

**[융합전공 스마트시티 글로벌 융합]**

## 1. 스마트시티 글로벌 융합 입문

## (Introduction to Smart City Global Convergence) 3-3-0

교과목 번호	명칭	국문	스마트시티 글로벌 융합 입문				학점-강의시간-실습시간	
		영문	Introduction to Smart City Global Convergence				3-3-0	
학과(부)(전공)	(융합)스마트시티 글로벌 융합	과정 및 학년	석박사통합	개설주기	매학기	강의담당교수	황준석	
교과구분	전선	개설학기	매학기	성적부여	A~F	수강정원	100	
<p>본 강의에서는 융합전공 스마트시티 글로벌 융합에 소속된 전공자의 기초 소양을 위한 기본 지식을 습득하는 것을 목적으로 한다. 각 강의 세션별로 스마트시티의 다양한 스마트 핵심기술을 중심으로 융합전공 소속 교수가 각자의 분야를 집중도 있게 소개한다. 스마트도시공학, 기술경영 및 기술정책, 스마트 시티 경제 및 산업 분석, 도시 환경 생태 및 조경, 도시개발 및 계획, 데이터 사이언스와 컴퓨터 기반 정보시스템, 로봇틱스 및 자율주행 공학기술, 행정 거버넌스 및 글로벌 이슈 등 현재뿐만 아니라 미래에도 현존할 수 있는 스마트시티의 중요한 연관 문제들을 지적하고, 새롭게 떠오르는 이슈들에 대한 소개와 이를 다루는 연구분석기법 및 문제해결방안에 대하여 토의가 이루어진다. 입체감 있는 수업 진행을 위해 스마트시티에 관한 여러 관련 분야를 다루는 논문연구와 토론 및 Open Project를 병행한다.</p>								
<p>The purpose of this course is to obtain basic knowledge for graduate students majoring in Smart City Global Convergence. Every lecture taught by professors in the convergence major group, will be provided with introductory sessions of individual research topics which are relevant to the core technologies of smart cities. Topics include smart city engineering, technology management, economics, and policy, analysis on the industrial economy, smart city environment and landscape architecture, city planning and design studies, data science and computer-based information systems, robotics and autonomous vehicle engineering technologies, and administrative governance and global issues; these topics will not only matter the current state of smart cities, but also prevail as important problems in the future. In order to compose a multi-dimensional course, we will go through case studies, paper studies, discussion, and open projects on various topics related to smart cities.</p>								
<p>※ 비고: 융합전공 “스마트시티 글로벌 융합” 전공필수          ※ 수업: 협동과정 기술경영경제정책</p>								

## 2. 스마트시티와 디지털전환 (Smart City and Digital Transformation) 3-3-0

교과목 번호	명칭	국문	스마트시티와 디지털전환				학점-강의시간-실습시간	
		영문	Smart City and Digital Transformation				3-3-0	
학과(부)(전공)	(융합)스마트시티 글로벌 융합	과정 및 학년	석박사통합	개설주기	매년	강의담당교수	황준석	
교과구분	전선	개설학기	1학기	성적부여	A~F	수강정원	70	
<p>본 교과목은 융합공학 분야의 발전적 이해, 가치, 이슈 및 실천과 더불어 본 분야에서의 미래 발전과 전망에 대한 시사점을 살펴보는 것을 목적으로 한다. 특히, 산업혁명을 통한 현재의 공학 시스템과 방식들의 진화 양상과 더불어 이에 따른 기술적 및 사회적 혁신들을 검토한다. 이러한 기술적 혁신들이 공학기술의 구현과 상업화로 인하여 발생한 현재의 디지털 컨버전스 속 사회적 변화 (예. 스마트 시티, AI, 로봇 공학, VR, 블록체인, IoT, 스마트 테크놀로지, 플랫폼 서비스)들과의 상호작용 과정을 분석한다. 컨버전스 공학 시스템 분야 및 국제사회의 지도자와 전문가들이 현재 당면하고 있는 새로운 문제들에 대해 심도 있게 검토한다.</p>								
<p>The course examines advanced understandings, values, issues, and practices in the field of convergence engineering, and their practical implications for future evolutions and prospects in the field. More specifically, we will review how current engineering systems and practices we see today have evolved through the various stages of industrial revolutions and their technical and social innovations. Furthermore, we will explore how these technological innovations might interact with current social changes in digital convergence (such as Smart Cities, AI, Robotics, VR, Blockchain, Internet of Things, Smart Technologies, Platform Services etc) that have emerged from various engineering implementations and commercialization processes. The course also aims to dive deeper into emerging problems and challenges for current leaders and professionals in the field of convergence engineering systems and businesses in global society.</p>								
<p>※ 비고: 융합전공 “스마트시티 글로벌 융합” 전공선택 (선택적 필수) ※ 수업: 협동과정 기술경영경제정책</p>								

(Science and Technology Innovations and International Development) 3-3-0

※ 비고 : 융합전공 “스마트시티 글로벌 융합” 전공선택 (선택적 필수)  
※ 참여대학원 : 국제대학원(국제학과)

#### 4. 스마트시티 법제도와 정책 (Smart City Law and Policy) 3-3-0

교과목 번호	명칭	국문	스마트시티 법제도와 정책				학점-강의시간-실습시간	
		영문	Smart City Law and Policy				3-3-0	
학과(부)(전공)	(융합)스마트시티 글로벌 융합	과정 및 학년	석박사통합	개설주기	매년	강의담당교수	이원우	
교과구분	전선	개설학기	1학기	성적부여	A~F	수강정원	50	
<p>본 강의에서는 융합전공 스마트시티 글로벌 융합에 소속된 전공자에게 스마트시티의 계획 수립부터 건설 및 운영에 이르기까지 전과정에서 제기되는 법제도적 쟁점을 이해할 수 있는 능력을 배양하는 것을 목적으로 한다. 스마트시티가 가져오는 기술적 사회·경제·문화·정치적 변화를 이해하고, 이러한 변화가 야기하는 법제도적인 문제점을 분석하고 그 해결방안을 모색할 것이다. 이를 위해 규제법의 기본원리, ICT법정책의 기본원리, 개인정보보호법, 데이터경제에 관한 법제, 도시계획법, ‘스마트시티 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률’의 주요 내용 등을 다루게 될 것이다. 수업진행은 강의, 발표, 토론, 전문가특강, 사례연구 등을 병행한다.</p>								
<p>The purpose of this course is to give graduate students majoring in Smart City Global Convergence basic knowledge of legal issues raised from the planning, construction and operation of the smart city.</p> <p>Students will be introduced to the technological, social, economic, cultural and political changes brought by smart cities, than we will analyze the legal problems caused by these changes, and seek solutions. For this purpose, basic principles of regulatory law, basic principles of ICT legal policy, personal information protection law, data economy legislation, urban planning law, and ‘Smart City Creation and Industrial Promotion Act’ will be covered. Classwork includes lectures, presentations, discussions, special lectures and case studies.</p>								
<p>※ 비고 : 융합전공 “스마트시티 글로벌 융합” 전공선택 (선택적 필수)</p> <p>※ 참여대학원 : 법학전문대학원(법학과)</p>								

## 5. 그린인프라와 스마트시티 (Green Infrastructure in Smart Cities) 3-3-0

교과목 번호	명칭	국문	그린인프라와 스마트시티				학점-강의시간-실습시간	
		영문	Green Infrastructure in Smart Cities				3-3-0	
학과(부)(전공)	(융합)스마트시티 글로벌 융합	과정 및 학년	석박사통합	개설주기	매년	강의담당교수	류영렬	
교과구분	전선	개설학기	2학기	성적부여	A~F	수강정원	50	
<p>그린인프라는 스마트시티의 옥외공간을 이루는 핵심 요소이다. 시민들의 일상과 밀접하게 연결되어 있으며 도시민에게 풍부한 생태계서비스를 제공한다. 이 과목을 통해 그린인프라의 개별 요소들인 식생, 토양, 수계, 대기, 사람, 생물종의 분포, 배치, 기능, 구조를 다루며 요소들 간의 상호작용, 그리고 이를 탐지하기 위한 최신 센싱 기법 및 빅데이터를 소개한다. 강의, 집단 토론, 학생 발표, 전문가 특강 등을 통해 그린인프라와 스마트시티를 유기적으로 연계시키는 방안들을 모색한다.</p>								
<p>Green infrastructure forms an essential element in smart city. It directly relates to the citizen’s daily lives and offers rich ecosystem services. Through this class, structure, functions, distributions in key elements in green infrastructure including vegetation, soils, water, atmosphere, human and species will be covered. Furthermore, interactions among the key elements and recent advancements in sensing technologies and big data will be provided. Creative ways to integrate green infrastructure and smart cities will be explored through lectures, group discussions, students’ presentations, and special lectures.</p>								
<p>※ 비고 : 융합전공 “스마트시티 글로벌 융합” 전공선택 (선택적 필수) ※ 참여대학원 : 농업생명과학대학(생태조경·지역시스템공학부)</p>								