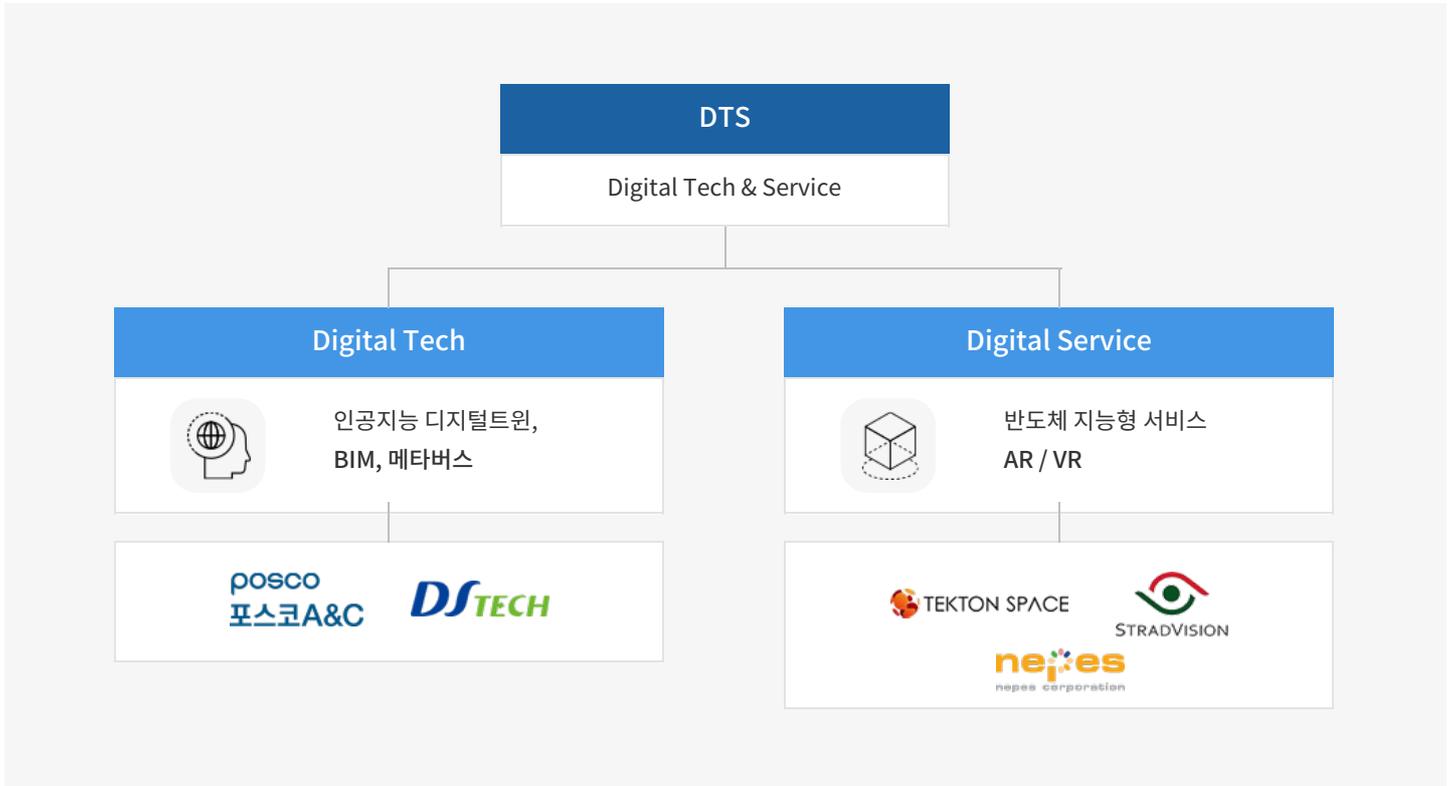




# Web Contents

2024년 12월 26일 10시 45분





항목	내용
참여학부	전산전자공학부/콘텐츠융합디자인학부/공간환경시스템공학부
지역 전략 신성장 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>포항시 첨단산업팀 (미래전략산업과)</li> <li>신성장 산업 및 지역전략산업 육성 및 지원</li> <li>로봇실증인프라 구축 및 로봇융합 신산업 육성</li> <li>R&amp;D 기반 신규사업 발굴 및 사업화</li> </ul>
산학협력분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 커뮤니티</li> <li>산업 혁신을 위한 AI 기술 연구</li> <li>AI 기반 응용 기술 연구 (헬스케어, 자율주행, 네트워크)</li> <li>6G/IoT를 위한 고속/저전력 반도체 회로 연구</li> <li>BIM 설계 기반의 AR/VR, Metaverse 콘텐츠 개발</li> <li>드론을 활용한 이미지 측정 및 분석과 보정 기술 연구</li> <li>AI를 활용한 레이더형파고계 성능 향상</li> <li>Resilient City, 지역 재생 커뮤니티 디자인</li> <li>스마트시티 연구</li> <li>구조해석 상용 SW를 활용한 토목 건축 구조물 안전 검토</li> </ul>

## 전산전자공학부

성명	학력	연구내용
김기석	서울대학교 컴퓨터공학 Ph.D.	인공지능, 멀티미디어, 음성인식에 관한 연구
김영식	포항공과대학교(POSTECH) 전자전기공학 Ph.D.	유무선 통신에 활용되는 고속/저전력 반도체 회로 연구(RF/Analog, Digital), 뉴로모픽 프로세서 회로 연구
김인중	한국과학기술원(KAIST) 전산학 Ph.D.	딥러닝을 이용한 자연어처리, 산업데이터 예측, 컴퓨터비전, 음성 합성 등에 대한 연구
김호준	한국과학기술원(KAIST) 전산학 Ph.D.	영상처리와 인공지능 기술에 관한 연구 (의료영상처리, 응용 소프트웨어 개발 등)
박영춘	Stanford Univ. 전자재료공학 Ph.D.	TiO <sub>2</sub> 의 Hydrophilicity 특성 연구, OCs(Volatile Organic Compounds) 검출용 Gas sensor 연구
성금영	Arizona State Univ. 전산학 Ph.D.	웹 기술, 객체지향 SW설계 및 개발, IoT, 언어 처리 연구
용환기	Pennsylvania State Univ. 컴퓨터공학 Ph.D.	병렬 처리, 분산 처리, 컴퓨터 보안, 이미지 처리 연구
이강	서울대학교 컴퓨터공학 Ph.D.	멀티미디어 및 이벤트 감지를 위한 실시간 임베디드 시스템 설계 연구
이종원	서울대학교 전자공학 Ph.D.	고속 네트워크 프로토콜 연구
이준용	Univ. of Southern California 전자공학 Ph.D.	초광대역 무선통신 프로토콜 (UWB)에 관한 연구
조윤석	한국과학기술원(KAIST) 전자전기공학 Ph.D.	신호처리 및 임베디드 시스템 연구
김광	한양대학교 전자계산학 Ph.D.	Web 및 App 개발 연구 (사물인터넷, 무선인터넷 활용 포함)
황성수	한국과학기술원(KAIST) 전자공학 Ph.D.	영상처리와 증강현실, VSLAM, 3D Reconstruction & compression, 자율주행차량 어플리케이션을 위한 영상처리 연구
고윤민	포항공과대학교(POSTECH) 정보전자융합공학 Ph.D.	모바일 컴퓨팅 기술 및 네트워크 기술에 대한 연구
남재창	홍콩과기대 컴퓨터공학 Ph.D.	소프트웨어 품질 예측, 소프트웨어 엔지니어링 전이 학습에 관한 연구
안민규	광주과학기술원 컴퓨터공학 Ph.D.	기계학습기반 생체신호처리 연구, 디지털 헬스케어 및 뇌질환 연구
이원형	한국과학기술원(KAIST) 전기및전자공학 Ph.D.	인간과 상호작용이 가능한 로봇 및 가상현실 아바타 연구
조성배	경북대학교 컴퓨터공학 Ph.D. candidate	모바일 앱 개발 및 서비스에 대한 연구, 서비스 상용화 및 창업 아이디어 개발
최희열	Texas A&M Univ. 컴퓨터공학 Ph.D.	딥러닝 및 강화학습에 대한 연구
홍신	한국과학기술원(KAIST) 전산학 Ph.D.	테스트 생성 자동화 및 소프트웨어 디버깅 자동화 연구, 정적 및 동적 프로그램 분석 연구

홍창길 성명	Univ. of Pittsburgh 전산과학 Ph.D. 학력	머신러닝/인공지능 기술에 대한 연구 연구내용
김신웅	포항공과대학교(POSTECH) 전자전기공학 Ph.D.	아날로그/디지털 혼성신호 반도체 회로 연구, 클록생성회로(PLL, DLL) 연구

## 공간환경시스템공학부

성명	학력	연구내용
김주일	서울대학교 도시설계Ph.D, 건축사	
서덕수	서울대 건설환경공학과 도시계획학 박사	스마트시티, 신도시 및 주택개발, 빅데이터 분석을 통한 도시 및 지역중심성 측정
남일우	KAIST 건설 및 환경공학 Ph.D.	고성능/기능성 폴리머 복합체 개발, 시멘트 복합체 개발, 전자파 차폐/흡수 복합체 개발, 시계열 센서 데이터의 기계학습을 통한 예측
유송희	Univ. of Southern California 건축학 M.Arch, 미국 건축사	BIM(Building Information Modeling) 건축설계, BIM(3D설계) 기반 AR/VR, Metaverse 콘텐츠 개발
천세현	서울대학교 해안항만공학 Ph.D.	기후변화분석 및 모니터링, 인공위성 자료분석, 수치해석(유사이동, 파랑), 파랑측정, 해안구조물 신뢰성설계

## 콘텐츠융합디자인학부

성명	학력	연구내용
최인욱	Rochester Inst. of Technology, Computer Graphic Design, M.F.A.	컴퓨터 그래픽 디자인, 제품디자인
박찬송	Umeå Inst. of Design, M.F.A. Transportation Design	모빌리티 디자인, 가상 휴먼 시뮬레이션
이은종	한국과학기술원 산업디자인 박사 수료	디자인 전략/기획/UX 디자인
이재선	Pratt Institute 시각디자인 M.A.	서비스 디자인, 시각디자인
이중섭	Iowa State Univ., Graphic Design, M.F.A.	시각디자인, 브랜드 디자인

## 대표 연구실적

### 대표 논문

교수	대표 논문	논문 내용
----	-------	-------

A Comparative Study on the Electrical and Piezoresistive Sensing

(<http://handonglinc.mx.co.kr/handonglinc>)

교수 남일우	Characteristics of GFRP and CFRP Composites with Hybridized <b>대표 논문</b>	탄소나노재료가 혼입된 섬유강화 <b>플라스틱</b> 복합재료의 압저항 센싱 특성의 비교연구
	Incorporation of Carbon Nanotubes, Graphenes, Carbon Nanofibers, and Graphite Nanoplatelets	
서덕수	Accuracy of Regional Centrality Using Social Network Analysis: Evidence from Commuter Flow in South Korea	소셜네트워크 빅데이터를 활용한 대한민국 도시지역중심성 연구
남재창	On the Naturalness of Bytecode Instructions, in Proceedings of the 37th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering	바이트코드의 Naturalness의 특성을 파악하는 연구를 진행하였으며, 바이트코드가 소스코드 보다 Naturalness가 높다는 것을 발견하였고, 소스코드 naturalness와 다른 양상을 보이는 것을 관찰하였음. 이를 통해 추후 자동 소프트웨어 디버깅 기술에 활용될 것으로 기대됨.
최희열	Partitioning Image Representation in Contrastive Learning," ICPR	Contrastive learning을 위해 만들어지는 positive data 들이 content는 동일하고 style만 다르다는 점을 활용하여 content와 style을 위한 데이터 표현을 구별하고, contrastive learning을 상황에 맞게 style 혹은 content에만 적용하였음. 제안된 방법을 통해 같은 내용의 새로운 style의 이미지를 생성하는 것이 가능함을 보여줌.

## 대표 프로젝트

교수	대표 프로젝트	프로젝트 내용
남일우	등록번호 1023265480000	콘크리트 구조물의 균열 감지장치
	등록번호 1015468690000	탄소나노재료가 분산된 시멘트 매트릭스 기반 압저항 센서의 제조방법
	등록번호 1017613170000	압전복합체를 이용한 에너지 변환장치 및 그 제조방법
천세현	US8554492	Methods and systems for customizable clustering of sub-networks for bioinformatics and
	US9690844	health care applications
	US10720227	Method and device for mutation prioritization for personalized therapy
최인욱	"Word As Image" 그림문자를 이용한 단어암기 어플리케이션 개발 NHN Edu., 2018.	영어 단어를 암기하는 데 있어서 그림문자를 디자인하여 알파벳과 그림을 통한 연상을 한꺼번에 하도록 하여 암기력을 획기적으로 증가시키는 어플리케이션 개발. 영어단어 1000여개 그림문자 디자인 및 단어암기 어플리케이션 UX디자인 개발
박찬송	차세대 건설장비 조종공간 인간공학적 디자인 가이드 및 인터리어 디자인 개발	가상 휴먼 시뮬레이션 및 사용자 실험 기반의 조종실 내부 조작장치 배치 설계 가이드라인을 정립하고 이를 바탕으로 인터리어 외형디자인 개발

## 전산전자공학부

장비명	내용
임베디드 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FPGA설계 / ARM설계</li> </ul>
머신러닝 서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신경망 학습</li> <li>· 자율주행시스템 개발</li> </ul>
OMO-R1 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자율주행 연구개발</li> </ul>
홀로렌즈 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VR 콘텐츠 제작 및 실습</li> <li>· VR 콘텐츠 구동 및 제작</li> </ul>
스펙트럼 분석기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 회로 및 통신시스템분석</li> </ul>
함수발생기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신 모듈 성능 시험</li> </ul>
Matlab 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신/신호처리</li> <li>· 인공지능 기계학습</li> </ul>
Aqua Brain Segmentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 뇌파신호처리용 SW</li> </ul>
tES Lab Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 뇌 영상 MRI 시각화</li> <li>· 두뇌 전기자극 시뮬레이션</li> <li>· 인공지능 기반 뇌 영역 분할</li> </ul>
VR 개발 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가상현실 콘텐츠 시뮬레이션</li> <li>· 모션 인식</li> </ul>
리눅스 서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 리눅스 사용 교육</li> <li>· 네트워크 프로그래밍 실습</li> </ul>
고성능 오실로스코프	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 8채널 2GHz 대역폭</li> <li>· 혼합신호 분석 (아날로그/디지털)</li> <li>· 고급 지터 분석</li> </ul>

## 공간환경시스템공학부

장비명	내용
-----	----

광파기 세트

- 시공부지 측량 실습용

<http://handonglinc.mx.co.kr/handonglinc>

장비명	내용
플로터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축 설계 및 도시계획 대형 도면, 포스터 출력</li> <li>· 팀 프로젝트 대형 포스터 출력</li> </ul>
CNC 조각기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨터 수치제어로 목재 및 아크릴 재료 조각</li> <li>· 건축 모형, 프로토타입 모델링을 위한 재료 가공</li> </ul>
레이저 커팅기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축 및 도시 계획 모형 제작을 위한 재료 커팅</li> </ul>
3D 프린터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3차원 모형 출력기</li> </ul>
3롤 밀링기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 나노 미립자를 고분자 수지에 분산 및 교반</li> <li>· 잉크를 고분자 수지에 함침 및 교반</li> </ul>
드론	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 토목 건축 구조물 표면 손상 정도 비전 센싱</li> <li>· 토목 건축 구조물의 형상 및 치수 측정</li> </ul>
홀로렌즈 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VR 콘텐츠 제작 및 구동</li> </ul>
MatterPort Pro2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3D 공간 스캐닝</li> </ul>
Trimble RealWorksx7 & TFL rts	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스캔 데이터 정합, 분석/3D 모델링 작업지원을 위한 3D 스캔 데이터 처리 소프트웨어</li> </ul>
(S/W)GIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공간정보 입력, 편집, 검색, 추출, 분석을 위한 소프트웨어</li> </ul>
(S/W) Matlab 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신/신호처리</li> <li>· 인공지능 기계학습</li> </ul>
(S/W) SAP2000 Advanced v24	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전산 시뮬레이션 구조 해석으로 구조물 안전성 검토</li> </ul>
(S/W) Autodesk AEC Collection	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축, 엔지니어링, 건설 BIM 및 CAD패키지 소프트웨어</li> </ul>

## 콘텐츠융합디자인학부

장비명	내용
Adobe CC	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 동영상 제작</li> <li>· 에디토리얼 디자인</li> <li>· 브랜드 디자인</li> <li>· 디지털 일러스트레이션</li> <li>· GUI 디자인</li> </ul>

(<http://handonglinc.mx.co.kr/handonglinc>)

장비명	내용
Graphic Workstation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Motion Graphic</li> <li>• 3D Modeling / Rendering</li> <li>• Computer Graphic Design</li> </ul>
Rhinoceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 모델링</li> <li>• 수치연산 모델링 및 기계기구 설계</li> </ul>
Keyhost Pro Lab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 렌더링</li> <li>• 3D 애니메이션</li> </ul>
자동차 및 항공 시뮬레이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동차 운행 시뮬레이션</li> <li>• 항공기 운항 시뮬레이션</li> </ul>
중형 출력기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대형 그래픽 시안 인쇄</li> <li>• 중형 그래픽 시안 인쇄</li> </ul>
고해상도 출력기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중형 시안 정밀 인쇄</li> </ul>



## 재직자 교육

### 1 공간환경시스템공학부

- Building Information Modeling (BIM) 기초
- Revit 모델(BIM)의 건축 실무 도면화
- 건축 AR/VR구현-Vuforia / Unity(Reflect) 교육
- MIDAS 토목 건축 구조 해석
- MATLAB 활용 공학통계
- 스마트 도시 및 주택 계획

### 2 전산전자공학부

- 딥러닝 기초 및 응용

### 3 콘텐츠융합디자인학부

- 모바일 어플리케이션디자인





# Web Contents