한국건설기술연구원(KICT)

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

▌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 관한법률에 의거 설립된 과학기술정보통신부 소관의 기타공공기관이다

▌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

▌조직 분원

분원	주요기능
화재안전연구소 (화성)	· 내화구조와 난연재료 및 화재확산 방지에 관한 기술과 건축물 화재안전 성능향상을 위한 설계기술, 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), TIMS(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

▌2019년도 기관 현황(2019. 12월말 기준)

(단위 : 백만원, 명, 종, 개사)

예산현황		인력			공동 활용장비	패밀리 기업수
총예산	출연금	총인력	연구인력	중소기업 전담인력		
150,847	55,879	693	542	7	-	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, 환경 공학 관련	훈련지역	경기 고양	훈련인원(명)	OO
관련기술분야	대형 인프라 설계, 자율주행기반 도로기술, 대체 에너지, 환경 분야 등	훈련대상	이공계 학사 이상	기숙사 제공 여부	×
훈련시기	'20.4.1. ~ 9.30.	훈련장소	경기도 고양시 일산서구 고양대로 283		

▌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** : 매주 월~목요일, 10:00~17:00 (주 24시간, 총 24주) 예정
◦ **주요 훈련내용**
- 스마트 건설, 스마트시티, 교통, 에너지 등 다양한 분야의 개념 학습
- 세부 분야별 스마트 Construction(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	집체교육(1주)					
기본과정	개요 및 기초과정(3주)					
전문과정		전문과정(4주)				
현장실습			연구현장 or 기업현장 실습(16주)			

※ 일정 및 내용은 사정에 따라 변경될 수 있음.

◦ **공통 교육**

구분	주요내용	기간
공통 교육	· 국가과학기술연구회 공통 집체 교육	1주

◦ **개요 및 기초과정**

구분	주요내용	기간
개요 및 기초과정	· 스마트시티의 개요 및 정책방향 – 스마트시티 기술개발 – 스마트시티 관련 신기술 동향 · 자율주행 기술 소개 – 도로인프라 현황 및 정책 방향	3주

◦ **전문교육**

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	4주

◦ **현장실습**

구분	주요내용	기간
현장 실습	· 패밀리 기업 또는 연구원 현장 실습	16주

▌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

▌문의/담당

◦ 한국건설기술연구원 스쿨학사운영실 김진 (Tel. 031-910-0603 / E-mail. kimjin@kict.re.kr)