

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 | 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 | 신 서비스 제공에 필요한 정보보호 윤리를 실천하고, 원활한 의사소통과 배려를 바탕으로 사회의 수요에 적합한 웹/모바일서비스를 제공하는 컴퓨터공학 전문가 양성 | 인공지능, 네트워크, 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 데이터베이스 등 전공 분야 지식을 자기주도적으로 학습하여 전문성과 응용 능력을 함양하고 프로그래밍 실무 능력을 갖춘 컴퓨터공학 전문가 양성 |
| 전공능력 | A. 컴퓨터공학 기초 이해 B. 모바일·웹시스템 개발 C. 컴퓨터시스템 이해 및 응용 D. 소프트웨어 개발 및 응용 E. 지능시스템 설계 및 응용 F. 데이터기반 정보기술 개발 G. 소프트웨어 실무 수행 | | |

인재양성유형 & 전공능력



인재 양성 유형

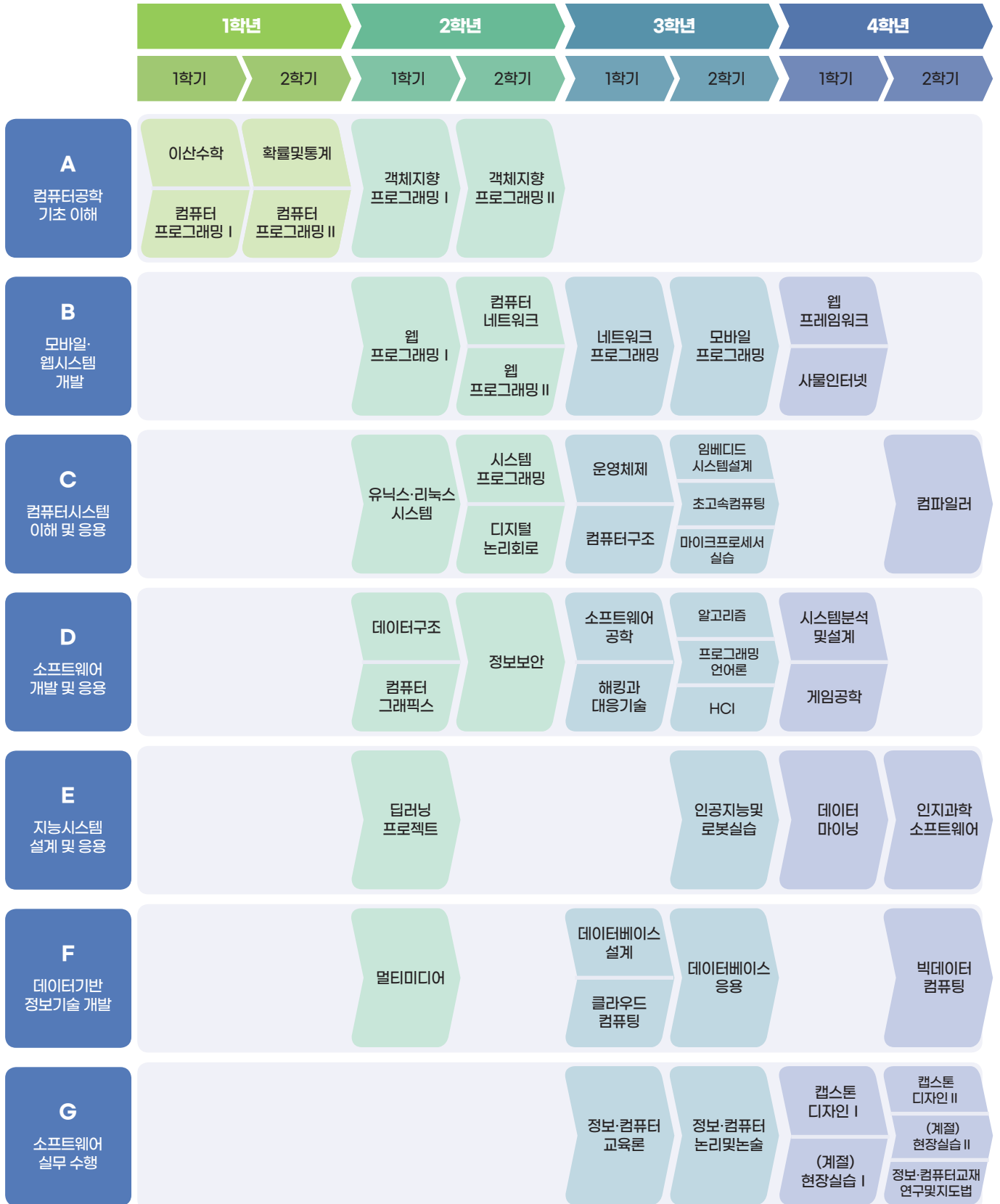
소프트웨어 설계 및 개발 전문가

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

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 | 웹프로그래밍 I | 유닉스·리눅스시스템 | 데이터구조 컴퓨터그래픽스 | 팀러닝프로젝트 | 멀티미디어 | |
| | 객체지향 프로그래밍 II | 웹프로그래밍 II 컴퓨터네트워크 | 시스템프로그래밍 디지털논리구조 | 정보보안 | | | |
| 3학년 | 네트워크 프로그래밍 | | 운영체제 컴퓨터구조 | 소프트웨어공학 해킹과대응기술 | 데이터베이스설계 클라우드컴퓨팅 | | 정보·컴퓨터교육론 |
| | 모바일 프로그래밍 | 임베디드시스템설계 초고속컴퓨팅 마이크로프로세서 실습 | 알고리즘 프로그래밍언어론 HCI | 인공지능및 로봇실습 | 데이터베이스 응용 | 정보·컴퓨터 논리및논술 | |
| 4학년 | 웹프레임워크 사물인터넷 | | 시스템분석및설계 게임공학 | | 데이터마이닝 | 캡스톤디자인 I (계절)현장실습 I | |
| | | | 컴파일러 | 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, 어학능력 향상 프로그램, 기초학력증진프로그램 등 |

비교과

| 학과 연계 비교과 | FAM | 면담(수시면담, SP면담 등), 동아리 활동, 교내·외 공모전 참여, 홈커밍타임(졸업생특강, 동문특강), 취업특강, CAT 검사(대학적응력검사) | | | |
|-----------------|--|--|---|--|--|
| | 진로지도 교수제 | 진로 교과목 수업 | 교과목 연계 진로 지도 학과 주관 취업특강 등 프로그램 운영 | 취업 교과목 수업 | 교과목 연계 취업 지도 학과 주관 취업특강 등 프로그램 운영 미취업 졸업(예정)자 대상 프로그램 지원 |
| 진로·취업 지원 | 진로탐색 진로설정을 위한 정보수집 전공탐색 및 학교활동 진로계획 및 목표수립 자신의 흥미/적성파악 | 진로설계 직업세계의 이해 복수전공/부전공/연계전공 어학/자격증 등 준비 공모전 등 대외활동 | 취업역량강화 직무설정 전공 및 직무관련 활동 어학/자격증 취득 공모전 등 대외활동 | 취업성공 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 | | | | |



국립강릉원주대학교
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

26403 강원특별자치도 원주시 흥업면 남원로 150 강릉원주대학교
과학기술대학 2호관 204호, 804호(W6-204, W6-804)
Tel. 033.760.8660 / 8700
<http://gwnucs.gwnu.ac.kr>