

아주대학교 의료인공지능 학부 마이크로과정 및 대학원 전공과정 모집 공고 (2025년도 2학기)

아주대학교 의료인공지능 융합인재양성 사업단에서는 의료인공지능 기술 및 연구역량을 갖춘 융합형 인재양성을 위해 학부 마이크로전공 및 대학원 전공 과정생을 선발 지원하고자 하오니 많은 관심과 참여 바랍니다.

2025. 04. 16.

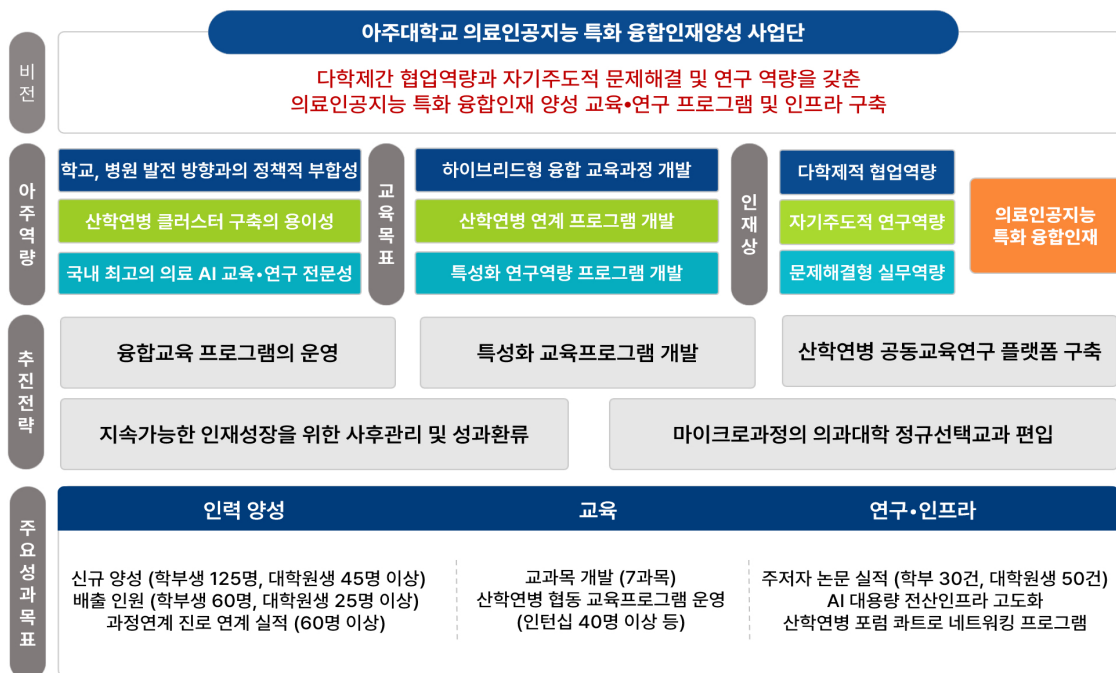
아주대학교 의료인공지능 융합인재양성 사업단

1. 전공소개

- “의료인공지능 특화 융합인재양성 사업”의 일환으로 의료, 유전체, 신약 분야의 인공지능 활용 기술 역량을 갖춘 인재 양성 과정
- 의과대학, 소프트웨어융합대학, 공과대학, 자연대학, 약학대학, 첨단바이오융합대학 등이 관련 단과대학 교수들이 공동 참여하는 다학제적 융합인재양성 프로그램
- 학부 마이크로과정 및 대학원 전공 과정을 개설하여 학석사 연계형 프로그램 개발

2. 교육목표

가. 인재상: 다학제간 협업 역량과 자기주도적 문제해결 역량을 갖춘 의료인공지능 특화 융합인재



나. 핵심 역량

- (다학제적 협업 역량) 다학제적 전공자들과 협업 및 커뮤니케이션하는 역량을 함양하여, 집단 연구 및 업무의 리더 역할 수행 역량
- (자기주도적 연구역량) 창의적이고 도전적인 문제 발굴 역량 및 연구수행 역량
- (문제해결형 실무 역량) 급변하는 학문 및 산업생태계 변화에 능동적으로 대처하여 핵심 문제를 파악하고 주도적으로 문제를 해결할 수 있는 역량
- (특성화 연구역량) “멀티모달 의료정보 분석 기반 AI 진단 및 예측”, “AI 신약 및 치료제 개발”을 위한 특성화 연구 수행 역량

3. 교육대상 및 교육과정

가. 교육대상

	학부 마이크로전공 과정	대학원 의생명과학과 의료인공지능학전공
지원요건	아주대학교 소속 학부 전학년	학사졸업(예정자) 석사/ 박사/석박사통합
모집인원	연 35명 내외 (2025년도 20명 내외)	연 15명 내외 (2025년도 5명 내외)

나. 교육과정

☐ 학부 의료인공지능 마이크로전공

	학부 마이크로전공 과정
이수조건	전공필수 6학점, 전공선택 6학점 이수 (총 12학점) 및 비교과 프로그램 2개 이상 이수
수여학위	의료인공지능 마이크로전공(학위기에 기재)

☐ 대학원 의생명과학과 의료인공지능학전공

대학원 의생명과학과 의료인공지능학전공		
전공학점- 석사(24)/박사(36)/석박사통합(54)		
연구학점- 석사(6)/박사(9)/석박사통합(9)		
이수조건	박사/석박통합	1) 논문 또는 특허3건(편)이상(IF 합 10 이상) ※ 논문 : 국제학술지(SCI(E)), 주저자 논문 1편이상 필수 ※ 특허 : 발명자 등재, 국내/외 등록만 인정(논문 IF 3.0에 해당하는 성과로 인정) 2) 전국규모의 학술대회 및 국제학술대회 발표 2건 이상(공저자 인정) 3) 영어공개발표 의무

	석사	1) 논문 또는 특허1건(편)이상(IF 2.0 이상) ※ 논문 : 한국연구재단 등재지 이상(공저자 인정) ※ 특허 : 발명자 등재, 국내/외 출원 및 등록 모두 인정 2) 전국규모의 학술대회 및 국제학술대회 발표 1건 이상(공저자 인정)
수여학위	의료인공지능 전공 석사 또는 박사 (의학, 이학, 공학, 약학) (영문 전공명: Artificial Intelligence in Medicine)	

다. 개설 교과목

☐ 마이크로과정 교과목

전공구분 (학점)	교과 구분	전공교과목	개설학기	교육내용
전공필수 (3)	필수	의과학의 이해	2학기	인체 해부 생리 기초, 질병의 기본 개념, 의학 용어 이해
		의료인공지능	2학기	알고리즘, 기계학습, 인공지능 이론 및 의료 인공지능 데이터 분석
		의생명데이터*	1학기	통계 및 R 기초와 의료 데이터(의료영상, 유전체 데이터, 의약데이터)에 대한 이해
		의료인공지능 실습	1학기	의료인공지능 기술 활용 실습교육
전공선택 (3)	심화	의료생성형 AI*	2학기	생성형 모델을 활용한 개인 기초 실습과 의료 도메인의 심화 팀 과제 수행
		멀티모달 의생명 AI*	1학기	질병 진단 예측을 위한 멀티모달 의료 인공지능에 대한 최신 이론 학습과 심화 팀 과제 수행
		AI 신약*	1학기	신약 개발에 대한 프로세스와 AI의 적용 사례 학습
	산학	기업체 인턴십 I,II	1학기, 2학기	인턴십을 통해 산업 현장 실무 경험
	연구	산학연병 협동연구 프로젝트	1학기, 2학기	다학제적 팀 프로젝트를 통한 실제 의료 과제 해결
	연계	연계교과목 중 1개 이내 선택	1학기, 2학기	연계교과목 표 참조

* 2026년 신규 개설

□ **교과 이수 방법**

- 전공필수(6학점): [의과학의 이해], [의생명데이터], [의료인공지능], [의료인공지능 실습] 중 선택
- 전공선택(6학점): [의료생성형 AI], [멀티모달 의생명 AI], [AI 신약], [기업체 인턴십] [산학연병 협동연구 프로젝트], 연계교과목 중 선택
 - 연계교과목은 1개 과목(최대 3학점)만 인정함
- 학부생의 대학원 과목 이수시 6학점까지 인정 가능

라. 연구교과목

□ **산학연병 협동연구 프로젝트**

- 의료인공지능 활용 실습 참여를 통한 연구 및 실무 역량 학습
- * 자세한 사항은 8월 별도 안내 예정

마. 연계교과목

- * 의료인공지능 마이크로과정의 전공선택교과 학점으로 연계이수 가능한 단과대학별 개설교과목 (3학점 이내 신청)
- * 연계인정교과목은 교과과정위원회 결정에 의해 변경될 수 있음

개설학과	교과목	학부/대학원	담당교원	교육내용
의학과	컴퓨터 활용을 통한 의과학자료처리 및 분석	학부	박래웅 박범희 이성원	대규모 의학자료 처리 입문
	의학연구 I	학부	사업단 참여교수	의료 AI 관련 연구계획서 작성
	의학연구 II	학부	사업단 참여교수	의료 AI 관련 연구 수행
	선택실습 I	학부	사업단 참여교수	의료 AI 관련 심층 연구 및 실습
	선택실습 III, IV, V	학부	사업단 참여교수	
생명과학과	바이오인포매틱스	학부	박대찬	알고리즘 이해와 바이오파이썬 실습
	생물통계	학부	박대찬	바이오데이터 분석 통계 및 R 실습
	대화형프로그래밍	학부	박대찬	파이썬 기초 입문
약학과	임상시험과 성과연구	학부	이숙향	임상시험디자인과 연구의 특성
산업공학 과	IE기계학습	학부	신현정	기계학습 알고리즘 학습 및 프로젝트 진행

	IE빅데이터분석	학부	신현정	데이터분석 수집, 가공, 분석 및 해석 방법 학습
소프트웨어학과	기계학습	학부	손경아	기계학습 입문
	알고리즘	학부	이슬 손경아	알고리즘 분석 및 디자인 원리
수학과	수리통계학	학부	권순선	통계적 방법론의 이론적 배경
	확률및통계 I, II	학부	권순선	데이터분석을 위한 통계기초
	다변량자료분석	학부	권순선	다변량 데이터 분석
	빅데이터해석	학부	권순선	기계학습과 통계적 방법론
	회귀분석	학부	권순선	회귀분석방법론의 이론 및 적용, 해석
	데이터수학	대학원	권순선	기계학습에 필요한 수학적 접근과 해석에 대해 학습
	데이터처리언어	대학원	권순선	데이터분석을 위한 R 프로그래밍과 논문작성을 위한 Latex에 대해 학습
	이론통계	대학원	권순선	통계적 추정이론과 검정이론
	응용통계	대학원	권순선	데이터 모형화
	통계자료분석 I, II	대학원	권순선	통계이론과 응용기법
의생명과학과	의료인공지능 세미나	대학원	이영찬	세미나 및 특강수업 (2학점 인정)
	생물정보학	대학원	김규태	생물정보이론 및 실습
	유전체의학	대학원	임수빈	유전체학 소개
인공지능학과	데이터통계	대학원	권순선	데이터분석의 통계적활용
	고급기계학습	대학원	손경아	기계학습 이론 및 모델링
	기계학습심화이론	대학원	신현정	기계학습 심화 이론
	전산생물학	대학원	손경아	전산기술의 생물학분야 적용
	기계학습특론I·II	대학원	이슬 손경아 신현정	최신 기계학습 연구 동향

바. 대학원 의료인공지능 전공 교과

학수구분	1학기	2학기
전공필수	의생명데이터* 의료인공지능 실습 (마이크로과정 공통)	의료인공지능 (마이크로과정 공통)

전공선택	멀티모달 의생명 AI* AI 신약* (마이크로과정 공통)	의료생성형 AI* (마이크로과정 공통)
	의료인공지능 세미나 I~IV 산학연병 협동연구 프로젝트 I,II 기업체 인턴십 I,II*	
공통필수	의약바이오연구 입문 과학영어커뮤니케이션	의약바이오데이터 분석 의과학의 이해
	의약바이오특강 I~IV	
공통선택	의료정보학 개론 생물정보학 인체해부생리학	유전체의학 의약바이오산업화 전략
	의생명정보 세미나 I~IV	

* 2026년 신규 개설

** 자세한 내용은 의생명과학과 학사안내 참조

4. 장학지원

☐ 학부 마이크로과정

구분	대상자	지원 프로그램	지원액 (만원)	지급대상 및 기준
과정 이수 지원	마 이 크 로전공	AIMED 마이크로전공 이수지원 (학부)	100만원	과정이수자로서 과정 이수 교과 평점 3.0 이상
	대학원	AIMED 전공 이수지원 (대학원)	600만원	월 100만원, 직전학기 평점 3.5 이상 (4학 기 지원)
		학석사연계형 장학	300만원	학석사연계전공 또는 본교 학사 졸업(예정) 자로 전일제 입학시 지원
연구 활동 지원	마 이 크 로전공/ 대학원	기업체인턴십	60만원	기업체인턴십 교과수강이수
		경진대회/해커톤	100만원	의료 인공지능 관련 사업단 및 국내외 경진 대회 입상 (성적에 따라 차등지원)
		논문 인센티브	100만원	KCI, SCOPUS, SSCI 등재논문 주저자 출 판 (공동주저자일 경우 1/N 지원)
			200만원	SCI(E) 등재논문 주저자 출판 (공동주저자 일 경우 1/N 지원)
		학생서포터즈 활동	60만원	자원봉사자 지원 (학기)
		국제화경비	300만원	해외탐방프로그램
			400만원	해외 학회 포스터 또는 구연 발표자 참가 지원

- * 과정이수지원금은 BK 장학과 중복지원 불가
- * 본교 「장학금 지급규칙」에 준하는 자
- * 기타 특별장학, 일반장학, 교직원자녀장학, 공직자장학 등 지원. 자세한 사항은 대학원 의생명과학과 모집 요강 참조

학생인건비 비목 지급시 소득세, 주민세 3.3% 세금 원천징수

- 연구활동비 지급은 한국연구재단 연구비 지급 규정 및 교내연구비에 따라 지급

5. 비교과 프로그램

☐ 비교과 이수 점수제도

항목	점수
AIMED 성과교류 심포지엄	1점
콰트로 포럼	1점
AIMED 콜로키움	(3회 이상 출석시) 1점
AIMED 부트캠프	1점
AIMED 해커톤	1점

* 비교과 이수조건 : 2점 이상 취득

학과 개최 비교과 이수 인정 프로그램 (심포지엄, 세미나 등) 에 한하여 점수 취득 인정 (참가 인증 서류 제출 필수)

6. 교육 연구진

연번	성명	소속	연구분야	이메일
1	우현구 (단장)	의학과	의생명정보	hg@ajou.ac.kr
2	조현석 (부단장)	소프트웨어학과	인공지능	hyunsouk@ajou.ac.kr
3	이영찬 (총무)	의학과	의료정보	ycl@ajou.ac.kr
4	권순선	수학과	AI 수학	qrio1010@ajou.ac.kr
5	김규태	의학과	의생명정보	kimqtae@ajou.ac.kr
6	김소연	소프트웨어학과	인공지능	jebi1771@ajou.ac.kr
7	노성현	의학과	신경외과	ulove07@ajou.ac.kr
8	박대찬	첨단바이오융합대학	의생명정보	dpark@ajou.ac.kr
9	박래웅	의학과	의료정보	rwpark99@gmail.com
10	박범희	의학과	의생명통계	bhpark@ajou.ac.kr
11	박지환	생명과학과	의생명정보	parkjihwan@ajou.ac.kr
12	소문승	의학과	순환기내과	mssoh@hanmail.net
13	손경아	소프트웨어학과	인공지능	kasohn@ajou.ac.kr
14	신현정	산업공학과	인공지능	shin@ajou.ac.kr
15	유종빈	소프트웨어학과	인공지능	jongbinryu@ajou.ac.kr

16	윤준기	의학과	핵의학	jkyoon3@ajou.ac.kr
17	이숙향	약학과	의생명정보	suklee@ajou.ac.kr
18	임수빈	의학과	의생명정보	sbllim@ajou.ac.kr
19	정재연	의학과	소화기내과	jaeyoun620@ajou.ac.kr
20	조성권	의학과	의약학	wontan@ajou.ac.kr
21	최재명	의학과	의생명정보	jaemyungchoi@ajou.ac.kr
22	허재성	의학과	종양방사선	nahero@ajou.ac.kr

7. 신청 방법

○ 학부 마이크로전공 과정

- 신청기한: 수강신청 전까지
- 제출서류: 마이크로전공 과정 신청서 (양식1, 사업단 또는 의과대학 홈페이지 공지사항 참조)
- 제출처: aimed@ajou.ac.kr
- 마이크로과정생으로 선발된 학생은 개별 통보, 수강 신청 진행

○ 대학원 의료인공지능학전공 과정

- 아주대학교 일반대학원 의생명과학과 모집 일정에 따름
홈페이지 참조(<https://grad.ajou.ac.kr>, <http://biomed.ajou.ac.kr>)
- 문의: 대학원 의생명과학과 교학팀(031-219-4527)

○ 산학연병 협동연구 프로젝트

- 학기 시작 전 신청서 제출 관련 안내 예정
- 협동 기관 또는 지도교수 사전 매칭 필요

※ 신청양식: 사업단 또는 의과대학 홈페이지에서 다운로드 (<http://aimed.ajou.ac.kr>)

※ 문의: 의료인공지능 융합인재양성 사업단

(이메일: aimed@ajou.ac.kr, 담당자: 031-219-5046)