이화여자대학교 대학원 "인공지능융합전공"

사업목표	산업 수요에 맞춘 AI 융합 실무 인재 양성

AI 융합 분야 선정 배경

- AI-의료・바이오 융합
  - 이대목동병원
  - 이대서울병원
  - 이화첨단융복합 MEDI-CLUSTER
- AI 융합 기반 기술
  - AI 융합 기반 기술 분야 우수한 교수진
  - 사이버보안전공/휴먼기계 바이오공학 등 특화

당 위 성

- AI 역량을 다지는 최적의 대학
  - 국내 최초 학부 AI대학 설립 계획 ('23)
  - 일반대학원 인공지능융합전공 신설 ('22 9월)
  - 학부 인공지능 전공 신설 ('22년)
- 풍부한 산학협력 및 창업 지원 경험
  - 산학협력단 및 기술지주 주식회사
  - 각종 산학협력 사업 선정
  - 창업보육센터 이화 스타트업 52번가
  - 학생창업 43건 교원창업 16건 239억원 투자유치
- 인공지능 확산에 유리한 환경
  - 종합대학
  - 소프트웨어 중심대학
  - 국내 유일 AI융합 교육연구지원 센터
  - 다양성에 대한 공감과 배려의 문화

필 요 성

- AI 기술 패권 시대에서 여러 도메인의 문제를 해결하는 AI 융합 인재 양성 필요
- 산업 현장 수요에 부합하는 실무형 기술 인력이 턱없이 부족
- 급증하는 의료・바이오 시장

- 의료•바이오의 공학적 융합 연구는 이화여대가 가장 잘해온 연구분야(의학,컴퓨터공학,전자,사이버보안,휴먼기계바이오,경영,생명과학,통계)
- 이화의료원(이대서울병원, 이대목동병원)의 연구부분은 국내 빅4와 대등, 로봇수술 임상 실적 국내 최다 → AI 연구 최적의 환경
- 이화의료원 산학협력관 및 마곡지구 M-밸리 중심 한국형 실리콘밸리 구현!
- 이화첨단융복합 MEDI-Healthcare CLUSTER 중심 입주산학협력기업
- 바이오 분야 이화여대 약대/생명과학이 국내 최고 수준에 근접

최종목표

이화여자대학교 대학원 인공지능융합전공

사업목표

산업수요에 맞춘 AI융합 실무인재 양성

비전	AI for A Better World, 보다 더 나은 세상을 위한 AI
핵심가치	**GO-EWHA** **Global** 글로벌 기업과 함께하는 AI융합 연구 선도 **Open** 모델 · 데이터셋 · 벤치마크 공개를 통한 AI 확산 기여 **Education with convergence** 다양한 분야와 융합하는 AI 기술 교육 **With diversity** 다양성의 시대를 선도하는 AI 인재 양성 **Harmonized** 기업과 대학이 조화를 이루는 AI 생태계 조성 **AI for All** 모두를 위한 AI 융합 교육 및 연구 제공
추진전략	**모두를 위한 AI 교육 제공**: 다양한 분야의 학생 및 재직자에게 수준별 커리큘럼 제공 **문제 해결형 AI 융합 인재 양성**: AI-의료 · 바이오, AI 융합 기반 기술 분야의 산업계 현안 문제 해결형 인재 양성 **AI 융합 산학 생태계 구축**: NVIDIA, MS, Boeing 등 31개 국내외 기업체와의 AI 산학 생태계 구축
AI 기초 교과목 운영	AI 기술 기초 교육과정을 폭넓게 제공하여 비전공자 · 재직자들의 AI 진입 장벽 완화
연구분야	AI-의료 · 바이오 융합 / EWHA MEDI-CLUSTER (이화의료원) / AI 기반 융합 기술
산학협력 교과목 운영	산업체 인턴 및 공동 연구를 통한 산업계 현안 문제 해결형 AI 인재 양성
대학원 운영	산학 · 공공 운영위원회 / 교육 · 연구 · 융합 운영위원회 / 글로벌 인턴십 · 창업 위원회 (위원장: 윤송이 명예석좌교수)
신촌 협의회	대학원 운영 협업 / AI · 소프트웨어 온라인 교육 개발 협업 / 산학 · 해외 교류 협업
목표 및 기대효과	AI 관련 우수 학술대회 및 저널에 논문 **50편** 게재 / 글로벌 역량을 갖춘 AI 여성인재 **140명** / 혁신적 AI 벤처 창업 졸업생 취업률 **100%**

구성원, 교수진과 협력 기관

교수진

- 31참여교수(컴퓨터공학8, 전자2, 사이버보안3, 휴먼기계바이오2, 의학과7, 경영2, 생명공학2, 통계2, 데이터사이언스1,인공지능2)
- 윤송이 엔씨소프트/엔씨웨스트 사장, 이화여대 명예석좌교수

참여교수 조건

- 연구업적 탁월
- AI융합연구경력/가능성 (의료.바이오, 융합기반)
- 산학 능력

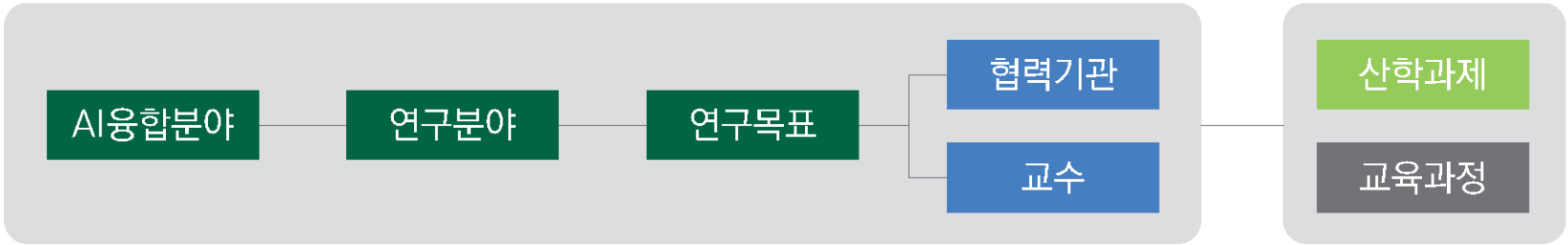
총괄책임자

- 산업체 경력(20년) (산학, 자문, 수상) → 제품 품질 개선 기여 → 현대차 지정연구실
- 미국, 유럽, 일본, 중국 특허 → 기술이전 [현대자 SW유일사례]
- SCI급 저널: 필드경험을 학문적 가치로 승화

협력기업 조건

- 참여교수와의 직접 연관
- 본 사업 동참 의지
- AI융합연구추진 (의료 · 바이오, 융합기반)

연구 분야


AI융합분야
연구분야
연구목표
협력기관
교수
산학과제
교육과정

AI-의료 · 바이오
AI 정밀의료 플랫폼
의료 데이터 기반 진단 및 예후 예측 알고리즘
AI 디지털 헬스케어
복합데이터 기반 헬스케어 모니터링 SW 개발
AI 로봇-XR융합 의료기기
AI 재활/수술 로봇의료기기 개발 및 임상적 실증
AI-의료•바이오와 시너지를 발휘하는 AI분야 선정
(예)
AI기반 융합 기술
AI 보안 연구
개인정보가 담긴 의료 데이터 보호
멀티모달 AI 연구
컨텐츠 생성/인지 지능 → 의료 데이터 시각화
AI 시스템 연구
의료·바이오 AI모델의 빅데이터 처리속도향상

실무형 맞춤 인재양성을 위한 교육

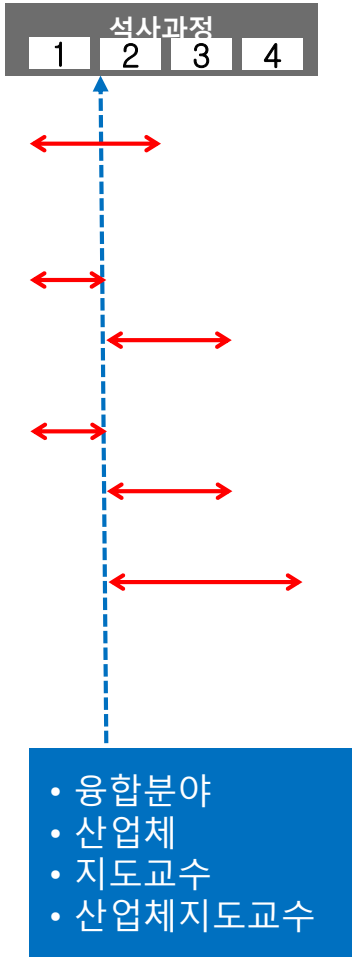
- **교과영역**: AI-Core, AI융합영역별 특화교육(도메인, AI융합기술), **AI산업체실무**
- [교수•산업체] 지도교수제도
- 이론부터 제품 상용화까지 산업체의 프로젝트 전 주기 경험

AI-Core — 기본(필수), 심화 : 인공지능 기초 및 이론 교과

AI융합교육 (AI특화)

- **AI융합기반기술** — 개론, AI융합기술 : 융합 도메인 기초 교과
- **AI-의료·바이오** — 개론, AI융합기술 : 해당 AI융합분야에 특화된 교과

AI 산업체 실무 : 산학협력 기반 실무 적용가능한 AI융합 실전 교과



	AI-Core 기술 (기본 + 심화)	AI 융합 기반 기술		AI 융합 실무	총 이수학점
		융합분야	융합분야별 AI융합		
석사과정	**6학정 이상**	6학점 이상		9학점 이상	24학점 이상
박사과정	**12학점 이상**	9학점 이상		9학점 이상	36학점 이상
석박통합과정	**15학정이상**	6학점 이상	6학점 이상 (석사과정으로 이수한 경우 0)	18학점 이상	60학점 이상