

의공학연구소

2005년 9월 1일 한양대학교 의생명과학연구원 산하 의공학연구소로 설립되었다가 2007년 9월 1일 별도로 신설. 본 연구소에서는 의학과 공학이 결합된 복합적인 학문 분야로서의 의공학에 대한 다양한 연구를 시행함으로써, 인체 현상의 정량화, 생체 의료 정보의 표준화 그리고 각종 질환에 대한 자동화된 진단 및 치료 기술을 구현하며, 궁극적으로 기초 의학 및 임상 의학 분야 그리고 의료기기 산업 분야에 적용되어 미래 국가 성장의 추진 동력이 될 융합 기술로서의 의공학을 연구한다.

- 소속: 서울 부설연구소 의공학연구소
- 유형: 서울 부설기관
- 영문명: INSTITUTE OF BIOMEDICAL ENGINEERING
- 중문명:
- 소장: [김인영 의과대학](#) 교수 (2012)
- 홈페이지: <http://bme.hanyang.ac.kr/> (공과대학)
- 홈페이지2: <https://medix.hanyang.ac.kr/front/classroom/research/research-2> (의과대학)

□

목차

- [1 개황](#)
 - [1.1 설립목적](#)
 - [1.2 연혁](#)
 - [1.3 주요활동](#)
- [2 학술행사](#)
 - [2.1 국내학술대회](#)
 - [2.2 워크샵](#)
 - [2.3 세미나\(학회\)](#)
- [3 연구과제](#)
- [4 출판물\(연구총서\)](#)
- [5 기타 연구소 사업](#)
 - [5.1 의공학연구소-뉴아인. 전자약 공동연구 MOU 체결\(2019.6\)](#) ^[1]
- [6 관련 기사](#)

개황

설립목적

1. 정부 산하 기관이 지원하는 의공학 및 관련학문 지원 사업의 연구비 수용 태세 정비
2. 의공학과 소속 교원들의 중장기과제 이상 외부연구비 수혜를 통한 안정적 연구 환경 제공
3. 독창적 연구 패러다임 개발을 통한 연구능력의 제고
4. 국가별 협력연구소와의 협동연구를 통한 국제수준의 연구 역량 강화

연혁

- [의공학연구소/연혁](#) 문서를 참고

주요활동

- BOP (Biomedical Optics and Photomedicine Lab.)은 유홍기 교수가 지도하며, 레이저 기반 진단장치를 주제로 연구중이다. 여기에는 학생 10명, 연구원 3명이 함께한다. 2004년부터 현재까지 40편의 논문을 게재하였다.
- CNA (Cognitive Neuroimage Analysis Lab.)은 현재 학생 16명, 연구원 3명이며, 이종민 교수가 지도한다. 뇌영상처리를 기반으로 각종 뇌질환에 대한 진단법을 연구한다. 2016년 한 해에만 33편의 논문을 게재하며, 활발한 연구활동을 수행하고 있다.
- CoNE (Computational Neuro Engineering Lab.)는 임창환 교수의 지도아래, 5명의 연구원과 13명의 학생들이 연구하고 있다. EEG와 EMG를 측정하고 이를 영상화하는 원천 기술을 보유하여, 뇌전증, 치매, 조현병, 뇌졸중, 우울증 등 난치성 뇌신경정신질환의 발생기전을 규명하기 위해 노력한다.
- NEMO (Neuro Modulation) Lab.은 현재 장동표 교수가 이끌며, 3명의 연구원, 14명의 학생이 연구중이다. 전기화학과 전기생리학적 원천기술을 기반으로, 뇌신경의 활동을 모니터링하고 이를 통해 neuromodulation을 구현한다. 1999년부터 현재까지 52편의 논문을 게재한 실적이 있다.
- NBT (Nano Bio Tech.) Lab.은 김선정 교수가 지도하며, 3명의 연구원과 15명의 학생이 함께 연구하고 있다. 새로운 나노소재를 이용한 인공근육과 생체전지를 만들어 시연하였다. 2006년부터 총 93편의 논문을 게재하였으며, Science, Nature 자매지 등 저명논문을 게재한 실적이 다수 있다.
- SUH (Smart Ubiquitous Healthcare Lab.)은 현재 김인영 교수가 지도하며, 의공학연구소 내에서 가장 긴 역사를 가지고 있다. 의료분야에 대한 IoT를 구현하기 위해 다양한 bio-marker를 측정하여 분석하는 연구를 진행한다. 2008년부터 70여 편 이상의 논문을 게재하였으며, 다수의 특허를 보유하고 있다.

학술행사

국내학술대회

- 2012.11.01 대한뇌기능매핑학회 2012년 추계학술대회 preconference Workshop, 한양대학교

워크샵

- 2012.08.03 Non-engineer를 위한 뇌파신호처리 이론및 MATLAB scripting 기초 교육, 한양대학교
- 2012.08.24-26 CNA 2012 SUMMER Workshop, 한양대학교

세미나(학회)

- [의공학연구소/세미나\(학회\)](#) 문서를 참고

연구과제

- [의공학연구소/연구과제](#) 문서를 참고

출판물(연구총서)

- 2009.03.01 Annul Report 2008
- 2010.03.01. Annul Report 2009
- 2011.03.01 Annul Report 2010
- 2012.03.01 Annul Report 2011

기타 연구소 사업

의공학연구소-뉴아인. 전자약 공동연구 **MOU** 체결(2019.6) ^[1]

- 한양대 의공학연구소는 뉴아인이 수면장애 치료기, 이중 교감·부교감신경계 조절기 등의 전자약 개발에 대한 전반적인 기술 자문과 개발 협력을 제공한다. 전자약은 수술·약물로 치유하기 힘든 질병을 전기자극으로 치료·완화해주는 걸 목표로 개발되고 있다.

1. [↑](http://www.hanyang.ac.kr/surl/TeC3) 뉴스H 기사 <http://www.hanyang.ac.kr/surl/TeC3>

관련 기사