

2024
GWNNU
전공능력사전

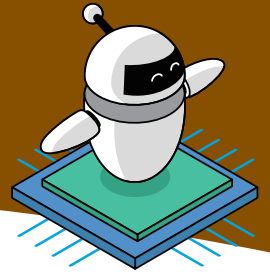
과학기술대학

컴퓨터공학과



국립강릉원주대학교
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

대학이념 및 인재상 & 교육체계



대학 이념 및 인재상



교육목적	창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘 인재를 양성하고 지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌		
교육목표	창의적인 학문연구	인간 존중 교육	역량과 인성을 갖춘 인재
인재상	창의·도전하는 인재	소통·협력하는 인재	자기주도적인 인재

학과 교육체계

학과 교육목적	현실 세계에서 발생하는 수많은 정보를 컴퓨터를 이용하여 가공하고 처리하는데 필요한 기본 이론과 응용 능력을 기반으로 사회의 요구에 부응하는 실무 능력을 배양하여 4차 산업혁명시대에 필요한 창의적이고 책임감 있는 컴퓨터공학전문가 양성		
인재양성유형	소프트웨어 설계 및 개발 전문가		
학과 교육목표	<p>프로그래밍 지식과 현장실무 연계·실험실습 경험을 기반으로 4차 산업혁명에 대응하기 위한 미래지향적 교육을 운영하며, 전공지식을 응용하여 창의적인 컴퓨터 프로그래밍을 할 수 있는 컴퓨터공학 전문가 양성</p>	<p>신 서비스 제공에 필요한 정보보호 윤리를 실천하고, 원활한 의사소통과 배려를 바탕으로 사회의 수요에 적합한 웹/모바일서비스를 제공하는 컴퓨터공학 전문가 양성</p>	<p>인공지능, 네트워크, 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 데이터베이스 등 전공 분야 지식을 자기주도적으로 학습하여 전문성과 응용 능력을 함양하고 프로그래밍 실무 능력을 갖춘 컴퓨터공학 전문가 양성</p>
전공능력	A. 컴퓨터공학 기초 이해 D. 소프트웨어 개발 및 응용 G. 소프트웨어 실무 수행	B. 모바일·웹시스템 개발 E. 지능시스템 설계 및 응용	C. 컴퓨터시스템 이해 및 응용 F. 데이터기반 정보기술 개발

진로맞춤형 교육과정 로드맵



인재 양성 유형

소프트웨어 설계 및 개발 전문가

컴퓨터공학에 대한 기초 이해를 바탕으로, 모바일/웹 시스템을 개발하고 컴퓨터시스템과 소프트웨어를 개발 및 응용하고, 지능 시스템을 설계하고 응용할 수 있으며, 데이터기반 정보기술을 개발하고 나아가 컴퓨터공학에 대한 지식을 기반으로 소프트웨어 현장에서 실무를 수행하는 전문가

인재 특화 분야

컴퓨터 하드웨어 개발자, 컴퓨터시스템 전문가, 시스템 소프트웨어 개발자, 응용 소프트웨어 개발자, 웹 서비스 개발자, 데이터베이스 엔지니어링, 네트워크 시스템 개발자, 정보시스템 운영자, 인공지능 플랫폼 개발 및 관리자, 빅데이터 분석-운영-관리자, 정보보안 전문가, 사물인터넷 시스템 개발 및 관리자, 클라우드 솔루션 엔지니어링 등으로 진출 가능

전공& 융합 전공

인재유형	학과 공통						
전공능력	컴퓨터공학 기초 이해	모바일·웹 시스템 개발	컴퓨터시스템 이해 및 응용	소프트웨어 개발 및 응용	지능시스템 설계 및 응용	데이터기반 정보기술 개발	소프트웨어 실무 수행
1학년	이산수학 컴퓨터프로그래밍 I 확률 및 통계 컴퓨터프로그래밍 II						
2학년	객체지향 프로그래밍 I 객체지향 프로그래밍 II	웹프로그래밍 I 웹프로그래밍 II 컴퓨터네트워크	유닉스·리눅스시스템 시스템프로그래밍 디지털논리구조	데이터구조 컴퓨터그래픽스 정보보안	딥러닝프로젝트	멀티미디어	
3학년		네트워크 프로그래밍	운영체제 컴퓨터구조	소프트웨어공학 해킹과대응기술		데이터베이스설계 클라우드컴퓨팅	정보·컴퓨터교육론
4학년	웹프레임워크 사물인터넷		임베디드시스템설계 초고속컴퓨팅 마이크로프로세서 실습	알고리즘 프로그래밍언어론 HCI 시스템분석및설계 게임공학	인공지능및 로봇실습	데이터베이스 응용	정보·컴퓨터 논리및논술
			컴파일러		데이터마이닝		캡스톤디자인 I (계절)현장실습 I
					인지과학 소프트웨어	빅데이터컴퓨팅	캡스톤디자인 II (계절)현장실습 II 정보·컴퓨터교재 연구및지도법
융합전공	헬스케어 데이터 사이언스 전공						

교양

기초교양	균형교양	해람교양	교양 연계 비교과 프로그램
사고와 표현, 글로벌 의사소통(외국어), 디지털 리터러시	인문학, 사회과학, 자연과학	지역이해와 봉사, 진로와 취·창업, 인성 체험	글쓰기·말하기 프로그램, 여학생역량 향상 프로그램, 기초학력증진프로그램 등

비교과

학과 연계 비교과	FAM	진로지도 교수제	면담(수시면담, SP면담 등), 동아리 활동, 교내·외 공모전 참여, 홈커밍타임(졸업생특강, 동문특강), 취업특강, CAT 검사(대학적응력검사)			
	진로탐색	진로설계	취업역량강화	취업성공		
진로·취업 지원	진로탐색을 위한 정보수집 전공탐색 및 학교활동 진로계획 및 목표수립 자신의 흥미/적성파악	직업세계의 이해 복수전공/부전공/연계전공 어학/자격증 등 준비 공모전 등 대외활동	직무설정 전공 및 직무관련 활동 어학/자격증 취득 공모전 등 대외활동	기업/직무별 취업정보 수집 전공 및 직무관련 활동 직무관련 전문자격증 취득 입사지원서, 면접준비 등		
학습지원	학습역량진단(G-CAL), 학습법 특강, 학습포트폴리오(우수노트), 좋은 강의 에세이 공모전, 학습역량 강화 프로그램 이수제, 학습동아리					

인재양성유형 & 전공능력



인재 양성 유형

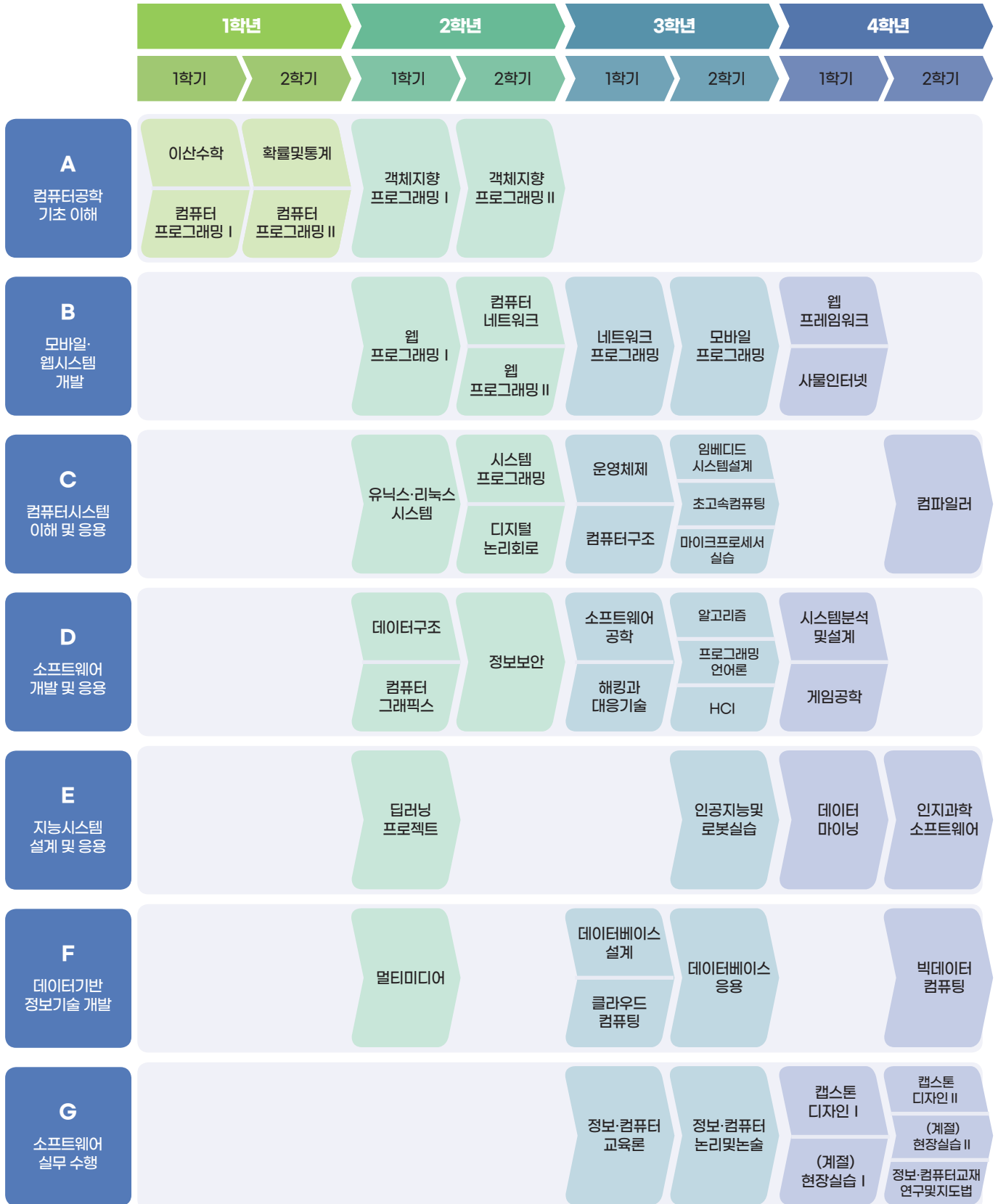
소프트웨어 설계 및 개발 전문가

소프트웨어 설계 및 개발 전문가는 컴퓨터공학에 대한 기초 이해를 바탕으로, 모바일/웹 시스템을 개발하고 컴퓨터시스템과 소프트웨어를 개발 및 응용할 수 있고, 지능시스템을 설계하고 응용할 수 있으며, 데이터기반 정보기술을 개발, 나아가 컴퓨터 공학에 대한 지식을 기반으로 소프트웨어 현장에서 실무를 수행하는 전문가

전공 능력

인재양성유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
소프트웨어 설계 및 개발 전문가	A. 컴퓨터공학 기초 이해 컴퓨터공학 기초 이해 능력이란 수학적 이해 능력을 바탕으로 컴퓨터프로그래밍 및 객체지향프로그래밍 언어를 활용할 수 있는 능력	컴퓨터프로그래밍 II	A-1. 수학적 이해 A-2. 컴퓨터프로그래밍 A-3. 객체지향 프로그래밍
	B. 모바일/웹 시스템 개발 모바일/웹 시스템 개발 능력이란 컴퓨터 네트워크를 설계 및 구현하고, 웹서비스 및 모바일 서비스 개발에 필요한 지식을 기반으로 프로그램을 개발하는 능력	웹프로그래밍 II, 모바일프로그래밍	B-1. 컴퓨터 네트워크 이해 B-2. 웹서비스 개발 B-3. 모바일 서비스 개발
	C. 컴퓨터시스템 이해 및 응용 컴퓨터시스템 이해 및 응용 능력이란 컴퓨터 하드웨어와 시스템 소프트웨어를 이해할 수 있으며, 이를 응용하여 컴퓨터 시스템을 설계하는 능력	운영체제	C-1. 컴퓨터 하드웨어 이해 C-2. 시스템 소프트웨어 이해 C-3. 컴퓨터 시스템 응용
	D. 소프트웨어 개발 및 응용 소프트웨어 개발 및 응용 능력이란 컴퓨터를 활용한 다양한 문제해결에 필요한 지식을 이해하고 실제 문제해결에 필요한 다양한 소프트웨어를 활용할 수 있으며, 정보보안에 필요한 지식을 기반으로 해킹에 대응할 수 있고, 다양한 프로그래밍 언어를 활용하여 인간과 컴퓨터의 상호작용을 기획할 수 있는 능력	소프트웨어공학	D-1. 소프트웨어 개발 이해 D-2. 소프트웨어 공학 이해 D-3. 정보보안 이해 및 활용 D-4. 메타버스 시스템 개발
	E. 지능시스템 설계 및 응용 지능 시스템 설계 및 응용 능력이란 인공지능의 다양한 기술과 원리에 대한 이해를 바탕으로 인공지능 시스템을 활용하는 능력	인지과학 소프트웨어	E-1. 인공지능 이해 E-2. 인공지능 응용
	F. 데이터기반 정보기술 개발 데이터기반 정보기술 개발 능력이란 데이터베이스를 설계를 기반으로 빅데이터와 클라우드를 활용한 프로그램을 활용하는 능력	데이터베이스응용	F-1. 데이터베이스 설계 및 응용 F-2. 빅데이터컴퓨팅 F-3. 클라우드컴퓨팅
	G. 소프트웨어 실무 수행 소프트웨어 실무 수행 능력이란 다양한 실무 현장에서 소프트웨어를 개발하고 관련 교육을 지도하는 능력	캡스톤디자인 II, 현장실습 II	G-1. 소프트웨어 현장 실무 적용 G-2. 소프트웨어 교육 및 지도

전공능력 이수체계도



* 상기 교육과정은 개편에 의해 변경될 수 있음