

붙임

2022년 여대학원생 공학연구팀제 지원사업 일반과정 참여 연구팀 정보(지역별, 총 31팀)

총 12개 지역 * 지역명을 클릭하면 해당 페이지로 이동됩니다.											
<a href="#">1. 경기</a>	<a href="#">2. 경남</a>	<a href="#">3. 경북</a>	<a href="#">4. 대구</a>	<a href="#">5. 대전</a>	<a href="#">6. 부산</a>	<a href="#">7. 서울</a>	<a href="#">8. 세종</a>	<a href="#">9. 인천</a>	<a href="#">10. 전북</a>	<a href="#">11. 충남</a>	<a href="#">12. 충북</a>
※ 수도권(서울, 경기, 인천)등 연구수행을 위해 지하철로 이동이 가능한 지역은 동일 지역으로 간주함(공무원 규정 반영) ※ 연구책임자 학교와 전공을 통해 연구진행 지역 최종 확인 필요(선정된 경우, 연구팀 별 연구책임자 소속 대학 소재지에서 최소 월 1회 이상 연구모임 진행)											

1. 경기(5팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
1-1	기계·재료	전기신호 인가를 통한 그래핀의 구조 변형 및 생체모방 기계요소로서의 응용  박○린(한양대 ERICA캠퍼스 HYU-KITECH 공동학과 기계융합·3D 프린팅 전공, 안산시)	본 연구는 고등학교 교과서에서 실제로 다루고 있는 탄소 동소체 중 하나인 '그래핀'과 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는'전기'라는 동력원을 이용해 나노미터 단위의 움직임을 관측 및 분석하는 연구임. 더불어 단순한 평면 형태인 그래핀의 구조 변형을 통한 생체모방형 기계요소로서의 응용 가능성을 확인하고자 함	4
1-3	전기·전자·반도체	갈륨 표면 산화반응을 이용한 시냅스 기능 모사  서○희(한국항공대 스마트항공모빌리티 전공, 고양시)	본 연구의 최종목표는 액체 특성을 갖는 갈륨 소재를 이용하여 뉴로모픽 특성을 확보 후, 이동 및 변형이 가능한 뉴로모픽 소자를 구현하고자 함. ① 먼저 갈륨 표면에 전압 제어에 따른 산화반응을 이용하여 시냅스 전류(ms 시간 영역)를 생성하고, ② NaOH 수용액 조건 변경 및 전압 조절을 통해서 다양한 decay time (10배 이상 차이)을 갖는 시냅스 구현하고, ③ 신뢰성 높은 액체 기반 뉴로모픽 소자 구현 (1000회 반복에 90% 이상 신뢰성)	4

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
1-4	전기·전자· 반도체	보행을 통해 작동하는 에너지 블록을 활용한 빅데이터 기반 보행량 분석 시스템  유○지(경희대 전자정보융합공학과, 용인시)	기존 에너지 하베스팅 기술력 중 태양광 에너지의 경우 높은 에너지 효율로 각광 받고 있으나 날씨, 실내와 같이 외부환경에 의해서 에너지 수확의 제약을 받음. 본 연구는 외부 및 실내환경에서도 에너지 수확 및 전기적 신호 발생이 가능한 마찰대전방식과 압전에너지 수확방식을 적용한 하이브리드형 블록을 개발하고자 함.	3
1-5	전기·전자· 반도체	반도체 CMP 공정 중 Ceria 슬러리 응집 현상에 의한 결함 최소화  전○경(성균관대 기계공학과, 수원시)	반도체 CMP 공정은 화학적·기계적으로 웨이퍼를 평탄하게 연마한다. CMP 공정에 쓰이는 소모재 중 슬러리는 고체 입자와 액체의 혼합물로 공정 중 슬러리 입자가 뭉치는 현상에 의해 웨이퍼에 결함이 발생한다. 이를 해결하기 위해 입자 응집 현상의 원인을 규명하고 공정 중 발생하는 결함을 줄이기 위한 방안을 제시한다.	1
1-6	전산· 컴퓨터	스마트시티를 위한 공유 모빌리티 운영·관리 서비스 모델 연구  이○진(한양대 ERICA캠퍼스 전자공학, 안산시)	최근 공유 전동킥보드, 공유 자전거와 같은 공유 모빌리티 사용이 증가하고 있지만 방치, 불법주차 등의 문제들이 있다. 이를 해결하기 위해 블록체인 기술을 적용한 안전한 공유 모빌리티 운영 및 관리 서비스 모델을 연구한다. 머신러닝과 블록체인을 이용하여 사용자의 올바른 행위 유도, 사용자의 인센 티브와 이용내역 관리를 할 수 있는 서비스 모델을 설계한다.	3

## 2. 경남(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
2-1	전기·전자· 반도체	인공지능을 위한 생체모방 뉴런-시냅스 집적 회로 설계	생체모방 신경세포의 뉴런과 시냅스 CMOS 집적회로 구현 연구. MATLAB을 사용한 컴퓨터 시뮬레이션을 실행하고 SPIC(simulation program with intergrated circuit emphasis)를 이용한 집적회로 설계.	3
		구○선(인제대 나노소자 및 시스템 전공, 김해시)		
2-2	토목· 환경공학	스마트 시티 조성을 위한 드론 및 인공지능 기반 공간 DB 구축	<ol style="list-style-type: none"> <li>고정익 드론과 센서를 탑재하여 고해상도 영상 취득</li> <li>영상 분류를 위한 기초 영상자료 취득</li> <li>ArcPRO S/W 활용 분류 대상 및 토지피복/이용 용도별 구획화 작업 실시</li> <li>Python을 활용하여 공간유형분류 인공지능 기법 탐색</li> <li>도시 공간유형 분류를 위한 최적 인공지능 알고리즘 도출</li> </ol>	2
		이○아(창원대 환경공학, 창원시)		

### 3. 경북(3팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
3-1	건축	객체 인식 기반 Deep-Learning을 활용한 콘크리트 공사 품질관리 적용 프로세스	건설공사 시 수행되는 품질점검은 건축물의 수명과 사용자의 안전에 영향을 미치므로 적절한 품질점검이 요구됨. 이에 본 연구에서는 객관적이고 신뢰성 확보가 가능한 객체 인식 기반 Deep-Learning 기술을 활용하여 건설현장의 품질 하자를 발견하고 이를 3D 모델링을 통해 점검자가 직관적인 확인이 가능하도록 하여 시간 단축 및 안전성 확보를 목적으로 함.	2
		강○아(영남대 건축학부, 경산시)		
3-2	건축	LiDAR기술과 AR을 활용한 마감공종 품질관리 프레임워크 구축	미감공사에서 발생된 하자는 준공 후 건축물 사용자의 실생활에 큰 영향을 미치며, 사용자의 의식 수준이 향상됨에 따라 품질에 대한 관심과 요구 수준은 더욱 높아지고 있음. 이에 본 연구는 LiDAR(Light Detection and Ranging)기반 시공현장의 품질정보 및 피드백 제공을 위한 스캐닝, BIM 기반 3D 모델링 기술을 제안하며 AR기반 투영 기술을 통해 기존의 품질 관리 체계를 개선하는 것을 목적으로 함.	4
		박○애(영남대 건축공학전공, 경산시)		
3-3	금속·소재	페라이트계 스테인리스강 용접부의 내식성 향상 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스테인리스강 용접부에서 부식 발생</li> <li>- 내식성을 향상시키기 위한 표면처리(질산처리, 열처리) 연구</li> <li>- 스테인리스강 용접부에 적합한 표면처리 조건 선정</li> <li>- 내식성 향상 메커니즘 해석</li> </ul>	3
		오○윤(금오공대 신소재공학과, 구미시)		

#### 4. 대구(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
4-1	건축	사례 및 인식분석을 통한 건축자산 연계형 지역재생 유형 개발	본 연구는 건축자산 가치 증진 및 진흥을 위한 건축자산 연계형 지역재생 유형 발굴을 제안하고자 함에 목적이 있으며 사례 및 인식분석을 통해 주요 쟁점들을 도출하고 제도적 개선방안을 제시하고자 함. 이는 국가균형발전 정책의 중요성이 날로 더해가는 현 시점에서 지역별 맞춤형 지역재생 모델 개발을 통해 전 국토의 균형있는 재생 및 활성화를 강화를 기대함.	4
		강○현(경북대 도시재생학)		
4-2	건축	경사각에 따른 철근콘크리트 필로티 구조물의 단주 효과에 관한 연구	최근 우리나라에서 중규모 지진이 연이어 발생함에 따라 지진에 대한 위험성이 대두되고 있음. 우리나라는 산지에도 건축물을 건축 중인데, 우리나라의 산지는 경사가 급할 뿐만 아니라 화강편마암 및 마사토 등 으로 이루어져 있어 산사태가 일어날 수 있는 조건을 다분히 가지고 있음. 본 연구에서는 경사각을 주요 변수로 설정한 후, 지진력을 가했을 때의 철근콘크리트 필로티 구조물이 거동하는 양상을 분석하고, 이에 따른 단주 효과로 인한 전체 구조물의 응답을 분석하고자 함.	4
		정○윤(경북대 건축공학)		

5. 대전(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
5-1	금속·소재	저독성, 고용량 리튬 이온 배터리 양극 소재 안정화 연구	현재, 전기자동차, 대용량 에너지 저장 시스템 상용화와 연구가 활발하게 진행되고 있음. 본 연구에서는 독성, 높은 가격, 채굴 과정에서 환경/윤리적 문제를 갖는 원재료인 코발트를 사용하지 않는 양극 소재 전구체 및 양극 활물질을 합성함. 특히, 양극 소재 중 구조적인 안정화 역할을 하는 코발트를 대체하여 구조를 안정화할 수 있는 연구를 진행함	1
		김○정(충남대 신소재공학과)		
5-2	전기·전자·반도체	용액공정으로 제작된 산화물 반도체 전하 트랩 메모리의 전기적 특성 향상	우리나라는 반도체 메모리 강국임. 메모리 기술 중에서 트랜지스터를 기반으로 전하 트랩 메모리는 전원을 꺼도 지워지지 않는 비휘발성 메모리로 그 중요성이 점점 더 커지고 있음. 본 연구에서는 소자로 하는 산화물 트랜지스터 메모리의 전기적 특성 향상을 위한 기술을 연구함	2
		심○선(한밭대 창의융합학과)		

## 6. 부산(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
6-1*	건축	가꿈주택사업을 통한 에너지효율개선 성과- 서울시 서대문구 노후주택 표본	1) 스마트기기 연동 열화상카메라를 이용한 건물 에너지 해석 2) 스마트기기 앱을 통한 간략 실측 도면 작성과 3d 이미지 구현 3) 집수리지원사업 참여 노후주택 대상으로 1) 2)를 통해 집수리 전 자문과 집수리의 공사중 소통 수단, 집수리 후 성능개선 및 에너지 성과 기록으로 활용	3
		오○선(동명대 건축학과)		
6-2	생명공학· 식품공학	유해해양식물 갯끈풀(Spartina sp.)을 이용한 2,3-butanediol 생산	최근 바이오파이너리 통합 개발은 석유자원의 고갈, 유가 급등, 환경오염 등 여러 난제를 해결하기 위한 지속 가능한 대안을 제시하는 수단으로 주목받고 있음. 그 중 하나는 효모를 포함한 다양한 미생물에 의해 2,3-butanediol을 생산하는 것임. 2,3-butanediol은 다양한 화학물질, 식품 및 의약품의 생산을 포함하여 잠재적인 응용으로 산업계에서 주요 전구체로 널리 사용되고 있음. 본 연구는 해양유해식물인 갯끈풀을 biomass로 활용하고, CRISPR/Cas9 기법으로 재조합 균주를 개발하여 2,3-butanediol을 생산하고자 함	3
		조○진(부경대 해양수산생명과학부 생물공학전공)		

※ 6-1팀의 경우, 연구책임자 소속은 부산이지만 서울과 부산에서 모두 연구 활동이 진행되기에 서울/부산 지역을 모두 오픈하여 모집 진행함.

이후 선정된 학생들은 지역에 따라 업무 분담 이루어질 예정임.

- (서울 지역 연구 활동) 현장 위주 활동(서울 노후 주택 대상으로 실측 및 열화상카메라 촬영, 만족도 조사 등)
- (부산 지역 연구 활동) 연구 데이터 위주 활동(데이터 분석 및 만족도 통계 도출 등)

### 7. 서울(7팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
7-1	건축	데이터 기반 건물에너지관리를 위한 결측값 처리 기술 개발  김○원(서울시립대 건축공학)	건물에너지관리를 위한 데이터 중 결측값은 잠재적 정보가 포함되어 있어 분석 결과의 정확성 및 신뢰성에 영향을 미치기 때문에 적절한 처리 방식이 필요함. 본 연구는 건물과 데이터의 특성 분석을 바탕으로 통계 및 기계학습 기법을 활용해 결측값 처리 기술을 개발하여 데이터 품질을 향상시키는 것이 목표임. 이는 유용한 정보의 손실을 최소화하는 데이터 전처리 방법으로서 데이터 기반 에너지관리 시 효과적인 기술이 될 것임.	1
7-3	기계·재료	재활 및 근력보조 소프트 외골격 로봇  정○원(한양대 융합기계공학과)	신체부위의 곡률에 상관없이 구동이 가능한 소프트 외골격 로봇을 개발한다. 또한 모듈형 디자인을 채택하여 사용자가 용도에 따라 탈부착할 수 있는 디자인을 개발함.	1
7-5	생명공학· 식품공학	대용량 빅데이터 저장 매체로써의 DNA기반 메모리 이용과 이를 활용한 genome의 소유 권을 위한 암호화  황○희(중앙대 융합공학과 바이오공학)	대용량의 데이터를 DNA에 저장하는 방법인 DNA기반 메모리 시스템으로 저장할 정보를 DNA 정보로 변환하는 방법을 직접 구상하여, 파이썬을 이용하여 코드로 직접 구축 후, 전자책을 DNA 기반 메모리로 저장할 예정임. 또한 생물학적 지식과 DNA 메모리 방식을 활용하여 유전자 조작된 미생물에 활용 가능한 새로운 DNA steganography 아이디어를 구상할 것임.	1
7-6	전기·전자· 반도체	인공지능 반도체를 위한 산소기반 전기화학 시냅스 소자의 동작 매커니즘 규명 및 시냅틱 특성 향상  김○진(광운대 전자재료공학과)	인공지능 알고리즘의 효율적 연산을 위한 인공지능 반도체의 핵심 소자인 산소기반 전기화학 시냅스 소자의 동작 매커니즘을 규명함. 다층으로 구성된 산소기반 전기화학 시냅스 소자의 산소 저장층 역할을 규명하고 최적화하여 향상된 시냅틱 특성을 가지는 시냅스 소자를 개발함. 본 연구를 통해 산소기반 전기화학 시냅스 소자로 이루어진 인공지능 반도체의 구현 가능성을 평가하며, 그와 관련된 원천기술을 확보함.	4
7-7	전산· 컴퓨터	자연 이미지 대상 딥러닝 기반 인지 화질 평가 모델 개발  이○경(이화여대 휴먼기계바이오공학부)	인간의 인지와 잘 맞는 화질 평가 모델이 요구되고 있지만 데이터셋의 부족과 인간의 시각을 완전히 모방하지 못한 딥러닝 모델로 인해 여전히 인지화질 평가 모델은 개선이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 데이터셋 통합과 개선된 딥러닝 모델(Transformer+CNN)의 사용, 그리고 모델의 자기 주도 학습(self-learning)을 이용해 인지화질 평가 모델의 성능을 개선하고자 함.	2



팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
7-8	전산. 컴퓨터	인공지능을 활용한 저선량 CT 의료영상 화질 개선 딥러닝 모델 개발	최근 초선량 CT시대에 접어들면서 인공지능을 이용한 영상 화질 개선 기술이 주목되고 있음. 낮은 선량으로 인해 발생하는 의료 영상 문제를 해결하기 위해 적은 선량으로도 선명한 화질을 제공하는 AI 딥러닝 모델을 개발하고자 함. 이를 통해 환자와 의사 모두에게 선량 저감과 진단 정확도 향상에 도움을 주어 국민 건강 증진에 일조하고자 함.	1
		전○영(이화여대 휴먼기계바이오공학부)		
6-1*	건축	가꿈주택사업을 통한 에너지효율개선 성과-서울시 서대문구 노후주택 표본	1) 스마트기기 연동 열화상카메라를 이용한 건물 에너지 해석 2) 스마트기기 앱을 통한 간략 실측 도면 작성과 3d 이미지 구현 3) 집수리지원사업 참여 노후주택 대상으로 1) 2)를 통해 집수리 전 자문과 집수리의 공사중 소통 수단, 집수리 후 성능개선 및 에너지 성과 기록으로 활용	3
		오○선(동명대 건축학과)		

※ 6-1팀의 경우, 연구책임자 소속은 부산이지만 서울과 부산에서 모두 연구 활동이 진행되기에 서울/부산 지역을 모두 오픈하여 모집 진행함.

이후 선정된 학생들은 지역에 따라 업무 분담 이루어질 예정임.

- (서울 지역 연구 활동) 현장 위주 활동(서울 노후 주택 대상으로 실측 및 열화상카메라 촬영, 만족도 조사 등)
- (부산 지역 연구 활동) 연구 데이터 위주 활동(데이터 분석 및 만족도 통계 도출 등)

## 8. 세종(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
8-1	전기·전자· 반도체	머신러닝을 통한 MOSFET의 다양한 parameter 추출 플랫폼 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 머신러닝을 이용하여 반도체 소자의 특성을 평가, 분석하는 파라미터인 Ion, Ioff, SS, Vth 등을 추출할 수 있는 자동화 플랫폼 개발</li> <li>- 원하는 데이터를 보다 정확하고 빠르게 도출해낼 수 있는 머신러닝의 장점을 바탕으로 전문가의 직관력을 학습시킨 머신러닝 모델을 통해 반도체 소자 파라미터 추출의 다양한 측면을 개선한 기술 개발</li> </ul>	2
		최○연(고려대 세종캠퍼스 전자정보공학과)		
8-2	전산· 컴퓨터	딥러닝을 이용한 음식 인식 및 음식궁합 추천 시스템	<p>본 연구에서는 Object Detection 기술 중 하나인 YOLO(You Only Look Once) 알고리즘을 이용하여 물체(음식)의 종류를 인식(Detection)하고 칼로리를 분석하는 한편, 최신 딥러닝 기법인 GNN(Graph Neural Network)를 활용하여 음식 사이의 관계에 대한 정보를 이용한 그래프를 만들어 음식 궁합이 잘 맞는 음식을 추천해주는 연구를 진행하고자 함.</p>	2
		서○진(고려대 세종캠퍼스 전자정보공학과)		

## 9. 인천(1팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
9-1	생명공학· 식품공학	산패 지연 및 악취 감소용 친환경 식품 포장재 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경친화적 분해가 가능한 천연소재(단백질, 다당류 등) 선정 및 특성 분석</li> <li>- 수확 후 산화가 급격히 진행되는 과일이나 비가공식품의 고품질의 신선도를 장기간 유지 가능하게 하는 산화 지연 유도 포장재 기능성 검증</li> <li>- 고등어 또는 참치와 같은 다불포화지방산이 다량 함유된 식품 어류의 산패로 인한 악취 감소 및 고유의 향미 성분 보존 가능한 포장재 기능성 검증</li> </ul>	2
		문○형(인하대 바이오시스템융합학과)		

## 10. 전북(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
10-1	전기·전자· 반도체	무전력으로 투명상태 유지 가능한 에너지 절감형 스마트 윈도우	스마트 윈도우에 일반적으로 사용되는 고분자 분산형 액정 기술(Polymer Dispersed Liquid Crystal, PDLC)의 경우 투명상태 유지를 위해서는 전압을 항상 인가해 주어야 하기 때문에 전력소모가 큰 단점이 있음. 따라서 고분자 네트워크 안정화를 통한 PNLC(Polymer Network Liquid Crystal) 기술을 사용하여 초기 투명 상태를 구현함으로써 에너지 효율성을 갖춘 스마트 윈도우용 광서터 제작을 위한 연구를 수행하고자 함	4
		강○지(전북대 나노융합공학과, 전주시)		
10-2	전기·전자· 반도체	양자점 입자의 자기조립 배열을 통한 QD-OLED의 광밴드갭 향상 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양자점(QD) 디스플레이의 색재현성(광밴드갭 특성) 향상은 차세대 디스플레이 분야의 중요한 이슈임</li> <li>- QD는 디스플레이 내 빛의 삼요소 색 특성을 향상시킬 수 있음. QD의 공간적 배열과 정렬이 가능할 시에 이러한 색 특성이 더욱 향상될 것으로 예상됨</li> <li>- 나노 크기의 QD를 배열하기 위해서는 이방성 단량체의 내부 결함 (QD가 들어갈 공간)의 배열을 유도 및 제어해야 함</li> <li>- 내부 결함의 밀도 제어를 통한 QD 배열 밀도 증가에 따른 광특성 향상 연구 예정</li> </ul>	4
		이○연(전북대학교 나노융합공학과, 전주시)		

## 11. 충남(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
11-1	토목· 환경공학	전기화학적 에너지 저장 원리를 이용한 물·에너지재이용 시스템 개발	본 연구에서는 수자원 확보를 위해 과도한 에너지 자원이 사용되는 문제를 해결하고자, 수처리 공정에 투입되는 에너지를 회수하여 재이용할 수 있는 차세대 수처리 시스템을 개발하려 함. 즉 전기화학적 에너지 저장 원리를 이용하여 충전반응을 통해 처리수의 용존 이온을 제거하고 방전반응을 통해 에너지를 회수할 수 있는 물·에너지재이용 시스템을 개발하는 연구임,	3
		김○진(공주대 환경공학과, 천안시)		
11-2	토목· 환경공학	안전한 원자력 폐기물 처리를 위한 처분용기 보호용 흙의 물리·역학적 성질 연구	원자력 폐기물의 안전한 처리를 위해 건설되는 처분장은 공학적 방벽에 의해 보호되고, 공학적 방벽은 폐기물 처분용기를 완충재가 감싸고 있으며, 이는 벤토나이트라는 흙으로 구성됨. 이때, 완충재는 외부에서 발생할 수 있는 기계적 충격 및 자극의 차단을 위한 기능을 하므로 물리 역학적 성질에 대해 측정이 가능한 시험 시스템을 조성하고, 완충재가 외부의 충격에 저항할 수 있는 변형특성을 측정하여 국산 흙에 대한 데이터베이스를 구축함.	4
		이○지(공주대 건설환경공학과, 천안시)		

## 12. 충북(2팀)

팀No.	연구분야	연구주제 연구책임자(소속, 세부 지역)	연구소개	추가 모집 팀원 수
12-1	건축	보행자 도로와 비분리된 자전거 전용도로의 위험지역 개선방안	본 연구는 대다수 지방도시의 경우인 보행자 도로와 분리되지 않은 자전거 전용도로의 위험요소와 문제점을 도출하여 개선방안을 제시하고자 함. 관성 센서와 GPS 측정기를 설치하여 자전거 주행 실험을 진행하며, 현장조사를 통해 물리적 환경요소를 파악함. 측정값과 현장조사를 활용하여 주행환경의 위험원인을 체계적으로 분석하며, 안전하고 편리한 자전거 도로의 설계 방향을 제시하고자 함. 연구 결과를 바탕으로 교통사고를 저감하며, 친환경 녹색교통 수단의 활성화를 제고할 수 있을 것으로 기대됨.	4
		장○린(충북대 도시공학과, 청주시)		
12-2	토목· 환경공학	딥러닝 기반 토지이용회귀모델을 활용한 도시 내 국지적 미세먼지 예측 및 감소 방안 연구	미세먼지는 건강에 악영향을 미치는 것으로 널리 알려져 있으며, 특히 우리나라의 미세먼지 문제는 심각한 수준임. 본 연구는 도시 내 토지이용의 분포가 국지적인 미세먼지 농도에 영향을 미친다는 이론적 가설을 바탕으로, 딥러닝 기반의 회귀 모델을 개발하고, 이를 통하여 도시 내 국지적인 미세먼지 농도 감소 방안을 제시하는 것을 목적으로 함. 이를 위해 ① 문헌 고찰, ② 데이터 수집, ③ 모형개발 ④ 감소방안 도출을 실시함.	3
		김○림(충북대 도시공학과, 청주시)		