

과학기술정보통신부 IITP

2022 인공지능 융합혁신 인재양성 (인공지능융합혁신대학원) 사업

# 일반대학원 인공지능·소프트웨어학부 인공지능융합전공

aix.ewha.ac.kr

2023.8.10

<https://ewha.zoom.us/j/99547902971>

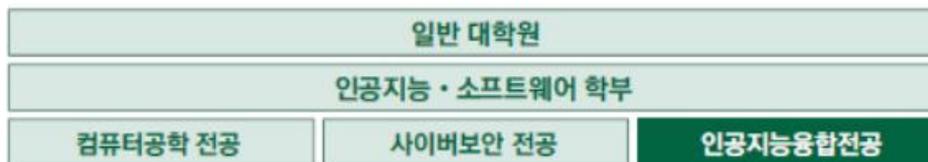
- 인공지능융합전공 소개
- 교육 및 연구
- 지원
- 주요 일정 및 전달사항
- 교수 시융합연구 소개동영상



# 인공지능융합전공 소개

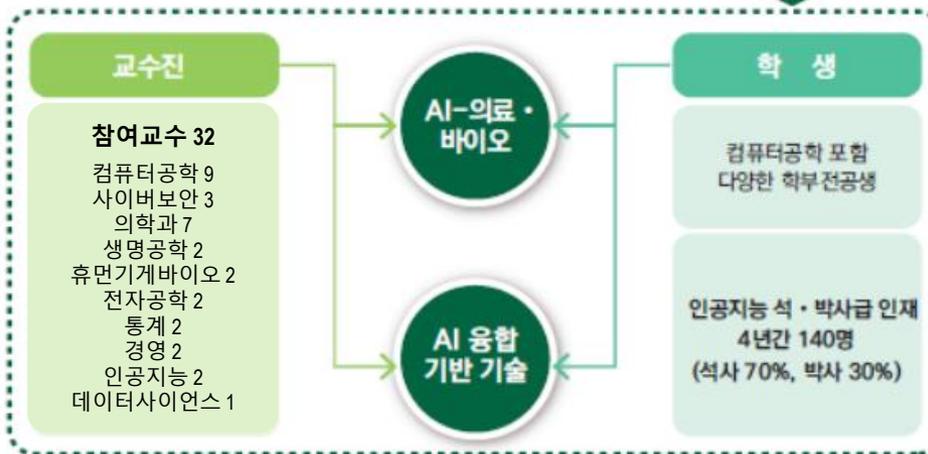
- 홈페이지: [aix.ewha.ac.kr](http://aix.ewha.ac.kr)
- 전공사무실
  - **인공지능융합전공**. 아산공학관 229호  
유니은 팀장, 3277-4762, [nieun@ewha.ac.kr](mailto:nieun@ewha.ac.kr)
  - **인공지능·소프트웨어학부** 아산공학관 314호  
이현승 조교, 3277-2305

# 대학원 인공지능융합전공 신설 2022.9



**대학차원지원**

- 4년간 신입교원 9명 총원
- 100% 연구개발비 지원 (52억5천만원)
- 전용공간 238평 지원
- 인공지능융합센터 (2022.12)

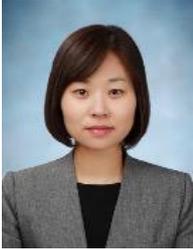


**대학차원편제조정**

- 대학차원의 인공지능 교육강화
- [김은미 총장 공약사항]
- [참여교수: 신경식대외부총장]

# 구성원

## • 교수: AI-의료·바이오 융합 분야

 <p><b>의과대학</b> <b>김건하 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:geonha@ewha.ac.kr">geonha@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/geonha">www.ewha.ac.kr/faculty/geonha</a></li><li>• 챗봇/로봇 기반 디지털치료제 개발</li></ul>	 <p><b>의과대학</b> <b>김영주 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:kkyj@ewha.ac.kr">kkyj@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/kkyj">www.ewha.ac.kr/faculty/kkyj</a></li><li>• 고위험 산모 진료, 조산 예방 치료</li></ul>	 <p><b>의과대학</b> <b>김진우 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:jwkim84@ewha.ac.kr">jwkim84@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/jwkim84">www.ewha.ac.kr/faculty/jwkim84</a></li><li>• 수술적 기법을 개발 /연구, 빅데이터</li></ul>
 <p><b>의과대학</b> <b>김휘영 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:hwiyoung@ewha.ac.kr">hwiyoung@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/hwiyoung">www.ewha.ac.kr/faculty/hwiyoung</a></li><li>• 기계학습을 이용한 임상 예측모형</li></ul>	 <p><b>의과대학</b> <b>박준범 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:parkjb@ewha.ac.kr">parkjb@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/parkjb">www.ewha.ac.kr/faculty/parkjb</a></li><li>• 순환기 내과 분야와 AI 분야 접목</li></ul>	 <p><b>의과대학</b> <b>신태영 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:tyshin@ewha.ac.kr">tyshin@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/tyshin">www.ewha.ac.kr/faculty/tyshin</a></li><li>• AI 기반 의료영상 및 생체신호 분석</li></ul>
 <p><b>의과대학</b> <b>이향운 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:leeh@ewha.ac.kr">leeh@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://www.ewhalee.com">www.ewhalee.com</a></li><li>• AI 기반 뇌신호 데이터 분석 및 뇌 기능조절 임상</li></ul>	 <p><b>휴먼기계바이오</b> <b>신태훈 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:taehoons@ewha.ac.kr">taehoons@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://mil.ewha.ac.kr">mil.ewha.ac.kr</a></li><li>• 의료 영상, 기계 학습 연구</li></ul>	 <p><b>휴먼기계바이오</b> <b>최장환 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:choij@ewha.ac.kr">choij@ewha.ac.kr</a></li><li>• <a href="http://jchoi315.cafe24.com">jchoi315.cafe24.com</a></li><li>• AI 기반 의료데이터 처리, 데이터 인포매틱스 연구</li></ul>

• 교수: AI-의료·바이오 융합 분야

 <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=8SOdnuv1U1k">https://www.youtube.com/watch?v=8SOdnuv1U1k</a></p>	<p><b>생명과학</b></p> <p><b>김완규 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:wkim@ewha.ac.kr">wkim@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://ercsb.ewha.ac.kr/labkm/">ercsb.ewha.ac.kr/labkm/</a></li> <li>• 시스템약물, 생명정보, AI 기반 신약 후보물질발견</li> </ul>		<p><b>생명과학</b></p> <p><b>이상혁 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:sanghyuk@ewha.ac.kr">sanghyuk@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://ercsb.ewha.ac.kr/labkm/">ercsb.ewha.ac.kr/labkm/</a></li> <li>• 유전체 및 생명정보학 분야 연구</li> </ul>		<p><b>전자전기공학</b></p> <p><b>강제원 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:jewonk@ewha.ac.kr">jewonk@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://sagittak.wixsite.com/icplab">sagittak.wixsite.com/icplab</a></li> <li>• 멀티모달 기반 상황/문맥 파악 인지 지능 연구</li> </ul>
--	--	---	---	---	---

	<p><b>전자전기공학</b></p> <p><b>전상범 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:juns@ewha.ac.kr">juns@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://sites.google.com/view/junlab">sites.google.com/view/junlab</a></li> <li>• 뇌신경인터페이스 중심의 뇌공학분야 연구</li> </ul>		<p><b>통계학</b></p> <p><b>이동환 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:donghwan.lee@ewha.ac.kr">donghwan.lee@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/donghwan.lee">www.ewha.ac.kr/faculty/donghwan.lee</a></li> <li>• 대용량 데이터의 통계적 추론 및 재현성 연구</li> </ul>		<p><b>통계학</b></p> <p><b>안재윤 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:jaeyahn@ewha.ac.kr">jaeyahn@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/jaeyahn">www.ewha.ac.kr/faculty/jaeyahn</a></li> <li>• 데이터사이언스 기술을 활용한 보험예측모델</li> </ul>
---	---	---	---	---	---

	<p><b>경영학부</b></p> <p><b>강윤철 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:yckang@ewha.ac.kr">yckang@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="https://github.com/bigdataewha">bigdataewha.github.io</a></li> <li>• AI 및 데이터 분석, 강화학습 및 최적화 연구</li> </ul>		<p><b>경영학부</b></p> <p><b>신경식 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:ksshin@ewha.ac.kr">ksshin@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://elite.ewha.ac.kr">elite.ewha.ac.kr</a></li> <li>• AI 및 빅데이터, 데이터사이언스</li> </ul>
---	--	---	--

• 교수: AI 융합 기반 기술 분야

 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>김영준 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:kimy@ewha.ac.kr">kimy@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://www.ewha.ac.kr/faculty/kim">www.ewha.ac.kr/faculty/kim</a></li> <li>• AI 기반 로봇동작 계획법 연구</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>민동보 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:dbmin@ewha.ac.kr">dbmin@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://cvl.ewha.ac.kr">cvl.ewha.ac.kr</a></li> <li>• AI 기반 컴퓨터 비전 분야 연구</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>반효경 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:bahn@ewha.ac.kr">bahn@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://home.ewha.ac.kr/~bahn/">home.ewha.ac.kr/~bahn/</a></li> <li>• 시스템 SW 지능화 (전력 절감, 자원 할당 등)</li> </ul>
--	---	--

 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>심재형 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:jh.sim@ewha.ac.kr">jh.sim@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://acpl.ewha.ac.kr">acpl.ewha.ac.kr</a></li> <li>• AI 가속 HW/SW 설계 연구</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>윤명국 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:myungkuk.yoon@ewha.ac.kr">myungkuk.yoon@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://ip-cal.ewha.ac.kr">ip-cal.ewha.ac.kr</a></li> <li>• AI에 최적화된 연산/메모리/저장장치연구</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>오세은 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:seoh@ewha.ac.kr">seoh@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="https://sites.google.com/view/ewha-aisec">sites.google.com/view/ewha-aisec</a></li> <li>• 보안 문제 해결 AI 알고리즘 연구</li> </ul>
--	---	---

 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>오유란 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:uran.oh@ewha.ac.kr">uran.oh@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="https://hciil-ewha.github.io/homepage">https://hciil-ewha.github.io/homepage</a></li> <li>• 인간컴퓨터상호작용 연구</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>이형준 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:hyungjune.lee@ewha.ac.kr">hyungjune.lee@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://inslab-ewha.weebly.com">inslab-ewha.weebly.com</a></li> <li>• 엣지 기반 경량 학습, IoT에 ML 적용</li> </ul>	 <p><b>컴퓨터공학</b></p> <p><b>최병주 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:bjchoi@ewha.ac.kr">bjchoi@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://home.ewha.ac.kr/~bjchoi/">http://home.ewha.ac.kr/~bjchoi/</a></li> <li>• AI 기반 SW 검증 평가, 테스트 연구</li> </ul>
---	---	---

• 교수: AI 융합 기반 기술 분야

 <p><b>사이버보안</b> <b>김종길 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:jongkil@ewha.ac.kr">jongkil@ewha.ac.kr</a></li> <li>• 안전한 다자간 연산 및 ML 알고리즘 연구</li> </ul>	 <p><b>사이버보안</b> <b>배호 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:hobae@ewha.ac.kr">hobae@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://www.spai.co.kr">www.spai.co.kr</a></li> <li>• AI 보안 및 생체 보안 연구 수행</li> </ul>	 <p><b>사이버보안</b> <b>양대현 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:nyang@ewha.ac.kr">nyang@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="http://seclab.ewha.ac.kr">seclab.ewha.ac.kr</a></li> <li>• 시 기반 네트워크/시스템 보안</li> </ul>
---	--	--

 <p><b>인공지능</b> <b>윤송이 명예 교수/ 엔씨소프트 사장</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔씨소프트의 AI 연구 개발 주도</li> </ul>	 <p><b>인공지능</b> <b>노준혁 교수 2023. 2학기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:junhyug@ewha.ac.kr">junhyug@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="https://junhyug.github.io/">https://junhyug.github.io/</a></li> <li>• 산업분야를 위한 실용적 AI 방법론 연구</li> </ul>	 <p><b>데이터사이언스</b> <b>김동일 교수 2023.1학기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:d.kim@ewha.ac.kr">d.kim@ewha.ac.kr</a></li> <li>• <a href="https://sites.google.com/view/ewhads">https://sites.google.com/view/ewhads</a></li> <li>• 머신러닝/딥러닝 알고리즘 및 산업 응용</li> </ul>
--	--	---

• 산학협력중점 교수

 <p><b>인공지능융합</b> <b>이우복 교수</b></p> <p><a href="mailto:woobok.yi@ewha.ac.kr">woobok.yi@ewha.ac.kr</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 융합 산학연구 및 창의프로젝트/인턴십 지도</li> </ul>	 <p><b>인공지능융합</b> <b>최원희 교수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:wonheechoe@ewha.ac.kr">wonheechoe@ewha.ac.kr</a></li> <li>• AI 융합 산학연구 및 창의프로젝트/인턴십 지도</li> </ul>
---	---

## • 연구교수

 <p><b>인공지능융합</b> <b>박지현 교수</b> spica.park@ewha.ac.kr • AI 융합 산학연구 및 교육</p>	 <p><b>인공지능융합</b> <b>박창현 교수</b> chang-hyun.park@ewha.ac.kr • AI 융합 산학연구 및 교육</p>	 <p><b>인공지능융합</b> <b>정선화 교수</b> annie.nam@ewha.ac.kr • AI 융합 산학연구 및 교육</p>
--	---	---

## • 행정직원

 <p><b>인공지능융합</b> <b>유니은 팀장</b> nieun@ewha.ac.kr • 인공지능융합전 공학사 및 사업 행정지원</p>	 <p><b>인공지능융합</b> <b>문지혜</b> moon1335@ewha.ac.kr • 인공지능융합전공 학사 및 사업 행정 지원(산학)</p>	 <p><b>인공지능융합</b> <b>이연지</b> ritayeonji@ewha.ac.kr • 인공지능융합전 공학사 및 사업 행정지원(산학)</p>
--	---	--

# 교수 시융합 연구현황(2022,2023)

연구 분야	연구내용(2022-2023)	참여교수
AI - 의료 · 바이오	<ul style="list-style-type: none"> <li>딥러닝 기반 뇌나이 예측</li> <li>딥러닝 기반 미세혈관질환 예측</li> </ul>	신태훈 (휴먼기계 바이오공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>기계학습을 이용한 지방간 및 대사이상의 장기 추적 중 변화 패턴에 관한 연구</li> <li>대사이상을 동반한 지방간 코호트에서 항당뇨병약제에 따른 예후예측인자 AI 기반 분석</li> </ul>	김휘영 (의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI기반 의료이미지 화질 개선 기술 개발</li> <li>AI기반 의료영상/비디오 화질 개선 개발</li> <li>시 기반 신변종 병원성 변이 바이러스의 예측 모델 개발</li> <li>인공지능기반 만성질환 예측 및 XAI 모델 개발</li> </ul>	최장환 (휴먼기계 바이오공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능을 활용한 심전도에서의 심방세동예측을 위한 전향적 알고리즘검증</li> </ul>	박준범 (의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능을 활용한 화재보험 요율 계산</li> <li>A simple Bayesian state-space approach to the collective risk</li> </ul>	안재윤 (통계학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>딥러닝을 이용한 정신 질환 분류 연구</li> </ul>	이동환 (통계학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI를 활용한 심전도에서의 심방세동예측을 위한 전향적 알고리즘 검증</li> </ul>	박준범 (의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>딥러닝을 이용한 심방세동 예측</li> </ul>	신태영 (의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능 수면-뇌기능강화 신경기능조절 첨단융합기술개발</li> <li>시기법을 이용한 뇌신호분석 및 수면단계평가 알고리즘 고도화</li> <li>국화추출물"의 수면건강 개선효과 및 안전성 확인을 위한 인체적용시험</li> </ul>	이향운 (의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>시계열 임상데이터를 활용한 지능형 예후 예측 기술 연구</li> <li>AI를 활용한 적기맞춤형개입 의료서비스 연구</li> <li>원자쌍 기반 화합물 가상탐색 도구 개발</li> <li>미주신경자극을 통한 인지기능 강화 효과 검증 ICT 융합연구</li> </ul>	최장환 (휴먼기계 바이오공학) 강윤철 (경영학) 김완규 (생명과학) 전상범 (전자전기 공학)

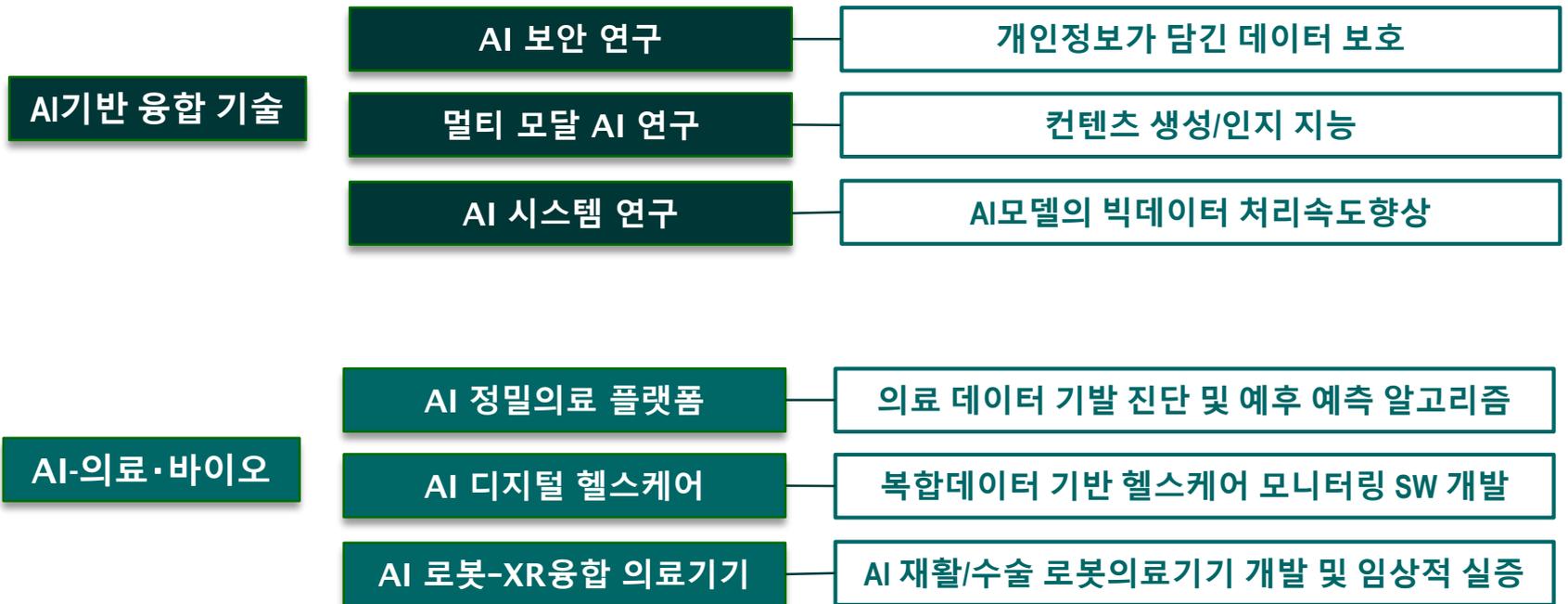
연구 분야	연구내용(2022-2023)	참여교수
의료기 기	<ul style="list-style-type: none"> <li>중생체신호기반 비대면 인지저하스크리닝 디지털바이오마커 실증</li> <li>터치북을 이용한 12주간의 가정내 인지 훈련이 고령자의 인지기능 개선에 미치는 영향</li> <li>인공지능 챗봇 기반 일상대화 패턴 분석을 통한 인지기능저하 스크리닝 도구 개발</li> </ul>	김건하(의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>설명가능한 딥러닝을 이용한 치주염 / 당뇨 위험 판별 및 개인화된 위험 예측 모델 형성</li> </ul>	김진우(의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAN 이용 교정 치료 및 양악수술 치료결과 예측<sup>2</sup></li> </ul>	김진우(의학과)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>미주신경자극을 통한 인지기능 강화 효과 검증 ICT 융합연구</li> <li>광유전 신경프로브 및 수면제어 비침습적 웨어러블 신경조절시스템 개발</li> </ul>	전상범(전자전기)
AI 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>모델기반의 핑거프린팅 방어기법 취약점 분석</li> <li>핑거프린팅 방어기법 Traffic Sliver를 무력화 시킬 수 있는 딥러닝기반 공격자 모델 제안</li> <li>딥러닝 기반 음성 트래픽 분석 모델제안</li> </ul>	오세은(컴퓨터공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>불안정한 통신 상황에서 자생적 엣지 네트워크 구성을 통한 분산 학습 아키텍처 개발</li> </ul>	이형준(컴퓨터공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI기반 네트워크 침입탐지 고속 특징 추출기술</li> <li>AI 기반 프라이버시 보호기술</li> </ul>	양대현(사이버보안)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detecting Audio Adversarial Examples in Automatic Speech Recognition</li> </ul>	김종길(사이버보안)
AI 융합 기 반 기 술	<ul style="list-style-type: none"> <li>차등정보보호 기반의 통계결과보호</li> <li>데이터 변화에 강인한 CL 모델 개발</li> <li>차등정보보호 기반의 데이터보호</li> </ul>	배호 (사이버보안)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine-learning Sleep Stage Analysis</li> </ul>	강제원(전자전기)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>장면 분할 및 검출 모델의 경량화 연구</li> <li>대용량데이터 학습에서의 재현성 연구</li> <li>Model based Attention Model</li> </ul>	민동보(컴퓨터공학) 이동환 (통계학) 안재윤 (통계학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>머신러닝을 이용한 변수 취약점 탐지</li> <li>AI 기술 도입으로 멀티미디어 테스트 고도화</li> </ul>	최병주 (컴퓨터공학)
AI 시스 템	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI 모델 가속을 위한 HW/SW</li> <li>AI 모델의 HW/SW Co-exploration</li> <li>사용자 맞춤형 가전을 위한 효율적 온디바이스 AI 학습 모델 개발</li> </ul>	심재형(컴퓨터공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI 워크로드의 자원 사용 특성 분석</li> <li>실시간 AI 시스템용 SW 플랫폼 연구</li> </ul>	반효경(컴퓨터공학)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balanced Column-Wise Block Pruning for Maximizing GPU Parallelism</li> <li>Pruning-Aware Scheduling 기법 연구</li> </ul>	윤명국 (컴퓨터공학)



# 교육 및 연구



# 교육체계: 대학과 협력기관이 Tightly Coupled 교육/연구!



# 교육체계: 대학과 협력기관이 Tightly Coupled 교육/연구! 예



예 1

AI기반 융합 기술

AI 보안 연구

멀티 모달 AI 연구

AI 시스템 연구

AI-의료·바이오

AI 정밀의료 플랫폼

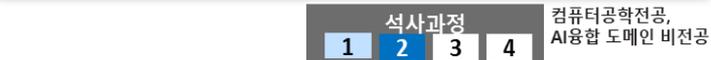
AI 디지털 헬스케어

AI 로봇-XR융합 의료기기

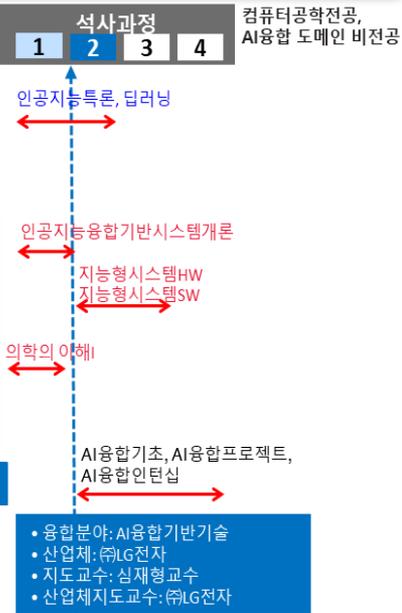
(주)LG전자

심재형 교수

AI 모델 가속을 위한 HW/SW

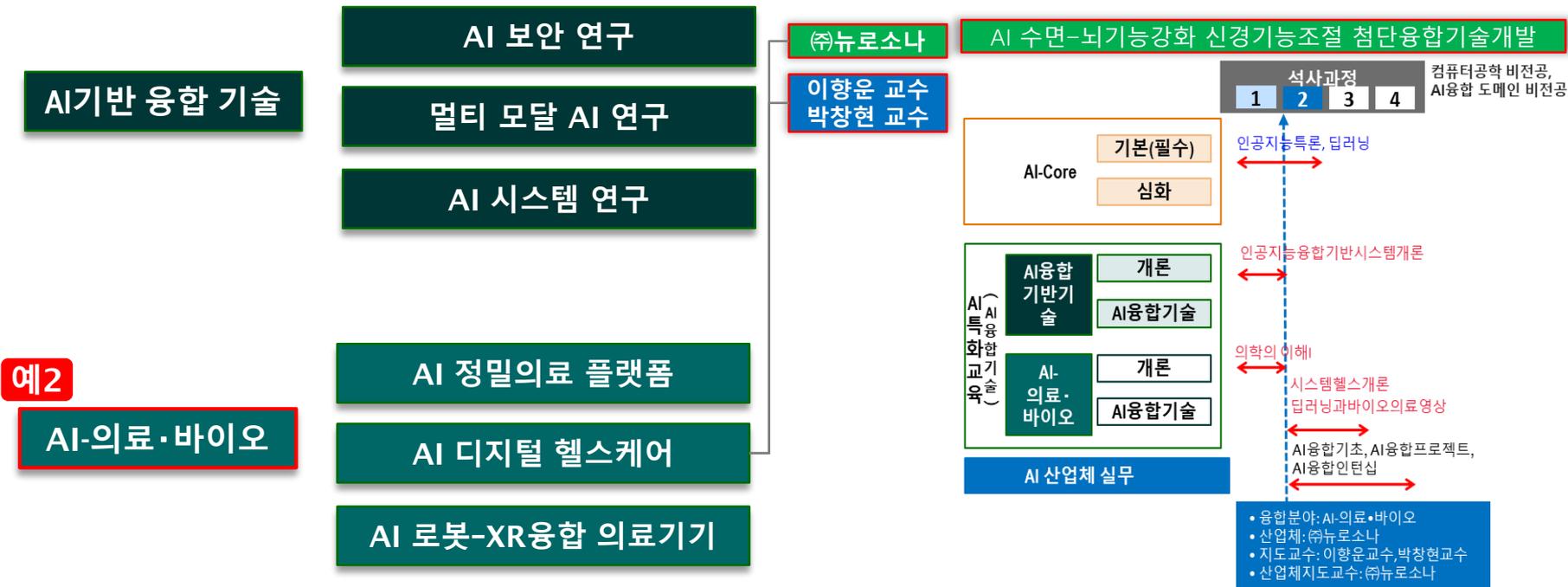


AI 산업체 실무



- 융합분야: AI융합기초기술
- 산업체: (주)LG전자
- 지도교수: 심재형교수
- 산업체지도교수: (주)LG전자

# 교육체계: 대학과 협력기관이 Tightly Coupled 교육/연구! 예



# 교과과정

## 실무형 맞춤 인재양성을 위한 교육

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

## 다양한 전공 및 비전공자를 아우르는 수준별 교육

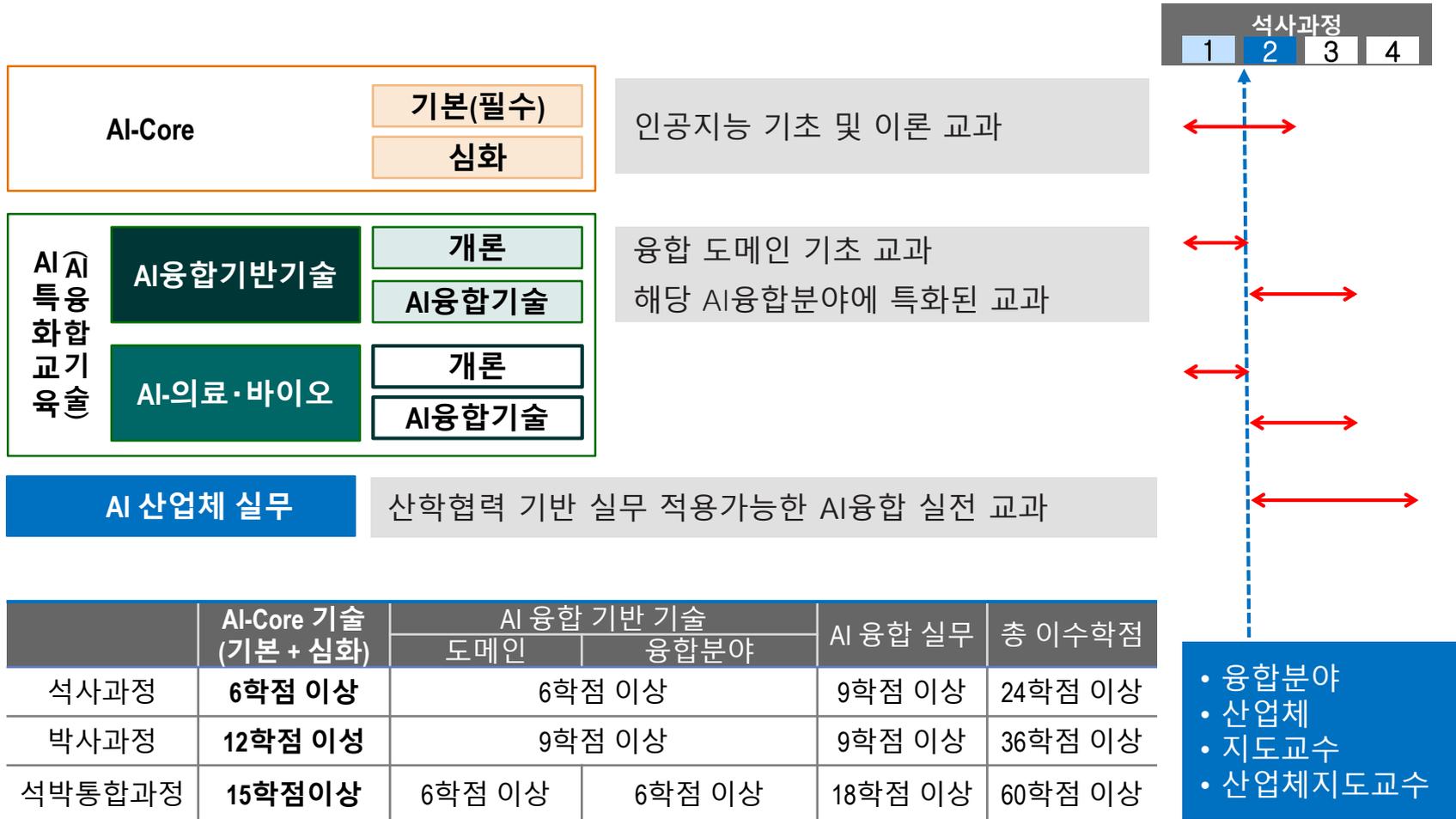
- 컴퓨터공학전공, AI융합 도메인 비전공자
- 비컴퓨터공학전공, AI융합 도메인 관련 전공자

## 산업계 인재양성 및 글로벌화

- 재직자교육
- 교차인턴십
- 해외인턴십 (윤송이 명예석좌교수, 엔씨소프트/엔씨웨스트 사장 )

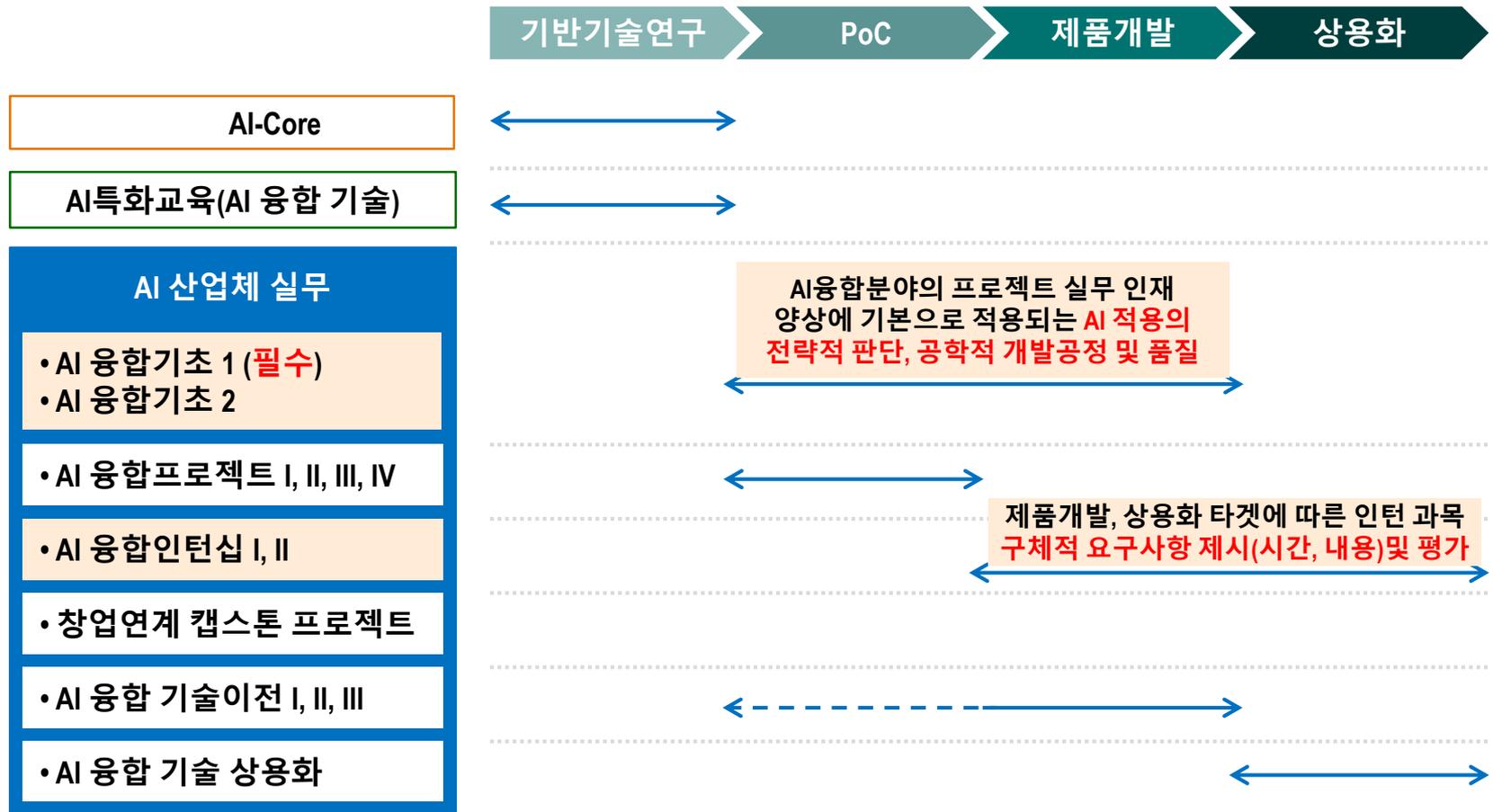
## 실무형 맞춤 인재양성을 위한 교육

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



## 실무형 맞춤 인재양성을 위한 교육

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



# 인공지능융합전공 교과과정요약

교과목 영역		운영 취지 및 설명	졸업요건			석사수강 권장학기			
			석사과정	박사과정	석박통합	1	2	3	4
AI 기술	(기본)	AI 기술 교육을 목표로 운영하는 교과목	6학점 이상	12학점 이상	15학점 이상	0	0		
	(심화)	고급 AI 기술 교육을 목표로 운영하는 교과목					0	0	
<b>AI 융합 기술</b> • AI 융합 기반 기술 • 의료/ 바이오 융합	<b>도메인</b>	AI 융합 분야 별로 필요한 도메인 지식 교과목	6학점 이상	9학점 이상	6학점 이상	0	0		
	<b>AI융합</b>	AI 융합 분야에 특화된 AI융합 지식					0	0	
AI 융합 실무		실제 산업체와 연계된 AI 융합 프로젝트 중심의 교과목	9학점 이상	9학점 이상	18학점 이상		0	0	
			<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>				

교과영역	학수번호	과목명	
AI 기술 주5)	G18424	인공지능개론 (필수) 주1), 주2)	
	G18425	딥러닝 (필수) 주1), 주2)	
	G18426	빅데이터분석과 실습	
	G18427	영상처리	
	G18428	딥러닝과 영상이해	
	G18429	컴퓨터비전개론	
	G18430	딥러닝과자연어처리	
	G18431	자연어처리개론	
	G18432	강화학습	
	G18433	AI기술 주제연구I	
	G18434	AI기술 주제연구II	
	AI 융합 기술 주5)	의료/ 바이오 융합	G18435
G18436			의학의이해II (필수) 주3)
G18437			질병,치료,소통
G18438			임상신경생리학
G18439			기초공통세미나
G18440			분자생물학및분자유전학
G18441			시스템헬스개론 (필수) 주3)
G18442			시스템헬스통계학
G18443			고급분자생물학
G18444			분자생물학특론I
G18445		분자생물학특론II	
G18446		유전체및대사체학	
G18447		생명정보학개론	
G18448		딥러닝과바이오의료영상	
G18449		컴퓨터단층영상과딥러닝	
G18450		생체영상복원	
G18451		최신디지털치과학	
G18452		다제융합치과학	
G18453		의료/바이오융합주제연구I	
G18454		의료/바이오융합주제연구II	
AI 융합 기반 기술	G18455	인공지능융합기반시스템개론 (필수) 주3)	
	G14353	바이오인포매틱스개론	
	G14554	바이오인포매틱스알고리즘	

\*주1) 6학점 필수

\*주2) 인공지능개론과 딥러닝 중에서 한 과목은 반드시 수강해야 하며, 입학 첫 학기 수강. 단, 학부에서 동등 수준의 교과를 이수하였을 경우는 예외

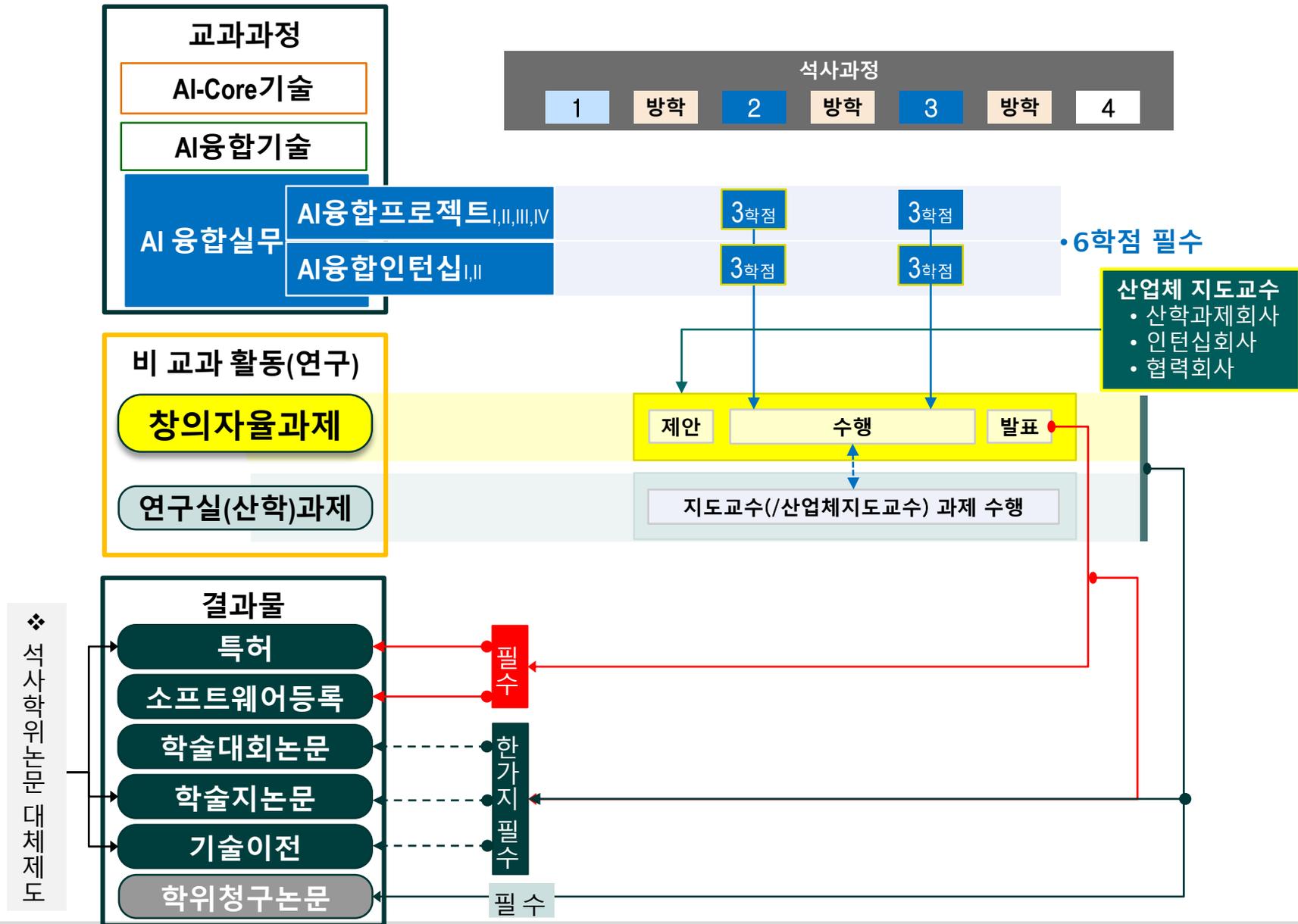
교과영역	학수번호	과목명	
AI 융합 기술 주5)	AI 융합 기반 기술	G16159	로보틱스개론
		G17616	고급로보틱스특론
		G17849	옛지컴퓨팅개론
		G18456	On-Device AI
		G18457	지능형시스템HW
		G18458	지능형시스템SW
		G18459	순차적의사결정
		G18460	보안개론 주3)
		G17706	정보보호론
		G17850	컴퓨터보안특론
		G17710	차세대보안특론
		G17705	암호학과증명가능한안전성
	AI 융합 실무	G18461	AI 기반IoT보안
		G18462	AI기반네트워크침입탐지
		G18463	AI기반코드분석
		G18464	현대암호학특론
		G18465	현대암호론II
		G18466	AI융합기반기술주제연구I
		G18467	AI융합기반기술주제연구II
		G18468	AI융합기초 (필수) 주1)
		G18469	AI융합기초2
		G18470	AI융합프로젝트I 주4)
G18471	AI융합프로젝트II		
G18472	AI융합프로젝트III		
G18473	AI융합프로젝트IV		
G18474	AI융합인턴십I 주4)		
G18475	AI융합인턴십II		
G18476	창업연계캡스톤프로젝트		
G18477	AI융합기술이전I		
G18478	AI융합기술이전II		
G18479	AI융합기술이전III		
G18480	AI융합기술상용화		
G18481	AI융합실무주제연구I		
G18482	AI융합실무주제연구II		

\*주3) 융합 세부전공 기초 과목으로 3학점 필수. 입학 첫학기에 수강.

\*주4) AI 융합 프로젝트 I, II, III, IV, AI융합인턴 I, II에서 6학점 필수

\*주5) 본교 및 타대학의 대학원과목으로 대체 인정 가능함. 단, 반드시 수강신청 이전에 적합성 여부에 대하여 지도교수와 학과(전공)의 허락을 받아야 함

# 실무형 맞춤 인재양성을 위한 전주기적 인재 양성





# 지원



## • 지원금

- ① 사업비에서 전액 등록금 장학금
- ② 사업 인건비 지급
  - 10만원/1달
  - 이화성적우수장학생기준에 해당하는 경우는 1년간 50만원/1달

그 외

- ① 과목 조교비 가능 (과목당 200만원)
- ② 지도교수가 인건비 추가 지급 가능 (정부 인건비 총 합 100% 이내)
  - ❖ 참고: 정부 인건비 100%: 석사과정 220만원/1달, 박사과정 300만원/1달

## • 인공지능융합전공 세미나실

- ① 헬렌관 404호
- ② 캐비닛 배정



헬렌관 404호



# 주요 일정 및 전달사항



# 주요 일정

시기	내용	비고
8/16~18	수강신청	(9/1~9/8 수강신청변경)
8월	보충학점부과 및 지도교수 제청(해당자)*	(~8/22)
9~10월	제3회 이화산학협력포럼	ECC (이삼봉홀 or 극장) 22-2학기 입학생의 창의자율 과제 결과 발표 및 시상식
10월	지도교수 확정	(미정 학생 해당)
11월	공인어학능력시험 성적표 제출	
12월	인턴십 및 창의자율과제 설명회	
1월	인턴십 신청 및 창의자율과제 제안서 제출	8월 수강신청
2월	수강신청, 재학생 정규 등록	
3월	제4회 이화산학협력포럼	

\*OT후 별도 안내 예정 /일정 변동 가능

# 23-2학기 개설 교과목

no.	교과영역		학수번호	교과목명	시간/학점	수강권장학기
1	AI기술		<b>G18424</b>	<b>인공지능개론*</b>	<b>3/3</b>	<b>1학기</b>
2			G18429	컴퓨터비전특론	3/3	
3	AI융합기술	의료/바이오융합	<b>G18436</b>	<b>의학의이해II**</b>	<b>3/3</b>	<b>1학기</b>
4			G18454	의료/바이오융합주제연구II	3/3	
5		AI융합기반기술	<b>G18455</b>	<b>인공지능융합기반시스템개론**</b>	<b>3/3</b>	<b>1학기</b>
6			G17850	컴퓨터보안특론	3/3	
7	AI융합실무		G18468	AI융합기초I*	3/3	2학기
8			G18470	AI융합프로젝트I	3/3	2학기
9			G18471	AI융합프로젝트II	3/3	3학기
10			G18474	AI융합인턴십I	3/3	2학기
11			G18475	AI융합인턴십II	3/3	3학기

**\* 6학점 필수**

**\*\* 융합세부전공기초과목, 입학 첫학기3학점 필수**

※ 23-2학기 개설 교과목 기준, 세부사항은 교과과정표 확인 필수



# 교수시융합연구 소개동영상



# 교수연구실 소개 [AI-의료·바이오 융합 분야]

<http://aix.ewha.ac.kr/> 참여교수 참조

교수명	소속전공/학과	연구분야	소개동영상
김건하	의학과	챗봇/로봇 기반 디지털치료제 개발	
김영주	의학과	고위험 산모 진료, 조산 예방 치료	
김진우	의학과	수술적 기법을 개발/연구, 빅데이터	
김휘영	의학과	기계학습을 이용한 임상 예측모형	
박준범	의학과	순환기내과분야와AI 분야 접목	
신태영	의학과	AI 기반 의료영상 및 생체신호 분석	
이향운	의학과	AI기반 뇌신호데이터분석 및 뇌기능조절 임상	
박창현	연구교수	AI 융합 산학 연구및 교육	
신태훈	휴먼기계바이오공학	의료 영상, 기계 학습 연구	
최장환	휴먼기계바이오공학	AI 기반 의료데이터처리, 데이터 인포매틱스 연구	
김완규	생명과학	시스템약물, 생명정보, AI 기반 신약후보물질발견	
이상혁	생명과학	유전체 및 생명정보학 분야 연구	
강제원	전자전기공학	멀티모달 기반 상황/문맥 파악 인지 지능 연구	
전상범	전자전기공학	뇌신경인터페이스 중심의 뇌공학분야연구	
이동환	통계학	대용량 데이터의 통계적 추론 및 재현성 연구	
안재윤	통계학	데이터사이언스 기술을 활용한 보험예측모델	
강윤철	경영학	AI 및 데이터 분석, 강화학습 및 최적화 연구	
신경식	경영학	AI 및 빅데이터, 데이터사이언스	

# 교수연구실 소개 [AI 융합 기반 기술 분야]

<http://aix.ewha.ac.kr/> 참여교수 참조

교수명	소속전공/학과	연구분야	소개동영상
김영준	컴퓨터공학	AI 기반 로봇동작계획법 연구	
민동보	컴퓨터공학	AI 기반 컴퓨터 비전 분야 연구	
반효경	컴퓨터공학	시스템 SW 지능화 (전력 절감, 자원 할당 등)	
정선화	연구교수	AI 융합 산학 연구및 교육	
심재형	컴퓨터공학	AI 가속 HW/SW 설계 연구	
윤명국	컴퓨터공학	AI에 최적화된 연산/메모리/저장장치연구	
오세은	컴퓨터공학	보안 문제 해결 AI 알고리즘 연구	
오유란	컴퓨터공학	인간컴퓨터상호작용 연구	
이형준	컴퓨터공학	엣지 기반 경량 학습, IoT에 ML 적용	
최병주	컴퓨터공학	AI 기반 SW 검증 평가, 테스트 연구	
박지현	연구교수	AI 융합 산학 연구및 교육	
김종길	사이버보안	안전한 다자간 연산 및 ML 알고리즘 연구	
배 호	사이버보안	AI 보안 및 생체 보안 연구 수행	
양대현	사이버보안	AI기반 네트워크/시스템 보안	
노준혁	인공지능	산업분야를 위한 실용적 AI 방법론 연구	<a href="https://junhyug.github.io/">https://junhyug.github.io/</a>
김동일	데이터사이언스	머신러닝/딥러닝 알고리즘 및 산업응용	<a href="https://sites.google.com/view/ewhads">https://sites.google.com/view/ewhads</a>

Q&A

Thank  
You!

