



교육연구팀장

김규용 교수

사회기반시설 재난대응형 혁신인재양성 교육연구팀

대학명 충남대학교

학과명 건축공학과

☎ 전화 | 042-821-5623 ✉ E-mail | gyuyongkim@cnu.ac.kr 🌐 홈페이지 | http://bk21four-archi.cnu.ac.kr

(BK21 사업 수행 이력)	(1단계)	(2단계)	(3단계)
(교육연구팀 현황) (21. 3월 기준)	참여교수 4명	참여대학원생 10명	신진연구인력 -
		산학협력전담인력 -	2021년도 사업 예산 103백만원

교육연구팀 비전 및 목표

○ 교육연구팀의 필요성

지역적 배경

- 첨단산업기반 연구특화 지역 (대전연구개발 특구 등)
- 정책 및 행정 특화 지역 (대전 정부청사, 세종 행정기반)
- 국립과학 연구의 중심지 (국립과학연구소, 개원대 등)

재난적 배경

- 자진발생 급격함 증가 (2011년 대비 2배 이상 증가, 2019)
- 아파트 및 고층건물의 화재 위험성 증가 (특수건물 화재의 50% 이상)
- 지속적인 폭발사고 발생 (ex. N사 화학공장 폭발 사고, 2020)
- 기후변화의 급속화 (ex. 마우나 로스트로, 2014)

4IR 배경

- ICT융합 산업 대두
- 4차산업혁명위원회 출범(2017)
- 4IR 20대 국정전략 채택(2017)
- 제 3차 스마트시티 종합계획 수립(2019)

사회기반시설 재난대응형 혁신인재양성

지역적 배경

· 대학원생 가능 인구의 급격한 감소 (2019년 약 52만 명, 2025년 약 37만 명)

· 대학의 위협 급증 (9.11 테러 이후 사회적 우려 고조)

· 국가중요시설 사회적 요구 증가

4IR 배경

· 내진설계기준 강화(2017)

· 내화구조의 성능기준강화(2019)

· 국가균형발전사업, 도시재생 (2019)

교육연구팀의 비전 및 목표

VISION

· 4IR 융합 연구기반 안전사회 구축

· 사회기반시설 재난대응형 혁신인재양성

목표

· 학제간 창의융합교육 역량

· 4IR 융합연구기반 가치창출 역량

· 국가사회 공익적 협업 역량

핵심 아젠다

- 융복합 창의연구역량강화 교육
- 안전성능 핵심영역 역량
- 국제공동연구 네트워크

교육

- 사회기반시설안전성능 융합 교육
- 글로벌협력, 국제네트워크 강화
- 해외대학인 연구시설 공유, 협업

연구

- 학제간 융합연구 지원 체계 강화
- 국내외 경쟁력강화, 가치창출 선도
- 지속가능한 산학협력, 창업 생태계

2.3단계 BK사업 실적기반 (06~20)

- 산학협력(산학)협업 실적
- 우수인재양성 실적
- 국제공동연구 실적 등 글로벌 역량
- 산학협력(산학)협업 실적

대학원 혁신지원 융복합과대학원(CIT)

- 융복합과대학원(CIT) 자체 체계
- 연구중심(메카노)의 체계 강화
- BK사업단 협력지원 기능 지원

연구 방향

○ 본 교육연구팀은 BK 2,3단계 연구성과를 기반으로 다학제 협력기반 융복합 연구역량강화, 고도화된 연구시설기반의 창의신도 연구, 사회재난안전기술의 산업계 지원 고도화를 목표방향으로 추진하고 있음.

사회기반시설 재난 안전성능 창의융합 선도적 연구

다학제 협력기반 융복합연구역량 강화

- 다학제 융합연구, 국제화를 통한 세계 수준의 연구수준(101, 상위25%) 70% 달성
- 세계적 수준의 해외연구자 협업기반으로 연구성과의 공유와 확산
- 재해, 재난에 의한 국가중요시설을 안전성능, 유지관리 연구 협업 체계

고도화 연구시설 기반의 창의신도 연구

- 국민안전, 국민행복 적용 고도화된 연구시설기반의 선도적 연구
- 학제간 융합에 의한 연구실적 고도화 (감지, 모니터링, 데이터(분석) 및 처리 등)
- 실습기반 실용화 연구역량 강화
- 고도화 연구시설 공유에 의한 공동연구

사회재난안전기술 산업계 지원 고도화

- 관산학연 협력체계 기반으로 국가사회 재난안전 문제해결 및 산업생태계 구축
- 스마트시티 등 지역사회 안전성능 수요 기반의 연구성과 산업계 기술 지원
- 안전성능 요소기술 사업화(기술창업) 실적 제고

교육연구팀 학과 졸업 후 진로

○ 본 교육연구팀은 참여대학원생의 졸업 후 진로에 대한 다양한 선택지 제공을 위한 지속적인 추진을 실시하고 있음.

- 선도연구 수행을 통한 Global Post Doc. 및 Prof. 진학
- 국내·외 연구동향 파악을 통한 창업 item 도출 및 연구협력체계 기반 Lab. & 스타트업 기업 창업
- 사회문제 대응기술 및 전문실무연구역량을 기반으로 정부·기업 연구소 취업

교육연구팀 우수성

○ 본 교육연구팀은 우수한 교육·연구역량을 기반으로 BK 2,3단계를 수행하여 창의적이고, 혁신적인 우수인재를 양성·배출하고 있음

○ 교육연구팀의 연구역량 우수성

2017 중앙일보 이공계열 학과평가
충남대학교 건축공학과
'최상' 등급

교수 1인당 국제논문 : 6.05 (4위)
국제논문당 피인용 : 1.92 (3위)
교수 1인당 교외연구비 : 2.8억(7위)

○ 교육연구팀의 대외평가 현황

평가기관	평가명	평가대상	평가년도	평가결과
충남대학교	학문분야 평가	81개 학과(부)	16~19	4~5위(상위 5~6%) TOP10 유지
한국연구재단	BK21 사업	참여 사업팀	06~13	사업비 : 17.5억원
	BK21플러스사업	참여 사업팀	13~20	사업비 : 12.6억원
한국대학 교육협의회	산업계관점 대학평가	건축시공분야	2016	최우수

교육/연구 방향

○ 본 교육연구팀은 학제간 창의융합교육, 4IR 융합연구기반 교육, 지역사회 공익적 협업 구축 교육을 목표방향으로 추진하고 있음.

인재상

사회기반시설 재난대응형 혁신인재양성

목표 역량

· 학제간 창의융합교육 역량

· 4IR 융합연구기반 가치창출 역량

· 국가사회 공익적 협업 역량

핵심 아젠다

- 융복합 창의연구역량강화 교육
- 안전성능 핵심영역 역량
- 국제공동연구 네트워크