

다(多)전공으로 설계하는 나의 꿈,
다전공 GUIDE BOOK





목 차

INDEX

I 다전공제도 안내 p.03

II 연계전공 p.05

III 융합전공 p.07

IV 마이크로디그리 p.13

I 다전공제도 안내

다전공제이란?

자신의 전공 외에 추가적으로 다른 전공을 공부하여 다양한 분야의 지식을 쌓을 수 있도록 하는 제도

복수전공

재학 중 2개 이상의 학과(부)의 전공을 이수하고
각각의 전공을 인정 받는 것
(최소전공학점 이상 이수)

부전공

인접 학문에 대한 이해를 넓히고 사회에 적절히
대응하기 위하여 주전공(제1전공) 외 타 학과
전공을 이수하는 과정 (21학점 이상 이수)

연계전공

2개 이상의 학과(부)가 연계하여 제공하는
전공과정으로 제2전공에 해당하는 과정
(33~45학점 이내 이수)

융합전공

2개 이상의 학과(부)를 융합·연계하여 별도의
융합과정을 제공하는 제2전공에 해당하는 과정
(33~45학점 이내 이수)

마이크로디그리

신산업 진로 분야의 교육을 바탕으로 사회혁신을 주도할 융합형 인재를 육성하기 위한
학점단위의 최소 단기 교육과정

다전공 이수 체계

학위취득과정

주전공		(주전공)최소전공학점 + (주전공)심화전공학점		
다 전 공	부전공	(주전공)최소전공학점 + (주전공)심화전공학점	+	(타학과전공) 21학점 이상
	복수전공	(주전공)최소전공학점	+	(타전공)최소전공학점
	연계전공	(주전공)최소전공학점	+	(연계전공) 33~45학점 이내
	융합전공	(주전공)최소전공학점	+	(융합전공) 33~45학점 이내

이수 체계 예시

예시1

국어국문학과 학생이 국어국문학과 **단일전공**을 하고 싶다면? **최소전공학점 + 심화전공학점**
▶ 국어국문학과 전공최소학점 45학점 + 전공심화학점 21학점 = 총 66학점 이수

예시2

국어국문학과 학생이 영어영문학과 **부전공**을 하고 싶다면? **주전공최소학점 + 주전공심화학점 + 부전공21학점**
▶ 국어국문학과 전공최소학점 45학점 + 전공심화학점 21학점 + 영어영문학과 21학점 = 총 87학점 이수

예시3

국어국문학과 학생이 영어영문학과 **복수전공**을 하고 싶다면? **주전공최소학점 + 타전공최소학점**
▶ 국어국문학과 전공최소학점 45학점 + 영어영문학과 전공최소학점 45학점 = 총 90학점 이수

예시4

국어국문학과 학생이 4차산업ICT **연계전공**을 하고 싶다면? **주전공최소학점 + 연계전공학점**
▶ 국어국문학과 전공최소학점 45학점 + 4차산업ICT 36학점 = 총 81학점 이수

예시5

국어국문학과 학생이 글로벌마케터과정 **융합전공**을 하고 싶다면? **주전공최소학점 + 융합전공학점**
▶ 국어국문학과 전공최소학점 45학점 + 글로벌마케터과정 33학점 = 총 78학점 이수

신청자격

구 분		대상학과	이수학기
다 전 공	복수전공	최소전공학점 시행 학과(부)	2개학기 이상 이수 및 1학년 수료학점 이상 취득한 자
	부전공	모든 학과(부)의 재학생 ※ 이수제외학과: 사범계학과(특수교육과, 유아교육과), 간호학과, 건축학전공, 교직과정 이수자	2개학기 이상 이수한 및 1학년 수료학점 이상 취득한 자
	연계전공	모든 학과(부)의 재학생	2개학기 이상 이수 및 1학년 수료학점 이상 취득한 자
	융합전공	최소전공학점 시행 학과(부)	2개학기 이상 이수 및 1학년 수료학점 이상 취득한 자
마이크로디그리		1개학기 이상 이수하고 취득학점이 있는 자	

신청 절차

신청기간: 매학기 성적확정일 이후(1월 / 7월)



유의사항

- 다전공 이수를 취소하고자 하는 학생은 정해진 절차에 따라 취소신청을 하여야 함
- 다전공 이수를 포기한 경우, 이미 취득한 타전공 과목은 자유선택 과목으로 인정
※ 복수전공 이수 포기자가 부전공 자격 취득을 희망하는 경우,
이미 취득한 타전공 과목을 부전공 이수 과목으로 인정(부전공 필수과목 이수 포함)

동일교과목 중복인정

- **다전공**
주전공, 복수전공, 연계전공, 융합전공, 부전공에 **중복되는 동일교과목**을 이수한 경우, 각각 **9학점까지 중복인정**
- **마이크로디그리**
주전공, 마이크로디그리(MD)간 **동일 교과목은 최대 3학점까지 중복 인정**
- 단, 중복인정학점은 졸업학점에 이중산입하지 않음

학위 수여

- **다전공**
학생들에게는 학적부 및 졸업증서에 그 사실을 기재하고 **각각의 학위를 수여**
(복수전공, 연계전공, 융합전공은 "전공", 부전공은 "부전공" 표기)
- **마이크로디그리**
이수증명서 발급, 졸업증명서 및 성적증명서에 과정명 표기

II 연계전공

4차산업ICT



교육목표	정보화 시대 흐름에 따른 전문 인력 공급, 조직에 의한 전공보다는 전문 프로그램에 의한 전공, 비 IT 관련 학과 학생들의 선택권 강화, 급변하는 학문 변화 수용을 위한 유연성 확보		
자격취득	컴퓨터공학 전공자들과 같이 정보처리기사, 전자계산기조직응용기사, 전자계산기구조기사, OCP, SCJP/SCJD 등 그 외 컴퓨터 관련 자격증 취득		
진출분야	▶ 각 기업체, 연구소, 금융기관 전산실의 관리자나 프로그래머 ▶ 전산직 공무원 7급 / 9급, 전산직 기술고시 ▶ 소프트웨어 개발 업체 및 벤처기업 창업, 각 교육기관의 컴퓨터 강사, 대학원 진학		
주관 학과 및 관련 학과	▶ 주관학과: 컴퓨터공학과 ▶ 관련학과: 수학과, 통계학과, 산업시스템공학과		
이수학점	36학점	학위명	공학사

● 교육과정표

구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	CDA0065	데이터베이스개론	3	3-1	컴퓨터공학과
	CDA0017	운영체제	3	3-2	컴퓨터공학과
	CDA0023	데이터통신	3	3-2	컴퓨터공학과
	CDA0028	소프트웨어공학	3	3-1	컴퓨터공학과
선택	AMA0001	선형대수1	3	2-1	수학과
	AMA0058	수학소프트웨어(캡스톤디자인)	3	2-2	수학과
	AMA0010	이산수학	3	2-1	수학과
	AMA0011	수치해석학1	3	2-2	수학과
	AMA0075	다변수미적분학	3	2-1	수학과
	AMA0079	정보와보안(캡스톤디자인)	3	4-2	수학과
	STA0023	확률과정론	3	3-2	통계학과
	IEA0160	OR	3	3-1	산업시스템공학과
	CDA0155	객체지향프로그래밍	3	2-1,2	컴퓨터공학과
	CDA0136	데이터베이스언어실습	3	2-2	컴퓨터공학과
	CDA0008	자료구조	3	2-1	컴퓨터공학과
	CDA0010	논리설계	3	2-2	컴퓨터공학과
	CDA0013	프로그래밍언어론	3	2-2	컴퓨터공학과
	CDA0164	빅데이터	3	4-1	컴퓨터공학과
	CDA0030	인공지능	3	4-1	컴퓨터공학과
	GEA8516	소프트웨어기초코딩	2	1-1,2	컴퓨터공학과

디자인사이언스전공



교육목표	디자인 싱킹센터를 중심으로 예술과 과학의 접점에서 개방, 융합, 소통 및 협력을 통해 융합적 통찰을 끌어내는 개방형 융복합 교육과정으로 다양한 사회적 이슈와 소통, 공감하고 디자인 사고를 통해 탁월한 융합적 사고능력과 소양을 겸비하여 창의적인 지역 및 글로벌 인재를 양성하는 것을 목표로 함		
진출분야	▶ 융합 예술가치창출자, 융합예술산업전문가 ▶ 문화예술기획 분야, 패션산업분야, 도시재생분야, 디자인산업분야 및 4차산업 크리에이터 등 개인의 관심분야, 능력 및 소양에 따라 관련 산업체 진출 또는 창업 가능		
주관 학과 및 관련 학과	▶ 주관학과: 산업디자인학과 ▶ 관련학과: 미술학과, 의류학과, 건축학전공		
이수학점	33학점	학위명	디자인학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	GEA6007	디자인의 이해	3	1-1	산업디자인학과
	GEA7548	융합창작스튜디오	3	전-1	미술학과
	CTA0206	디자인발상과표현(어드벤처디자인)	3	2-1	의류학과
	GEA7505	도시속의문화예술과디자인	3	1-1,2	건축학부
선택	FAA0140	미술논리및논술	2	2-2	미술학과
	DEA0210	디지털일러스트레이션	2	1-2	산업디자인학과
	FAA0245	기초조형실습1	2	1-1	미술학과
	GEA8570	캘리그래피감성융합	3	전-2	미술학과
	CTA0191	디지털패션디자인(어드벤처디자인)	3	1-2	의류학과
	DEA0252	기획제작및시현	2	1-2	산업디자인학과
	CTA0175	서양패션사	3	4-2	의류학과
	ARA0113	도시설계	3	3-1	건축학전공
	ARA0114	도시계획	3	5-1	건축학전공
	DEA0323	디자인사고와표현기법	2	1-1	산업디자인학과

III 융합전공

* 융합전공을 부전공으로 이수할 경우 해당 융합전공 필수과목을 포함하여 21학점 이상 이수

인문소프트웨어융합전공



교육목표	'지능'과 '연결성'이 특징인 4차 산업혁명 시대의 인재를 키우기 위해 철학, 프랑스 문화, 코딩 수업 등을 통한 취업 역량 증진		
진출분야	▶ 게임회사 등 IT 기반 문화콘텐츠 개발회사, 컴퓨터 관련 프로그램 개발자, Air BNB, 트립 어드바이저 등 공유경제서비스 회사, 증강현실(AR), 인공지능 기반 스타트업 회사		
주관 학과 및 관련 학과	▶ 주관학과: 철학과 ▶ 관련학과: 컴퓨터공학과, 불어불문학과		
이수학점	33학점	학위명	공학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SFA1001	컴퓨팅사고력의이해	3	3-1	컴퓨터공학과(철)
	SFA1002	인문코딩	3	3-2	컴퓨터공학과(철)
선택	CDA0008	자료구조	3	2-1	컴퓨터공학과
	CDA0030	인공지능	3	4-1	컴퓨터공학과
	CDA0155	객체지향프로그래밍	3	2-1,2	컴퓨터공학과
	PHA0027	인식론	3	2-1	철학과
	PHA0066	철학논리및논술	2	3-1	철학과
	PHA0053	철학적인간학	3	3-2	철학과
	PHA0070	동아시아세계의윤리	3	3-1	철학과
	PHA0073	실용논리	3	2-2	철학과
	PHA0077	합리적문제해결과논리	3	4-1	철학과
	FRA0152	유럽미술산책	3	4-1	불어불문학과
	FRA0163	유럽지역문화콘텐츠	3	3-1	불어불문학과
	FRA0169	프랑스문학과예술	3	4-2	불어불문학과
	FRA0155	(지역학특강)프랑스음식문화이야기	3	4-1	불어불문학과
	FRA0172	세계명작영화산책(캡스톤디자인)	3	4-1	불어불문학과

인공지능빅데이터

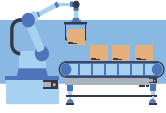


교육목표	4차 산업혁명시대를 선도하는 첨단 기술의 습득과 공학계열과 인문계열을 포괄하는 융복합 교육 모델을 제시하여 미래에 도전하는 인간으로 거듭날 수 있는 교육기회를 제공		
진출분야	▶ 인공지능 전문가 - 소프트웨어 개발자, 시스템설계 및 프로그래머, 응용프로그램개발자, 소프트웨어 엔지니어, 시스템 개발자, 웹디자이너, 컴퓨터게임 디자이너 등 기존의 정보통신 분야의 전문가 - 게임, 검색엔진, 빅데이터, 영상 및 음성 인식 등 다양한 지능 영역 전문가 - 로봇, 드론, 사물 인터넷, 자율 주행차 등 미래성장 분야의 전문가 ▶ 빅데이터 전문가 - 컴퓨터 시스템 설계 분석가, 시스템 소프트웨어 개발자, 응용소프트웨어 개발자, 데이터공학 전문가, 데이터 분석 전문가 등		
주관 학과 및 관련 학과	▶ 주관학과: 컴퓨터공학과 ▶ 관련학과: 사회학과		
이수학점	33학점	학위명	공학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SFA3006	빅데이터	3	3-1	컴퓨터공학과
	SFA3007	딥러닝	3	3-2	컴퓨터공학과
선택	CDA0030	인공지능	3	4-1	컴퓨터공학과
	SBA0142	오션모빌리티입문	3	1-1	스마트오션모빌리티공학과
	SOA0087	디지털과AI의사회학	3	2-1	사회학과
	CDA0150	사물인터넷	3	4-2	컴퓨터공학과
	CDA0139	영상처리	3	3-2	컴퓨터공학과
	IEA0180	머신러닝(캡스톤디자인)	3	3-1	산업시스템공학과
	CDA0065	데이터베이스개론	3	3-1	컴퓨터공학과
	CDA0016	컴퓨터구조	3	3-1	컴퓨터공학과
	CDA0023	데이터통신	3	3-2	컴퓨터공학과
	CDA0155	객체지향프로그래밍	3	2-1,2	컴퓨터공학과
	CDA0157	이산수학	3	2-1	컴퓨터공학과
	CDA0143	고급자료구조	3	2-2	컴퓨터공학과
	CDA0027	알고리즘	3	3-1	컴퓨터공학과
	AMA0059	확률과통계	3	3-1	수학과
	STA0063	회귀분석1	3	2-2	통계학과
	MNA0002	공업수학	3	2-1,2	기계공학전공
	GEA7260	컴퓨터개론	3	1-1,2	컴퓨터공학과
	CDA0017	운영체제	3	3-2	컴퓨터공학과
	CDA0028	소프트웨어공학	3	3-1	컴퓨터공학과
	CDA0013	프로그래밍언어론	3	2-2	컴퓨터공학과

스마트제조AI전공



교육목표

앞으로의 제조업은 정보화, 무인화되고 스마트제조분야 지식을 보유한 핵심 융합 엔지니어가 요구됨에 따라 첨단제조공학분야, 제조데이터 분석(제조AI) 분야를 위한 맞춤형, 실무형의 융합형 교육과정을 마련하고 스마트제조융합 전문가를 양성

진출분야

- ▶ 제조산업(기계, 전기전자)
- ▶ 첨단스마트제조(기계, 전기전자) 산업, 첨단 IT산업 관련 대기업 및 중견기업
- ▶ 스마트공장 구축, 운영, 컨설팅 분야 강소기업
- ▶ 공공기관, 정부출연 연구기관, 금융, 의료, 마케팅 분야의 데이터분석 전문가
- ▶ 스마트제조 관련 창업

주관 학과
및 관련 학과

- ▶ 주관학과: 기계공학부 스마트제조융합전공
- ▶ 관련학과: 기계공학전공, 전기공학과, 전자공학과, 지능로봇융합공학과, 정보통신공학과, 메타융합콘텐츠학부

이수학점

33학점

학위명

공학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SFA4001	센서및액츄에이터	3	3-2	스마트제조융합
	SFA4005	엔터프라이즈디자인I	3	4-1	스마트제조융합
	SFA4006	엔터프라이즈디자인II	3	4-2	스마트제조융합
	MNA0089	캡스톤디자인	3	3-1,2	기계공학전공
	SFA4002	빅데이터	3	3-2	스마트제조융합
	SFA4003	CPS개론	3	4-1	스마트제조융합
	SFA4004	머신비전	3	4-2	스마트제조융합
	SFA4007	엔터프라이즈디자인III	3	4-2	스마트제조융합
	MNA0067	현장실습3	6	계절	기계공학전공
	MNA0090	표준현장실습3	6	계절	기계공학전공
	MFA9009	기계재료공학	3	전-1,2	메카트로닉스융합전공
	MFA9004	전자회로	3	전-1,2	메카트로닉스융합전공
	MFA9007	자동제어	3	전-1,2	메카트로닉스융합전공
	MFA9011	기계공학기초실험1	1	전-1,2	메카트로닉스융합전공
	ELA1091	데이터공학	3	3-1	전자공학과
	ICA0176	데이터분석과기계학습(캡스톤디자인)	3	3-1	정보통신공학과
	MNA0092	스마트계측공학	3	3-1	기계공학전공
	ESA1112	전력공학1	3	3-1	전기공학과
	ICA0167	딥러닝(캡스톤디자인)	3	3-2	정보통신공학과
	MNA0096	디지털제조공학(캡스톤디자인)	3	3-2	기계공학전공
	ESA1132	풍력발전공학	3	4-1	전기공학과
	MNA0094	전산시뮬레이션실습	2	4-1,2	기계공학전공

글로벌마케터과정



교육목표	국제경제 및 국제무역에 대한 기본적인 소양과 세계의 여러 지역에 대한 심도있는 이해를 결합하여 해외시장 개척 및 관리를 위해 다양한 마케팅 전략을 수립하고 실행할 수 있는 인재 양성		
자격취득	관세사, 보세사, 원산지관리사, 국제무역사, 물류관리사, 유통관리사 등		
진출분야	▶ 국제무역 기업 및 산업체(해운회사, 물류회사, 종합상사, 은행 등) ▶ 학계 및 연구기관(국제경제 및 무역 관련 국책, 민간 연구소) ▶ 정부 및 공공기관(중앙정부, 지방자치단체, 대한무역투자진흥공사, 한국무역협회 등)		
주관 학과 및 관련 학과	▶ 주관학과: 일어일문학과 ▶ 관련학과: 국제무역학과, 영어영문학과, 독어독문학과, 불어불문학과, 사학과		
이수학점	33학점	학위명	무역학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	ITA0183	무역학원론	3	1-1	국제무역학과
	ITA0153	무역상무론	3	1-2	국제무역학과
선택	ITA0180	국제통상론	3	2-1	국제무역학과
	ITA0158	국제무역계약론	3	2-2	국제무역학과
	ITA0164	글로벌시장조사론	3	4-1	국제무역학과
	ITA0159	국제마케팅론	3	2-2	국제무역학과
	ITA0173	무역결제론	3	3-1	국제무역학과
	ITA0146	경제통상과 FTA 실무	3	3-2	국제무역학과
	ENA0125	(지역학특강)영국의경제와사회	3	2-1	영어영문학과
	ENA0126	(지역학특강)미국의역사와사회	3	2-2	영어영문학과
	GMA0107	(지역학특강)독일과유럽의도시와생활	3	4-1	독어독문학과
	GMA0102	(지역학특강)유럽기업의문화	3	2-2	독어독문학과
	GMA0103	(지역학특강)유럽지역사정	3	2-1	독어독문학과
	GMA0105	(지역학특강)현대독일과유럽의이해	3	3-2	독어독문학과
	FRA0155	(지역학특강)프랑스음식문화이야기	3	4-1	불어불문학과
	FRA0153	(지역학특강)프랑스상송산책	3	3-2	불어불문학과
	FRA0173	프랑스어권문화의이해(캡스톤디자인)	3	3-2	불어불문학과
	JPA0009	일본사정1	3	2-1	일어일문학과
	JPA0015	일본사정2	3	2-2	일어일문학과
	MHA0090	서양의인물과사상	3	4-1	사학과
	MHA0009	서양사서설	3	1-2	사학과
	MHA0087	동아시아교류사	3	3-2	사학과

문화기획전문가과정



교육목표

문화기획과 기술에 대한 기본적인 소양을 바탕으로 인문학의 다양한 분야에 대한 깊은 이해를 통해 다양한 문화콘텐츠를 기획하고 제작할 수 있는 인재 양성

진출분야

- ▶ 기업 및 산업체(문화콘텐츠, 공연, 전시, 문화예술 활동 기획 업무 담당자)
- ▶ 학계 및 연구기관(국책, 민간 연구소)
- ▶ 정부 및 공공기관(중앙정부, 지방자치단체 공연, 전시, 축제, 문화, 예술 관련 업무)

주관 학과
및 관련 학과

- ▶ 주관학과: 영어영문학과
- ▶ 관련학과: 메타융합콘텐츠학부, 국어국문학과, 독어독문학과, 불어불문학과, 일어일문학과, 사학과, 철학과

이수학점

33학점

학위명

문화기술경영학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	CUA0159	메타버스와공연콘텐츠의이해	3	2-2	문화테크노학과
선택	CUA0157	문화마케팅의이해	3	2-2	문화테크노학과
	KLA0047	화법과표현	3	4-2	국어국문학과
	KLA0054	고전문학과동아시아	3	4-1	국어국문학과
	KLA0055	고전문학스토리텔링	3	4-1	국어국문학과
	ENA0134	미국대중문화(캡스톤디자인)	3	3-1	영어영문학과
	ENA0141	영문학과디지털리터러시(캡스톤디자인)	3	3-2	영어영문학과
	GMA0106	독일동화와문화콘텐츠	3	3-2	독어독문학과
	GMA0130	유럽문학과영상콘텐츠	3	3-1	독어독문학과
	GMA0103	(지역학특강)유럽지역사정	3	2-1	독어독문학과
	FRA0161	프랑스문화경영과문화콘텐츠	3	2-2	불어불문학과
	FRA0152	유럽미술산책	3	4-1	불어불문학과
	JPA0090	일본문학의이해	3	1-1	일어일문학과
	JPA0091	문학으로본일본의이해	3	1-2	일어일문학과
	MHA0074	서양사문헌및시청각자료	3	2-2	사학과
	MHA0080	르네상스문화사	3	2-2	사학과
	MHA0086	동아시아인물과사상	3	2-2	사학과
	PHA0077	합리적문제해결과논리	3	4-1	철학과
	PHA0030	철학의제문제	3	4-2	철학과
	PHA0079	몸과여성주의철학	3	3-2	철학과

스마트물류공학



교육목표

빅데이터분석, 시스템 분석/설계, 서비스 분석/설계, 물류 시스템 이해의 4가지 핵심 역량을 바탕으로 첨단 DNA(Data, Network, AI) 기술을 물류 분야에 적용하여 스마트 물류를 실현할 수 있는 융합형 혁신 인재 양성 목표

진출분야

- ▶ 물류, 유통, 무역 관련 정부(공기업) 및 기업
- ▶ 국내외 스마트 물류 관련 대학원 진학 및 물류 분야 연구소, 컨설팅 기업 등
- ▶ 스마트물류공학의 소요 기술(인공지능 등)을 고려할 때, 물류분야 외에도 차세대 스마트 시스템과 관련된 다양한 산업 분야로의 진출

주관 학과
및 관련 학과

- ▶ 주관학과: 산업시스템공학과
- ▶ 관련학과: 국제무역학과

이수학점

33학점

학위명

공학사

● 교육과정표

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SFA2002	항만물류	3	2-2	스마트물류공학
	ITA0194	물류정책및전략론	3	3-1	국제무역학과
	SFA2003	물류최적화	3	3-2	스마트물류공학
선택	IEA0140	프로그래밍기초	3	1-1	산업시스템공학과
	IEA0144	경제성공학	3	1-2	산업시스템공학과
	ITA0145	국제상거래의실제와관습	3	2-1	국제무역학과
	ITA0180	국제통상론	3	2-1	국제무역학과
	IEA0141	생산관리	3	2-1	산업시스템공학과
	IEA0153	선형계획법	3	2-1	산업시스템공학과
	ITA0193	국제물류및국제운송론	3	2-2	국제무역학과
	ITA0153	무역상무론	3	1-2	국제무역학과
	IEA0183	ERP물류	3	2-1	산업시스템공학과
	IEA0145	응용통계학	3	2-1	산업시스템공학과
	IEA0160	OR	3	3-1	산업시스템공학과
	IEA0155	빅데이터공학	3	2-2	산업시스템공학과
	IEA0163	시뮬레이션	3	3-2	산업시스템공학과
	ITA0189	무역영어	3	3-2	국제무역학과
	ITA0168	무역정책론	3	3-2	국제무역학과
	IEA0180	머신러닝(캡스톤디자인)	3	3-1	산업시스템공학과
	IEA0170	산업안전관리론	3	4-1	산업시스템공학과
	IEA0171	물류시스템	3	4-1	산업시스템공학과
	IEA0167	SCM	3	3-2	산업시스템공학과
	IEA0172	프로젝트관리	3	4-2	산업시스템공학과

IV 마이크로디그리

※ 마이크로디그리 운영 과정 목록

연번	마이크로디그리명	이수학점	주관학과	책임교수	관련학과
1	뮤지엄 프랙티컬 리터러시	12	사학과	구지훈	-
2	공공관리기초	12	행정학과(주)	왕태규	-
3	경제데이터분석	12	글로벌비즈니스학부 (경제학트랙)	표동진	-
4	국제무역실무탐색	12	국제무역학과	김선옥	-
5	최신산업화학	12	이학융합학부	임재민	생물화학융합학부(화학)
6	현대생명과학	12	이학융합학부	최혁재	생물화학융합학부(화학)
7	기초인체질병	12	이학융합학부	백도현	생명보건학부
8	산업환경보건	12	이학융합학부	백도현	생명보건학부
9	독성평가	12	이학융합학부	백도현	생명보건학부
10	컴퓨터프로그래밍	12	컴퓨터공학과	안동혁	-
11	반도체제조	11	기계공학부 스마트제조융합전공	조영태	-
12	스마트공장	12	기계공학부 스마트제조융합전공	조영태	-
13	제조인공지능	12	기계공학부 스마트제조융합전공	조영태	-
14	모빌리티 부품 재료 설계	9	신소재공학부	이준섭	-
15	첨단 반도체 및 전자소재	9	신소재공학부	전상채	-
16	기업 맞춤형 표준현장 실습 실무	10	산학협력단 현장실습지원센터	박영호	-
17	사회조사와데이터분석	9	사회학과	황현일	-
18	ESG와 지속가능발전	9	법학과	오상호	환경에너지공학전공, 국제관계학과, 글로벌비즈니스학부(경제학)
19	글로벌도시 로컬리티와 문화 콘텐츠	9	국제관계학과	문경희	일어일문학과
20	식품 데이터 분석 및 예측을 위한 실전 AI	9	식품영양학과	김미정	산업시스템공학과
21	친환경에너지 기술경제정책	9	스마트그린공학부 환경에너지공학전공	정대운	글로벌비즈니스학부(경제학), 법학과, 국제관계학과
22	방재관리	12	스마트그린공학부 건설시스템공학전공	류시완	-
23	AI-DX 융합	9	정보통신공학과	김병욱	전자공학과

연번	마이크로디그리명	이수학점	주관학과	책임교수	관련학과
24	스마트전력SW	15	전기공학과	정해창	-
25	방산전자시스템	9	전자공학과	이두진	-
26	산업AI 및 자동화	9	전자공학과	김근환	-
27	로봇SW	15	지능로봇융합공학과	김창원	-
28	로봇시스템모델링	15	지능로봇융합공학과	김주희	-
29	모빌리티 부품 재료 공정	9	신소재공학부	문준오	-
30	차세대 이차전지 소재 및 공정	9	신소재공학부	임형태	-
31	음악융합공연기획 전문가 양성과정	9	음악과	박정국	-
32	베리어프리 공연예술 전문가 양성	9	무용학과	김태훈	유아교육과, 특수교육과, 의류학과
33	기초수학	15	이학융합학부	김호성	수학과
34	심화수학	12	이학융합학부	김호성	수학과
35	기초자연과학	12	이학융합학부	김호성	수학과, 반도체물리학과
36	바이오센서화학	15	이학융합학부	윤창석	에너지화학전공
37	나노소재화학	15	이학융합학부	윤창석	에너지화학전공
38	기초물리	12	이학융합학부	백승호	반도체물리학과
39	고급물리	15	이학융합학부	백승호	반도체물리학과
40	반도체물리	15	이학융합학부	백승호	반도체물리학과
41	양자물질	15	이학융합학부	백승호	반도체물리학과
42	기후변화생태학	15	이학융합학부	오승윤	생명과학전공
43	약리병리유전체학	15	이학융합학부	오승윤	생명과학전공
44	스포츠과학SW	9	체육학과	박준성	-
45	차세대에너지SW	9	공학융합학부	박상희	에너지화학공학전공
46	첨단방위공학	9	공학융합학부	심현석	기계공학부 기계공학전공
47	차세대원전	9	공학융합학부	이재선	기계공학부 기계공학전공
48	지능형무인기	9	공학융합학부	박민규	기계공학부 기계공학전공
49	실감미디어SW	9	문화테크노학과	유선진	-

01. 뮤지엄 프랙티컬 리터러시



교육목표

기존의 전통적인 관점에서 박물관 학예사 및 미술관 큐레이터 양성 목적 이외에 기타 타 전공 학생들의 박물관 학예사 및 미술관 큐레이터를 비롯한 문화콘텐츠 관련 직종으로의 접근을 용이하게 함

주관학과

사학과

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MHA0079	예술과역사콘텐츠	3	3-1	사학과
	MHA0080	르네상스문화사	3	3-2	
	MHA0072	고고학	3	3-2	
	MHA0059	박물관학	3	4-2	

02. 공공관리기초



교육목표

공공 행정과 정책을 체계적으로 이해하고 다양한 현대 사회의 문제를 해결하기 위하여 행정학 및 정책학의 핵심적인 소양을 탐색하고 함양하기 위한 과정으로 공공부문에서의 기본 소양과 핵심 역량을 가진 역량있는 공공관리 인재 양성에 기여

주관학과

행정학과(주)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	PAA0081	공공정책론	3	2-1	행정학과(주)
	PAA0001	조직론	3	2-1	
	PAA0003	재무행정론	3	2-2	
	PAA0074	인사행정론	3	2-2	

03. 경제데이터분석



교육목표

중요 경제 이론 및 현상을 실증적으로 검증하는 분석기법을 학습하는 것을 목적으로 하며, 경제현상에 대한 기초적인 통계 분석 방법과 다양한 계량 분석 기법을 실제 통계자료에 접목시키는 방법을 학습함

주관학과

글로벌비즈니스학부(경제학트랙)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	GBA1009	경제통계학	3	2-2	글로벌비즈니스학부 (경제학트랙)
	GBA1026	경제예측및시계열분석	3	4-2	
	GBA1003	미시경제학	3	2-1	
	GBA1016	계량경제학	3	3-1	

04. 국제무역실무탐색



교육목표

국제무역 수행 또는 국제무역 업무 지원 인력 양성을 목표로 교과 과정이 구성되어 있으며, 이론과 실무교육을 접목한 학습과정을 통해 실질적인 업무능력 강화를 통한 현장적응능력 향상을 목적으로 함

주관학과

국제무역학과

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	ITA0145	국제상거래의실제와관습	3	2-1	국제무역학과
	ITA0173	무역결제론	3	3-1	
	ITA0180	국제통상론	3	2-1	
	ITA0175	한국무역법규론	3	3-2	

05. 최신산업화학



교육목표

21세기 화학은 모든 산업에서 핵심적인 기초 지식을 제공하여 다양한 분야로 확장하였고, 최신 산업의 급속한 발전에 따라 공학적, 과학적 문제 해결에 화학적 지식의 중요성이 강조 됨에 따라 이공계 교육 과정의 부족한 화학적 지식을 갖춘 과학 인력 배양을 목적으로 함

주관학과

이학융합학부(생물학화학융합학부)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	CBA3721	무기화학1	3	2-1	생물학화학융합학부 (화학)
	CBA3732	유기화학1	3	2-1	
	CBA4352	분석화학1	3	2-2	
	CBA5312	물리및생물리화학1	3	3-1	

06. 현대생명과학



교육목표

생명과학의 기초적 지식 중 현대의 일상생활 및 관련 산업 활동에 주로 활용되는 부분들에 대한 핵심 지식과 기술에 대한 이해, 특히 기후변화에 따른 지구 생태계 위기에 따른 세포생물학, 분자생물학, 생화학, 유전학 분야를 중심으로 전문적이고 다소 발전된 주제를 다룸

주관학과

이학융합학부(생물학화학융합학부)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	CBA2310	생명과학1	3	1-1	생물학화학융합학부 (생물학)
	CBA2311	생명과학2	3	1-2	
	CBA4561	동물분류와생물다양성	3	2-2	
	CBA2313	최신유전체학	3	3-2	

07. 기초인체질병



교육목표 기초인체질병은 인류의 건강증진과 생명공학을 총체적으로 다루는 학문으로 현대 BT산업의 화두로 떠오르고 있는 항노화바이오 산업에서 중요한 위상을 차지함. 4차 산업혁명시대를 주도할 개인 맞춤형 건강관리, 질병예방에 핵심 기초 기술인 유전체 관련 지식을 학습함

주관학과 이학융합학부(생명보건학부) 이수학점 12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	BHA9009	분자생물학	3	3-1	생명보건학부
	BHA1008	면역학개론	3	3-2	
	BHA2001	병원미생물학	3	2-2	
	BHA2008	피부과학	3	3-1	

08. 산업환경보건



교육목표 산업 및 환경 보건에 대한 기초 이론 및 작업장과 생활 환경의 유해 물질에 대한 건강보호, 직업병 예방 대책 등 관련 이론 전반에 대한 이해를 목적으로 함. 유해한 작업 환경으로부터 인간을 보호하여 인간의 건강을 증진하고 유지시키는 전공과정을 운영하고자 함

주관학과 이학융합학부(생명보건학부) 이수학점 12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	BHA7003	산업위생학	3	2-1	생명보건학부
	BHA9008	산업보건학	3	2-2	
	BHA0002	환경과학	3	1-1	
	BHA2007	수질보건학	3	3-1	

09. 독성평가



교육목표 생명공학 측면에서의 독성학의 기본 개념을 바탕으로 독성물질이 인간과 환경에 미치는 영향을 이해 하는 것을 목적으로 함. 유해 물질이 인체 내로 흡수되어 배설되는 과정과 인체 내에 어떻게 축적되고 독성 영향을 미치는지 살펴보고, 인체 및 환경과 관련된 안전성, 위해성 평가 지식을 습득하여 생명보건학 분야에 대한 응용력을 기르고자 함

주관학과 이학융합학부(생명보건학) 이수학점 12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	BHA0006	기초의학	3	1-2	생명보건학부
	BHA9012	독성학	3	3-1	
	BHA2003	세포생물학	3	2-1	
	BHA9005	인체생리학	3	3-1	

10. 컴퓨터프로그래밍



교육목표

컴퓨터 프로그래밍 언어 이론과 실습 중심의 교과 구성을 통한 실무형 인재 양성을 목표로 프로젝트 중심 학습, 다양한 응용 분야와의 연계성, 모바일 및 시스템 프로그래밍 교육을 통해 다채로운 SW 기술을 교육함

주관학과

컴퓨터공학과

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	GEA7261	컴퓨터프로그래밍	3	1-1,2	컴퓨터공학과
	CDA0155	객체지향프로그래밍	3	2-1,2	
	CDA0008	자료구조	3	2-1	
	CDA0125	모바일프로그래밍	3	2-2	

11. 반도체제조



교육목표

첨단 신산업 차세대 반도체 분야의 일환으로 기계공학에서의 반도체 응용 디바이스의 제조에 대한 전체적인 흐름을 이해하고, 이를 통해 폭넓은 이해를 갖도록 하여 향후 반도체 분야의 산업계로 진출하거나 관련된 연구를 수행하는데 도움이 될 수 있는 능력을 배양하는 것을 목표로 함

주관학과

기계공학부 스마트제조융합전공

이수학점

11학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SMA0014	스마트계측공학	3	3-1	기계공학부 스마트제조융합전공
	SMA0011	기계공학실험1	2	3-1	
	SMA0055	반도체및센서공학	3	3-2	
	SMA0051	나노공학및기술	3	4-1	

12. 스마트공장



교육목표

로봇기술 및 ICT 기술이 접목된 고도의 기능형 생산시스템으로 본 과정은 제조공학, 로봇기술 및 ICT 융복합 교육을 통해 첨단 신산업에 대비한 미래첨단 지능형 생산공장 구축에 대한 포괄적인 지식을 함양하고 관련 능력을 배양하는 것을 목표로 함

주관학과

기계공학부 스마트제조융합전공

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SMA0050	메타버스개론	3	2-2	기계공학부 스마트제조융합전공
	SMA0013	제조공정의이해	3	2-2	
	SMA0029	빅데이터공학	3	3-2	
	SMA0056	디지털제조공학(캡스톤디자인)	3	3-2	

13. 제조인공지능



교육목표 첨단산업 인공지능/빅데이터 분야의 일환으로 제조와 인공지능의 융합 및 신기술 산업 동향 흐름을 파악하고, 제조에 있어 첨단인공지능 기술을 어떻게 활용할 수 있는지 그 원리와 기능성, 한계점, 그리고 구체적 적용 사례에 대해서 익히는 것을 목표로 함

주관학과 기계공학부 스마트제조융합전공 이수학점 12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SMA0054	인공지능개론	3	1-2	기계공학부 스마트제조융합전공
	SMA0007	파이썬프로그래밍	3	2-1	
	SMA0025	인공지능응용	3	3-1	
	SMA0040	엔터프라이즈디자인1	3	4-1	

14. 모빌리티 부품 재료 설계



교육목표 기존의 기계적/화학적 물성을 확보하기 위한 경량화 금속 소재를 이해하여 선택하는 것이 중요함. 본 과정에서는 미래 모빌리티 부품 소재의 특성을 이해하고 선택하기 위한 금속 소재의 기초적인 이해와 함께 물성을 평가하기 위한 미세구조 분석, 표면 화학 반응 등을 교육함

주관학과 신소재공학부 이수학점 9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MSA0066	첨단구조재료공학특론	3	4-1	신소재공학부
	MSA0080	재료와설계	3	2-2	
	MSA0061	금속재료화학	3	4-2	

15. 첨단 반도체 및 전자소재



교육목표 반도체와 전자재료 관련 핵심 내용을 교육하고 관련 산업에서 역량을 발휘할 수 있는 인재를 양성하는데 목적을 두고, 반도체 소재와 공정과목을 포함하여 학습 범위를 확장할 수 있도록 전자재료 과목을 함께 편성함

주관학과 신소재공학부 이수학점 9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MSA0016	반도체공정	3	2-2	신소재공학부
	MSA0023	반도체재료	3	3-1	
	MSA0030	전자재료	3	4-1	

16. 기업 맞춤형 표준현장 실습 실무



교육목표	기관에서 요구하는 기초 실무역량을 향상하고 표준현장실습 학기제를 통해 전공 실무 능력을 향상하고자 함		
주관학과	산학협력단 현장학습실습교육팀	이수학점	10학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	GEA1005	문서작성및발표기법	3	1-1,2	산업시스템공학과
	GEA8558	인간관계와의사소통	2	전-1,2	사회복지학과
	GEA8005	문제중심(PBL)기반학생자율세미나	2	1-1,2	교양교육원
	GEA8008	취업핵심역량개발	2	1-1,2	취업전략센터
	OSA1026	취·창업사전탐색	1	전-1,2	취업전략센터

17. 사회조사와 데이터 분석



교육목표	사회 현상 및 문제들을 이해하고 해결하기 위해 전문적인 방법을 활용하고 적용하는 능력을 향상하고자 함		
주관학과	사회학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SOA0046	사회조사방법론	3	2-1	사회학과
	SOA0013	사회통계학	3	2-2	
	SOA0047	사회학개론	3	1-1	

18. ESG와 지속가능발전



교육목표	ESG의 개념과 지속가능발전 원칙을 이해하고, 이를 기업 및 지역사회에 어떻게 적용할 수 있는지를 배우는 것을 목표로 함 - ESG 관련 문제를 비판적으로 분석하고, 창의적인 해결책을 제시할 수 있는 능력 배양 - 이론적 지식을 길러 향후 사례 연구, 프로젝트, 인턴십 등을 통해 실무적 역량을 갖춘 인재 양성 - 다양한 이해관계자와 협력을 위한 커뮤니케이션 및 협업능력 배양		
주관학과	법학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	LAA0082	노동법1(캡스톤디자인)	3	3-1	법학과
	LAA0103	4차산업혁명과법	3	2-1	
	EEA0175	ESG와환경공학	3	1-2	스마트그린공학부 환경에너지공학전공
	EEA0144	도시환경계획	3	4-1	
	IRA0203	지속가능발전정치와세계시민	3	4-1	국제관계학과
	IRA0202	글로벌실무조사분석(어드벤처디자인)	3	2-2	
	GEA8590	경제학의이해	3	1-1	글로벌비즈니스학부(경제학)

19. 글로벌 도시 로컬리티와 문화 콘텐츠



교육목표 | 글로벌 도시 브랜딩 작업에 최적화된 창의적 융합형 인재 양성

주관학과 | 국제관계학과

이수학점

9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	IRA0205	다문화사회와정치(어드벤처디자인)	3	1-1	국제관계학과
	IRA0027	유럽지역연구	3	4-2	
	IRA0202	글로벌실무조사방법론	3	2-2	
	JPA0091	문학으로본일본의이해	3	1-2	일어일문학과
	JPA0093	일본어와문화1	3	1-1	
	JPA0094	일본어와문화2	3	1-2	

20. 식품 데이터 분석 및 예측을 위한 실전 AI



교육목표 | 식품의 특성을 이해하고 식품 산업에서 활용할 수 있는 AI 기술 역량 배양

주관학과 | 식품영양학과

이수학점

9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	FNA0110	식품화학1(어드벤처디자인)	3	2-2	식품영양학과
	FNA0105	식품화학2(캡스톤디자인)	3	3-1	
	IEA0155	빅데이터공학	3	2-2	산업시스템공학과
	IEA0180	머신러닝(캡스톤디자인)	3	3-1	

21. 친환경에너지 기술경제정책



교육목표 | 친환경에너지 분야 기술 전문성 및 정책수립 역량을 갖춘 융합형 지역 인재 양성

주관학과 | 스마트그린공학부 환경에너지공학전공

이수학점

9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	EEA0147	환경에너지융합공학개론	3	1-1	스마트그린공학부 환경에너지공학전공
	EEA0171	신재생에너지공학개론(캡스톤디자인)	3	2-2	
	EEA0172	기후변화와에너지(캡스톤디자인)	3	3-2	
	GBA1019	엔지니어링경제학	3	4-1	글로벌비즈니스학부 (경제학)
	GBA1003	미시경제학	3	2-1	
	LAA0029	환경법	3	3-2	법학과
	IRA0209	국제관계이해하기	3	1-1	국제관계학과

22. 방재관리



교육목표	자연재해와 재난을 예방하고, 피해를 줄이기 위해 다양한 대책 수립이 가능한 전문가 양성		
주관학과	스마트그린공학부 건설시스템공학전공	이수학점	12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	CEA0131	유체역학	3	2-1	스마트그린공학부 건설시스템공학전공
	CEA0133	토질역학1	3	2-1	
	CEA0123	수문학	3	2-2	
	CEA0124	기본수리학	3	2-2	
	CEA0126	기초공학	3	3-1	
	CEA0142	상하수도공학	3	3-2	
	CEA0128	도로공학	3	3-2	
	CEA0145	수자원설계(종합설계)	3	4-1	

23. AI-DX 융합



교육목표	제조 환경에서의 DX 개념 및 이해를 도모하고 AI 기술의 실제적 적용 능력 배양		
주관학과	정보통신공학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	ICA0165	데이터베이스프로그래밍(어드벤처디자인)	3	2-2	정보통신공학과
	ICA0168	알고리즘(캡스톤디자인)	3	3-1	
	ICA0167	딥러닝(캡스톤디자인)	3	3-2	
	ICA0144	사물인터넷	3	4-1	
	ICA0143	캡스톤디자인	3	4-1	
	ELA1091	데이터공학	3	3-1	전자공학과
	ELA1130	데이터분석	3	3-2	
	ELA1097	C언어	3	2-1	

24. 스마트전력SW



교육목표	전력효율 최적화 및 혁신에 기여할 수 있는 창의적이고 실무능력을 갖춘 전문가 양성		
주관학과	전기공학과	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	GEA8563	컴퓨터언어응용	3	1-2	전기공학과
	ESA1148	연산프로그램을이용한수치해석	3	2-1	
	ESA1101	회로이론1	3	2-1	
	ESA1105	회로이론2	3	2-2	
	ESA1112	전력공학1	3	3-1	
	ESA1113	전력전자1	3	3-1	
	ESA1121	전력공학2	3	3-2	
	ESA1122	전력전자2	3	3-2	

25. 방산전자시스템



교육목표	지역주력산업인 방산시스템의 이해와 전자공학 기본교과목과 방산시스템과의 연계분야에 대한 학습		
주관학과	전자공학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	ELA1095	신호및시스템	3	2-2	전자공학과
	ELA1122	회로설계및시뮬레이션	3	3-1	
	ELA1135	안테나공학	3	3-2	
	ELA1123	이동통신시스템	3	4-1	

26. 산업AI 및 자동화



교육목표	산업계에서 요구하는 인공지능 및 자동화 솔루션을 이해하고, 인공지능 및 자동화 솔루션과 관련된 데이터 분석 및 시스템 설계 교과목 학습		
주관학과	전자공학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	ELA1093	전자회로	3	2-1	전자공학과
	ELA1104	VLSI시스템설계	3	3-1	
	ELA1130	데이터분석	3	3-2	
	ELA1138	지능형센서시스템	3	4-2	

27. 로봇SW



교육목표	ROS 및 MATLAB을 활용한 로봇 제어 및 모델링		
주관학과	지능로봇융합공학과	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	CIA1106	C언어	3	1-2	지능로봇융합공학과
	CIA1105	Matlab프로그래밍	3	2-1	
	CIA1139	메카트로닉스동적모델링	3	2-2	
	CIA1134	로봇기초프로그래밍	3	3-1	
	CIA1135	로봇제어응용	3	3-2	

28. 로봇시스템모델링



교육목표	로봇의 물리적 동작을 이해하고 수학적 모델링을 통해 제어하는데 필요한 핵심 기초 지식을 제공		
주관학과	지능로봇융합공학과	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MFA9024	정역학	3	1-2	지능로봇융합공학과
	MFA9025	동역학	3	2-1	
	MFA9026	기구학	3	2-2	
	CIA1136	시스템모델링및제어	3	3-1	
	CIA1113	자동제어응용	3	3-2	

29. 모빌리티 부품 재료 공정



교육목표	미래 모빌리티 부품 소재 제조를 위한 공정기술 이해와 공정 조건에 따른 금속 소재 특성 변화 이해를 통한 인재 양성		
주관학과	신소재공학부	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	MSA0053	응고및주조공학	3	3-2	신소재공학부
	MSA0036	용접공학	3	4-2	
	MSA0026	소성가공학	3	3-2	
	MSA0067	재료열처리설계	3	4-2	

30. 차세대 이차전지 소재 및 공정



교육목표	이차전지 구성요소 특성 이해 및 공정 기술 실무 역량 배양		
주관학과	신소재공학부	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MSA0024	에너지재료	3	3-2	신소재공학부
	MSA0076	전지전자재료공학	3	1-2	
	MSA0014	재료공정	3	3-1	

31. 음악융합공연기획 전문가 양성과정



교육목표	음악공연 콘텐츠 기획 전문 인력 육성에 필요한 기초 및 심화 학습		
주관학과	음악과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	GEA6005	음악의이해및감상	3	1-1	음악과
	MUA0718	음악소프트웨어연습1	2	1-1	
	MUA0719	음악소프트웨어연습2	2	1-2	
	MUA0726	공연기획의이해	2	1-1	
	MUA0727	지역문화예술의이해	2	1-2	
	MUA0728	예술경영행정의이해	2	2-1	
	MUA0729	융합공연기획실습	2	2-2	
	MUA0730	무대기계음향조명의이해	2	3-1	
	MUA0731	글로벌공연현장실습1	2	3-2	
	MUA0732	문화행정을위한기초NCS	2	4-1	
	MUA0733	글로벌공연현장실습2	2	4-2	

32. 베리어프리 공연예술 전문가 양성



교육목표	학제 간 융복합 프로그램의 운영으로 지역사회 및 문화예술 관련 문제해결능력을 갖춘 융복합 공연예술 인재 양성		
주관학과	무용학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	DAA0016	예술미래론	2	1-2	무용학과
	DAA0092	문화예술창업과운영(캡스톤디자인)	3	3-2	무용학과
	EDA0089	유아동작교육(어드벤처디자인)	3	1-2	유아교육과
	SEA0255	특수아심리	3	1-2	특수교육과
	CTA0178	3D버추얼클로딩(어드벤처디자인)	3	2-1	의류학과

33. 기초수학



교육목표

수학적 기초 개념을 체계적으로 학습하여 논리적 사고력과 문제 해결 능력을 배양함. 공학, 자연과학, 데이터분석 등의 분야에서 필수적으로 활용되는 수학적 기법을 익힌다. 선형대수, 미분방정식, 이산수학 등의 기본 개념을 통해 고급 수학과정에 대한 학습 준비도를 향상시킨다.

주관학과

이학융합학부(수학과)

이수학점

15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	AMA0001	선형대수1	3	2-1	이학융합학부 (수학과)
	AMA0012	선형대수2	3	2-2	
	AMA0007	미분방정식1	3	2-1	
	AMA0016	미분방정식2	3	2-2	
	AMA0010	이산수학	3	2-1	
	AMA0008	수론	3	2-2	

34. 심화수학



교육목표

순수 및 응용수학 분야에서 필수적인 고급 개념을 학습하여 논리적 사고력과 문제 해결 능력을 배양함. 수학 이론의 실용적 응용을 이해하고, 과학 및 공학적 문제 해결 능력을 함양한다. 고급 수학적 기법을 활용하여 연구 및 산업 현장에서 창의적인 해결책을 제시할 수 있는 인재를 양성한다.

주관학과

이학융합학부(수학과)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	AMA0014	복소수함수론1	3	2-2	이학융합학부 (수학과)
	AMA0021	대수학2	3	3-2	
	AMA0023	위상수학2	3	3-2	
	AMA0024	수리통계학	3	3-2	
	AMA0070	미분기하학	3	4-1	
	AMA0083	실함수론	3	4-1	

35. 기초자연과학



교육목표

자연과학의 기본 개념과 원리를 체계적으로 학습하여 논리적 사고력과 문제해결 능력을 함양한다. 공학, 생명과학, 의학, 환경과학 등의 다양한 응용 분야에서 필수적인 기초 학문을 제공한다. 대학 수준의 수학 및 물리학 개념을 익히고, 이를 실생활 및 산업 현장에서 적용할 수 있도록 돕는다.

주관학과

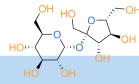
이학융합학부(수학과)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	GEA8639	대학미적분학1	3	1-1	수학과
	GEA8640	대학미적분학2	3	1-2	
	SNA3001	일반물리1	3	1-1	반도체물리학과
	SNA3003	일반물리2	3	1-2	

36. 바이오센서화학



교육목표

화학 및 생물 실험 데이터의 처리, 분석 및 검출 확인하는 방법, 그리고 화학 물질과 바이오 물질에 대한 정량분석 및 분리에 대한 원리와 응용 등을 배운다

주관학과

이학융합학부(에너지화학전공)

이수학점

15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA4001	일반화학1	3	1-1	이학융합학부 (에너지화학전공)
	SNA4002	일반화학2	3	1-2	
	SNA4004	유기화학1	3	2-1	
	SNA4005	생화학입문	3	2-1	
	SNA4009	분석화학1	3	2-2	
	SNA4020	생유기화학	3	4-1	
	SNA4022	생기기분석	3	4-2	

37. 나노소재화학



교육목표

기초과학과 나노화학 소재 전문 지식을 기반으로 다양한산업현장에 전문 지식을 응용, 적용할 수 있는 실무형 인재 양성

주관학과

이학융합학부(에너지화학전공)

이수학점

15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA4001	일반화학1	3	1-1	이학융합학부 (에너지화학전공)
	SNA4002	일반화학2	3	1-2	
	SNA4004	유기화학1	3	2-1	
	SNA4003	무기화학1	3	2-1	
	SNA4009	분석화학1	3	2-2	
	SNA4014	물리및생물리화학1	3	3-1	
	SNA4016	화학기기분석1	3	3-2	

38. 기초물리



교육목표

물리의 기본 개념과 원리를 이해하고 논리적 추론을 통한 자연을 이해하기 위한

주관학과

이학융합학부(반도체물리학과)

이수학점

12학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA3001	일반물리1	3	1-1	이학융합학부 (반도체물리학과)
	SNA3003	일반물리2	3	1-2	
	SNA3005	현대물리학1	3	2-1	
	SNA3010	현대물리학2	3	2-2	
	SNA3007	수리물리학1	3	2-1	

39. 고급물리



교육목표	뉴턴 역학 및 맥스웰 방정식을 이해하고 양자역학적 해석을 통해 물리적 현상 고찰		
주관학과	이학융합학부(반도체물리학과)	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA3006	역학1	3	2-1	이학융합학부 (반도체물리학과)
	SNA3012	역학2	3	2-2	
	SNA3011	전자기학1	3	2-2	
	SNA3019	전자기학2	3	3-1	
	SNA3015	양자역학1	3	3-1	
	SNA3023	양자역학2	3	3-2	
	SNA3017	열물리학	3	3-1	

40. 반도체물리



교육목표	이론 및 실험을 바탕으로 반도체 공정의 기술을 습득하여 실무능력을 양성하기 위함		
주관학과	이학융합학부(반도체물리학과)	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA3009	전자회로이론및실험1	3	2-1	이학융합학부 (반도체물리학과)
	SNA3014	전자회로이론및실험2	3	2-2	
	SNA3028	반도체물성및실험1	3	4-1	
	SNA3030	반도체물성및실험2	3	4-2	
	SNA3021	반도체소재및소자	3	3-2	
	SNA3016	반도체공정및실습	3	3-1	

41. 양자물리



교육목표	고체상태의 물질을 포함하는 다양한 양자물질의 물리적 이해		
주관학과	이학융합학부(반도체물리학과)	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	SNA3015	양자역학1	3	3-1	이학융합학부 (반도체물리학과)
	SNA3023	양자역학2	3	3-2	
	SNA3024	고체물리학1	3	3-2	
	SNA3025	고체물리학2	3	4-1	
	SNA3034	양자물질입문	3	4-2	
	SNA3027	물리학특강	3	4-1	

42. 기후변화생태학



교육목표	기후변화에 따른 생태계 변화를 이해하며, 생태계 복원 및 환경 문제 해결을 위한 융합적 사고력 배양		
주관학과	이학융합학부(생명과학전공)	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	ABA2008	생태계의이해	3	2-2	이학융합학부 (생명과학전공)
	ABA2010	식물다양성및분류	3	3-1	
	ABA2012	동물비교해부학및실험	3	3-1	
	ABA2015	화학생태학(캡스톤디자인)	3	3-2	
	ABA2021	환경생물학	3	4-1	
	ABA2023	보전생태학	3	4-2	

43. 약리병리유전체학



교육목표	질병의 유전적 기전과 약리 반응 이해를 통한 정밀의학 전문성 및 정보기반 바이오헬스 응용 역량 배양		
주관학과	이학융합학부(생명과학전공)	이수학점	15학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	ABA2011	암생물학	3	3-1	이학융합학부 (생명과학전공)
	ABA2016	최신유전체학	3	3-2	
	ABA2017	병태생리학및실험	3	3-2	
	ABA2019	면역학	3	4-1	
	ABA2025	약용식물및조직배양(캡스톤디자인)	3	4-2	
	ABA2026	의약생명과학및실험	3	4-2	

44. 스포츠과학SW



교육목표	스포츠과학 현장에서 활용되는 SW의 이해와 데이터 기반 분석 역량 함양		
주관학과	체육학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	PEA0043	운동제어및학습	3	3-2	체육학과
	PEA0221	스포츠동작분석	3	3-2	체육학과
	GEA8571	모두를위한코딩:파이썬을통한문제해결능력향상	3	전-1,2	교양교육원

45. 차세대에너지SW



교육목표	차세대 에너지 분야의 분자 모델링 및 공정 시뮬레이션 연구 역량을 갖춘 전문가 양성		
주관학과	공학융합학부(에너지화학공학전공)	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	GEA8571	모두를위한코딩:파이썬을통한문제해결능력향상	3	전-1,2	교양교육원
	CCA1023	화공수치해석및모델링	3	3-2	공학융합학부 (에너지화학공학전공)
	CCA1034	기후변화공학	3	4-2	
	CCA1032	에너지저장개론(캡스톤디자인)	3	4-2	

46. 첨단방위공학



교육목표	경상남도 방위산업 활성화 및 고도화를 위한 융합 공학 역량을 갖춘 전문인력 양성		
주관학과	공학융합학부(기계공학부 기계공학전공)	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	MLA1014	수치해석	3	2-2	공학융합학부 (기계공학전공)
	MLA3004	기계요소설계	3	3-2	
	MLA2003	유공압시스템	3	3-2	

47. 차세대원전



교육목표	원전 분야의 설계 및 운영, 제작 등 다양한 분야에서 전문 지식을 갖춘 전문 인력 양성		
주관학과	공학융합학부(기계공학부 기계공학전공)	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	MLA1005	고체역학1	3	2-1	공학융합학부 (기계공학전공)
	MLA1014	수치해석	3	2-2	
	MLA2010	전산시뮬레이션실습	2	4-2	
	MLA3003	제조공정의이해	3	3-2	
	MLA3004	기계요소설계	3	3-2	

48. 지능형무인기



교육목표	지능형 무인기의 설계 및 운영, 제작 등 다양한 분야에서 전문 지식을 갖춘 인력 양성		
주관학과	공학융합학부	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
필수	SMA0007	파이썬프로그래밍	3	2-1	기계공학부스마트제조융합전공
	MLA1020	인공지능응용	3	3-2	공학융합학부
	MLA3010	로봇공학	3	4-2	공학융합학부

49. 실감미디어SW



교육목표	실감미디어 SW교육과정을 통한 실감미디어 제작 기술 교육 제공		
주관학과	문화테크노학과	이수학점	9학점

이수구분	학수번호	과목명	학점	개설학기	개설학과
선택	CUA2020	휴먼인터랙션프로그래밍(어드벤처디자인)	3	2-1	문화테크노학과
	CUA2024	피지컬컴퓨팅스튜디오(어드벤처디자인)	3	2-1	
	CUA2026	메타버스스튜디오(캡스톤디자인)	3	3-1	
	CUA0144	가상현실콘텐츠제작(캡스톤디자인)	3	3-1	
	CUA2027	실감미디어스튜디오(캡스톤디자인)	3	3-2	
	CUA2025	모바일게임스튜디오(어드벤처디자인)	3	3-2	
	CUA2019	디지털문화콘텐츠기획(캡스톤디자인)	3	4-1	
	CUA0150	융합콘텐츠프로젝트(캡스톤디자인)	3	4-1	