과목

학수번호	과목명	영문명	학점
60800100	교통공학개론	Introduction to Transportation Planning and Engineering	3
60800102	도시계획사	The City in History	3
60800114	도시공간형태론	Theory of Urban Spatial Form	3
60800104	토지이용계획	Land Use Planning	3
60800106	도시계획이론	Urban Planning Theory	3
60800107	도시관리론	Theory of Urban Management	3
60800108	도시교통계획	Urban Transportation	3
60800109	도시설계개론	Theory of Urban Design	3
60800111	환경시스템공학	Environmental System Engineering	3

박사 선수과목

학수번호	과목명	영문명	학점
60800300	환경관리및계획	Environmental Planning and Management	3
60800302	교통계획특론	Advanced Transportation planning	3

학수번호	과목명	영문명	학점
60800303	토지이용계획특론	Land Use Planning	3
60800306	도시계획특론	Advanced Study of Planning	3
60800301	도시설계특론	Advanced Urban Design	3
60801010	도시공간구성특론	Theory of Urban Spatial Formulation	3

2. 학과 공통과목

3. 전공과목

학수번호	과목명	영문명	학점
60800305	도시계획관계법규특론	Advanced Study of Traffic Engineering	3
60800306	도시계획특론	Advanced Study of Planning	3
60801025	도시재개발론	Theory of Urban Renewal	3
60801030	단지계획특론	Advanced Site Planning	3
60801031	도시개발특론	Advanced Urban Development	3
60801048	도시분석기법특론	Urban Study of Urban Analysis	3
60801013	도시사특론	History of Urban Form	3
60800303	토지이용계획특론	Land Use Planning	3
60801079	도시와현대사회특론	Advanced Study on the City and Modern Society	3
60801080	도시계획국제비교연구	An International Comparative Study on the Planning System	3
60801023	지구계획론	Theory of District Plan	3
60801024	도시구조특론	Advanced Theory of Urban Structure	3
60801026	지역계획특론	Advanced Theory of Regional Planning	3
60801062	도시경제학특론	The Advanced Study on the Urban Economics	3
60800300	환경관리및계획	Environmental Planning and Management	3
60801001	환경미생물학	Environmental Microbiology	3
60801005	환경화학및분석	Environmental Chemistry and Analysis	3
60801006	유해물질과산업폐수처리	Hazardous and Industrial Wastewater Treatment	3
60801007	도시및산업폐기물의관리	Municipal and Industrial wastes Management	3
60801008	대기오염관리시스템분석	Air Pollution Control System and Analysis	3
60801009	도시환경시스템관리	Management of Urban Environmental System	3
60800302	교통계획특론	Advanced Transportation planning	3
60800304	교통공학특론	Advanced Study of Land Use Planning	3
60801016	교통망이론	Transportation Network Theory	3
60801018	교통운영특론	Advanced Transportation Operation and Management	3
60801019	대중교통공학	Public Transportation Planning and Design	3
60801021	교통규제	Transportation Regulation	3
60801022	교통정책특론	Advanced Transportation Policy	3
60800301	도시설계특론	Advanced Urban Design	3

학수번호	과목명	영문명	학점
60800307	도시형태학특론	Advanced Study of Urban Morphology	3
60801010	도시공간구성특론	Theory of Urban Spatial Formulation	3
60801011	도시설계운영기법론	Methodology of Urban Design	3
60801039	도시보존과 도시설계	Historic Conservation and Urban History	3
60801043	도시경관론	Theory of Urban Landscape	3
60801038	한국도시사특론	Advanced Study of Korean Urban History	3
60801045	도시조경과도시설계	Urban Landscape and Urban Design	3

4. 교과목 해설

도시계획관계법규특론 Advanced Study of Traffic Engineering

도시계획을 실천할 수 있는 제도적 근거가 도시계획관련법규이다. 본 교과목에서는 도시계획관련법규를 깊이 있게 강의하며, 도시계획법의 지역지구제의 적용을 받는 건축법상의 관련조항을 연구하여 도시계획의 제도적 틀 속에서 도시 내 개별 건축물의 건축해우이에 대하여 연구

Urban planning practice based in institutional urban planning laws and regulations. In-depth lectures and urban planning laws and regulations of city planning, zoning subject to the relevant provisions of building codes on this course in the institutional framework of urban planning research research of individual buildings within the city built and fixed up in Uig

도시계획특론 Advanced Study of Planning

도시계획의 발자취와 현대 도시가 안고 있는 광범위한 도시문제를 이해하고 이를 해결하기 위한 모색방안을 다각적인 관점에서 접근할 수 있는 을 배양 합니다. 도시를 구성하는 제반요소 및 기초적 조사, 도식계획 및 단위시설계획의 법적 근거와 수립 지침, 효율적 토지이용을 위한 용도지역지구제 및 이와 관련된 법적 장치 등을 고려한다.

Understand the footsteps of urban planning and a wide range of urban problems that face the modern city, and seeking ways to solve this problem for a culture that can be accessed from a multifaceted perspective. Schematic plans and unit facilities of the legal basis for establishing guidelines for efficient land use zoning and zoning plan and the associated legal instruments, such as the cities that make up the various elements and basic investigation, should be considered.

도시재개발론 Theory of Urban Renewal

도시를 새롭게 건설하기 위한 수단으로서 재개발의 목적과 수법을 연구한다. 본 강의는 재개발 사례를 중심으로 외국의 대표적인 재개발 사례를 연구하고, 우리나라의 재개발을 연구한다.

Redevelopment of the purposes and methods research as a means for newly constructed city. Redevelopment practices, the foreign representative redevelopment case studies and lectures, to study the redevelopment of our country.

단지계획특론 Advanced Site Planning

전반적인 도시계획의 이론적 지식을 근거로 이를 단지계획과 관련된 계획지침과 연계시키는 기술적 지식을 구체화하는 과목이다. 계획대상구역의 단지환경에 대한 분석방법, 유치시설간의 유기적 관계, 공간배분을 통한 적법한 토지 이용 및 적절한 시설의 배치기법 등을 다룬다.

The overall urban system based on the theoretical knowledge of the expiratory just linking planning and related planning guidelines and technical knowledge embodied subjects. Organic relationship between the facilities of the planning target areas just to the environment, analytical methods for attracting, through the spatial distribution of legitimate land use of facilities and proper placement techniques are discussed.

도시개발특론 Advanced Urban Development

국토, 도시, 단지 등의 공간단위별 계획이론을 토대로 실제 도시개발 분야에서 활동 및 적용되고 있는 관련 단위 개발 사업을 이해하고, 도시개발과 관련된 사업지구의 사례를 통해 지식을 구체화하는 과목이다. 도시를 구성하는 점, 선적 도시계획시설의 개발부문 뿐만 아니라 도시재개발사업, 토지구획정리사업, 일단의 주택지조성사업, 일단의 공업지조성사업 등의 최적 후보지 선정, 개발수법의 고찰, 사례지역을 통한 분야별 도시개발의 허와 실을 판단하는 안목 습득.

Knowledge through actual activities in the field of urban development and are being applied in the relevant unit space per unit of land, the city, just plan on the basis of the theory developed to understand the business practices associated with urban development, business district, is to refine the subjects. Selection of the optimal candidate points that make up the city, and shipping the construction of the urban planning urban redevelopment projects, land readjustment projects, one of the residential sector, as well as the development of facilities, the construction of one of gonggeopji

consideration of development techniques, through the case study regions acquire a discerning judge the truth and falsehood by urban development.

도시분석기법특론 Urban Study of Urban Analysis

도시 분석과정에는 분석에 필요한 자료취득과 취득된 자료의 관리, 그리고 취득된 자료의 분석 등 개개의 단계마다 다양한 방법론이 존재하고 있다. 본 교과목에서는 도시 분석과정에서 요구되는 다양한 방법론을 분류해보고, 이들의 응용방안을 실질적으로 분석해 본다.

Urban analysis process every step of the individual, such as the management of the acquired data required for data acquisition and analysis, and the analysis of the data acquired, there are various methodologies. In this course, the city analysis that is required in the process of trying to classify a variety of methodologies, and analyze the practical application of these measures.

도시사특론 History of Urban Form

도시의 발전과정에서 나타난 사고체계를 이해하고, 시대별로 표출된 도시의 형태적 특성 및 그 변화과정에 대한 분석을 토대로 오늘날 우리에게 주어진 시대적 상황 속에서 미래의 도시가 자녀야 할 방향을 정립한다.

Era expressed by the morphological characteristics of the city and on the process of change on the basis of an analysis of the times given to us today in the midst of the children of the city of the future should be appeared in the course of the development of the city and understand the mindset, establish direction.

토지이용계획특론 Land Use Planning

도시계획을 실현하는 수단으로서 토지이용 규제의 종류와 역사적 근원과 지역지구제를 강의하고, 외국의 지역계획 제도를 연구한다. 또한 토지이용계획 이외의 규제수단을 연구한다.

Types of land use regulation and urban planning as a means of realizing the historical roots and zoning lectures and regional planning system, foreign studies. In addition, non-regulatory means of land-use planning studies.

도시와현대사회특론 Advanced Study on the City and Modern Society

현대사회를 이해하기 위한 수단으로 도시를 연구한다. 산업혁명을 거쳐 등장한 현대도시사회에 대한 수준 높은 이론적 분석과 사례연구를 강의한다.

This course introduce the theoretical approach on the city society in order to understand the modern society as well as the case study. And this class explore the reason how the modern society was created and evolved by the industrial revolution.

도시계획국제비교연구 An International Comparative Study on the Planning System

본 강의에서는 우리나라 도시계획을 발전시키기 위해서 해외 각국의 도시계획제도에 대한 비교분석을 시도한다. 즉, 영미권을 중심으로한 선진국과 아시아 각국 예를 들면 일본, 중국등의 도시계획제도를 비교분석한다.

This course analyze the other countries' planning system in order to develop Korean planning system. Particularly, this lecture tries to introduce America, England and Asian countries' planning system such as Japan and China as well.

지구계획론 Theory of District Plan

지구계획의 입안과정과 종류를 연구한 후 주택지 계획, 중심지구계획, 공업지구계획을 연구

Residential areas after the planning process of the district plan and the type of research plans, a central business district planned, Industrial District Planning Research.

도시구조특론 Advanced Theory of Urban Structure

도시의 현상과 본질을 이해하기 위해서는 도시구조의 규명이 필수적이다. 따라서 본 강좌에서는 도시구조를 밝히는 다양한 이론을 접한 후에 도시구조에 영향을 미치는 결정요인에 대해 강의함으로써 깊이 있게 도시를 이해할 수 있는 소양을 배양하는 것을 강의목표로 삼는다.

The identification of the structure of the city is essential in order to understand the phenomenon and the essence of the city. In this lecture, lecture Aim for the various cities reveal the structure adjacent to the theories to determine the factors affecting the urban structure after the knowledge that you can understand the depth lectures by urban culture that.

지역계획특론 Advanced Theory of Regional Planning

본 교과목은 공간계획의 중요성과 국토 및 지역계획의 개념을 이해한 후에 지역계획의 역사적 전개와 지역발전의 제 이론을 학습하며 지역계획의 분석기법과 외국의 지역계획 사례를 연구.

In this course, my theory of the historical evolution of regional planning and regional development, after understanding the importance of spatial planning and land, and the concept of regional planning analyzers and foreign regional planning regional planning practices of learning and research.

도시경제학특론 The Advanced Study on the Urban Economics

본 강의는 도시경제학에 대한 고급 이론을 강의한다. 본 강의를 통해 도시지역의 성격, 입지론, 도시화와 경제성장등의 도시경제학의 주제들을 강의하고, 탐구한다.

This course will provide the advanced theory of the Urban Economics. This course will explain the important issues like the Nature of Urban Areas, Comparative Advantage and regions, and Urbanization and Economic Growth and so on.

환경관리및계획 Environmental Planning and Management

각종 환경오염물질의 문제점, 처리현황, 규제방법 및 환경기준을 강의

Issues, processing status of various environmental pollutants, regulatory and environmental standards Lectures

환경미생물학 Environmental Microbiology

생태학의 개념, 에너지 순환 및 탄소, 질소, 물의 순환, 물질대사, 수질오염물질제거에 이용되는 미생물을 중심으로 강의한다.
In the concept of ecology, energy circulation, and carbon, nitrogen, and water circulation, metabolism, and microbes used to remove water pollutants to be lectured.

환경화학및분석 Environmental Chemistry and Analysis

환경공학과 관련된 기초지식과 수질분석에 필요한 화학이론을 강의함.

Department of Environmental Engineering, basic knowledge required for the analysis of water and chemical theory lectures.

유해물질과산업폐수처리 Hazardous and Industrial Wastewater Treatment

각종 유해물질의 성질과 산업폐수의 특성의 이해와 이의 처리를 위한 제반 공법의 기술습득과 설계운전에 대하여 강의함.
Understanding of the nature and characteristics of industrial wastewater and objection handling of various hazardous materials for various methods of operation and design skills to be lectured.

도시및산업폐기물의관리 Municipal and Industrial wastes Management

도시 및 산업장으로부터 생산되는 폐기물의 성질, 수거, 운반, 처리 및 재활용 등 효율적인 폐기물관리에 필요한 제반사항을 강의함.

Lecture required for efficient waste management matters such as the nature of the waste produced from urban and industrial equipment, collection, transportation, processing and recycling.

대기오염관리시스템분석 Air Pollution Control System and Analysis

대기오염물질의 성질, 대기오염물질의 확산 및 영향, 각종 대기 오염물질의 제거기술 및 방지기술에 대하여 강의함.

Lecture about the properties of air pollutants, air pollutants, and the spread of UA and ONA of various air pollutants removal technology and anti-technology.

도시환경시스템관리 Managemet of Urban Enviromental System

상하수도 등 도시환경시설의 관리체제와 현황분석에 관하여 강의함.

Lecture about the management of the urban environment, water and sanitation, etc. process and Analysis.

교통계획특론 Advanced Transportation planning

교통계획과정에서 기초가 되는 관련 교통자료의 수집, 분석 및 전수와 방법, 교통계획모형의 파라메타 추정, 정산 및 감응도 분석, 계획대안의 창출과 평가분석 등에 관한 이론과 기법을 습득하며 교통계획 과정에 대한 문제점을 분석하고 이를 해결하기 위한 방법론과 기법 연구

Transportation planning process and learn the theory and techniques related to transportation in the transportation planning process that is the basis of the data collected, analysis and transmission of way, Transportation Planning Model Parameter Estimation, settlement and sensitivity analysis, an alternative plan of creation and Evaluation Analysisresearch methodologies and techniques to analyze and solve problems

교통공학특론 Advanced Study of Land Use Planning

교통류 이론, 교통용량분석, 교통조사, 신호체계설계 등 교통시스템의 계획, 설계 운영에 필요한 교통공학적 기본이론과 기법에 대한 이해를 심화시키고 교통문제에 대한 분석 능력과 이를 해결하기 위한 기법연구에 중점을 둔다.

Emphasis on the study of techniques to solve this problem for the ability to analyze traffic problems and planning of transportation systems, traffic flow theory, traffic capacity analysis, traffic survey, and signal system design, such as deepening the understanding of traffic engineering to the basic theory and techniques necessary to design operatingplace.

교통망이론 Transportation Network Theory

교통망 평형이론을 기본으로 교통최적화에 관한 이론 및 기법을 습득함으로써 교통망의 체계적 분석과 교통계획 수립시의 적용 및 기법응용능력을 기른다.

Transportation plan for the establishment of transport links and the systematic analysis of transportation network equilibrium theory on traffic optimization theory and techniques learned by applying and techniques to develop application skills.

교통운영특론 Advanced Transportation Operation and Management

도로, 터미널 주차시설 등 교통시설의 효율을 제고하기 위한 운영기법의 유형별 특성과 적용상의 문제점, 새로운 운영기법으로서의 첨단도로교통체계(IVHS)도입 등에 관해 우리나라의 현실적인 교통문제 해결이라는 발전적 차원에서 그 방법론과 적용기

법을 연구 습득한다.

Apply problems, operating characteristics and types of techniques to improve the efficiency of transportation facilities such as roads, terminal parking facilities for the introduction of new operating techniques as a state-of-the-art road traffic system (IVHS), about Korea's realistic solve the traffic problems in the developmental dimension, the methodology research and apply techniques learned.

대중교통공학 Public Transportation Planning and Design

대중교통확충 및 서비스 개선과 관련한 기본이론과 기법을 습득하고 대중교통 수요추정, 노선계획, 대중교통시설 건설에 따른 효과의 측정 및 분석, 도시철도 등의 건설계획과정과 기능적 설계기준 등을 연구 습득한다.

Learned to estimate the demand for public transportation, route planning, public transportation facilities, according to the construction of the effect of the measurement and analysis, urban rail, such as the construction of the planning process and functional design criteria such as research and learn the basic theory and techniques associated with public transit expansion and service improvements should.

교통규제 Transportation Regulation

도로교통의 원활한 소통과 안전을 도모하기 위해 교통사고 조사 및 분석, 교통안전시설, 도로구조물, 교통안전법제, 교통통제 등 교통안전 및 규제와 관련한 분석기법과 방법론을 연구 습득.

Model and methodology research in order to ensure smooth communication of road traffic and safety related traffic accident investigation and analysis, traffic safety facilities, roads, structures, legislation, traffic safety, traffic control and traffic safety and regulatory acquisition.

교통정책특론 Advanced Transportation Policy

도시교통문제에 대한 근본적 원인에 대한 분석을 바탕으로 도시교통문제를 해결하기 위한 수단으로서 대중교통의 확충 및 서비스 개선, 새로운 교통수단의 도입과 그에 따른 문제점 해소, 교통관련 법제 및 운용방안 등에 관한 이론과 기법을 연구 습득한다.

Theoretical and expansion of public transit service improvement as a means to solve the urban transport problems, solve problems and consequent introduction of new transportation, transportation-related legislative and operational measures for root cause analysis for urban traffic problems research and techniques will be learned.

도시설계특론 Advanced Urban Design

도시설계의 이론적 발전과정, 도시설계개념의 변화과정 및 도시설계의 과제를 중심으로 도시설계의 이론적 개념을 정립하고 이를 토대로 현실에서의 도시설계 적용방안을 모색한다.

Based on this, the reality of urban design and find ways to establish the theoretical concepts in the theoretical development of the urban design process, change the concept of the urban design process and the challenges of urban design urban design.

도시형태학특론 Advanced Study of Urban Morphology

도시형태를 이해하는 것은 도시설계의 첫걸음이 된다. 본 교과목에서는 도시를 구성하는 형태요소를 추출하고, 형태요소들이 시간성과 지역성을 반영하면서 어떠한 모습으로 표출되는가를 분석한다. 나아가 도시형태학을 통하여 도출된 시설계에서 어떻게 응용될 수 있는가를 연구한다.

The first step is to understand the urban form, urban design. In this course, and extract form elements that comprise the city of temporality and locality, reflecting the form factors are expressed as the appearance of any analysis. Furthermore, through the urban morphology derived from the Trial Design how research can be applied.

도시공간구성특론 Theory of Urban Spatial Formulation

도시공간의 형성되는 원리와 결과적으로 표출되는 도시공간의 특성에 대한 이해를 바탕으로 오늘날 우리에게 주어진 도시환경 속에서 도시공간을 형상화하고 그 활용성을 분석한다.

Principles to the formation of urban space, and as a result, expressed on the characteristics of the urban space that is based on understanding urban spaces in today's urban environment given us visualize and analyze its usability.

도시설계운영기법론 Methodology of Urban Design

도시설계가 지니는 제도적 특성을 이해하고 현실사회에서 도시설계를 적용시켜나가는 법적, 제도적 장치와 그 운영방안에 대한 이해를 추구한다.

Urban design has two characteristics. One is design based urban design, the other institutional urban design for implementing urban design. This subject is to understand the implementation tools of urban design.

도시보존과 도시설계 Historic Conservation and Urban History

도시의 역사성과 전통성을 보존하고 현대적 의미에서 재구성해 보는 것은 중요한 의미를 지닌다. 본 교과목에서는 도시가 지닌 전통성을 도시 설계적 시각에서 추출해보고, 추출된 전통성을 현대적 의미로 재설계하는 방안을 모색해본다.

To reconfigure the preservation of peak performance history of the city and in the modern sense, it is very important.

In this course, looks to explore ways to extract from the perspective of urban design of the city of peak, reported the extracted peak—to re—design in the modern sense.

도시경관론 Theory of Urban Landscape

도시경관은 도시공간과 더불어 도시설계의 중요한 대상의 하나를 구성한다. 본 교과목에서는 도시경관을 구성하는 요소를 추출해보고, 이들 요소의 형태적 특성과 구성체계가 도시적 측면에서 지니는 의미를 해석해 본다.

Urban space and urban landscape, and constitute one of the important target of urban design. In this course, looking to extract the elements that make up the urban landscape, in terms of the morphological characteristics of these elements and urban configuration system to interpret the significance of looks.

한국도시사특론 Advanced Study of Korean Urban History

도시의 역사성에 대한 이해는 도시설계에서 가장 중시되는 개념 중의 하나인 맥락성을 연출하는 중요한 바탕이다. 본 교과목에서는 역사적으로 한국 도시가 어떠한 모습으로 변천되어 왔는지를 실증적으로 고찰해보고, 그 이면에 내재되어 있는 이념적 토대를 연구한다.

Understanding of urban history is one of bases for urban design based on time context. Through the study of urban history, we can fine some clues for understanding the present and predicting(foreseeing) the future. Time can integrate the other inherent values of urban design thinking, such as human, nature and techonology. This subject is to make the theoretical basis for the research of korean urban history.

도시조경과도시설계 Urban Landscape and Urban Design

도시에서 조경공간은 도시경관을 구성하는 중요한 요소이다. 본 교과목에서는 조경설계의 시각에서 도시 공간이 지니는 의미를 살펴보고, 그 설계요소와 설계과정에서 요구되는 사고체계를 해석해 본다.

Space in the city landscape is an important component of the urban landscape. In this course, look at the landscaping design from the perspective of the significance of urban space, interpret the mindset that is required in the design process, the design elements and looks.