

진로 맞춤형 핵심 이수체계도

기계IT대학

다양한 분야의
전문가를 꿈꾸는!

영남대학교 학생들을 위한
진로 맞춤형 로드맵!

CONTENTS

이수체계도 활용 설명서

이수체계도가 무엇인가요?	02
누구에게 필요한가요?	02
어떻게 활용하나요?	03
어떤 뜻인가요?	04
궁금해요!	10

진로 맞춤형 핵심 이수체계도

정보통신공학과	13
미래자동차공학과	17
로봇공학과	19

이수체계도가 무엇인가요?

학과별 진출 가능한 진로분야와 해당 분야 진출을 위해 필요한 준비 과정을 제시하여 신입생, 재학생, 편입생, 입학 수요자 등의 **학업 및 진로 계획에 도움을 주는 로드맵**입니다. 주전공 이외에 부·복수전공 등 타전공과의 융합, 비교과 프로그램, 취업활동 등을 연계하여 **다양하면서 구체적인 진로 방향을 설정할 수 있도록** 돕습니다.

누구에게 필요한가요?

신입생 재학생

- 학과에서 진출 가능한 진로 분야가 무엇인지 알고 싶은 학생
- 어떠한 과정을 통해 해당 진로에 진출할 수 있는지 알고 싶은 학생
- 주전공 이외에 다양한 학과 및 전공 지식 함양을 통해 융복합 역량을 기르고 싶은 학생

편입생

- 편입 후 진로 분야에 따라 중요한 교과목, 선수 흐름 등을 알고 싶은 편입생
- 진로 분야에 따라 교내에 있는 교과목, 비교과 프로그램 등을 알고 싶은 편입생

예비 입학생

- 학과별 진출 가능한 진로분야와 준비과정을 탐색하고
- 학과를 선택하고 싶은 예비 입학생

어떻게 활용하나요?

이수체계도는 학부(과)별로 진출 가능한 진로 분야와 직무 및 직업으로 분류되어 있습니다.
관심 있는 진로 분야, 직무 및 직업과 관련된 이수체계도를 찾은 후 이수체계도에서 추천하는 교육과정,
비교과 프로그램, 진로활동 등을 참고하여 학업 및 진로 계획을 수립할 수 있습니다.

영어영문학과로 입학했는데
무역 분야에 진출하고 싶어.
무역에도 다양한 직무가 있구나!
해외 마케팅 분야에 진출하려면
무역학부 복수전공을 하고 무역과
마케팅에 도움이 될만한 과목을
이수하면 좋겠네!

모빌리티 관련 기업에서 해외 마케팅을
하고 싶다면 마이크로전공으로
모빌리티 관련 지식을 쌓을 수 있겠군!
비교과 프로그램도 다양해!

진로 맞춤형 핵심 이수체계도

영어영문학과 무역 분야

직무 및 직업	구분	1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
		1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
해외 마케팅	주 전공	영어영 문학과	- 대학생활 설계 - 영문독해 - 계열실무영어 - 융복합글쓰기 - 영어학의 이해	- 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 영어문화(6차시) - 영미소설의 이해	- 영어회화(1) - 실용영문법과연습 - 영어회화(2)	- 진로설계 - 영어발음과연습 - 영어회화(2)	- 영어작문(1) - 영어문장의구조 - 영어구문과과미 응용	- 실무영어 - 영어음성분석실 습	- 영어인터뷰연습	추천 자격증

추천 자격증과 추천
활동이 여러가지 있네?
졸업하기 전에
하나씩 해봐야겠다.

아래 표는 이수체계도와 관련된 용어만을 설명하고 있습니다.
자세한 교육과정 이수 관련 내용은 교육과정 이수지침을 통해 확인할 수 있으며 교육과정 이수지침은
영남대학교 홈페이지 → '학사' → '교육과정 이수지침'에서 다운로드 받을 수 있습니다.

복수전공

- 주전공 이외의 타학부(과)·전공을 이수하여 복수전공의 졸업요건을 충족할 경우 **2개 이상의 학위를 동시에 취득**하게 되며, 하나의 학위기(졸업증서)에 이수한 전공의 학위명을 모두 표기하여 수여하는 제도입니다.
- 복수전공 이수자는 주전공과 복수전공 분야에서 [학부(과)·전공별 이수학점 기준표]에 따라 **각각의 복수전공 최소이수학점 이상을 이수**해야 합니다.
- 복수전공은 (졸업학점 120점 기준) 교양 30학점, 복수전공 39학점을 이수해야 하는 경우가 많지만 학부(과)·전공별 복수전공 최소이수학점이 상이하기 때문에 교육과정 이수지침의 최소이수학점 기준표와「영남대학교 부전공 및 복수전공 이수에 관한 규정」을 반드시 참고하여야 합니다.

부전공

- 주전공 이외의 전공을 이수하여 부전공의 졸업요건을 충족할 경우 **학위기(졸업증서)에 전공과 부전공을 모두 표기**하여 수여하는 제도입니다.
- 부전공을 이수하고자 하는 타 학부(과)·전공(연계·융합전공 포함) 교과목 중에서 **21학점 이상을 이수**해야 합니다(전공핵심 과목이 있는 학부(과)·전공에 2022학년도 1학기 이후 이수 신청한 재학생은 전공핵심 과목 중 9학점을 포함하여 이수).
- 부전공 관련 신청 자격, 세부 규정, 선택범위, 이수방법, 과목 인정 등 교육과정 이수지침과 「영남대학교 부전공 및 복수전공 이수에 관한 규정」을 반드시 참고하여야 합니다.

융합전공

- **둘 이상의 학부(과)·전공이 융합하여** 제공하거나 교육과정 공동 운영을 통하여 국내·외 대학과 융합하여 제공하는 전공입니다.
- 단일전공 또는 부전공, 복수전공 중 하나를 선택하여 이수할 수 있으며(융합전공을 복수전공으로만 운영하는 경우 부전공 또는 복수전공으로만 이수 가능) 주전공 학점 **39학점 이상** 이수해야 합니다(2021년도 이전 입학자는 42학점 이상 이수).
- 융합전공 관련 세부 규정, 융합전공별 최소이수학점 등은 교육과정 이수지침을 반드시 참고하여야 합니다.

연계전공

- **2개 이상의 학부(과)·전공이 상호 연계하여** 제공하는 또 하나의 복수전공 과정입니다.
- 연계전공은 부전공 또는 복수전공으로 이수할 수 있습니다(교직연계전공 제외).
- 연계전공별 최소이수학점은 각 연계전공에 따라 **39학점에서 50학점**까지 다양하고, 전공과목 이수기준이 상이하기 때문에 교육과정 이수지침을 반드시 참고하여야 합니다.
- 연계전공별 최소이수학점 기준은 교육과정 이수지침을 참고하여야 합니다.

마이크로전공

- 전공자 및 비전공자에게 관심 분야 기초 지식을 습득할 수 있는 모듈형 교육 프로그램으로서 **타 전공분야를 최소 부담으로 이수할 수 있는 제도**입니다.
- **단일전공형**은 1개의 단일학과에서 마이크로전공을 개설하는 경우이며 전공교과목 중 5~8개로 편성된 교과목을 12학점 이수하여야 합니다.
(주전공 학생일 경우 전공교과목 이수시 마이크로전공으로 인정 불가)
- **융합전공형**은 2개 이상 학과(연계/융합전공 포함)에서 전공 교과목을 연계하여 마이크로전공을 개설하는 경우이며 각 참여학과의 전공교과목을 반드시 1개 이상 포함하여 교과목 5~8개를 균형있게 편성하여 타 학과·전공 교과목을 6학점 이상 포함하여 12학점 이상 이수하여야 합니다.
- 세부 규정은 마이크로전공 이수 및 유의사항을 반드시 확인하여야 합니다.

교양인정 전공과목

- 교양인정 전공과목에 해당하는 **타과 교과목을 이수하면 교양학점으로 인정**받을 수 있습니다.
- 교양인정 전공과목으로 지정된 교과목 목록은 교육과정 이수지침에서 확인할 수 있습니다.

일반선택

- 일반선택으로 개설된 과목과 타 학부(과) 및 전공에서 개설한 전공과목을 이수할 경우 일반선택으로 인정됩니다.
- 대학에서 개설한 일반선택과목을 이수하는 경우에도 일반선택 학점으로 인정되며 졸업학점에 포함됩니다.
- 일반선택 교과목은 교육과정 이수지침에서 확인할 수 있습니다.

비교과 프로그램

- 전공 및 교양 등 정규 교육과정 이외에 **교내에서 개설하는 프로그램**입니다.
- **학습 역량, 진로/취업/창업 지원, 학생활동지원, 글로벌 지원** 등 다양한 유형의 프로그램이 개설되어 있습니다.
- YuTopia 사이트, 영대소식, 학과 및 관련 부서 문의 등을 통해 개설된 비교과 프로그램을 확인할 수 있습니다.
* 영남대학교 사이트 → 'YuTopia'메뉴 또는 '대학생활' 메뉴 → '학생지원 사이트'참고)

진로활동

- 해당 진로 분야 진출을 위해 교내 정규 교육과정 및 비교과 프로그램 이외에 **개인적으로 준비하면 도움이 되는 활동**입니다.
- 필수활동은 관련 진로 분야 채용에서 필수요건과 관련이 높은 활동이며, 추천활동은 관련 진로 분야 채용에서 우대요건과 관련이 높은 활동입니다.

궁금해요!

Q. 반드시 이수체계에도에 표시된 순서대로 이수해야 하나요?

이수체계에도는 선수흐름을 고려하여 학년 및 학기에 따라 교과목과 비교과 프로그램을 추천합니다.

하지만 반드시 이수체계에도 순서대로 이수해야 하는 것은 아닙니다.

이수하고자 하는 교과목 및 프로그램 개설 시기를 확인하고 자유롭게 이수할 수 있습니다.

Q. 이수체계에도 대로만 이수하면 졸업할 수 있나요?

이수체계에도에서 주전공 및 부복수전공에 해당되는 과목들은 졸업 최소 이수학점을 고려하여 설계됩니다.

하지만 개인별 졸업 여건이 상이할 수 있고, 각 학과 및 교과목 개설과 관련하여 변동이

발생할 수 있기 때문에 자신의 졸업 여건을 충족할 수 있도록 이수해야 합니다.

궁금해요!

Q. 비교과 프로그램은 어디에서 확인할 수 있나요?

비교과 프로그램은 영남대학교 YuTopia, 영대소식, 학부 및 학과 홈페이지에서
확인하거나 관련 부서 문의를 통해 알 수 있습니다.

(영남대학교 홈페이지 → ‘대학생활’ 메뉴 → ‘학생지원사이트’참고)

Q. 타과 개설과목 이수할 수 있나요?

이수체계도는 진로 분야 진출에 도움이 되는 타과 개설 과목도 제시하고 있습니다.
타과 개설 과목을 이수를 위해서는 타과 허용 여석, 관련 학과 및 교수님께 문의가
필요할 수 있습니다.

궁금해요!

Q. 진로활동의 활동을 반드시 해야 하나요?

해당 진로 분야, 직무 및 직업 진출에 도움이 되거나
기업이 요구하는 조건들을 고려하여 진로활동을 제시하고 있습니다.

표기된 진로활동을 반드시 해야만 해당 진로 분야에 진출할 수 있는 것은 아닙니다.

이수체계도의 진로활동과 진출하고자 하는 진로분야의 채용 및 모집 공고 등을
참고하여 진로활동 계획을 수립하면 됩니다.

정보통신공학과 연구개발 분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
소프트 웨어 개발자 직업 - SW개발자 - 시스템 개발자 - 연구원 기업 - 플랫폼기 업(네이버, 카카오 등) - 제조업 (삼성전자 등) - SW서비스 기업 - 국책연구소	주 전 공	정보통신 공학과	- 기초수학 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 사회공헌과봉사	- 미분적분학(1) - 통계학(1) - C프로그래밍 - 의사소통기술	- 프로그래밍언어	- 컴퓨터구조 - 객체지향프로그 래밍과자료구조	- 운영체제 - 알고리즘	- 컴퓨터네트워크 - 임베디드시스템 및실습 - 데이터베이스 - 인공지능과 머신러닝	- 컴퓨터비전 - 빅데이터응용 - 인공지능응용 - 종합설계과제및 응용	- 자바프로그래밍과 응용	추천 자격증 - 정보처리기사 - OCP - SW 테스트 전문가 - 정보시스템감리사 추천 활동 - 공인영어시험 - 소프트웨어 개발 동아리 - 소프트웨어 관련 공모전	
	부복수 전공	컴퓨터공 학과			- 이산수학	- 자바프로그래밍 및실습	- IoT와임베디드소 프트웨어	- 소프트웨어공학 - 모바일프로 그래밍및실습	- 웹프로그래밍	- 클라우드컴퓨팅		
	타과 추천 과목	타과			- 보안기초 (SW융합학부)	- 인공지능기초 (SW융합학부)	- 딥러닝 (SW융합학부)	- 강화학습 (SW융합학부)	- 자연어처리 (SW융합학부)			
	교양 과목	수학 관련	- 행렬및행렬식									
		프로그래밍 관련		- 컴퓨팅사고와 파이썬프로그래밍	- 파이썬프로그래밍							
	비교과 프로그램		- 진로상담		- 취업상담		- 전·현직자 토크 콘서트 - 현직자 멘토링		- 현장실습 - 취업 스테디 - 해외인턴 - 워킹 홀리데이			
마이크로 전공		모빌리티 관련 산업 지식 : ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과)										

정보통신공학과 연구개발 분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
통신공학 연구원 직업 - 통신망운 영자 - 통신장비 개발자 - 연구원 기업 - 통신사 (KT, SKT 등) - 전자회사 (삼성전자 등) - 국책연구소 (한국전자 통신연구원 등)	주 전 공	정보통신 공학과	- 기초수학 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 사회공헌과봉사	- 미분적분학(1) - 통계학(1) - C프로그래밍 - 의사소통기술	- 공업수학(1) - 회로이론 - 논리회로	- 확률및 랜덤프로세스 - 신호및선형시스템 - 전자회로	- 통신시스템 - 데이터통신및실습 - 디지털신호처리	- 디지털통신 - 컴퓨터네트워크 - 임베디드시스 템및실습	- 이동통신 - 네트워크보안 - 종합설계과제및 운동	- 통신시스템응용 - 정보보안	
	부복수 전공	전자공학 과			- 전자기학(1)	- 전자기학(2)			- 전파공학	- 밀리미터파회로설 계	
	타과 추천 과목	타과				- 수치해석 (전기공학과) - 인공지능기초 (SW융합학부)	- 딥러닝 (SW융합학부)				추천 자격증 - 전파전자통신기사 - 전파전자통신기능사 - 전파전자통신산업기사 - 방송통신기능사 - 정보통신기술사 추천 활동 - 공인영어시험 - 통신 관련 동아리 - 통신 관련 공모전 참가
	교양 과목	수학 관련	- 행렬및행렬식								
	비교과 프로그램		- 진로상담		- 취업상담		- 전·현직자 토크 콘서트 - 현직자 멘토링		- 현장실습 - 취업 스터디 - 해외인턴 - 워킹 홀리데이		
	마이크로 전공		IoT 또는 모빌리티 관련 산업 지식 : ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과)								

정보통신공학과 현장기술 분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
정보보안 관리자 직업 - 보안SW 개발자 - 정보보안 관리자 기업 - SW백신업체 - 보안관계 업체 - 연구소 (한국인터넷 진흥원 등)	주 전 공	정보통신 공학과	- 기초수학 - 소프트웨어와인 공지능 - 대학생활설계 - 사회공헌과봉사	- 미분적분학(1) - 통계학(1) - C프로그래밍 - 의사소통기술	- 공업수학(1) - 프로그래밍언어	- 확률 및 랜덤프로세스 - 신호및선형시스템 - 컴퓨터구조 - 객체지향프로그램과자료구조	- 데이터통신및실습 - 운영체제 - 알고리즘	- 컴퓨터네트워크 - 임베디드시스템 및실습 - 데이터베이스 - 인공지능과 머신러닝	- 네트워크보안 - 빅데이터응용 - 인공지능응용 - 종합설계과제및 운용	- 정보보안	추천 자격증 - CISA - CISSP - 정보보안기사 - 정보처리기사 - CCNA/CCNP 추천 활동 - 공인영어시험 - 보안 관련 동아리 - 보안 관련 공모전	
	부복수 전공	컴퓨터공 학과			- 이산수학	- 자바프로그래밍 및실습 - 시스템프로 그래밍및보안		- 소프트웨어공학 - 모바일프로 그래밍및실습	- 웹프로그래밍 - 네트워크보안과 블록체인	- 클라우드컴퓨팅		
	타과 추천 과목	타과			- 보안기초 (SW융합학부)	- 인공지능기초 (SW융합학부)	- 네트워크보안및 관계(SW융합학부) - 딥러닝 (SW융합학부)					
	교양 과목	수학 관련	- 행렬및행렬식									
		프로그래밍 관련		- 컴퓨팅사고와 파이썬프로그래밍	- 파이썬프로그래밍							
	비교과 프로그램		- 진로상담		- 취업상담		- 전·현직자 토크 콘서트 - 현직자 멘토링		- 현장실습 - 취업 스테디 - 해외인턴 - 워킹 홀리데이			
	마이크로 전공		IoT 또는 모빌리티 관련 산업 지식 : ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과)									

정보통신공학과 현장기술 분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
시스템 및 네트워크 관리자 직업 - 네트워크 관리자 - 전산시스템 관리자 - 연구원 기업 - 대기업(삼성 전자 등) - 통신서비스 기업(KT, SKT 등) - 금융기관	주 전 공	정보통신 공학과	- 기초수학 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 사회공헌과봉사	- 미분적분학(1) - 통계학(1) - C프로그래밍 - 의사소통기술	- 프로그래밍언어	- 컴퓨터구조 - 객체지향프로그래밍과자료구조	- 운영체제 - 알고리즘 - 데이터통신및실습	- 컴퓨터네트워크 - 데이터베이스 - 인공지능과 머신러닝	- 네트워크보안 - 빅데이터응용 - 인공지능응용	- 정보보안	추천 자격증 - CCNA/CCNP - 정보처리기사 - OCP 추천 활동 - 공인영어시험 - 네트워크 관련 동아리 - 네트워크 관련 공모전
	부 복 수 전 공	컴퓨터공 학과			- 이산수학	- 시스템프로그래밍및보안	- 소프트웨어설계	- 소프트웨어공학	- 웹프로그래밍 - 네트워크보안과 블록체인	- 클라우드컴퓨팅 - 게임프로그래밍	
	타 과 추 천 과 목	해당 없음			- 보안기초 (SW융합학부)	- 인공지능기초 (SW융합학부)	- 네트워크보안및 관계(SW융합학부) - 딥러닝 (SW융합학부)				
	교 양 과 목	어학 관련	- 실용영어	- 계열실무영어							
		프로그래 밍 관련		- 컴퓨팅사고와 파이썬프로그래밍	- 파이썬프로그래밍						
	비 교 과 프 로 그 램		- 진로상담		- 취업상담		- 전·현직자 토크 콘서트 - 현직자 멘토링		- 현장실습 - 취업 스터디 - 해외인턴 - 워킹 홀리데이		

미래자동차공학과 HW분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
HW 직업 - 자동차 부품 및 시스템 연구개발 - 생산기술 - 품질관리 기업 - 현대 모비스 - 에스엘 - 컨티넨탈 - IHL	주 전 공	미래 자동차 공학	- C프로그래밍 - 사회공헌과봉사 - 공학입문설계 - 미래자동차 공학기초	- 소프트웨어와 인공지능 - 실용영어 - 행령및행렬식 - 전산기계제도 - 임베디드시스템	- 3D모델링 - 고체역학 - 공학설계 - 일반자동차 기능실험 - 자동차전기 전자회로 - 공업수학 - 수치해석	- 동역학 - 유체역학 - 전기자동차공학 - 전기자동차기능 실험 - ROS기반임베디드 시스템응용 - 자동차전 산구조 해석	- 기계요소설계 - 미래자동차 융합실험 - 자동차재료및 가공 - 열전달 - 자동차공학 - 자동차전 산 열유체해석	- 3D모델링응용 - 자동차공학과제1 (캡스톤디자인) - 자동차생산공학 - 자동차전 산 Dynamics해석 - 자동차진 동공학 - 전기모터	- 자동차공학과제2 (캡스톤디자인) - e-파워트레인 설계 - 이차전지및 연료전지 - 자동차제어 - 자동차NVH - 자동차전 산성형 해석 - 자동차전 산 전자기장해석	- 미래스마트 자동차	추천 자격증 - 일반기계기사 - 자동차산업 조사분석사 - 6시그마 - CSWP - 컴퓨터활용 능력1급 - 토익스피킹 110점 이상 - 오픽 IM1이상
					- 열역학 (기계공학부)		- 기구학 (기계공학부)		- 미래자동차및 대체에너지 (기계공학부) - 센어와엑츠크에이터 (로봇공학과)		
	타과 추천 과목	기계· 로봇									추천 활동 - 학과동아리 (MANIAC, YUSAE) - 인턴쉽
	교양 과목	영어 관련	- 영화로하는영어공부 - 실용영어		- 영어프레젠테이션 - 트랜드영어		- 미국드라마로배우는영어표현 - 영어의사소통기술		- 토익스피킹 - 토크쇼로배우는영어대화기술		
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전·현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전·현직자 토크 콘서트 - 취업 스터디 - 현장실습		- 취업 스터디 - 현장실습 - 인턴		

미래자동차공학과 SW분야

교양필수 전공핵심 교양인정 전공과목

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
SW 직업 - 미래자동차 소프트웨어 및 알고리즘 연구 개발 - S/W 운영 및 유지보수 기업 - 현대 - 에스엘 - 삼성전자	주 전 공	미래 자동차 공학	- C프로그래밍 - 공학입문설계 - 사회공헌과봉사 - 미래자동차공학 기초	- 소프트웨어와 인공지능 - 실용영어 - 행렬및행렬식 - 전산기계제도 - 임베디드시스템	- 3D모델링 - 고체역학 - 공학설계 - 일반자동차 기능실험 - 자동차전기 전자회로 - 공업수학 - 수치해석	- 동역학 - 유체역학 - 전기자동차 기능실험 - ROS기반임베디드시스템응용	- 기계요소설계 - 미래자동차융합 실험 - 자동차재료및 가공 - 열전달 - 자동차공학 - 자율주행자동차	- 3D모델링응용 - 자동차공학과정1 (캡스톤디자인) - 자율주행 인공지능 - 자율주행센서 - 자동차전산 Dynamics해석	- 자동차공학과정2 (캡스톤디자인) - 자동제어 - 자동차NVH - 자동차전산성형 해석 - 자동차전산전자 기장해석	- 미래스마트자동차	추천 자격증 - 일반기계기사 - CSWP - 컴퓨터활용 능력1급 - 토익스피킹 110점 이상 - 오픽 IM1이상 추천 활동 - 학과동아리 (MANIAC, YUSAE) - 인턴쉽
							- 신호및시스템 (로봇공학과)	- 영상데이터처리 (로봇공학과)	- 마이크로 프로세서응용 (기계공학부)	- 데이터통신 (로봇공학과)	
					- 논리회로 (전자공학부)				- 인공지능 (컴퓨터공학과)	- 딥러닝응용 (전자공학과)	
	타과 추천 과목	기계· 로봇									
		IT계열									
	교양 과목	영어 관련	- 영화로하는영어공부 - 실용영어		- 영어프레젠테이션 - 트랜드영어		- 미국드라마로배우는영어표현 - 영어의사소통기술		- 토익스피킹 - 토크쇼로배우는영어대화기술		
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전·현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스테디		- 전·현직자 토크 콘서트 - 취업 스테디 - 현장실습		- 취업 스테디 - 현장실습 - 인턴		

로봇공학과 로봇HW분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택 일반선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
HW 직업 - 로봇설계/ 조립기사 - 로봇설치/ 운전기사 기업 - 현대 로보틱스 - 두산로보 틱스 - 뉴로메카 - 레인보우 로보틱스	주 전 공	로봇 공학 과	- 공학입문설계	- 정역학 - 3D모델링	- 고체역학 - 기구전산설계 - 전기전자회로 기초	- 구조설계역학 - 동역학 - 전기전자회로심 화	- 기계요소설계 - 로봇기구학 - 신호및시스템	- 구조전산설계 - 자동제어 - 마이크로프로 세서응용	- 진동학 - 센서와 액추에이터 - 임베디드설계와 분석	- 데이터통신	필수 활동 - 영어회화능통 - 공인영어시험 점수 (TOEIC 700 이상/ 토익스피킹 lv.6/ Oplc IM2 이상) 추천 자격증 - 일반기계기사 추천 활동 - 산업체 인턴십 - 하드웨어 개발 외부공모전 참가	
	부복수 전공	기계 공학 부		- 전산기계제도 - 정역학	- 열역학 - 기계재료 - 전기전자공학	- 유체역학 - CAD이론및 실습 - 응용고체역학	- 기계진동 - 열전달 - 응용유체역학	- FEM응용설계 - 공업교재연구 및지도법	- 유체기계설계 - 공작기계와 CAM - 메카트로닉스	- 유공압공학		
	로봇설 계/조 립기사	타과		- 임베디드시스템 (미래자동차공학과) - 전산기계제도 (미래자동차공학과)		- ROS기반임베디드 시스템운용 (미래자동차공학과)	- 자동차공학 (미래자동차공학과)	- 자율주행인공지능 (미래자동차공학과) - 자동차전산 DYNAMICS해석 (미래자동차공학과)				
		교양	- 4차산업혁명과 기업가정신 - 일반물리(1) - 행렬및행렬식	- 4차산업혁명과 노동의미래 - 기술혁명과공 학윤리								
	로봇설 치/운 전기사	타과			- 전자기학 (전자공학과)	- 물리전자 (전자공학과) - 전기전자재료(전기공학과)	- 통신시스템 (전자공학과) - 전력전송공학 (전기공학과)	- 배전계통운용 (전기공학과) - MOS집적회로 (전자공학과)	- 컴퓨터비전 프로그래밍 (전자공학과)	- ICT융합통신공학 (전자공학과) - 디지털제어시스템 (전기공학과)		
		교양	- 4차산업혁명과 기업가정신 - 일반물리(1)	- 4차산업혁명과 노동의미래 - 기술혁명과공 학윤리								
	마이크로 전공	로봇 모빌리티 관련 산업 지식 : ▷차세대지능형반도체(전자공학과) ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티 (미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) ▷전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) ▷미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자 동차공학과, 로봇공학과) ▷AI/SW(전자정보융합전공, AI/SW트랙) ▷전기차융합부(미래차융합전공, 전기차융합부품트랙)										
	비교과 프로그램			- 진로상담 - 취업상담 - 전·현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전·현직자 토크 콘서트 - 워킹 홀리데이 - 취업 스터디		- 취업 스터디 - 현장실습 - 해외인턴		

로봇공학과 로봇SW분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택 일반선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
SW 직업 - 로봇개발자 - SW개발자 기업 - 삼성전자 - 현대자동차 - LG전자 - 두산/현대 - 로보틱스	주 전 공	로봇공학 과	- 소프트웨어와 인공지능	- 3D모델링 - MATLAB 프로그래밍	- C프로그래밍	- PYTHON 프로그래밍		- 인공지능 - 영상데이터 처리	- 비전시스템 - ROS프로그래밍		필수 활동 - 영어회화능통 - 공인영어시험 점수 (TOEIC 800 이상/ 토익스피킹 lv.6/ Oplc IM2 이상) 추천 자격증 - 로봇소프트웨어개발기사 추천 활동 - 기업 서포터즈 - 관련 산업 및 직무 인턴십
	부 보 수 전 공	컴퓨터공 학과	- 소프트웨어와 인공지능	- C프로그래밍	- 프로그래밍언어	- 자바프로그래밍 및실습 - 시스템 프로그래밍및 보안	- IoT와임베디드 소프트웨어	- 모바일프로그래밍 및실습 - 컴퓨터비전	- 인공지능	- 클라우드컴퓨팅	
	기 타 추 천 과 목	타과 (정보통 신공학과 ,전자공 학과)			- 프로그래밍언어 (정보통신공학과) - 프로그래밍언어(전자공학과)	- 객체지향 프로그래밍과 자료구조 (정보통신공학과) - 인공지능개론 (전자공학과) - 모바일프로그래밍 (전자공학과)	- 알고리즘 (정보통신공학과) - 자료구조및 알고리즘 (전자공학과)	- 인공지능과 머신러닝 (정보통신공학과) - 임베디드 시스템및실습 (정보통신공학과)	- 인공지능응용 (정보통신공학과) - 빅데이터응용 (정보통신공학과) - 컴퓨터비전 프로그래밍및응용 (전자공학과)	- 딥러닝응용 (전자공학과) - 임베디드와 인공지능 (전자공학과)	
	교 양 과 목	SW 관련	- 컴퓨팅사고와 파이썬프로그래밍 - 소프트웨어와 인공지능 - 파이썬프로그래밍 - C프로그래밍	- 파이썬 프로그래밍 - 소프트웨어와 인공지능 - 소프트웨어와 컴퓨팅사고	- C프로그래밍	- 파이썬 프로그래밍					
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전·현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전·현직자 토크 콘서트 - 워킹 홀리데이 - 취업 스터디		- 취업 스터디 - 현장실습 - 해외인턴		
	마이크로 전공		로봇 모빌리티 관련 산업 지식 : ▷차세대지능형반도체(전자공학과) ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) ▷전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) ▷미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과) ▷AI/SW(전자정보융합전공, AI/SW트랙) ▷전기차융합부(미래차융합전공, 전기차융합부품트랙)								