



인공지능컴퓨팅전공

경북대학교 컴퓨터학부에서는 최근 AI인력의 수요 확대에 따른 국가 인력양성 체계에 대응하기 위하여 2023학년도부터 '컴퓨터학부 인공지능컴퓨팅전공'으로 모집단위를 분리 신설하여 1학년부터 체계적인 교육과정을 통하여 **AI에 특화된 컴퓨터 소프트웨어 전문인력을 양성**합니다.

01 인공지능컴퓨팅전공 교육목표 및 인재상

교육
목표

인공지능에 특화된 컴퓨터/SW분야 전문인력 양성

인재상

인공지능-SW-창의성-리더십

02 교육방향과 졸업요건

교육 방향	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능에 특화된 컴퓨터 SW 전문인력을 양성하는 프로그램을 운영 1~2학년: AI수학, SW기초, AI기초 중심의 AI컴퓨팅기초교육 3~4학년: SW응용, AI코어, AI응용 중심의 AI컴퓨팅핵심 교육 문제해결기반공학연수실습(대학원연계), 종합설계프로젝트(산학협력)
졸업 요건	<ul style="list-style-type: none"> 이수학점: 졸업학점 140학점(전공 72학점 이상 포함) 필수과목: 컴퓨팅사고와SW코딩, 인공지능수학기초, 자료구조, 알고리즘1, 인공지능, 기계학습개론, 종합설계프로젝트1 공인영어성적(경북대학교 졸업자격인정제), 현장실습

※ 인공지능컴퓨팅 졸업요건과 경북대학교 졸업자격인정제 동시 충족시 졸업가능

※ 경북대학교 졸업자격인정제 : 경북대학교 홈페이지(knu.ac.kr) → 학사안내 → 졸업자격인정제 참조

03 교육과정 권장 모형

	1학년	2학년	3학년	4학년	대학원연계				
AI 수학	이산수학	인공지능 수학기초	선형대수	확률및통계	인공지능 수학심화	정보보호론	정보보안		
AI SW	컴퓨팅사고와 SW코딩	프로그래밍 기초	자료구조	알고리즘1	고급문제해결	데이터마이닝 이론 및 응용	클라우드 컴퓨팅	알고리즘설계 및 분석	분산시스템 특론
AI 코어	인공지능과 컴퓨팅	인공지능	기계학습개론	딥러닝	인공지능 시스템	정보이론기초	인공지능특론	딥러닝 이론 및 응용	
AI 응용			영상이해	컴퓨터비전	음성인식	지능HCI	영상처리특론	컴퓨터비전 이론 및 응용	
				자연어처리 개론	정보검색	의료인공지능	자연언어처리	자연언어처리 특론	
					생물정보학 개론	사심화글쓰기	생물정보학 특론	인공지능응용	

학년	교과 구분	1학기			2학기		
		과목번호	과목명(영문명)	학점체계	과목번호	과목명(영문명)	학점체계
1	교양	CLTR0205	대학글쓰기(Basic Writing)	3-3-0	CLTR0003	실용화법(Practical Narrative)	3-3-0
		CLTR0045	논리와 비판적 사고(Logic and Critical Thinking)	3-3-0	CLTR0211	수학 I(Calculus I)	3-3-0
		CLTR0819	기초수학2(Basic Mathematics 2)	3-3-0			
	전공	COMP0453	컴퓨팅사고와 SW코딩 (Computational Thinking and SW coding) 전공필수	3-2-2	COMP0454	인공지능수학기초(Mathematics for AI) 전공필수	3-3-0
		COMP0218	인공지능과컴퓨팅(AI and Computing)	3-3-0	COMP0204	프로그래밍기초(Programming for Beginners)	6-4-4
		COME0301	이산수학(Discrete Mathematics)	3-3-0	COMP0205	기초창의공학설계(Creative Engineering Design)	3-2-2
2	교양				CLTR0246	일반생명과학 I (Biological Science I)	3-3-0
	일반선택	FUTR0208	미래산업과 직업선택 (Future Technology and Job Market)	3-3-0			
	전공	MTED0231	선형대수(Linear Algebra)	3-3-0	COME0311	확률 및 통계(Probability & Statistics)	3-3-0
		COME0331	자료구조(Data Structure) 전공필수	3-3-0	ITEC0419	데이터과학기초(Introduction to Data Science)	3-3-0
		COMP0216	자료구조응용(Data Structure Applications)	3-2-2	COMP0324	인공지능(Artificial Intelligence) 전공필수	3-3-0
		COMP0217	자바프로그래밍(Java Programming)	3-2-2	COMP0312	운영체제(Operating Systems)	3-3-0
		COMP0411	컴퓨터구조(Computer Architectures)	3-3-0	ELEC0462	시스템프로그래밍(System Programming)	3-2-2
COMP0315	오토마타및형식언어 (Automata and Formal Language)	3-0-0	COMP0224	소프트웨어설계(Software Design)	3-3-0		
3	교양	CLTR0264	소셜네트워크(Social Networks)	3-3-0	CLTR0212	수학 II(Calculus II)	3-3-0
	전공	ITEC0417	기계학습개론 (Introduction to Machine Learning) 전공필수	3-3-0	MOBI0224	딥러닝(Deep Learning)	3-3-0
		CAIB0233	영상이해(Understanding of Images)	3-3-0	CAIB0211	자연어처리개론 (Introduction to Natural Language Processing)	3-3-0
		COMP0321	컴파일러(Compiler)	3-3-0	ITEC0424	컴퓨터비전(Computer Vision)	3-3-0
		GLSO0215	오픈소스프로그래밍(Open Source Programming)	3-2-2	CAIB0216	강화학습개론 (Introduction to Reinforcement Learning)	3-3-0
		COMP0319	알고리즘1(Algorithms 1) 전공필수	3-3-0	COMP0322	데이터베이스(Database Management Systems)	3-2-2
		COMP0323	데이터통신(Data Communications)	3-3-0	ITEC0401	종합설계프로젝트1 (Capstone Design Project 1) 전공필수	4-3-2
4	교양				CLTR0078	심리학의 이해(Understanding of Psychology)	3-3-0
	일반선택	FUTR0201	기업가정신과 벤처창업 (Entrepreneurship and Venture Creation)	3-3-0			
	전공	COMP0462	데이터마이닝이론및응용 (Datamining Theory and Applications)	3-3-0	COMP0457	의료인공지능(Medical AI)	3-3-0
		MBIO0402	생물정보학개론(Introduction to Bioinformatics)	3-3-0	CAIB0224	정보이론기초(Introduction to Information Theory)	3-3-0
		COMP0419	정보검색(Information Retrieval)	3-3-0	COMP0455	지능HCI(Intelligent Human-Computer Interface)	3-3-0
		COMP0219	인공지능수학심화(Advanced Mathematics for AI)	3-3-0	ITEC0514	뇌인지공학개론 (Introduction to Brain and Cognitive Engineering)	3-3-0
		CAIB0222	인공지능시스템(Artificial Intelligence Systems)	3-3-0	COMP0436	증강현실(Augmented Reality)	3-3-0
		CAIB0234	신경망개론(Introduction to Neural Networks)	3-3-0	COMP0328	모바일앱프로그래밍1(Mobile App Programming 1)	3-2-2
		CAIB0225	음성인식(Speech recognition)	3-3-0	COME0368	정보보호론(Theory of Information Security)	3-3-0
		COMP0414	컴퓨터망(Computer Networks)	3-3-0	ITEC0418	대규모병렬컴퓨팅(Massively Parallel Computing)	3-3-0
		ITEC0415	고급문제해결(Advanced Problem Solving)	3-2-2	GLSO0227	클라우드컴퓨팅(Cloud Computing)	3-3-0
		COMP0460	문제해결기반 공학연수실습(컴퓨터학) (Problem-based Engineering Training Experiment: Computer Science & Engineering)	2-1-2	COMP0220	시심화글쓰기(Technical writing in AI)	3-3-0