



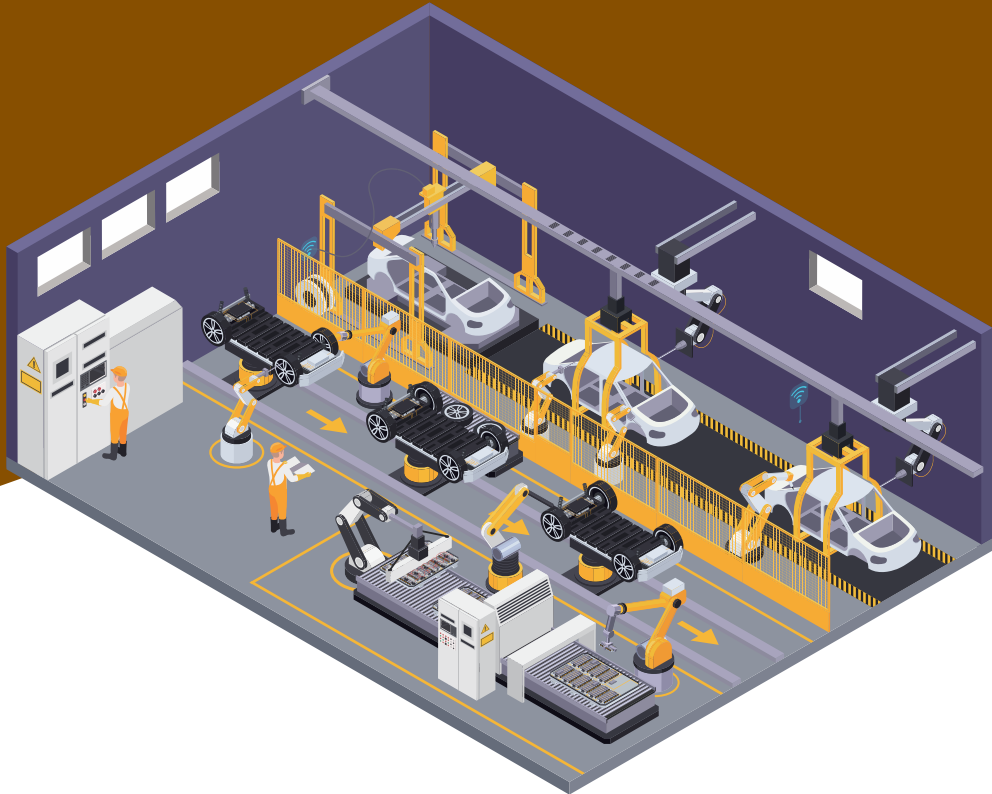
2024
GWNNU
전공능력사전



과학기술대학



자동차공학과



국립강릉원주대학교
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

대학이념 및 인재상 & 교육체계



대학 이념 및 인재상

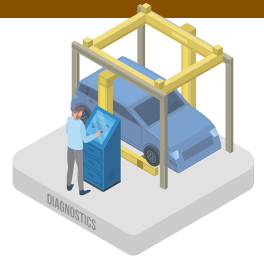


교육목적	창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘 인재를 양성하고 지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌		
교육목표	창의적인 학문연구	인간 존중 교육	역량과 인성을 갖춘 인재
인재상	창의·도전하는 인재	소통·협력하는 인재	자기주도적인 인재

학과 교육 체계

학과 교육목적	4차 산업혁명 시대의 국가와 지역사회에 이바지할 수 있는 미래모빌리티 실현을 위하여 자동차 공학적 이론과 기술들에 신기술을 창의적으로 융합하여 자기주도적으로 공학분야의 글로벌 리더로 성장하는 미래모빌리티 엔지니어를 양성		
인재양성유형	자동차 구조 설계 전문가	모빌리티 시스템 설계 전문가	차세대 동력 시스템 전문가
학과 교육목표	4차산업혁명 시대 새로운 패러다임에 부응하여 미래모빌리티 실현을 위한 친환경 지능형 자동차 공학관련 신기술을 창의적으로 융합할 수 있는 도전하는 자동차 공학 연구개발 전문가 양성	자동차 설계, 조립, 시뮬레이션등 기계공학적 요소 및 원리들을 이해하고 다양한 분야들과 협력하고 소통하며 융복합적 이슈들을 해결해 나갈 수 있는 자동차 공학 연구개발 전문가 양성	국가와 지역사회에 이바지할 수 있는 핵심기술과 공학적 전문 역량을 갖추기 위한 자기주도적으로 공학분야의 능동적 글로벌 리더로 성장할 수 있는 미래모빌리티 엔지니어를 양성
전공능력	A. 자동차 공학 기초 D. 모빌리티 시스템 설계	B. 종합 설계 실무 E. 차세대 동력 시스템 설계	C. 자동차 구조 설계

진로맞춤형 교육과정 로드맵



인재 양성 유형

학과 공통 & 자동차 구조 설계 전문가	모빌리티 시스템 설계 전문가	차세대 동력 시스템 전문가
자동차 구조 이해를 기반으로 자동차 구조 설계와 시험을 수행할 수 있는 전문가	공학 이론과 모빌리티 시스템 이해를 기반으로 모빌리티 구성 시스템을 설계할 수 있는 전문가	공학 이론과 미래 에너지 이해를 기반으로 차세대 동력 엔진과 관련 시스템을 설계할 수 있는 전문가
인재 특화 분야	인재 특화 분야	인재 특화 분야
자동차 구조 설계 엔지니어, 기계공학 엔지니어, 자동차 정비 엔지니어, 자동차 생산 및 품질관리자, 자동차 기계요소 설계 등으로 진출 가능	자율주행 자동차, 메카트로닉스공학 기술자, 모빌리티 시스템 제어 전문가 등으로 진출 가능	그린 에너지 개발 연구원, 차세대 자동차 엔진 연구 개발자, 대체에너지기관 개발자 등으로 진출 가능

전공

인재유형	학과공통 & 자동차 구조 설계 전문가			모빌리티 시스템 설계 전문가	차세대 동력 시스템 전문가	
전공능력	자동차 기초 공학	종합 설계 실무	자동차 구조 설계	모빌리티 시스템 설계	차세대 동력 시스템	
1학년	공학기초수학 자동차공학기초					
2학년	공학기초물리 공학프로그래밍		자동차구조			
3학년	공업수학 : 공학설계기초 스마트전산수학 기초열역학 : 정역학 유체기초과학		기계공학법	컴퓨터응용설계 I 자동차진동	자율주행자동차코팅 자동차계측공학 자동차공기역학	자동차엔진공학
4학년	전기전자공학 : 유체역학 고체역학실험 : 재료역학 응용열역학	인공지능활용실무 제품개발실무 I 현장실습 I	컴퓨터응용설계 II 자동차요소설계	컴퓨터응용가공 자동차구조해석	터보유체기계 자동차시스템제어 디지털제어	열전달 그린에너지공학 응용열전달 차세대동력공학
4학년	차량동역학	제품개발실무 II 현장실습 II 장기현장실습	스마트유통설계 자동차강도설계	저온냉동공학 자동차메카트로닉스	대체에너지기관 프로젝트관리 지능형자동차	

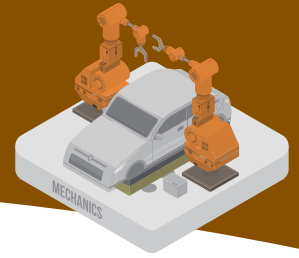
교양

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	자작 자동 차동 아리, 카티아동 아리				
학과 연계 비교과	FAM 면담(수시면담, SP면담 등), 동아리 활동, 교내·외 공모전 참여, 홈커밍타임(졸업생특강, 동문특강), 취업특강, CAT 검사(대학적응력검사)	진로 교과목 수업	교과목 연계 진로 지도 학과 주안 진로특강 등 프로그램 운영	취업 교과목 수업	교과목 연계 취업 지도 학과 주안 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 취업정보수집 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



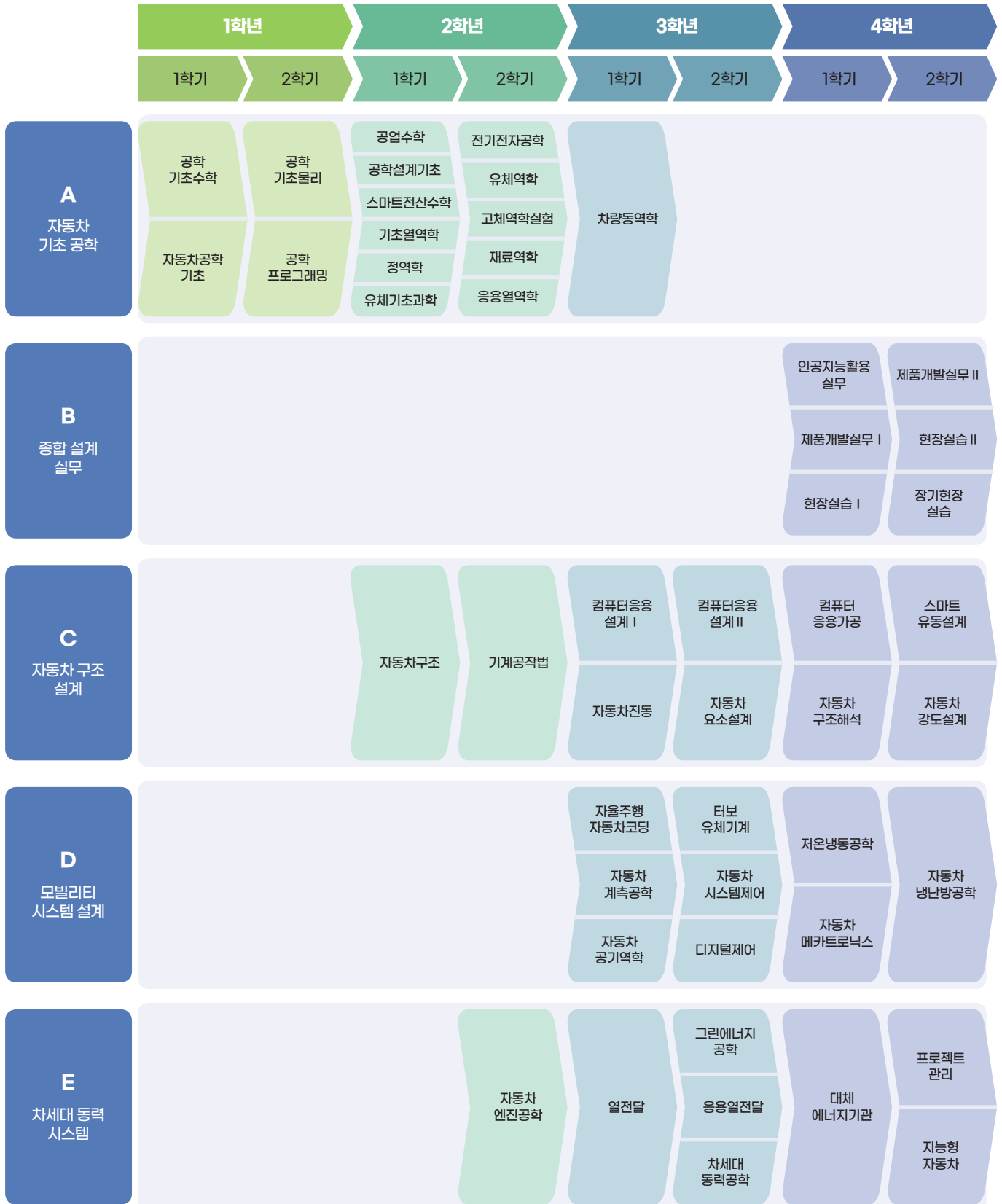
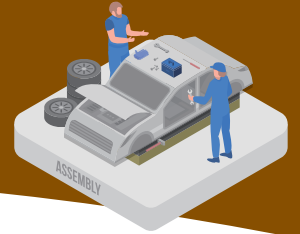
인재양성유형

자동차 구조 설계 전문가	모빌리티 시스템 설계 전문가	차세대 동력 시스템 전문가
자동차 구조 설계 전문가는 자동차 구조 이해를 기반으로 자동차 구조 설계와 시험을 수행할 수 있는 전문가	모빌리티 시스템 설계 전문가는 공학이론과 모빌리티 시스템 이해를 기반으로 모빌리티 구성 시스템을 설계할 수 있는 전문가	차세대 동력 시스템 전문가는 공학이론과 미래 에너지 이해를 기반으로 차세대 동력 엔진과 관련 시스템을 설계할 수 있는 전문가

전공능력

인재양성유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
학과 공통 & 자동차 구조 설계 전문가	A. 자동차 공학 기초 자동차 공학 기초 능력은 공학, 모빌리티 및 역학의 기초 이론 이해를 바탕으로 공학 프로그램을 활용하는 능력	공학설계기초	A-1. 공학 기초 이론 이해 A-2. 공학 프로그램 활용 A-3. 모빌리티 기초 이론 이해 A-4. 공학 역학 이론 이해
	B. 종합 설계 실무 종합 설계 실무 능력은 산업현장의 수요에 적합한 제품의 아이디어를 구체화하기 위한 상세 설계 및 설계안에 따르는 제작과정을 효율적으로 수행하는 능력	제품개발실무	B-1. 제품 설계 및 개발
	C. 자동차 구조 설계 자동차 구조 설계 능력은 자동차 주요장치 핵심요소 이해를 바탕으로 역학적으로 구조를 해석하고 최적설계를 수행하는 능력	자동차구조해석	C-1. 자동차 기초 설계 이해 C-2. 자동차 구조 설계 이해
모빌리티 시스템 설계 전문가	D. 모빌리티 시스템 설계 모빌리티 시스템 설계 능력은 자동차 냉난방, 계측 등의 기본 지식 이해를 기반으로 시스템 전자제어 로직 설계를 수행하는 능력	자동차 메카트로닉스	D-1. 냉난방 시스템 이해 D-2. 모빌리티 시스템 설계 D-3. 자동차 계측 시스템 이해
차세대 동력시스템 전문가	E. 차세대 동력 시스템 설계 차세대 동력 시스템 설계 능력은 차세대 에너지 전환 기술에 대한 이해를 바탕으로 미래 동력 시스템을 설계하는 능력	차세대동력공학	E-1. 차세대 에너지 전환 이해 E-2. 미래 동력 시스템 설계

전공능력 이수체계도



* 상기 교육과정은 개편에 의해 변경될 수 있음