

진로 맞춤형 핵심 이수체계도

물리학과

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

에너지	13
디스플레이	17
대기업	18
공무원	19
교직	21

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 직업 - 사회과학 연구사 - 전자상거래 관리자 기업 - 기업 내 마케팅 부서 - CRM 고객 관리 부서	주 전공	영어영문학과	- 대학생활설계 - 영문독해 - 계열실무영어 - 융복합글쓰기 - 영어학의 이해	- 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 영어문화와사회 - 영미소설의 이해	- 영어회화(1) - 실용영문판과연습 - 영어회화(2)	- 진로설계 - 영어발음과연습 - 영어회화(2)	- 영어작문(1) - 영어구문과과미 - 영어구문분석과 응용	- 실무영어 - 실용영어성분분석 - 영어구문분석과 응용	- 영어인터뷰연습	추천 자격증 - 무역영어 1급 - 국제무역사 1급 - 검색광고 마케터 1급 - 구글 애널리틱스 (GA) - 사회조사 분석사 - 전자상거래 관리자, 운용사 추천 활동 - 청년무역사관 학교 - 기업 서포터즈 - 관련 산업 및 직무 인턴십
	부복수 전공	무역학부		- 경제영역의 이해 - 경제학의 이해 - 글로벌경영학 - 미시경제학 - 무역실무	- 기업회계의 이해 - 응용통계학 - 거시경제학 - 전자무역 - 무역영어	- 통상정책론 - 세계지역경제	- 국제금융시장	- 글로벌마케팅 - 글로벌재무관리	- 글로벌경영전략 - 중국투자환경 - 해외직접투자전략	
	연계 전공	국제학 전공			- 국제영어의사소통 - 글로벌커뮤니케이션 - 글로벌화의 이해	- 국제매너및의전1 - 글로벌비즈니스전략	- 국제매너및의전2	- 글로벌경제이슈1 - 글로벌경제이슈2	- 글로벌경제이슈3 - 글로벌비즈니스문화이해 - 글로벌환경문제	
	기타 추천 과목	타과		- 경제영어 (경제금융전공) - 사회조사방법론 (사회학과) - 영상커뮤니케이션 (언론정보학과) - 마케팅원론 (경영학과)	- 국제사영어 (정치외교학과) - 정치와 경제 (정치외교학과) - 소비자행동론 (경영학과) - 인터넷비즈니스 (경영학과)	- 글로벌 경제의 이해 (정치외교학과) - 광고Creative (언론정보학과) - 광고론 (경영학과)	- 마케팅조사론 (경영학과) - 비즈니스애널리틱스의 기초와활용 (경영학과)	- 마케팅전략 (항공운송학과) - 서비스마케팅 (경영학과)		
	교양 과목	영어 관련	- 실용영어 - 영화토하는영어공부		- 영어프레젠테이션	- 미국드라마배우는영어표현		- 영어회화트레이닝 - 트랜스영어		
	비교과 프로그램	마케팅 관련	- 국제문화의 이해	- 글로벌사회의이해와실천 - 소비자의 이해		- 글로벌시대의국제관계 - 광고의 이해		- 토크소트배우는영어회화기술		
마이크로 전공	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담	- 진로상담 - 취업스터디		- 진·현직자 토크 콘서트 - GTEP, GB 사업단 - 취업스터디		- 취업스터디 - 해외인턴 - 현장실습		경제·무역 관련 기업 지망 : > 글로벌경제금융(경제금융학부) > 글로벌커머스(무역학부) 미디어·문화 관련 기업 지망 : > 미디어문화콘텐츠(문화인류학과, 언론정보학과) 환경 관련 기업 지망 : > 에코환경시스템공학(환경공학과) 모빌리티 관련 기업 지망 : > 자세대지능형반도체(전자공학과) > 커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) > 자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) > 전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학과) > 미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과)

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 인정받을 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.

물리학과 에너지 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		참고사항
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
에너지 직업 - 신재생발 전연구자, 기술자 - 발전기 생산 기업 - 전력 발전 회사	주	물 리 학 과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리 - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 전자기학(1) - 전자회로와실습 - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 영자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 에너지물리개론 - 프로그래밍과물 리	- 고체물리학 - 현대공학응용실험 - 열및통계물리학	- 나노물리개론 - 영어물리 프리젠테이션 - 물리창의실험1	- 파동과레이저 - 물리창의실험2	추천 진로활동 필수 활동 - 공인영어시험점수 (TOEIC 800 이상/ 토익스피킹 Lv.6/ Opic IM2 이상)
	부복수 전공	전기 공학과	- 기초수학	- C프로그래밍	- 회로이론(1) - 공업수학	- 회로이론(2) - 전기전자재료	- 신에너지공학 - 전기설비설계 - 전기기기(1)	- 배전계통운용 - 전기기기(2)	- 전력전자시스템	- 전기에너지변환 - 디지털제어시스템	
	타과 추천 과목	타과			- 그린에너지공학 (화학공학부)	- 에너지수지 (화학공학부) - 유체역학 (기계설계전공)				- 에너지와녹색기술 (화학공학부) - 에너지재료 (신소재공학부)	- 에너지관리기사 - 신재생에너지 발전설비기사 - 위험물산업기사
	교양 과목	세무, 회계 관련 에너지, 소재 및 영어 관련			- 생활과세금		- 기업회계의이해 - 자산관리와인생재무재표				추천 활동 - 직무 부트캠프 이수 - 스마트팩토리 실습 - 관련 산업 및 직무 인턴십
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전현직자 토크 콘서트		- 재로와인간의역사 - 영어프리젠테이션		- 인류의그림자에너지바로알기 - 영어회화트레이닝		- 에너지저장시스템의이해		참고 사항 - 이외의 교양과목은 교양 과목학점에 맞 춰 아무거나 취사선 택
	마이크로 전공	차세대 반도체 관련 산업 지식 : >차세대지능형반도체마이크로전공(전자공학과) 기술혁신 관련 산업 지식 : >기술혁신기업가정신마이크로전공(화학공학부, 로봇공학과, 경영학과, 회계세무학과, 기계시스템전공, 기술혁신기업가정신전공) 환경 관련 산업 지식 : >에코환경시스템공학(환경공학과) 모빌리티 관련 산업 지식 : >커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) >자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) >전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) >미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과)									

물리학과 에너지 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		참고사항
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
이차전지 직업 - 전기부품 및제품제 조기계 조작원 - 이차전지 제조업 기업 - 이차전지 제조기업 - 이차전지 관리기업	주	물 리 학 과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리 - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 전자기학(1) - 전자기로와실험 - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 영자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 에너지물리개론 - 프로그래밍과물리	- 고체물리학 - 양자역학(2) - 열및통계물리학	- 나노공정실험 - 나노물리개론 - 영어물리 프리젠테이션 - 물리창의실험1	- 파동과레이저 - 물리창의실험2	추천 진로활동 필수 활동
	부복수 전공	화학 공학부		- 파이썬프로그래밍	- 그린에너지공학	- 에너지수지	- 전기화학공학 - 화공열역학(1)	- 이차전지및 연료전지 - 이차전지 - 화공열역학(2)			
	타과 추천 과목	타과				- 전기전자재료 (전기공학과)	- 신에너지공학 (전기공학과)	- 수소연료전지 (신소재공학부)	- 전기화학개론(화학 과)	- 전기에너지변환 (전기공학과) - 에너지재료(신소재 공학부)	추천 자격증
	교양 과목	세무, 회계 관련 에너지, 소재 및 영어 관련			- 생활과세금		- 기업회계의이해 - 자산관리와인생재무재표				
				- 영화로하는영어공부		- 재료와인간의역사 - 영어프레젠테이션		- 인류의그림자:에너지바로알기 - 영어회화트레이닝		- 에너지저장시스템의이해	추천 활동
	비교과 프로그램			- 진로상담 - 취업상담 - 전현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전현직자 토크 콘서트 - 워킹 홀리데이 - 취업 스터디		- 취업 스터디 - 현장실습	
	마이크로 전공	차세대 반도체 관련 산업 지식 : ▷차세대지능형반도체마이크로전공(전자공학과)									
기술혁신 관련 산업 지식 : ▷기술혁신기업가정신마이크로전공(화학공학부, 로봇공학과, 경영학과, 회계세무학과, 기계시스템전공, 기술혁신기업가정신전공)											
환경 관련 산업 지식 : ▷에코환경시스템공학(환경공학과)											
모빌리티 관련 산업 지식 : ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) ▷전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) ▷미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과)											

물리학과 에너지 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		참고사항
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
태양광 직업 - 태양광 발전 소자 연구자 - 태양광 발전기술자 기업 - 태양광발전 모듈 제조 기업 - 태양광 설치 업체	주	물리학과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리 - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 전자기학(1) - 전자기회로와실습 - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 영자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 에너지물리개론 - 프로그래밍과물리	- 고체물리학 - 현대공학응용실험 - 양자역학(2) - 열및통계물리학	- 나노공정실험 - 나노물리개론 - 영어물리 프리젠테이션 - 반도체소자물리학 - 물리창의실험1	- 파동과레이저 - 물리창의실험2 - 진공과박막	추천 진로활동 필수 활동 - 공인영어시험점수 (TOEIC 800 이상/ 토익스피킹 lv.6/ Opic IM2 이상) 추천 자격증 - 전기기사 - 에너지관리기사 - 신재생에너지 발전설비기사 - 위험물산업기사 추천 활동 - 직무 부트캠프 이수 - 반도체공정실습 - 관련 산업 및 직무 인턴십 참고 사항 - 이외의 교양과목은 졸업 학점에 맞춰 아무거나 취사선택
	부복수 전공	전기 공학과	- 기초수학	- C프로그래밍	- 회로이론(1) - 공업수학	- 회로이론(2) - 전기전자재료	- 신에너지공학 - 전기설비설계 - 전기기기(1)	- 배전계통운용 - 전기기기(2)	- 전력전자시스템	- 전기에너지변환 - 디지털제어시스템	
	타과 추천 과목	타과			- 그린에너지공학 (화학공학부)	- 에너지수지 (화학공학부)		- 태양전지소재 (화학공학부) - 반도체재료 (신소재공학부)		- 광전자소자제작실 습 (화학공학부) - 에너지와녹색기술 (화학공학부) - 에너지재료 (신소재공학부)	
	교양 과목	세무, 회계 관련			- 생활과세금		- 기업회계의이해 - 자산관리와인생재무재표				
		에너지, 소재 및 영어 관련	- 영화로하는영어공부		- 재료와인간의역사 - 영어프리젠테이션		- 인류의그림자:에너지바로알기 - 영어화화트레이닝		- 에너지저장시스템의이해		
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전현직자 토크 콘서트		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전현직자 토크 콘서트 - 워킹 홀리데이 - 취업 스터디		- 취업 스터디 - 현장실습 - 라이툴즈 특강		
마이크로 전공		차세대 반도체 관련 산업 지식 : ▷차세대지능형반도체마이크로전공(전자공학과) 기술혁신 관련 산업 지식 : ▷기술혁신기업가정신마이크로전공(화학공학부, 로봇공학과, 경영학과, 회계세무학과, 기계시스템전공, 기술혁신기업가정신전공) 환경 관련 산업 지식 : ▷에코환경시스템공학(환경공학과) 모빌리티 관련 산업 지식 : ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) ▷전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) ▷미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과)									

물리학과 에너지 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
원자력 직업 - 원자력발전소 관리 - 핵융합 발전 연구자 기업 - 전력 발전 기업 - 원자력발전소 건설업체 - 핵융합 에너지 연구원	주	물리학과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리 - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 전자기학(1) - 전자회로와실습 - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 영자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 에너지물리개론 - 프로그래밍과물리	- 고체물리학 - 현대광학응용실험 - 양자역학(2) - 열및통계물리학	- 나노물리개론 - 영어물리 프리젠테이션 - 반도체소자물리학 - 물리창의실험1	- 파동과레이저 - 물리창의실험2 - 핵물리학	추천 진로활동 필수 활동 - 공인영어시험점수 (TOEIC 800 이상/ 토익스피킹 Lv.6/ Oplc IM2 이상)
	연계 전공	원자력 공학 전공			- 원자력공학개론 - 기계재료 - 유체역학	- 응용고체역학 - 양자화학	- 원자로이론 - 최신원자력 공학의이해 - 기체전자와 고전압공학 - 열전달	- 방사선공학 - 디지털통신공학	- 원자로발전소계통 - 플라스마공학 - 전자기환경공학	- 원자력재료	추천 자격증 - 전기기사 - 에너지관리기사 - 위험물산업기사 - 원자력기사 - 방사선관리
	타과 추천 과목	타과			- 그린에너지공학 (화학공학부)	- 에너지수지(화학 공학부) - 유체역학(기계설 계전공)					추천 활동 - 직무 부트캠프 이수 - 관련 산업 및 직무 인턴십
	교양 과목	세무, 회계 관련			- 생활과세금		- 기업회계의이해 - 자산관리와인생재무재표				참고 사항 - 이외의 교양과목은 교양 과목학점에 맞 춰 이루거나 취사선택
		에너지, 소재 및 영어 관련	- 영화로하는영어공부		- 재료와인간의역사 - 영어프레젠테이션		- 인류의그림자,에너지바로알기 - 영어회화트레이닝		- 에너지저장시스템의이해		
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담 - 전현직자 토크 콘서트	- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 전현직자 토크 콘서트 - 워킹 홀리데이 - 취업 스터디	- 취업 스터디	- 취업 스터디 - 현장실습 - 라이플즈 특강			- 취미가나 취사선택
	마이크로 전공	차세대 반도체 관련 산업 지식 : ▷차세대지능형반도체마이크로전공(전자공학과)									
기술혁신 관련 산업 지식 : ▷기술혁신기업가정신마이크로전공(화학공학부, 로봇공학과, 경영학과, 회계세무학과, 기계시스템전공, 기술혁신기업가정신전공)											
환경 관련 산업 지식 : ▷에코환경시스템공학(환경공학과)											
모빌리티 관련 산업 지식 : ▷커넥티드카(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과) ▷자율주행모빌리티(미래자동차공학과, 정보통신공학과, 전자공학과, 로봇공학과) ▷전기자동차(미래자동차공학과, 기계공학부) ▷미래모빌리티디자인(산업디자인학과, 미래자동차공학과, 로봇공학과)											

물리학과 디스플레이 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동/참고	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
디스플레이 관련 직무	주	전	물리 학과								필수 활동 -영어회화 -공인영어시험 점수 (TOEIC 900 이상/ Oplc IM2 이상) 추천 활동 - 디스플레이실습 프로그램 - 과학기술원 인턴 - 기업 인턴 추천 자격증 - 캡스톤디자인(1),(2) - 졸업논문 - 어학 (TOEIC 650이상)	
	기타	추천 과목	타과									- 디스플레이공정개론 (기계설계)
	직업 - 디스플레이 와 광학 관련 직무	기업	디스플레이 기업 - 광학 기업	비교과 프로그램								

물리학과 대기업 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
직무명 직업 - 연구&개발 - 생산&관리 기업 - 메모리 사업부 - 파운드리 사업부	주	물리 학과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리 - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 수리물리학(2) - 전자기학(1) - 전자회로와실습 - 역학(2)	- 양자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 에너지물리개론 - 프로그래밍과물리	- 고체물리학 - 현대공학응용실험 - 양자역학(2)	- 나노공정실험 - 나노물리개론 - 반도체소자물리학 - 물리창의실험1	- 디스플레이광학 - 진공과박막 - 파동과레이저 - 물리창의실험2	필수 활동 - 공인영어시험점수 (TOEIC 800 이상/ 토익스피킹 Lv.6/ Opic IM2 이상) - 반도체 관련 수업 수강 추천 자격증 - 전기기사 - 반도체 설계산업기사 - 6시그마 자격증 추천 활동 - 반도체 공정교육 - 관련 산업 인턴	
	부복수	전자 공학과			- 논리회로(1)	물리전자	- 반도체공학	- 반도체공학실험		- VLSI시스템설계		
	타과 추천 과목	타과						- 반도체재료 (신소재공학부)	- 전자재료공정 (화학공학부) - 반도체공정 (신소재공학부)	- 광전자소자제작실습 (화학공학부)		
	교양 과목	영어 관련	- 영화로하는영어공부		- 영어프레젠테이션							
	비교과 프로그램		- 진로상담 - 취업상담		- 현직자 멘토링 - 취업 스터디		- 반도체 공정 교육		- 현장실습 - 인턴			
	마이크로 전공		차세대 반도체 관련 산업 지식 : >차세대저능형반도체마이크로전공(전자공학과)									

물리학과 공무원 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
9급 기술공무원 - 전기직 - 토목직 - 기계직	주 전 공	물 리 학 과	전기	- 실용영어 - 사회공헌과봉사	- 미분적분학(1) - 융복합글쓰기	- 역학(1) - 수리물리(1) - 신재생에너지 물리실험	- 전자기회로와실습 - 수리물리학(2) - 의학물리개론	- 현대물리응용실험 - 에너지와광학 - 에너지물리개론	- 현대광학응용실험 - 방사선의학물리학	- 영어물리 프리젠테이션 - 물리창의실험(1) - 물리창의실험(2)	추천 자격증 - 산업기사 이상 5% 가산점 - 기능사 3% 가산점 - 영어검정시험 토익(TOEIC) 650점이상 - 국어검정시험 kbs한국어능력시험 2-급이상 - 한국사검정시험 한국사능력검정시 험 2급 이상
			기계	- 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리실험(1) - 일반물리(1) - 기초수리물리학 - 일반물리연습(1)	- 일반물리실험(2) - 일반물리(2) - 일반물리연습(2)	- 역학(1) - 수리물리(1) - 신재생에너지 물리실험	- 전자기회로와실습 - 전자기학(1) - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 현대물리응용실험 - 에너지와광학	- 현대광학응용실험 - 고체물리학		
			토목	- 기초수리물리학 - 일반물리연습(1)	- 일반물리연습(2)	- 역학(1) - 수리물리(1) - 신재생에너지 물리실험	- 전자기회로와실습 - 전자기학(1) - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 현대물리응용실험 - 에너지와광학	- 현대광학응용실험 - 고체물리학		
	공통과목교양			- 한국사 - 영어프리젠테이션	- 영문독해			- 인문한국사	- 국어실전 - 한국사실전 - 영어실전	면접관련 추천 활동 - 권장도서 독후감 작성 - 모의면접 - 직렬관련 정책, 이슈 조사	
	전기직 관련	전기 공학			- 전자기학(1) - 공업수학(1) - 회로이론(1)	- 전자기학(2) - 회로이론(2) - 전기전자재료 - 전자기회로	- 전력전송공학 - 전자기기(1) - 자동제어(1) - 기계전자와 고전압공학	- 배전계통운용 - 전기기기(2) - 전력전자공학	- 종합설계과제맞운 용		
	기계직 관련	기계 설계 전공	-	- 전산기계제도	- 3D모델링 - 고체역학 - 공업수학(1)	- 동역학 - 정역학 - 기계제작법	- 기계요소설계(1) - 열역학 - 기계재료	- 기계공학과제(1) - 유체역학 - 응용고체역학	- 기계공학과제(2) - 기계진동 - 기구학		
토목직 관련	건설 시스 템공 학			- 재료역학 - 공업수학(1) - 유체역학	- 건설시스템공학개 론 - 구조역학(1) - 토질역학(1) - 수리학및실험	- 토질역학(2) - 스마트건설관리 - 측량및실습 - 구조역학(2) - 기초수문학	- 건설재료및실험 - PS콘크리트 - 토목시공 - 응용수문학	- 창의종합설계(1) - 콘크리트구조설 계 - 토목설계기법 - 철근콘크리트	- 창의종합설계(2)		참고 사항 - 전공필수과목 및 선후수과목은 해당 학과 홈페이지에서 확인 - 물리창의실험(1)(2) 는 졸업요건임 - 1학년 2학기부터 학기당 20학점 기준임(성적우수)
비교과 프로그램		- 진로상담 - 학습멘토링 프로그램		- 취업상담 - 취업스터디		- 취업스터디		- 화상 모의면접			

물리학과 공무원 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
9급 일반행정직 - 국가직 - 지방직	주 전 공	물리학과	- 실용영어 - 사회공헌과봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리실험(1) - 일반물리(1) - 기초수리물리학 - 일반물리연습(1)	- 미분적분학(1) - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리(2) - 일반물리연습(2)	- 역학(1) - 수리물리학(1) - 신재생에너지 물리실험 - 현대물리학	- 전자기로와실험 - 의학물리학개론	- 현대물리응용실험 - 에너지와광학 - 에너지물리개론	- 현대광학응용실험 - 방사선의학물리학	- 영어물리 프리젠테이션 - 물리창의실험(1)	- 물리창의실험(2)	추천 자격증 - 영어검정시험 토익(TOEIC) 650점이상 - 국어검정시험 kbs한국어능력시험 2-급이상 - 한국사검정시험 한국사능력검정시 험 2급이상 - 컴퓨터활용능력 1급 면접관련 추천 활동 - 대인봉사활동 - 권장도서 독후감 작성 - 모의면접 참고 사항 - 전공필수과목 및 선후수과목은 해당 학과 홈페이지에서 확인 - 물리창의실험(1)(2) 는 졸업요건임 - 1학년 2학기부터 학기당 20학점 기준임(성적우수)	
			부 보 수 전공	행정학과			- 정책학 - 행정통계	- 재무행정론 - 행정법(1) - 행정학원론 - 지방자치의이해	- 지방행정론 - 행정법(2) - 조직론	- 한국정부론 - 조직행태론 - 도시행정론		- 정책분석론 - 지방재정론 - 거버넌스론
	공 무 원 시 험 관 련 과 목	국 어	타 과						- 국어학입문 (국어국문학과)			
			교 양									국어실전
		영 어	타 과			- 영어문장의구조 (영어영문학과)				- 실무영어 (영어영문학과)		
			교 양						영문독해			- 영어실전
		한 국 사	타 과							- 한국사의이해 (역사학과)		
			교 양				- 한국사					- 한국사실전
행 정 학 / 행 정 법	교 양		- 생활법률 - 행정학의이해						- 헌법개론			
비교과 프로그램			- 진로상담 - 학습멘토링 프로그램		- 취업상담 - 취업스터디		- 취업스터디		- 화상 모의면접			

물리학과 교직 분야

교양선택 교양필수 전공핵심 전공선택

직무 및 직업	구분		1학년		2학년		3학년		4학년		진로활동			
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기				
교직 직업 - 물리교사 기업 - 기간제	주 전 공	학과명	- 실용영어 - 사회공헌과 봉사 - 소프트웨어와 인공지능 - 대학생활설계 - 일반물리학실험(1) - 일반물리(1) - 일반물리학연습(1) - 기초수리물리학	- 미분적분학 - 융복합글쓰기 - 일반물리실험(2) - 일반물리(2) - 일반물리학연습(2)	- 수리물리학(1) - IT융합계측 프로그래밍 - 신재생에너지 물리실험 - 역학(1)	- 전자기학(1) - 전자회로와실습 - 수리물리학(2) - 역학(2)	- 영자역학(1) - 현대물리응용실험 - 전자기학(2) - 과학교육론	- 고체물리학 - 양자역학(2) - 열및통계물리학 - 방사선의학물리학 - 과학교재연구및 지도법	- 영어물리 - 프리젠테이션 - 과학논리및논술 - 물리창의실험1	- 파동과레이저 - 물리창의실험2 - 진공과박막	필수 활동 - 교육봉사 60시간 - 성인지교육 이수 - 심폐소생술 2회 이수 - 인적성검사 2회 이수			
			교직	교직 이론				- 교육학개론 - 생활지도	- 교육심리 - 교육사회	- 교육방법및 교육공학		- 교육과정		필수 자격증 - 영어검정시험 토익(TOEIC) 650점 이상 - 한국사검정시험 한국사능력검정시험 3급 이상 추천 자격증 - 컴퓨터활용능력 참고 사항 - 교직 분야는 시간표 상황에 따라 유동적으로 수강하시면 됩니다. [교직이론 -> 9강의 중 6개 택 / 교직소양,교직실습 전 강의 필수]
				교직 소양				- 특수교육학개론	- 학교폭력예방 및학생의이해				- 교직실무	
				교직 실습									- 교육봉사 - 교육실습	
	교양 과목	한국사 관련			- 한국사		- 인물한국사		- 한국사실전					
	비교과 프로그램			- 진로상담 - 학습멘토링 프로그램						- 임용 준비 스터디				