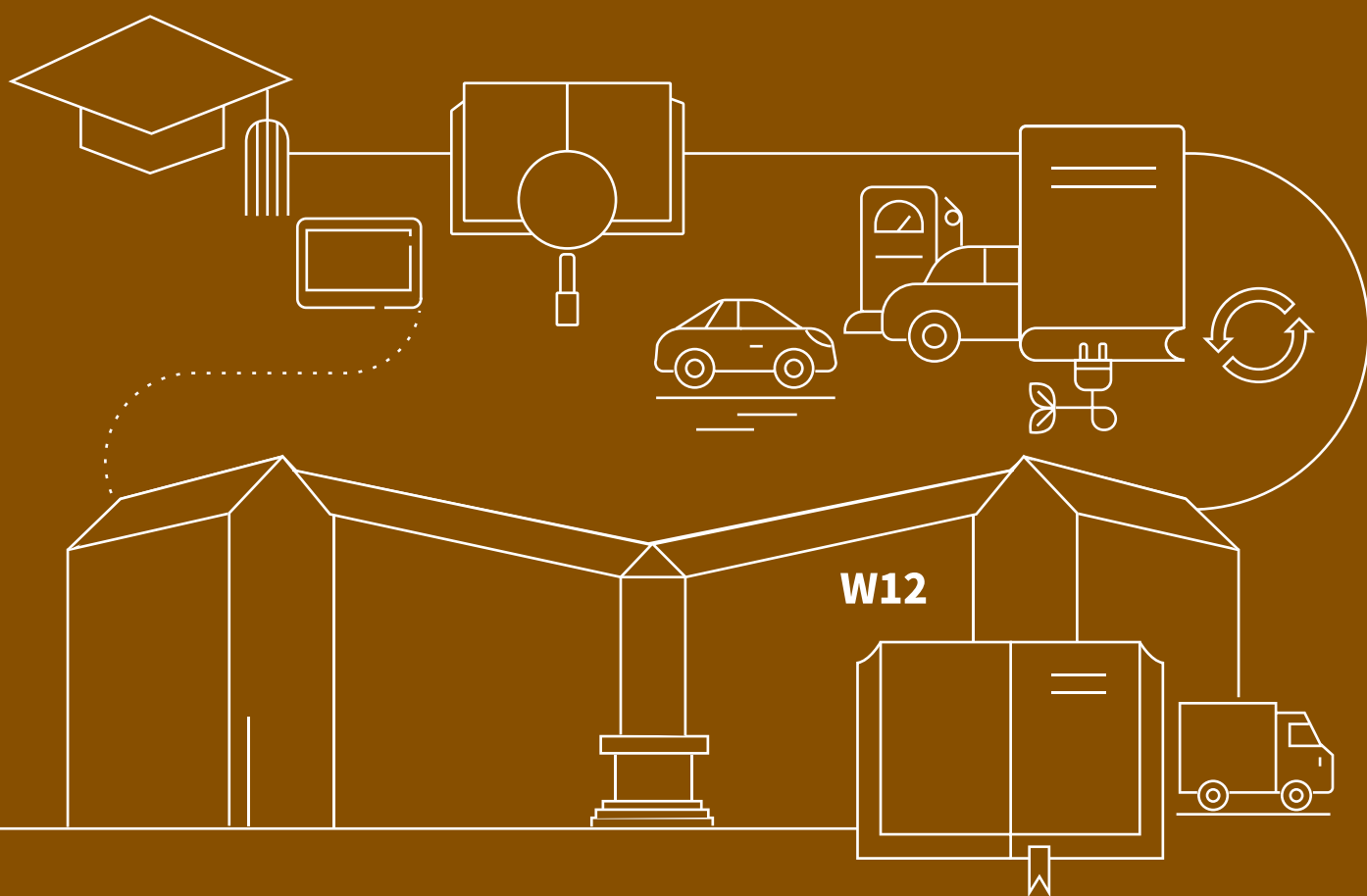


# 자동차공학과



## 대학이념 및 인재상



교육  
목적

창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘  
인재를 양성하고 지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌

교육  
목표

창의적인 학문연구

인간 존중 교육

역량과 인성을 갖춘 인재

인재상

창의·도전하는 인재

소통·협력하는 인재

자기주도적인 인재

## 학과교육체계

교육  
목적

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

인재  
양성  
유형

자동차 구조 설계 전문가

모빌리티 시스템  
설계 전문가

차세대 동력시스템 전문가



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

전공  
능력

A.자동차 공학 기초

B.종합 설계 실무

C.자동차 구조 설계

D.모빌리티 시스템 설계

E.차세대 동력 시스템 설계

## 인재양성유형 및 진출(진로)분야

인재양성유형	자동차 구조 설계 전문가	모빌리티 시스템 설계 전문가	AI 융합 솔루션 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
진출(진로)분야	자동차 구조 설계 엔지니어, 기계공학 엔지니어, 자동차 정비 엔지니어, 자동차 생산 및 품질관리자, 자동차 기계 요소 설계 등	자율주행 자동차, 메카트로닉스공학 기술자, 모빌리티 시스템 제어 전문가 등	그린에너지 개발 연구원, 차세대 자동차 엔진 연구개발자, 대체 에너지 기관 개발자 등

## 전공능력

인재양성유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
학과공통 & 자동차 구조 설계 전문가	<b>A. 자동차 공학 기초</b> 공학, 모빌리티 및 역학의 기초 이론 이해를 바탕으로 공학 프로그램을 활용 하는 능력	자동차공학기초	A-1.공학 기초 이론 이해 A-2.공학 프로그램 활용 A-3.모빌리티 기초 이론 이해 A-4.공학 역학 이론 이해
	<b>B. 종합 설계 실무</b> 산업현장의 수요에 적합한 제품의 아이디어를 구체화하기 위한 상세 설계 및 설계안에 따르는 제작과정을 효율적으로 수행하는 능력	제품개발실무 캡스톤디자인 (글쓰기, 창의인성)	B-1.제품 설계 및 개발
	<b>C. 자동차 구조 설계</b> 산업현장의 수요에 적합한 제품의 아이디어를 구체화하기 위한 상세 설계 및 설계안에 따르는 제작과정을 효율적으로 수행하는 능력	자동차구조해석	C-1.자동차 기초 설계 이해 C-2.자동차 구조 설계 이해
모빌리티 시스템 설계 전문가	<b>D. 모빌리티 시스템 설계</b> 자동차 냉난방, 계측 등의 기본 지식 이해를 기반으로 시스템 전자제어 로직 설계를 수행하는 능력	자동차메카트로닉스	D-1.냉난방 시스템 이해 D-2.모빌리티 시스템 설계 이해 D-3.자동차 계측 시스템 이해
차세대 동력시스템 전문가	<b>E. 차세대 동력 시스템 설계</b> 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



# 교육과정 로드맵

인재유형	학과 공통 & 자동차 구조 설계 전문가			모빌리티 시스템 설계 전문가	차세대 동력시스템 전문가
전공능력	자동차 공학 기초	종합 설계 실무	자동차 구조 설계	모빌리티 시스템 설계	차세대 동력 시스템 설계
1학년	공학기초물리 I 공학기초수학 자동차공학기초				
	공학기초물리 II 공학프로그래밍				
2학년	공업수학 공학설계기초 기초열역학 스마트전산수학 유체기초과학 정역학		자동차구조		
	고체역학실험 유체역학 응용열역학 재료역학 전기전자공학		기계공작법		
3학년	차량동역학		컴퓨터응용설계 I	디지털제어 자동차계측공학 자율주행자동차코딩	그린에너지공학 열전달 자동차엔진공학
			자동차요소설계 컴퓨터응용설계 II	시스템제어 자동차공기역학 자동차나노유체 자동차메카트로닉스	응용열전달 차세대동력공학
4학년		인공지능활용실무 현장실습 I	자동차구조해석 자동차진동 컴퓨터응용가공	저온냉동공학	대체에너지기관
		장기현장실습 제품개발실무 캡스톤디자인 (글쓰기, 창의인성) 현장실습 II	스마트유동설계 자동차강도설계	자동차냉난방공학	지능형자동차 프로젝트관리