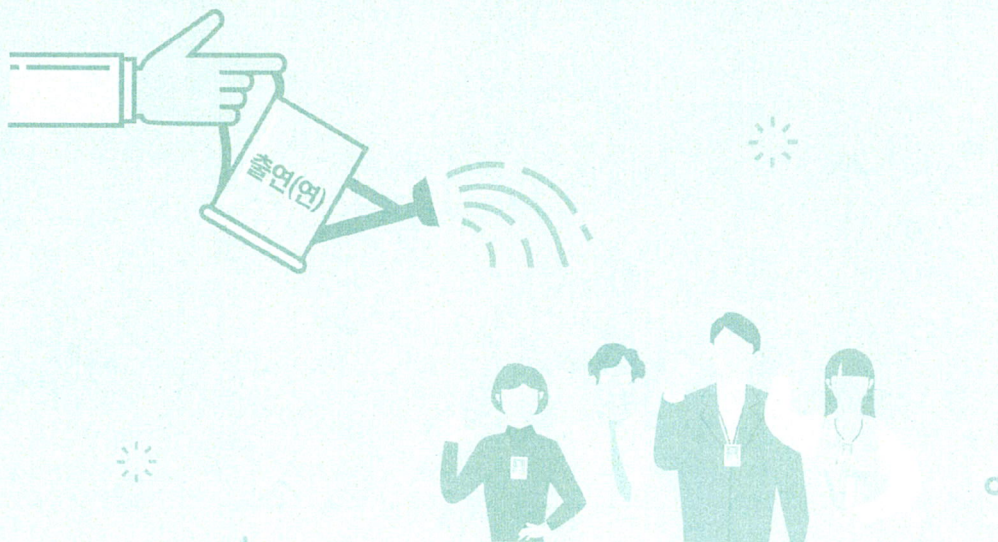




07 한국건설기술연구원

(KICT) SMART 건설 전문가 양성과정



한국건설기술연구원(KICT)

설립일자	1983. 6. 11.
소재지	경기도 고양시 일산서구 고양대로 283
대표전화	031-910-0114
홈페이지	www.kict.re.kr



I 기관 소개

한국건설기술연구원(Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology, KICT)은 구조·도로·지반·수자원·건설환경·건축·화재안전연구, 건설품질 관리 및 인증, 디지털 건설정보 구축 및 보급 등의 활동을 통해 건설기술을 종합적으로 개발하는 공공연구기관으로 과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률에 의거 설립된 과학기술정보통신부 소관의 기타공공기관이다

I 중점 연구분야

- 국가기반시설 성능 고도화 연구 개발
- 국토 재해 대응 연구 개발
- 친환경 국토조성 연구 개발
- 건설기반 융복합 연구 개발
- 고성능 건설자재 연구 개발
- 건설공사 및 건설기자재의 품질인증, 인정, 지정, 검사, 시험, 평가, 인증
- 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁
- 건설·국토 기술이전, 기술확산, 사업화 지원 및 중소·중견기업 등 관련 산업계 협력·지원과 기술사업화
- 주요 임무 분야의 전문인력 양성, 건설·국토 기술정책 수립 및 주요 국책사업 시행 지원, 건설분야 국가표준 및 기준 개발

I 조직 분원

분원	주요기능
화재안전연구소(화성)	· 내화구조와 난연재료 및 화재확산 방지에 관한 기술과 건축물 화재안전 성능향상을 위한 설계 기술, 신공간 및 사회기반시설에 대한 화재안전 기술 등에 관한 연구개발과 내화시험, 열반응 시험 및 실규모 화재시험 등
하천실험센터(안동)	· 하천의 복원 및 보전에 관한 연구, 하천환경 계획의 수립 및 평가에 관한 연구, 하천, 호수 등 조류 제어 및 수질개선에 관한 연구, 비점오염 관리 및 수생태 복원기술 연구
SOC실증 연구센터(연천)	· CSMS(비탈면), PMS(포장), BMS(교량), TMS(터널), ROAS(점용), RSIS(도로보수현황) 등 안전하고 편리한 도로환경 구축, 도로시설물 목표관리 수준 확보 및 유지관리 최적화 연구, IoT, Cloud, Big Data, Mobile 기술을 활용한 스마트 도로관리 연구, 스마트 시티 도로분야 서비스 모델 개발 및 고도화 연구

I 2018년도 기관 현황(2018. 12월말 기준)

(단위 : 백만원, 명, 종, 개사)

예산현황		인력			공동 활용장비	패밀리 기업수
총예산	출연금	총인력	연구인력	중소기업 전담인력		
145,892	54,082	649	530	12	-	202

(KICT) 스마트 건설전문가 양성과정

스마트 도시 건설에 필요한 계획, 설계, 시공, 유지관리 등 전주기 기술의 습득과 4차 산업혁명 핵심기술 활용 능력 개발

훈련생 전공분야	토목, 건축, 환경공학 관련	훈련지역	경기 고양	연수인원	00명
관련기술분야	교통, 도로, 에너지, 빌딩, 환경, 교량, 지반 등	훈련대상	이공계 학사 이상	기숙사 제공 여부	x

■ 훈련목표

- 사회 기반시설, 수자원, 환경, 에너지, 스마트 모빌리티 등의 기본개념 이해 및 응용
- 스마트 시티 구성의 중요 부분이 될 모바일, IoT, 클라우드, 빅데이터 연구분야의 최신 동향 파악
- 자율주행에 기반한 스마트시티의 이동 특성 및 교통에서의 역할 고찰하고 현장 적용 가능한 지식 배양

■ 훈련특징

- **훈련형태** : 혼합식(강의식+실습식+도제식)
- **훈련시간** : 주 24시간 / 총 24주
- **주요 훈련내용**
 - 스마트 건설, 스마트시티, 교통, 에너지 등 다양한 분야의 개념 학습
 - 세부 분야별 스마트 건설(교통, 도로, 구조, 지반, 환경 등) 심화학습
 - 건설분야의 최신 연구 트렌드 체험 및 학습
 - 연구현장 또는 기업현장 실습(도제식 수업 운영)

■ 훈련일정

	1개월차	2개월차	3개월차	4개월차	5개월차	6개월차
공통과정	공통교육(1주)					
기본과정	기본과정(3주)					
전문과정		전문과정(8주)				
현장연수				현장 실습 과정(12주)		

※ 일정 및 내용은 사정에 따라 변경될 수 있음.

I 세부내용

○ 공통과정

구분	주요내용	기간
공통교육	· 국가과학기술연구회 공통 집체교육 및 과정 오리엔테이션 등	1주

○ 개요 및 기초과정

구분	주요내용	기간
개요 및 기초과정	· 스마트 건설의 개요 및 분야별 기술 동향	3주

○ 전문과정

구분	주요내용	기간
전문과정	· Smart Mobility - 블루투스-와이파이 센서 기반 스마트 모빌리티 - 자율주행 기술동향 VR, 센싱 등 - 블록체인 기술의 이해와 활용 - 자율주행과 통신기술 · Smart Infra - 사물인터넷의 개요와 세부 기술 동향 - 스마트시티의 기반 기술, BIM/GIS 상호운용 플랫폼 등 - 인공지능 기술의 이해 - 스마트시티에서의 빅데이터 기술 - 스마트 구조물 모니터링 · Smart Energy - 기후변화와 스마트 도시 - 수소연료전지 기술의 현재와 미래 - 스마트 도시에너지 관리시스템 - 에너지·자원을 순환 이용하는 도시기반 복합플랜트 등 · Smart Construction - 미래의 터널기술(대심도 복층터널 등) - 차세대 교통수단 하이퍼루프	8주

○ 현장 실습

구분	주요내용	기간
현장 실습	· 패밀리 기업 또는 연구원 현장 실습 (1:1멘토링)	12주

Ⅰ 산업 수요 및 진로 전망

○ 산업 수요 전망

- 4차 산업혁명에 조기 대응한 선도국(영국, 일본, 미국 등)은 최근 디지털 기술을 적극적으로 도입하기 위한 규제합리화, 금융·인력지원, 공공발주 개선 등이 활발
- 구글, 테슬라 등 세계적인 IT기업들이 스마트시티에 진출, IoT를 활용한 도시관리와 모듈러 공법 등 신기술 적용 추진 중
- 선진국은 최근 핵심 디지털기술인 BIM 기반 데이터 플랫폼 적용 의무화 추세*이며 R&D 및 인센티브 부여
- 향후 건설 수요의 한 축이 될 스마트시티에 대한 전망은 긍정적으로, 글로벌 시장은 '22년까지 2.1조 달러 규모로 성장 예상

○ 진로 전망

- 건설, 엔지니어링, 에너지기업, ODA사업 관련 기관, 연구기관, 건설관련 공사, 자율주행기반 인프라 관련 기업 등으로 진출 가능

Ⅰ 문의/담당

- 한국건설기술연구원 스쿨 학사운영실 심동섭 (Tel. 031-910-0058 / E-mail. sds@kict.re.kr.re.kr)