

마이크로디그리란?

급변하는 사회와 산업계에서 요구하는 특정한 역량, 직무, 자격 등을 위한 최소단위의 교육과정

전공마이크로디그리
교육과정 이수

특정 전공능력을
가지고 있는 인재



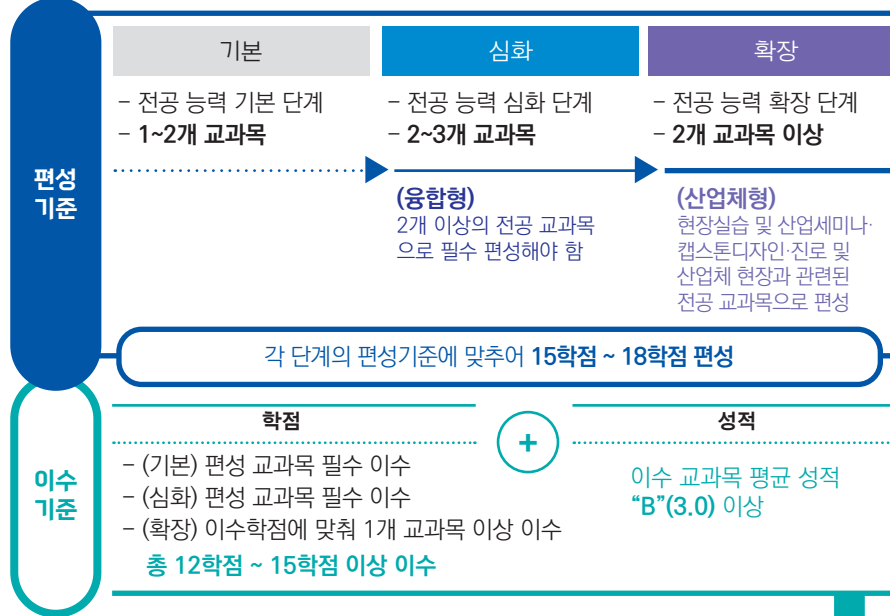
전공 마이크로디그리 교육과정 운영 목적

- 주전공 기반 교육을 직무에 특화해 전공능력의 집중함양을 통한 심화형 전공교육과정 체계화
- 학문간 융합과 신산업 수요에 따른 산업체 연계형 교육과정 구축 및 운영으로 KNU 강릉·원주 캠퍼스 인재상 구현

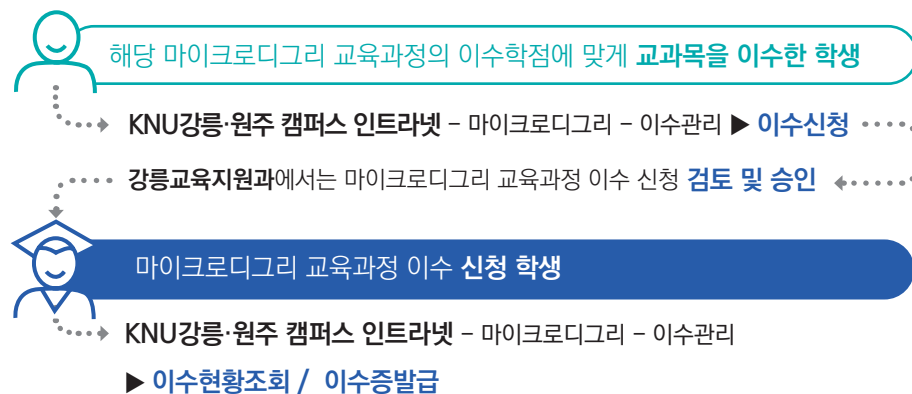
마이크로디그리 유형

유형 구분	주요내용
전공능력 기반형	주전공의 전공능력을 기반으로 능력별 심화 교육과정 구축 및 운영
융합연계형	학문간 융합 및 신산업 대응을 목적으로 2개 이상의 전공을 연계하여 교육과정 구축 및 운영
산업체연계형	변화하는 산업계의 요구에 맞추어 산업체 연계형 교육과정 구축 및 운영

마이크로디그리 편성 및 이수 체계



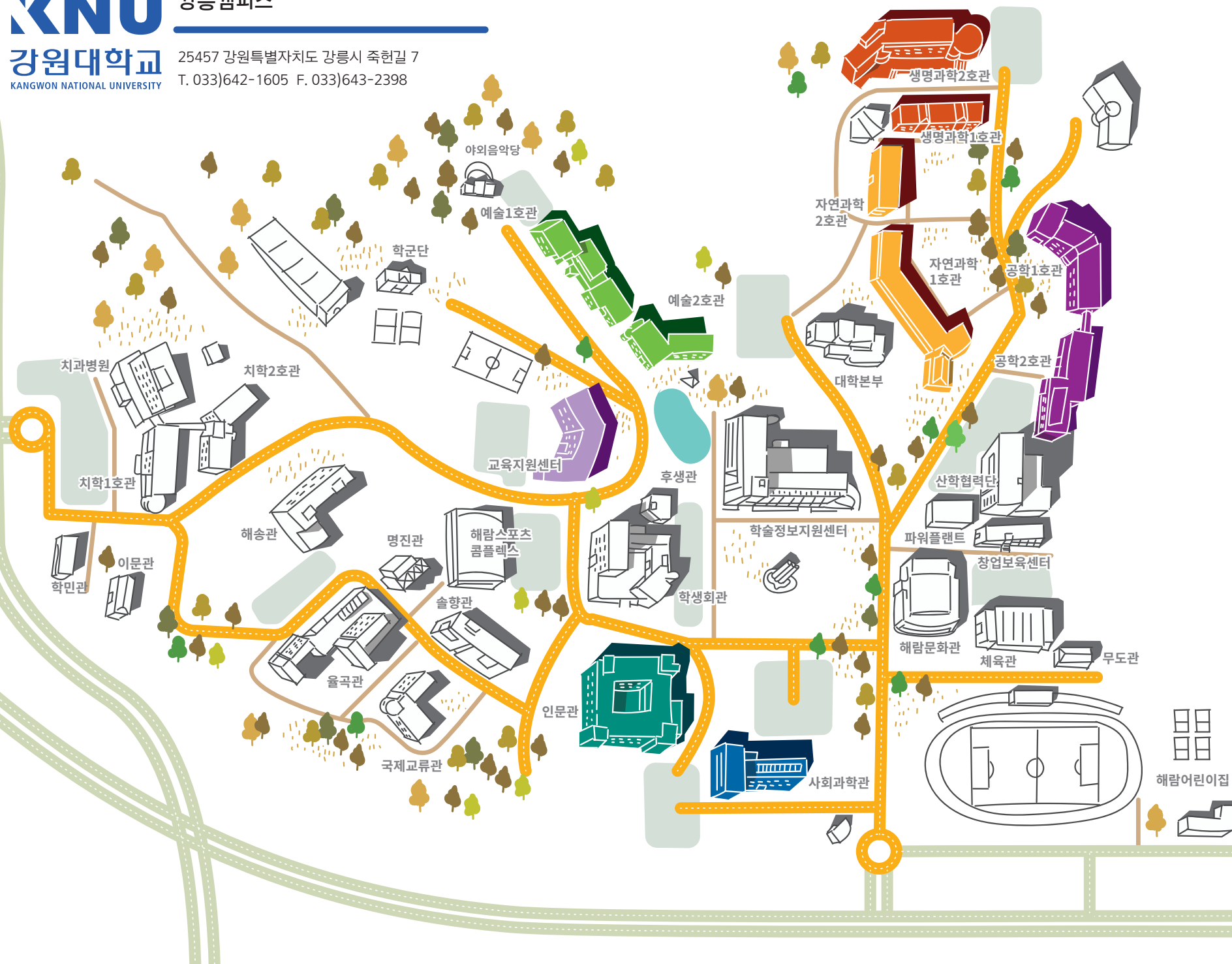
마이크로디그리 신청 방법

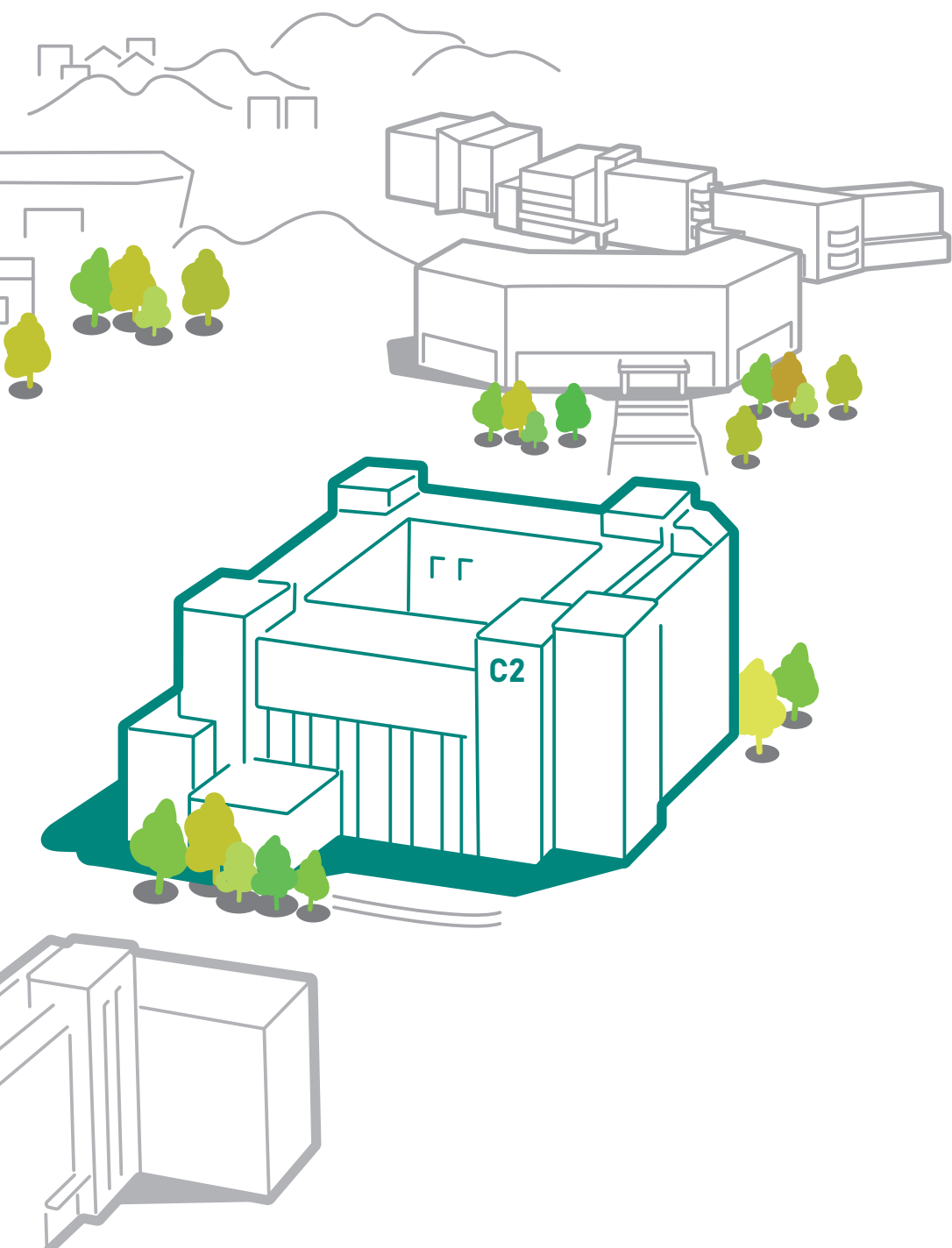


마이크로디그리 이수 혜택

- 총장 명의 인증서 발급
- 성적증명서에 '○○○○○마이크로디그리 교육과정 이수' 표기

인증서	성적증명서 A+
	○○○○○마이크로디그리 교육과정 이수
강원대학교 총장	





인문대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
01	전공능력 기반형	국어국문학과	● 한국문학의 현대적 이해와 활용
02	전공능력 기반형	국어국문학과	● 영동지역 문화자원 스토리 텔러
03	전공능력 기반형	영어영문학과	● 비즈니스 커뮤니케이션
04	전공능력 기반형	중어중문학과	● 글로벌 비즈니스 중국어 실무
05	전공능력 기반형	철학과	● 철학 교육
06	전공능력 기반형	철학과	● 철학적 토론과 글쓰기
07	전공능력 기반형	철학과	● 강릉 문화와 철학적 상상력
08	전공능력 기반형	사학과	● 문화유산 해설 크리에이터
09	전공능력 기반형	사학과	● 히스토리텔러

한국문학의 현대적 이해와 활용

Modern Understanding and Utilization of Korean Literature

교육목표

- 한국 고전 및 현대 문학 작품을 현대적으로 이해하고 이를 바탕으로 활용할 수 있는 능력함양

전공능력 및 정의

전공능력	한국고전 및 현대문학의 이해와 콘텐츠 활용
정의	한국 고전 및 현대 문학 작품을 통해 한국 사회와 역사, 문화와 예술을 이해하고, 다양한 콘텐츠로의 활용 가능성을 탐색할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
국어국문학과	기본	옛 노래와 이야기 : 한국고전문학 입문	3	3-0-0
	기본	한국현대문학론	3	3-0-0
	심화	비평이론과한국현대소설	3	3-0-0
	심화	영동 지역 문학 자산과 한국고전작가 탐구 _코너스톤_KCC	3	3-0-0
	확장	지역작가문학탐방	3	3-0-0
	확장	근대시가·대중가요·K-팝의 만남	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

영동지역 문화자원 스토리 텔러

Yeongdong Regional Cultural Heritage Storyteller

교육목표

- 영동지역의 풍부한 문학적·문화적 자산을 이해하고, 이를 스토리텔링과 콘텐츠 개발로 재구성할 수 있는 실무형 문화인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	지역문학 콘텐츠 스토리텔링 능력
정의	한국 고전문학과 영동지역 문학자산을 이해하고 분석하여, 이를 기반으로 창의적 스토리텔링과 콘텐츠 기획·활용을 수행할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
국어국문학과	기본	옛 노래와 이야기:한국고전문학입문	3	3-0-0
	심화	한국고전소설 작품 읽기와 스토리텔링	3	3-0-0
	심화	한국구비문학과 콘텐츠 비평	3	3-0-0
	확장	영동지역 시인탐구_캡스톤	3	3-0-0
	확장	영동지역 문학자산과 한국고전작가 탐구 _코너스톤_KCC	3	3-0-0
	확장	지역작가문학탐방	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

비즈니스 커뮤니케이션

Business Communication

교육목표

- 영어 회화 및 비즈니스 작문 기초를 바탕으로 실무 중심의 영어 의사소통 능력습득 및 실제 비즈니스 상황 적용까지의 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력	비즈니스 영어 활용 능력
정의	국제 비즈니스 환경에서 영어를 활용하여 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 및 시각적 커뮤니케이션을 포함한 다양한 메시지를 효과적으로 전달할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
영어영문학과	기본	Foundations of English Conversation	3	3-0-0
	심화	Foundations of Business Composition	3	3-0-0
	심화	English Skills for Global Communication	3	3-0-0
	확장	English Presentation & Negotiation	3	3-0-0
	확장	English for Visual Communication: Infographics & Advertisements	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

글로벌 비즈니스 중국어 실무

Global Business Chinese Practice

교육목표

- 글로벌 비즈니스 환경에서 실무적으로 활용할 수 있는 전문 역량을 함양하고 비즈니스 문서 작성 및 회화, 국제무역 및 마케팅 실무 등의 중국어를 활용한 실무 역량을 체계적으로 배양함

전공능력 및 정의

전공능력	중국어 실용커뮤니케이션 능력
정의	중국어 활용하여 말하기·듣기·읽기·번역 등 실제적 의사소통을 수행하고, 시사·문화 정보를 이해하여 국제 비즈니스 및 문화교류 맥락에서 효과적으로 소통할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
중어중문학과	기본	오피스중국어스피킹입문	3	3-0-0
	심화	문화콘텐츠중국어리딩	3	3-0-0
	심화	실무중국어청취기초	2	2-0-0
	확장	중국의지역문화지도아카이브	2	2-0-0
	확장	중국어번역연습	2	2-0-0
	확장	글로벌 시사중국어	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	5학점	7학점	15학점

철학 교육

Philosophy Education

교육목표

- 효율성이 중시되는 방향으로 최소한의 철학적 이론/실천 모두를 단기간에 집중적으로 내면화한 철학 교육자 양성

전공능력 및 정의

전공능력	철학교육을 위한 방법론 학습과 적용
------	---------------------

정의	철학의 핵심을 이루는 논리학적 사유구조화에 기초해서 이론적 사유와 실천적 사유를 학습하여, 실질적 교육상황에 맞게 철학교육 방법론을 함양할 수 있는 능력
----	---

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
철학과	기본	논리학	3	3-0-0
	심화	윤리학	3	3-0-0
	심화	인식론	3	3-0-0
	확장	철학교육론	3	3-0-0
	확장	논술과 비판적 사고	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

철학적 토론과 글쓰기

Philosophical Discussion and Writing

교육목표

- 철학적·비판적 사고 훈련을 토론과 글쓰기 등 설득적 의사소통 훈련과 결합한 융합적 교육 과정으로, 철학적 분석·커뮤니케이션 능력 계발, 함양이 목표

전공능력 및 정의

전공능력	철학적 분석·커뮤니케이션 능력
------	------------------

정의	문제나 쟁점을 철학적으로 다루는(즉, 분석적, 비판적, 창의적, 현실적합적으로 접근하는) 능력과 이를 기반으로 정립된 자기 입장이나 기획을 설득력 있게 전달하는 능력
----	--

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
철학과	기본	논리학	3	3-0-0
	기본	철학적 사고와 논술	3	3-0-0
	심화	실천철학의 문제들	3	3-0-0
	심화	철학적 글쓰기	3	3-0-0
	확장	한국성리학 탐구와 토론	3	3-0-0
	확장	서양철학고전읽기	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

강릉 문화와 철학적 상상력

Gangneung Culture and Philosophical Imagination

교육목표

- 강릉의 인문정신을 바탕으로 철학적 사유와 문화적 상상력을 갖춘 인문융합형 인재를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	문화콘텐츠 기획 및 개발
정의	동양철학콘텐츠와 서양철학콘텐츠, 사회·역사·예술콘텐츠를 이해 및 분석하며, 나아가 지역연계 콘텐츠를 기획 및 개발하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
철학과	기본	한국철학과 강릉인문학_코너스톤_KCC	3	3-0-0
	심화	한국실학	3	3-0-0
	심화	생태철학과 윤리	3	3-0-0
	심화	스토아 철학과 삶의 기술	3	3-0-0
	확장	영화 속의 철학: 현대의 철학적 문제들	3	3-0-0
	확장	철학적 상상력과 문화	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점

문화유산 해설 크리에이터

Cultural Heritage Interpretation Creator

교육목표

- 문화유산에 대한 깊이 있는 이해와 디지털 미디어를 활용한 창의적인 해설 및 콘텐츠 제작 역량을 결합하여, 대중과 적극적으로 소통하며 문화유산의 가치를 확산할 수 있는 차세대 문화유산 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	문화유산 스토리 콘텐츠 제작 및 커뮤니케이션
정의	문화유산의 정확하고 깊이 있는 가치를 디지털 환경에 맞게 창의적으로 구현하여 이를 청중에게 효과적으로 전달할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사학과	기본	고고학입문	3	3-0-0
	심화	동아시아 고·중세사	3	3-0-0
	심화	고고학과 문화유산	3	3-0-0
	확장	박물관과 지역문화 콘텐츠	3	3-0-0
	확장	유럽 문화유산 디지털 리더러시	3	3-0-0
	확장	한국의 기록문화와 유산	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

히스토리텔러

Historyteller

교육목표

- 한국과 세계의 역사적 사실을 깊이 있게 분석하여 이를 창의적이고 현대적인 콘텐츠로 재해석 (Redesign)하고, 디지털 미디어를 활용하여 대중에게 창의적으로 전달하는 융합형 역사 콘텐츠 기획자 양성

전공능력 및 정의

전공능력	히스토리의 재해석과 콘텐츠 기획
정의	역사적 사실의 가치를 현대적 관점과 대중 수요에 맞추어 창의적으로 재구성하고, 이를 디지털 미디어 환경에 맞는 콘텐츠로 기획 제작할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사학과	기본	매스미디어 한국사	3	3-0-0
	심화	동아시아 역사 자료 읽기	3	3-0-0
	심화	신화로 보는 세계 해양문화사_코너스톤_KCC	3	3-0-0
	확장	비교와 소통의 고고학	3	3-0-0
	확장	서양 고전과 사유	3	3-0-0
	확장	강원문화사 스토리텔링	3	3-0-0

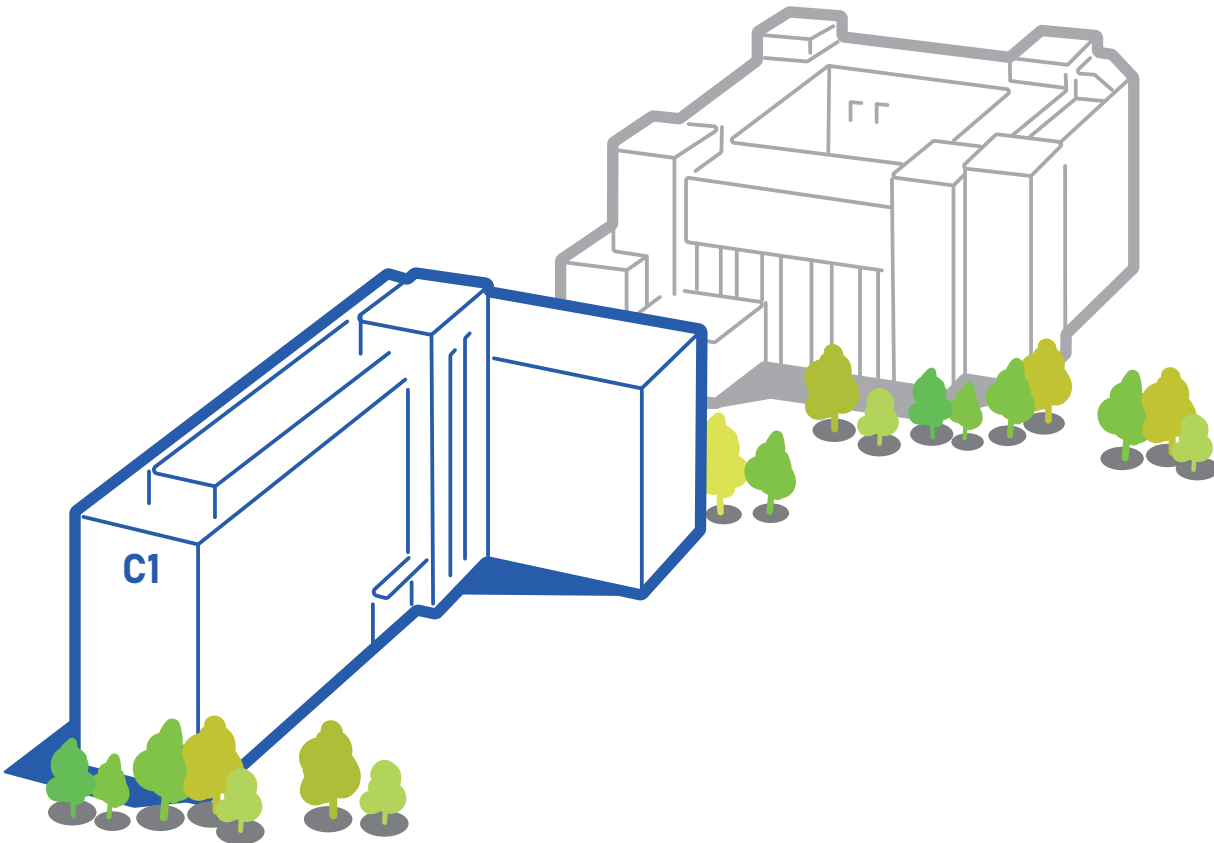
편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점



사회과학대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
10	전공능력 기반형	경제학과	● 경제데이터 분석
11	전공능력 기반형	경제학과	● 경제학적 분석 방법 연구
12	전공능력 기반형	경제학과	● 화폐 금융 전문가 양성과정
13	전공능력 기반형	경제학과	● 지역 및 산업경제분석 전문가 양성 과정
14	전공능력 기반형	경영학과	● 기술경영과 데이터 인텔리전스
15	전공능력 기반형	경영학과	● 인공지능 비즈니스와 전략 경영



NO	공모유형	주관학과	교육과정
16	융합연계형	경영학과	● 재무금융전문가
17	산업체 연계형	경영학과	● 글로벌 비즈니스 및 마케팅 혁신
18	산업체 연계형	경영학과	● 스타트업 기획 및 관리
19	전공능력 기반형	회계학과	● 관리회계 분석 및 회계실무 적용
20	전공능력 기반형	회계학과	● 재무제표 작성과 분석
21	전공능력 기반형	회계학과	● 회계정책관리자
22	전공능력 기반형	회계학과	● 전산세무 자격
23	전공능력 기반형	무역학과	● 무역 크리에이터
24	전공능력 기반형	무역학과	● 국제운송 포워딩-마스터 프로그램
25	전공능력 기반형	관광경영학과	● 관광마케팅실무기획
26	융합연계형	관광경영학과	● 문화예술관광 경영·콘텐츠 전략
27	전공능력 기반형	관광경영학과	● 글로벌관광 비즈니스
28	전공능력 기반형	자치행정학과	● 정부정책과 성과관리
29	전공능력 기반형	자치행정학과	● 지방자치 및 지방행정 전문가 과정
30	전공능력 기반형	국제통상학과	● 환동해금융
31	전공능력 기반형	국제통상학과	● 환동해물류
32	전공능력 기반형	국제통상학과	● 환동해지역
33	전공능력 기반형	도시계획·부동산학과	● 지적 전문가 과정
34	전공능력 기반형	도시계획·부동산학과	● 프롬테크 전문가 양성과정

경제데이터 분석

Economic data analysis

교육목표

- 시장경제분석을 통해 경제분석 융복합을 실천하는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
통계 및 계량경제학 이론 이해	통계학 전 분야에 적용되는 확률변수와 확률분포 등 확률모형의 기본을 이해하고, 통계학 및 계량경제학의 기초가 되는 표본분포, 모수의 추정, 통계적 가설 검정 등에 대한 이론을 이해할 수 있는 능력
데이터 분석 능력	데이터 분석이 필요한 업무에서 문제와 연관된 주요 사항을 도출하여 데이터 분석 목표 및 프로젝트 계획을 수립하는 능력
코딩능력	필요 데이터의 추출, 전처리, 저장, 분석 등의 작업을 효율적으로 수행하기 위해 컴퓨터 프로그래밍 언어를 활용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경제학과	기본	기초 빅데이터 경제학	3	3-0-0
	심화	계량경제학입문	3	3-0-0
	심화	계량경제학	3	3-0-0
	확장	실용경제수학	3	3-0-0
	확장	응용 빅데이터경제학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

경제학적 분석 방법 연구

Research on economic analysis methods

교육목표

- 경제 데이터를 계량경제 기법, 머신러닝 기법 등으로 분석할 수 있는 역량 함양

전공능력 및 정의

전공능력	경제분석 융복합
정 의	경제학적 분석 방법론을 활용하여 다양한 영역의 경제문제를 분석하고 해결방안을 제시하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경제학과	기본	금융시장입문	3	3-0-0
	심화	현대중국경제	3	3-0-0
	심화	경제발전론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	한국경제의 변화와 과제	3	3-0-0
	확장	시사경제론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

화폐 금융 전문가 양성과정

A Program for training macro-financial experts

교육목표

- 거시 경제 이론을 바탕으로 화폐 및 금융 시장을 분석할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	금융시장 및 상품분석과 활용
정의	화폐 및 금융시장과 국제 금융에 대한 이해를 기반으로 상품을 분석하여 투자를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경제학과	기본	경제학원론 II	3	3-0-0
	심화	화폐 및 금융시장의 기초	3	3-0-0
	심화	거시경제학	3	3-0-0
	확장	화폐금융론	3	3-0-0
	확장	지역거시경제특강_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

지역 및 산업경제분석 전문가 양성 과정

Region and Industrial economic analysis expert training course

교육목표

- 미시경제 이론을 바탕으로 기업과 소비자, 시장구조를 분석할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	산업경제분석
정의	현대의 시장구조를 이해하고 기업의 경제활동 및 산업 구조와 관련한 다양한 문제를 분석하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경제학과	기본	경제학원론 I	3	3-0-0
	심화	미시경제학	3	3-0-0
	심화	소비자와 시장: 지역적 관점의 이해	3	3-0-0
	확장	지역과 산업조직	3	3-0-0
	확장	경제학특강 II	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

기술경영과 데이터 인텔리전스

Technology Management and Data Intelligence

교육목표

- 데이터 분석과 방법론을 활용한 경영 전공 역량의 함양과 체계적 활용

전공능력 및 정의

전공능력	Business Management 기초 이해
정의	경영/경제 관련 데이터와 최근의 방법론(빅데이터, 통계, 데이터 과학 등)을 활용해 비즈니스와 기업의 이해수준을 높이고 경영 전공 관련 역량을 향상시킬 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경영학과	기본	통계 빅데이터 분석	3	3-0-0
	심화	생산 서비스 융합 경영	3	3-0-0
	심화	경영정보시스템과 문제해결_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0
	확장	AI혁신과 기술경영	3	3-0-0
	확장	선택의 디자인과 넛지 경영_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

인공지능 비즈니스와 전략 경영

AI Business and Strategic Management

교육목표

- 인공지능 관련 기술 활용과 전략 경영 관련 전문역량 향상

전공능력 및 정의

전공능력	경영기획과 혁신역량
정의	인공지능 등 최신의 과학기술을 활용하며 경영전략 등과 연결하여 경영 기획 관련 전공역량을 향상시킬 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경영학과	기본	소프트웨어 데이터 활용	3	3-0-0
	심화	경영전략_캡스톤디자인	3	3-0-0
	심화	경영정보시스템과 문제해결_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0
	확장	프로젝트 매니지먼트	3	3-0-0
	확장	AI혁신과 기술경영	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

■ 참여학과 : 경제학과, 회계학과

재무금융전문가

Financial and Investment Specialist

교육목표

- 재무·회계·경제 통합 금융 역량 강화

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
재무금융능력	자금 조달, 투자 의사결정 및 위험관리 등의 분석 능력
회계분석능력	회계정보를 해석하여 기업의 재무상태와 가치를 평가하는 능력
경제분석능력	금융시장과 정책의 이해 및 시장·경제 분석 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
회계학과	기본	회계원리 I	3	3-0-0
경제학과	심화	경제학원론 II	3	3-0-0
경영학과	심화	재무관리	3	3-0-0
회계학과	확장	재무회계	3	3-0-0
경제학과	확장	거시경제학	3	3-0-0
경영학과	확장	투자론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

글로벌 비즈니스 및 마케팅 혁신

Global Business & Marketing Innovation

교육목표

- 지역자원과 사회적 가치를 기반으로 글로벌 시장까지 확장 가능한 혁신적인 비즈니스 및 마케팅 전략을 기획 및 실행할 수 있는 역량 함양

전공능력 및 정의

전공능력	글로벌 비즈니스 기획 및 마케팅 역량
정 의	지역특성과 사회적가치를 반영하여 비즈니스모델을 구축하고 이를 글로벌 수준으로 발전시키기 위한 성공적인 마케팅 전략을 수립할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경영학과	기본	국제경영학	3	3-0-0
	기본	소비자행동론	3	3-0-0
	심화	소셜이노베이션_캡스톤디자인	3	3-0-0
	심화	지속가능경영과 사회적 비즈니스	3	3-0-0
	확장	마케팅조사론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	디지털 콘텐츠 마케팅	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

스타트업 기획 및 관리

Startup Planning & Management

교육목표

- 창의적 창업 아이디어를 발굴하여 이를 시장에서 사업화하고 스타트업 운영에 필요한 실무 역량 함양

전공능력 및 정의

전공능력 창업기획 및 사업화 역량

정의 창업 아이디어를 구체적인 비즈니스 모델로 설계하고 이를 실행하는 역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
경영학과	기본	기업가정신과 비즈니스	3	3-0-0
	심화	소비자행동론	3	3-0-0
	심화	소셜이노베이션_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	창의성과 문제해결_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	벤처창업과 로컬비즈니스_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	AI혁신과 기술경영	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

관리회계 분석 및 회계실무 적용

Analyzing Management Accounting Concepts and Practical Application of Accounting Knowledge

교육목표

- 관리회계 분석 능력과 회계실무역량 함양

전공능력 및 정의

전공능력	정의
관리회계 분석 및 적용	관리회계 분야의 기초 및 심화 지식을 이해할 수 있는 능력
회계역량의 실무적 적용	회계제반 분야에 대한 충분한 전공지식을 바탕으로 실무에 적용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
회계학과	기본	원가관리회계원리	3	3-0-0
	심화	원가회계	3	3-0-0
	심화	관리회계	3	3-0-0
	확장	원가회계심화	3	3-0-0
	확장	전략적 관리회계_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	회계진로탐색	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

재무제표 작성과 분석

Preparing and Analysis of Financial Statement

교육목표

- 재무회계 분야의 핵심 주제인 재무제표 작성 및 분석 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력	재무회계 분석 및 적용
정의	재무제표에 대한 이해를 바탕으로 재무회계를 적재적소에 활용하는 한편, 회계 트렌드를 분석함으로써 회계 분야의 진로를 탐색하고 현업에 적용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
회계학과	기본	회계원리 I	3	3-0-0
	심화	중급회계 I	3	3-0-0
	심화	고급회계	3	3-0-0
	확장	지역기업 경영분석_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	지역 기업데이터를 활용한 재무회계 연습	3	3-0-0
	확장	회계감사_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

회계정책관리자

Accounting Policy Manager

교육목표

- 기업의 전반적인 회계정책을 결정하고 관리를 할 수 있는 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	회계데이터 분석 및 적용
정의	회계데이터를 수집하여 처리하기 위한 기초 이론을 학습하고, 회계정보 시스템의 전반적인 사항을 이해하여 회계데이터 관련 실무를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
회계학과	기본	원가회계	3	3-0-0
	기본	회계정보시스템	3	3-0-0
	심화	중급회계 II	3	3-0-0
	심화	고급회계	3	3-0-0
	확장	세무회계 I	3	3-0-0
	확장	ERP회계	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

전산세무 자격

Computerized Tax Accounting Qualification Program

교육목표

- 전산회계 및 세무 프로그램 활용 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	세무회계 분석 및 적용
------	--------------

정 의 세무회계의 원리와 세법에 대한 이해를 바탕으로 세무회계 관련 실무를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
회계학과	기본	회계원리 I	3	3-0-0
	기본	회계원리 II	3	3-0-0
	심화	세무회계원리	3	3-0-0
	심화	세법	3	3-0-0
	확장	세무회계 I	3	3-0-0
	확장	세무회계 II	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

무역 크리에이터

International Trade Creator

교육목표

- 창의적 능력을 갖추고 이론과 실무에 능통한 자기주도적인 글로벌 무역인 양성

전공능력 및 정의

전공능력	디지털 전문지식을 갖춘 무역컨설턴트
------	---------------------

정 의 융합형 무역 플랫폼을 구축 또는 활용함으로써 1인 무역 전문가로 무역서비스나 무역컨설팅을 제공할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
무역학과	기본	무역결제론	3	3-0-0
	심화	무역관습론	3	3-0-0
	심화	무역창업실무_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	국제물류론	3	3-0-0
	확장	전자무역론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

국제운송 포워딩-마스터 프로그램

The Forwarding-Master Program of the International Transportation

교육목표

- 국제물류주선인으로서 실무역량 배양

전공능력 및 정의

전공능력	국제운송 포워딩 마스터
정의	스스로 국제운송 수단을 조합하여 최선의 국제운송 루트를 만들 수 있으며 이를 고객이 이용할 수 있도록 하는 실무능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
무역학과	기본	무역상무론	3	3-0-0
	심화	국제경영학	3	3-0-0
	심화	무역관습론	3	3-0-0
	확장	국제물류론	3	3-0-0
	확장	무역운송보험실무	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

관광마케팅실무기획

Practical Planning in Tourism Marketing

교육목표

- 관광산업에 대한 기초 이해를 바탕으로 관광상품 기획 및 마케팅과 관광자원 개발 능력을 갖추고 나아가 관광 사업에 대한 실무를 수행하는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	관광 마케팅 능력
정의	시장조사와 분석을 통해 소비자의 니즈에 적합한 관광상품을 기획하고 홍보하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
관광경영학과	기본	관광행동론	3	3-0-0
	심화	관광마케팅론_코너스톤_KCC	3	3-0-0
	심화	관광통계조사방법론	3	3-0-0
	확장	관광상품론	3	3-0-0
	확장	관광시장조사론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

■ 참여학과 : 음악학과

문화예술관광 경영·콘텐츠 전략

Cultural and Arts Tourism Management & Content Strategy

교육목표

- 문화예술관광산업의 새로운 연구 이론모델을 제시하고, 각종 전략수립 및 새로운 지식 창출 능력을 갖춘 문화예술관광산업 리더를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	문화예술관광경영 능력
정의	문화예술산업의 콘텐츠 창조에 대한 구조적 이해와 관광서비스 상품 시장의 효율적인 경영전략수립 및 활용 기술에 대한 탈경계적 다학제간 융합능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
관광경영학과	기본	여가문화론_어드벤처디자인	3	3-0-0
관광경영학과	심화	관광서비스론	3	3-0-0
음악학과	심화	음악사 I	2	2-0-0
음악학과	심화	음악사 II	2	2-0-0
관광경영학과	확장	관광행동론	3	3-0-0
관광경영학과	확장	MICE산업론_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	7학점	6학점	13학점

글로벌관광 비즈니스

Global Business in Tourism

교육목표

- 관광산업에 대한 기초 이해를 바탕으로 글로벌관광시장의 변화를 읽어내는 통찰력을 기르고, 글로벌관광산업체들의 경영성과를 분석 및 예측할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	글로벌 관광시장 변화 분석 능력
정의	글로벌 관광시장 트렌드 해석을 통해 세계 관광사업의 전망을 예측하고, 관광사업체의 재무적 구조와 성과를 분석할 수 있으며, 시장의 변화에 따라 관광사업체에 경영전략을 제시할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
관광경영학과	기본	관광산업론	3	3-0-0
	기본	관광영어	2	2-0-0
	심화	호텔관광회계	3	3-0-0
	심화	관광비즈니스커뮤니케이션	3	3-0-0
	확장	호텔관광재무관리	3	3-0-0
	확장	글로벌관광이슈	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	5학점	6학점	6학점	14학점

정부정책과 성과관리

Government policies and management

교육목표

- 공공정책 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력 공공정책 기획·분석·집행·평가

정의 공공문제를 해결하기 위해 정책을 기획(형성)하고 분석·평가 할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
자치행정학과	기본	행정조사방법론	3	3-0-0
	심화	정책과정론	3	3-0-0
	심화	공기업정책론	3	3-0-0
	확장	복지정책론	3	3-0-0
	확장	정부업무와 성과관리	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

지방자치 및 지방행정 전문가 과정

Local Autonomy and Local Public Administration Specialist Course

교육목표

- 역동하는 글로벌시대에 지역활성화와 지역경쟁력 향상을 위해 지역주도의 지역문제발굴과 해결방안제시 및 지역특성을 반영한 지역맞춤형 지방행정서비스를 제공할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정의
지방자치 실무역량	고도의 자치권을 통해 지역주도로 지역문제와 의제를 발굴하고, 해결방안을 제안 및 실천하여 지역활성화를 리드하는 능력
지방행정 실무역량	지역특성을 반영한 지역맞춤형 지방행정서비스를 설계, 제공하여 지역경쟁력을 향상시키는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
자치행정학과	기본	K-민주주의와 지방의회론	3	3-0-0
	심화	글로벌지방자치론	3	3-0-0
	심화	스마트시티와 도시정책론_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0
	확장	지역사회와 지방재정론_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0
	확장	지역사회와 주민참여론	3	3-0-0
	확장	지역사회와 주민복지	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

환동해금융

Pan-eastsea Finance

교육목표

- 국제금융전반의 이론과 실무를 교육하고, 이를 종합 응용토록하여 글로벌 금융시장에서 능력을 인정받는 전문금융인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
재무관리	경영활동을 위해 필요한 자금을 조달하고 이를 효율적으로 투자·운용
금융시장·상품분석	단기자금시장, 증권시장, 외환시장 등 금융시장의 현황 및 특성을 분석하고, 각 시장에서 발행·유통되는 주요 상품의 가치 및 위험을 평가
트레이딩·자산운용	여러 종류의 유가증권과 자산을 투자자의 이익을 위해 정해진 투자 목적에 맞게 전문적으로 매매·운용
상품판매·영업	고객을 대상으로 금융상품을 소개하고 판매

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
국제통상학과	기본	관리경제학	3	3-0-0
	심화	정보분석과통계_어드벤처디자인	3	3-0-0
	심화	국제금융시장론	3	3-0-0
	확장	국제투자론	3	3-0-0
	확장	환동해산업론_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

환동해물류

Pan-eastsea Logistics

교육목표

- 이론과 실무가 조화된 환동해 무역물류유통 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
물류실무	수출입과 통상 관련 물류전문 지식으로 FTA시대를 충분히 대처할 수 있는 실무형 물류 지식인의 습득, 수출입 무역거래에 필요한 물류실무 절차, 상관습, 무역 법규에 대한 실무역량
물류경영	물류기업의 해외진출과 국제화 과정에서 수반되는 물류경영과 그에 따른 해외 진출 전략에 대한 안목 및 리더십 개발, 물류기업의 해외 진출과 관련된 글로벌 시장에 대한 이해와 해외 진출 전략에 대한 사례를 통한 경영역량
물류·유통관리	물류·유통흐름의 체계적인 지식 습득으로 국제물류 및 수출입의 종합적 안목을 배양하여 물류·유통의 전략적 의미와 관리에 대한 실무역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
국제통상학과	기본	국제통상원론	3	3-0-0
	심화	유통경제론	3	3-0-0
	심화	국제상무론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	해운·항만물류론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	국제상무사례_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	국제물류사례_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

환동해지역

Pan-eastsea Region

교육목표

- 강원특별자치도와 환동해경제권을 분석하고 지역에서 능력을 인정받는 전문지역인재를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	지역정책분석 및 국제협력 기획
정의	강원특별자치도와 환동해지역의 정책·경제 데이터를 활용해 비교분석하고, 지자체·국제기구 협력사업을 기획·평가할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
국제통상학과	기본	국제통상원론	3	3-0-0
	심화	국제지역경제론	3	3-0-0
	심화	정보분석과통계_어드벤처디자인	3	3-0-0
	심화	개발경제학	3	3-0-0
	확장	환동해산업론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	강원특별자치도와 환동해경제권협력_코너스톤_KCC	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점

지적 전문가 과정

Program for Experts of Cadastre

교육목표

- 지적분야 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	공간정보 조사·분석
정의	지속가능한 도시 발전을 위해 스마트 공간 정보 조사를 바탕으로, 지적과 측량에 대한 제반사항을 이해하고 GIS를 구축하여 이를 적극 활용함으로써 공간정보 관련 산업 분야에서 실무를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
도시계획·부동산학과	기본	GIS개론	3	3-0-0
	기본	지적학개론	3	3-0-0
	심화	원격탐사론	3	3-0-0
	심화	측량학	3	3-0-0
	확장	GIS실습	3	3-0-0
	확장	지적실습	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

프롭테크 전문가 양성과정

Proptech expert training course

교육목표

- 부동산 관련 전문지식과 공간정보를 융합하고, 지역사회와 끊임없이 소통하여 연계성을 확보하며, 최신의 프롭테크를 활용하여, 효과적인 도시계획·부동산 전문가를 양성

전공능력 및 정의

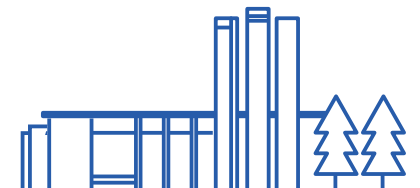
전공능력	부동산 분석 및 개발
정의	첨단 데이터 분석 및 머신러닝 기술을 기반으로 하여 부동산 시장과 공간 정보를 심층 탐구하고, 이를 토대로 혁신적이고 지속가능한 부동산 개발 및 운영 전략을 설계·실행하는 통합적 문제해결 능력 – 구체적 역량 : 데이터 및 머신러닝 기반 부동산 시장 예측과 가치 평가 능력, 공간 정보 시스템(GIS)과 빅데이터 분석을 활용한 맞춤형 공간 마케팅과 사업성 평가, 과학적 근거와 기술을 바탕으로 한 정책·법규 수립과 공공·민간 부동산 관리 혁신, AI 및 자동화 기술을 접목하여 개발, 투자, 운영 전반을 최적화하는 스마트 부동산 전문가 역량

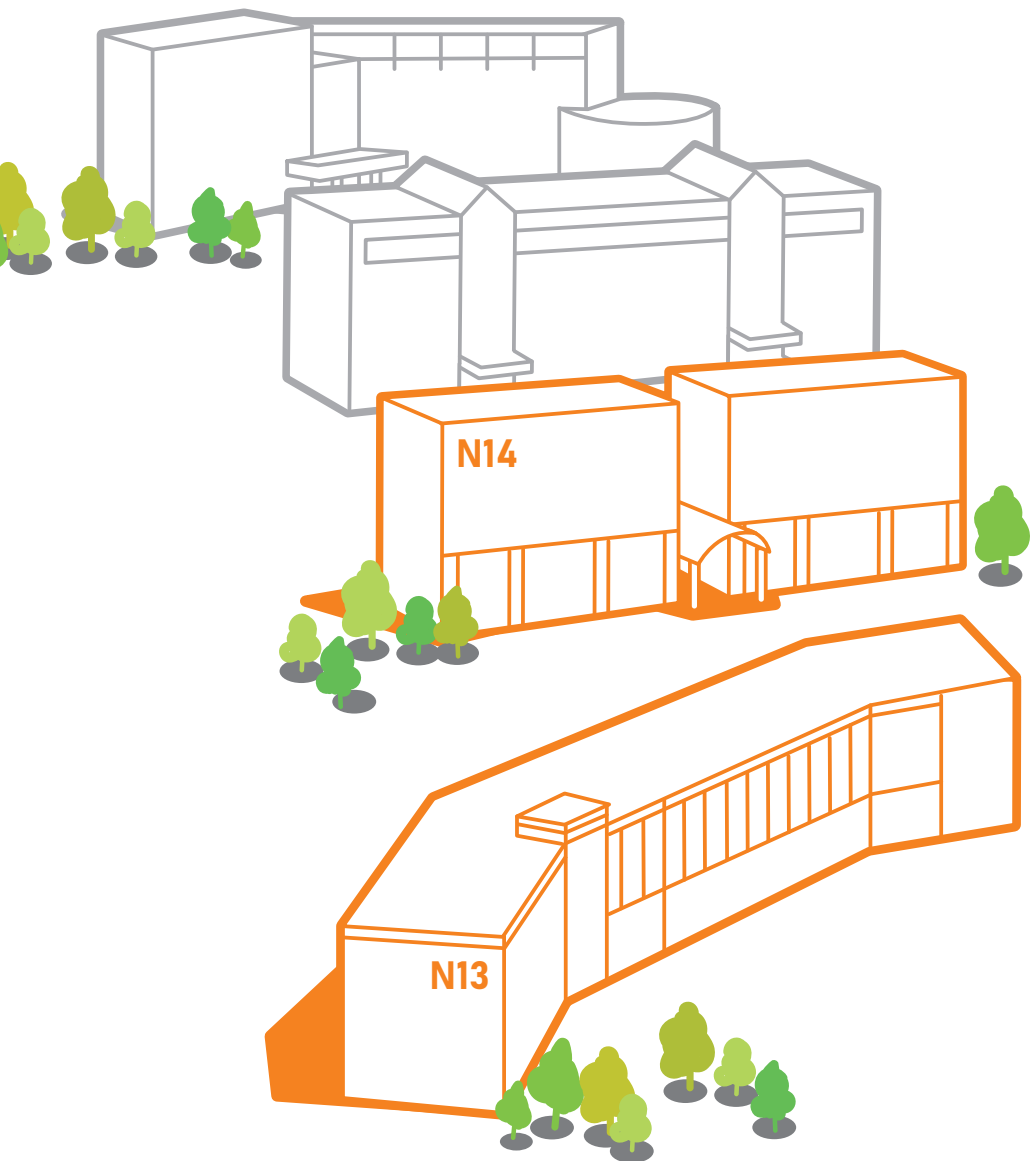
교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
도시계획·부동산학과	기본	부동산학개론	3	3-0-0
	심화	도시경제학	3	3-0-0
	심화	부동산개발 스튜디오_어드벤처디자인	3	3-0-0
	확장	부동산 정책과 시장 분석_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	도시 및 부동산 법제와 정책_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점





자연과학대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
35	전공능력 기반형	대기환경과학과	● 기상 데이터사이언스
36	산업체 연계형	대기환경과학과	● 대기환경 AI
37	융합연계형	화학신소재학과	● 반도체 화학소재의 개발
38	융합연계형	화학신소재학과	● 반도체화학 분석기술
39	전공능력 기반형	화학신소재학과	● 의약·화장품 소재개발
40	전공능력 기반형	화학신소재학과	● 화학AI분석관리
41	융합연계형	수학물리학부 물리·에너지전공	● 반도체 물리
42	융합연계형	수학물리학부 물리·에너지전공	● 반도체 물성
43	전공능력 기반형	수학물리학부 물리·에너지 전공	● 차세대 에너지
44	전공능력 기반형	수학물리학부 수학전공	● 계산금융
45	전공능력 기반형	수학물리학부 수학전공	● 인공지능 응용수학 전문가 양성과정
46	전공능력 기반형	생명과학과	● 천연물-바이오 전문가 양성과정
47	전공능력 기반형	데이터사이언스학과	● AI 애널리틱스

기상 데이터사이언스

atmospheric Data Science

교육목표

- 기상·기후 데이터를 결합하고 통합하여 새로운 정보를 추출하는 능력을 갖춘 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
Python 코딩 능력	머신러닝 및 인공지능에 이르기까지 다양한 적용이 가능한 기본적 Python 코딩 능력
대기경계층에 대한 이해 능력	기상 및 기후 데이터를 활용하기 위한 대기과학에 대한 기본적 능력
데이터 수집 및 분석·시각화 능력	유용한 정보 생산을 위해 필요 데이터를 수집, 분석, 시각화 할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
대기환경 과학과	기본	Python 날씨 시각화	3	3-0-0
	심화	Python 데이터과학 입문_어드벤처디자인	3	3-0-0
	심화	대기경계층기상학 I	3	3-0-0
	확장	Python 데이터과학 응용_어드벤처디자인	3	3-0-0
	확장	대기경계층기상학II	3	3-0-0
	확장	날씨 빅데이터_캡스톤디자인_KCC	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

대기환경 AI

atmospheric environment AI

교육목표

- 인공지능을 활용하여 기후, 에너지 및 환경 빅데이터를 수집·분석·모델링하고, 의사결정에 활용하는 실무 능력을 배양

전공능력 및 정의

전공능력	AI 기반 환경 빅데이터 분석 능력
정 의	기후·에너지·환경 빅데이터를 수집·처리하고, AI를 활용해 정확한 예측과 최적화를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
대기환경 과학과	기본	대기오염모델링	3	3-0-0
	심화	대기환경공학	3	3-0-0
	심화	대기환경정보시스템	3	3-0-0
	확장	환경빅데이터 AI입문	3	3-0-0
	확장	환경빅데이터 딥러닝	3	3-0-0
	확장	AI와 대기환경과학_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체 화학소재의 개발

development of Chemical Materials for Semiconductors

교육목표

- 반도체 화학 공정에 대한 기본지식을 습득하고 반도체 소재를 제조하는 과정에 대한 이해도를 높여 산업 현장 맞춤형 인재양성

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 화학소재 공정 원리 이해 능력
정의	화학을 기반으로 한 반도체 소재, 공정과 관련된 기본적인 이론 및 원리를 이해하며, 반도체 소재의 동작, 공정 단계, 소재의 특성 등에 대한 포괄적 지식

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체개론	3	3-0-0
화학신소재학과	심화	물리화학 I	3	3-0-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
화학신소재학과	확장	무기화학 II	3	3-0-0
화학신소재학과	확장	반도체나노화학실험	1	0-2-0
화학신소재학과	확장	화학신소재설계_캡스톤디자인 I	1	0-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	7학점	5학점	12학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체화학 분석기술

Chemical Analysis Techniques for Semiconductor Chemistry

교육목표

- 화학물질의 원자 수준의 구조, 결합의 특성과 화학적 특성과의 상관관계를 기반으로 물질의 전기적 성질에 대한 이해를 통해 반도체 및 전도성 나노소재에 대한 화학적 분석력과 응용력 함양

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 화학의 이해 능력
정의	화학물질의 전기화학적 지식을 기반으로 한 반도체, 나노소재, 재료 분야의 이해 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
화학신소재학과	기본	일반화학 II	3	3-0-0
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	심화	반도체개론	3	3-0-0
화학신소재학과	심화	무기화학 I	3	3-0-0
반도체공학전공	확장	반도체물성	3	3-0-0
화학신소재학과	확장	전기화학	3	3-0-0
화학신소재학과	확장	스마트나노소재	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

의약·화장품 소재개발

Development of materials for pharmaceuticals and cosmetics

교육목표

- 의약 및 화장품 관련 분야 진출을 위한 기초 역량 제공

전공능력 및 정의

전공능력	의약품과 화장품의 작용 원리 이해 능력
정의	생물질에 대한 이해, 생명현상에 대한 이해, 유기화학에 대한 이해를 기반으로 의약품과 화장품의 작용원리를 이해하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
화학신소재학과	기본	유기화학 I	3	3-0-0
	심화	유기화학 II	3	3-0-0
	심화	생화학	3	3-0-0
	확장	의약화학	3	3-0-0
	확장	화장품화학	3	3-0-0
	확장	화학신소재설계_캡스톤디자인 I	1	0-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	6학점	7학점	12학점

화학시분석관리

AI-based Chemical Analysis Management

교육목표

- 화학물질 분석 및 분석 장비를 다룰 수 있는 역량 제공

전공능력 및 정의

전공능력	화학의 기본 원리 및 화학물질의 다양한 분석 방법 이해 능력
정의	화학물질에 대한 이해, 화학물질의 분석에 대한 이해, 분석 장비 원리 및 작동에 대한 이해를 기반으로 화학물질의 성분 분석법을 이해하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
화학신소재학과	기본	일반화학 II	3	3-0-0
	기본	일반화학실험 II	1	0-2-0
	심화	분석화학실험	2	0-4-0
	심화	화학인공지능기초	3	3-0-0
	확장	기기분석	3	3-0-0
	확장	AI기반유기구조분석	3	3-0-0
	확장	화학인공지능활용	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	4학점	5학점	9학점	12학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체 물리

Semiconductor Physics

교육목표

- 자연현상의 기본원리와 반도체의 기본적 이론을 배우고, 첨단 반도체 및 양자기술의 발전과 응용에 대한 관심을 확장해 나갈 수 있는 인재양성

전공능력 및 정의

전공능력 **반도체 물리 전공을 위한 기초과학지식 습득 및 응용**

정 의 반도체의 물리적 특성을 이해하고 새로운 응용 방안을 찾는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
물리·에너지전공	기본	일반물리학이론및실험 II	3	2-2-0
물리·에너지전공	심화	전자기학 I	3	3-0-0
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	심화	반도체 개론	3	3-0-0
물리·에너지전공	확장	양자물리 I	3	3-0-0
물리·에너지전공	확장	반도체소자	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체 물성

Physics of Semiconductor Properties

교육목표

- 반도체 소재의 물리적, 전기적 특성을 이해하고, 이러한 특성이 검출기에 어떻게 적용되는지 학습하며, 이를 다양한 응용 분야에 적용할 수 있는 능력을 배양함

전공능력 및 정의

전공능력 **반도체 물리적 특성 이해 능력**

정 의 반도체 소재의 물리적 특성에 대한 이론 및 원리를 이해하며, 반도체 소자 성능 향상 등 다양한 응용분야에 적용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
물리·에너지전공	기본	일반물리학이론및실험 I	3	2-2-0
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체 개론	3	3-0-0
물리·에너지전공	심화	기초물리학실험	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체공정실습 II	2	1-2-0
물리·에너지전공	확장	고체물리	3	3-0-0
물리·에너지전공	확장	현대물리학실험	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	6학점	6학점	5학점	14학점

차세대 에너지

Next-Generation Energy

교육목표

- 첨단 물리 이론에 기반한 에너지 소재 및 기기 이해를 바탕으로, 실험·데이터를 활용한 에너지 변환/저장 시스템의 실무 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력	차세대 에너지에 대한 이해 및 응용
정의	현대물리 기반의 에너지 과학 및 신재생에너지 응용 능력을 통합해, 실제 산업 현장에 적용 가능한 문제해결력과 융합적 사고를 함양할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
물리·에너지전공	기본	현대물리	3	3-0-0
	심화	에너지과학특론	3	3-0-0
	심화	열물리	3	3-0-0
	확장	통계물리	3	3-0-0
	확장	고체물리	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

계산금융

Computational Finance

교육목표

- 수치해석, 수학적 모델링, 컴퓨터 프로그래밍 기술을 기반으로 계산금융 전문가를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	계산금융
정의	금융분야의 문제를 수학적 관점에서 해석, 계산하고 해결할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
수학전공	기본	고급미적분	3	3-0-0
	기본	응용수학	3	3-0-0
	심화	통계학개론	3	3-0-0
	심화	금융수학 I	3	3-0-0
	확장	수치해석특강	3	3-0-0
	확장	금융수학 II	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

인공지능 응용수학 전문가 양성과정

Applied Mathematics for Artificial Intelligence

교육목표

- 인공지능과 머신러닝을 이해하고 활용하기 위한 필수 수학적 기초를 확립

전공능력 및 정의

전공능력	인공지능 응용수학 능력
정의	선형대수학, 미분적분학, 확률과 통계, 수치계산에 대한 배경지식을 갖추어 인공지능 및 머신러닝을 이론적으로 이해하고 개발할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
수학전공	기본	고급미적분	3	3-0-0
	심화	선형대수학	3	3-0-0
	심화	Python 프로그래밍	3	3-0-0
	확장	과학수치계산	3	3-0-0
	확장	과학계산_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	머신러닝의 수학적기초	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

천연물-바이오 전문가 양성과정

Professional Development Training Program in Natural Products and Biology

교육목표

- 천연물과 바이오를 토대로 생명과학의 분자적 이해를 심화하고, 생태적 관점을 포괄하는 융합적 사고를 배양하여, 의약 및 바이오헬스 분야로의 실질적 응용 능력을 갖춘 인재를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	바이오의약 연구·개발
정의	생물의 생리현상 이해를 바탕으로 인체의 건강을 증진하는 바이오의약 분야의 연구를 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
생명과학과	기본	생명과학영어	3	3-0-0
	심화	유기화학	3	3-0-0
	심화	일반미생물학	3	3-0-0
	확장	천연물화학생물학및실험	3	2-2-0
	확장	천연물바이오학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

AI 애널리틱스

AI Analytics

교육목표

- AI 활용 분석 및 응용을 통한 문제 해결 능력 제고

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
AI 이해 및 응용 능력	AI 기법과 데이터 분석 기술을 이해하고 응용하는 능력
AI 리터러시 기반 문제 해결 능력	AI 리터러시 기반 실제 문제를 분석하고 데이터 기반 의사 결정에 적용할 수 있는 능력

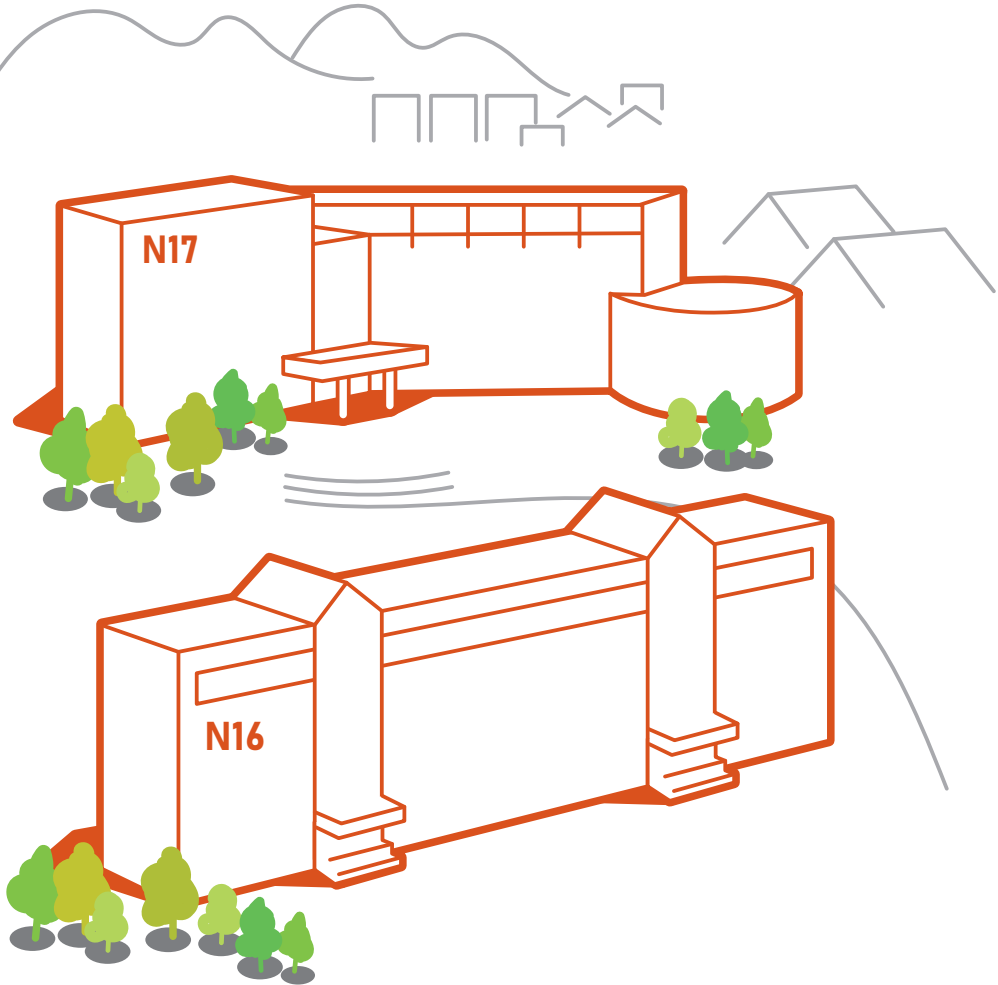
교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
데이터 사이언스학과	기본	기초 프로그래밍과 운영체제	3	3-0-0
	기본	Python프로그래밍	3	3-0-0
	심화	데이터마이닝 및 실습	3	2-2-0
	심화	기계학습 및 실습	3	2-2-0
	확장	딥러닝 이해 및 활용	3	3-0-0
	확장	텍스트 마이닝	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점





생명과학대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
48	전공능력 기반형	수산생명의학과	● 관상어 헬스케어
49	전공능력 기반형	수산생명의학과	● 연어 질병 클리닉
50	전공능력 기반형	식품영양학과	● 보건교육사 양성과정
51	융합연계형	식물생명과학과	● 지역 환경 기반 AI·디지털 농업 전문가 양성 과정
52	전공능력 기반형	환경조경학과	● 조경 전문가 양성과정
53	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 바이오메디컬 소재 R&D
54	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 천연물바이오연구개발
55	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 식품공정 및 인증
56	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 해양생명융합연구개발
57	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 해양생태융합응용
58	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 아쿠아팜 관리
59	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 친환경 생태 통합 서비스
60	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 식품제조기술·푸드테크 기초
61	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 개인맞춤형 식품개발·푸드테크 심화
62	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 미래식품 신제품 개발
63	전공능력 기반형	해양융합과학과	● 스마트 식품품질·안전관리

관상어 헬스케어

Aquarium fishes healthcare

교육목표

- 관상어 영양 및 병리학적 지식을 기반으로 관상어 사육과 질병 관리를 연구하여 관상어 질병을 진단 및 치료할 수 있는 전문 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	관상어 질병 관리 전문능력
정의	관상어의 종류 및 사육방법을 이해하고 관상어에 발생할 수 있는 다양한 질병을 진단하고 치료할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
수산생명의학과	기본	어류영양학	3	3-0-0
	심화	수산동물병리학	3	3-0-0
	심화	수산동물생리학	3	3-0-0
	확장	수산질병진단학및실험_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	수질분석학및실험	3	2-2-0
	확장	관상어질병학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

연어 질병 클리닉

Salmon Disease Clinic

교육목표

- 연어의 면역학적 지식을 기반으로 연어 질병을 진단 및 치료할 수 있는 전문 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	연어 질병 관리 전문능력
정의	연어의 종류 및 사육방법을 학습하고 연어에 발생하는 다양한 질병을 진단하고 치료할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
수산생명의학과	기본	면역학	3	3-0-0
	심화	바이러스학	3	3-0-0
	심화	기생충학_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	수산질병진단학및실험_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	양어사료학및실험_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	수산생명임상의학_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점

보건교육사 양성과정

Health education specialist training program

교육목표

- ‘보건교육사 3급’ 자격증 취득이 가능한 보건교육사 양성과정을 운영함으로써, 지역사회 공공기관 및 산업현장에서 건강과 영양 사업을 기획·운영·평가할 수 있는 전문인을 양성하고자 함

전공능력 및 정의

전공능력 **보건·영양 교육 기획·운영·평가 능력**

정의 지역/기관 대상 보건교육 및 건강 증진 프로그램을 기획·설계하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
식품영양학과	기본	보건학	3	3-0-0
	기본	식품위생법규	3	3-0-0
	심화	영양교육및상담실습	3	2-2-0
	심화	지역사회영양학	3	3-0-0
	확장	영양사현장실습	2	2-0-0
	확장	보건통계학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	6학점	6학점	5학점	14학점

■ 참여학과 : 대기환경과학과

지역 환경 기반 AI·디지털 농업 전문가 양성 과정

Local Environment-Driven AI & Digital Agriculture Specialist Program

교육목표

- 지역 산업 및 사회 수요(강원권 스마트팜·친환경 농업, AI 기반 작물 생육 예측 등)를 반영하여 지역 친화형 전문 교육과정으로서 융합을 통한 데이터 기반 디지털 농업 전문 인력 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
농림 기상데이터 분석 역량	지역 기후·생육 환경 데이터를 수집·가공·모델링하고 작물 생육 변화와 문제를 해석할 수 있는 능력
AI·디지털 농업 기술 활용 역량	스마트팜·IoT·이미징 데이터 기반의 AI 도구 활용 및 분석을 수행할 수 있는 능력
스마트 농업 문제 해결 역량	데이터 기반 의사결정으로 재배·병해 관리·유통 품질 문제를 개선할 수 있는 실무 적용 역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
식물생명과학과	기본	식물생명산업의이해	3	3-0-0
대기환경과학과	심화	농림기상학	3	3-0-0
식물생명과학과	심화	생물학적방제및실험	3	2-2-0
식물생명과학과	확장	식물생명산업프로젝트 I _캡스톤디자인	2	2-0-0
식물생명과학과	확장	지역특화전공아카데미	2	2-0-0
식물생명과학과	확장	지역생지화학	3	3-0-0
식물생명과학과	확장	식물생명산업프로젝트 II _캡스톤디자인	2	2-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

조경 전문가 양성과정

Environmental Landscape Architecture Specialist Training Course

교육목표

- 자연환경과 인공환경을 학문의 대상으로 하며, 환경문제 해결을 위한 이론적 바탕위에 설계 실습 및 현장견학을 병행하여 독창성과 합리성을 함양함으로, 21세기 생태환경의 보존과 도시·농촌지역의 쾌적한 환경조성에 이바지 하며 최종적으로 자아실현과 국가 발전에 기여하는 환경조경 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
환경조경의 이해	환경조경과 조경식물에 대한 이해를 바탕으로 조경설계의 기초를 수행하고 디지털 TOOL을 활용하는 능력
환경조경 실무수행	환경조경 프로젝트를 수행하고, 이를 환경조경 현업에 적용하는 능력
환경조경융합	인간 활동의 중심인 도시환경을 계획하고, 그 주변을 아우르는 자연환경과 여가 환경을 계획하며 각 행위에 따른 환경영향을 평가하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
환경조경학과	기본	환경조경학	3	3-0-0
	심화	환경조사분석	3	2-2-0
	심화	동양조경문화론	3	3-0-0
	심화	공원설계_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	생태복원론 및 실습	3	2-2-0
	확장	조경구조및시공·관리	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점

바이오메디컬 소재 R&D

Biomedical material R&D

교육목표

- 생화학의 기초이론과 분자구조 및 특성, 생체내에서의 역할 및 작용, 효소반응의 특성, 생체에너지원, 대사작용의 기초 개념 및 원리, 생합성과 이화학적 작용, 물질의 화학적 변화와 이에 수반되는 에너지 변화를 다루면서 생명현상을 화학적으로 연구하는 개념을 이해할 수 있도록 하여 생화학을 응용분야 또는 관련 산업분야에 적용할 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력	바이오메디컬 소재 R&D
정 의	해양생화학, 세포, 해양분자생물을 이해하며 실험을 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합과학과	기본	일반생물학	3	3-0-0
	심화	해양바이오식품생화학및실험 I	3	2-2-0
	심화	해양바이오분자생물학	3	3-0-0
	확장	세포배양공학및실험_캡스톤디자인	4	3-2-0
	확장	천연물의약학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	6학점	7학점	12학점

천연물바이오연구개발

Research and Development of Natural Products Bio

교육목표

- 천연물의 기초를 이해하고 활성 성분을 분석, 그 효능을 실험적, 과학적 방법으로 검증할 수 있는 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력 천연물바이오융합

정의 해양천연물재료와 생리활성, 해양천연물을 분석하고 실험을 수행하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	일반화학	3	3-0-0
	심화	식품분석 및 실험	3	2-2-0
	심화	해양바이오소재학	3	3-0-0
	확장	GMP인증	3	3-0-0
	확장	해양바이오신제품개발	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

식품공정 및 인증

Food process and certification

교육목표

- 식품공정공학에 필요한 기본 개념 및 원리를 이해하여 식품 공정에 응용할 수 있는 전문지식과 역량을 갖춘 전문인력으로 성장할 수 있는 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력 해양식품공정 및 안전 관리

정의 해양식품공정을 관리하며 해양식품의 위생안전을 관리하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	식품물성학	3	3-0-0
	심화	식품공정공학	3	2-2-0
	심화	GMP인증	3	3-0-0
	확장	HACCP 인증	3	3-0-0
	확장	해양바이오신제품개발	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

해양생명융합연구개발

Marine Bio-Convergence Research and Development

교육목표

- 해양생명체의 생리활성·유전자 수준 연구를 수행할 수 있는 실험형 연구개발 인재 양성
- 생화학·분자생물학·유전체학을 통합하여 해양바이오소재 발굴 및 응용기술 연구 역량을 강화
- 국내외 해양바이오기업 및 연구기관 진출이 가능한 실험·분석형 전문인력 양성

전공능력 및 정의

전공능력	해양융합연구개발역량
정의	해양생명체의 세포·유전·대사 수준의 기초이론을 바탕으로 생리활성 분석 및 융합기술 연구를 수행할 수 있는 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합과학과	기본	세포생물학	3	3-0-0
	심화	발생생물학 및 실험	3	2-2-0
	심화	해양동물내분비학	3	3-0-0
	확장	발생유전학_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	유전체학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

해양생태융합응용

Marine Ecological Convergence and Application

교육목표

- 해양환경과 생명체 간의 상호작용을 통합적으로 분석할 수 있는 생태융합적 사고력 함양
- 분자생태학, 화학해양학, 마이크로바이옴 분석기법 등을 활용한 생태진단 및 복원기술 응용 역량 강화
- 지속가능한 해양자원 관리 및 환경정책 수립에 기여할 수 있는 실험형 연구개발 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	해양생태융합응용역량
정의	해양환경과 생명체 간의 상호작용을 통합적으로 분석하여 생태계 보전, 자원관리, 지속가능성 평가 및 복원기술 개발에 응용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합과학과	기본	해양생태학	3	3-0-0
	심화	화학해양학	3	3-0-0
	심화	분자생태학	3	3-0-0
	확장	해양분자생태학_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	마이크로바이옴 분석 및 실험	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

아쿠아팜 관리

Aqua Farm Management

교육목표

- 4차 산업혁명시대가 요구하는 전문성, IT 활용능력, 문제해결 능력을 토대로 1차 산업인 수산업과 IT를 융합할 수 있는 창의적이고 혁신적인 선도 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	해양생물 생산 및 관리 전문역량
정의	양식조건에 적합한 해양수산물 생산을 선정하고 적절한 시설을 설치하여 수산생물의 종묘생산, 육성, 양성 등의 사육 및 질병관리에 필요한 지식 및 정보를 바탕으로 양식 대상종을 기르고, 양식환경을 관리하는 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	수산양식생물학	3	3-0-0
	심화	친환경스마트어류양식학	3	3-0-0
	심화	해양동물바이오매스	3	3-0-0
	확장	해조바이오매스	3	3-0-0
	확장	수산자원프로젝트_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

친환경 생태 통합 서비스

Eco-friendly Ecological Intergration Service

교육목표

- 친환경적인 해양생태계 통합 서비스의 중요성을 공감하고, 지속가능한 가치 창출과 해양환경의 보존 및 관리에 기여할 수 있는 전문인력 양성

전공능력 및 정의

전공능력	해양환경·생태 보존 관리 전문역량
정의	해양의 연구, 보존 및 개발을 위한 물리, 화학, 지질, 생물, 기후 및 자원 분야 기초 전공 및 심화 전공기술을 이해하고 적용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	해양학개론	3	3-0-0
	심화	물리해양학	3	3-0-0
	심화	화학해양학	3	3-0-0
	확장	해양생태학	3	3-0-0
	확장	해양분자생태학_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

식품제조기술·푸드테크 기초

Basic FoodTech_Food Manufacturing Technology

교육목표

- 푸드테크 분야의 기초부터 융합 교과목들을 학습함으로써 미래 식품산업에 필요한 기초학문 학습과 식품소재 및 기술개발 분야의 전문성을 갖춘 실무형 인재 양성과정

전공능력 및 정의

전공능력	식품제조이해
정의	식품원료 및 소재의 기초적 성질과 식품공학의 이론·공정을 이해하고, 푸드테크 기술에 접목 가능한 식품 제조 지식과 실무능력을 함양하는 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합과학과	기본	푸드테크산업의이해 I _어드벤처디자인	2	1-2-0
	기본	식품유기화학	3	3-0-0
	심화	식품공학의 이해	3	3-0-0
	심화	식품시장조사론	3	3-0-0
	확장	식품소재학및실험	3	2-2-0
	확장	기능성식품학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	5학점	6학점	6학점	14학점

개인맞춤형 식품개발·푸드테크 심화

Advanced FoodTech_Developing Personalized Foods

교육목표

- 푸드테크 심화 교과과정으로 개인 맞춤형 식품개발을 위한 기초학문 학습과 식품 신제품 개발 및 상품화를 위한 실무 교육과정들을 포함하는 실무형 인재 양성과정

전공능력 및 정의

전공능력	개인맞춤형식품개발
정의	개인의 생리적 특성, 영양 상태 등을 반영한 맞춤형 식품 설계를 위한 기초이론과 응용기술을 습득하고, 데이터 기반 식품개발 실무를 수행할 수 있는 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합과학과	기본	푸드테크산업의이해 II _어드벤처디자인	2	1-2-0
	심화	식품미생물학실험	3	2-2-0
	심화	식품공학	3	3-0-0
	심화	식품물성종합설계	3	3-0-0
	확장	식품빅데이터분석및실습	3	2-2-0
	확장	식품영양분석및실험	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	2학점	9학점	6학점	14학점

미래식품 신제품 개발

Developments for Innovative Future Food

교육목표

- 신제품 컨셉 도출부터 유통요소 관리, 저장기술 적용, 공정 개발, 마케팅 전략 수립에 이르는 혁신적인 식품 개발 플랫폼을 구축하고 실행할 수 있는 능력의 배양

전공능력 및 정의

전공능력	미래식품신제품개발
정의	미래 식품산업의 기술·시장 트렌드를 반영하여 신제품 컨셉 도출, 기능성 및 저장성 개선, 포장·마케팅 전략 수립까지 통합적으로 수행할 수 있는 창의적 제품개발 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	식품가공학 및 실험	3	2-2-0
	심화	식품영양화학	3	3-0-0
	심화	식품위생학 및 실험	3	2-2-0
	확장	식품마케팅	3	3-0-0
	확장	식품저장학 및 실험	3	2-2-0
	확장	푸드테크융합_캡스톤디자인	2	0-4-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	3학점	6학점	8학점	14학점

스마트 식품품질·안전관리

Smart Food Quality and Safety Management

교육목표

- 식품 전과정에서 식품품질 및 안정성을 확보하기 위한 최신 이론 및 분석방법을 학습하며, 식품산업현장에서 발생할 수 있는 식품안전, 품질 및 소비기한 등에 대한 다양한 문제를 체계적으로 분석하고 해결할 수 있는 실무적인 능력을 갖춘 인재 양성

전공능력 및 정의

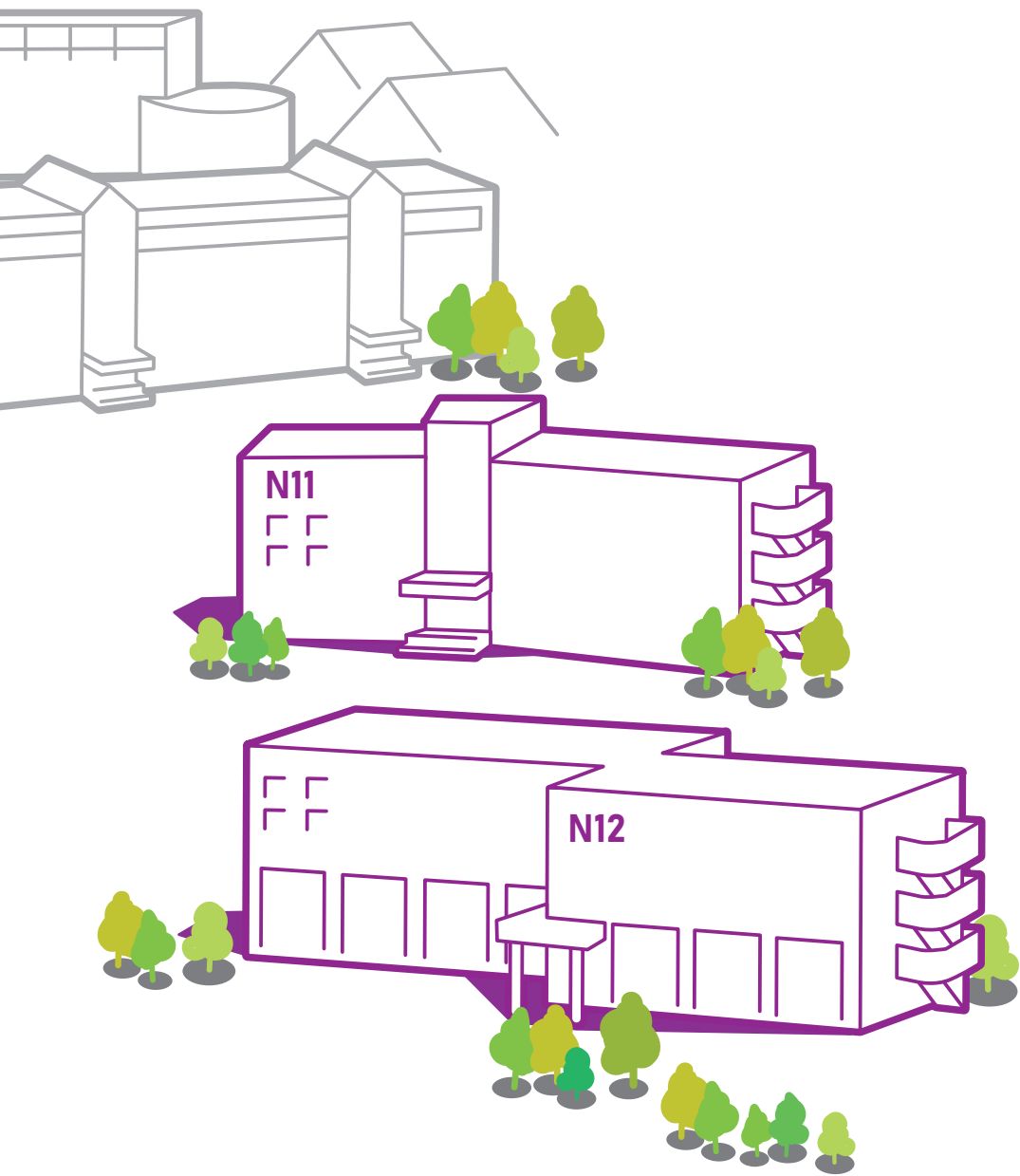
전공능력	스마트 식품품질·안전관리
정의	식품의 생산-유통-소비 전 과정에서 발생할 수 있는 품질 및 안전 이슈를 분석하고, ICT·데이터기반 기술을 활용하여 스마트 품질관리 및 식품안전시스템을 구축·운영할 수 있는 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양융합학과	기본	식품유통학	3	3-0-0
	심화	식품화학	3	3-0-0
	심화	푸드테크산업의이해 II_어드벤처디자인	2	1-2-0
	확장	식품기기분석학 및 실험	3	2-2-0
	확장	식품포장공학및실험	3	2-2-0
	확장	HACCP설계및관리	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	3학점	5학점	9학점	14학점



공과대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
64	전공능력 기반형	전자·반도체공학부 전자공학전공	● AI 응용
65	전공능력 기반형	전자·반도체공학부 반도체공학전공	● 반도체 소자 및 공정
66	전공능력 기반형	전자·반도체공학부 반도체공학전공	● 반도체 기술 및 응용
67	전공능력 기반형	전자·반도체공학부 반도체공학전공	● 시스템 반도체 설계
68	산업체 연계형	전자·반도체공학부 반도체공학전공	● 반도체 제조 및 장비
69	융합연계형	신소재·생명화학공학부 세라믹신소재공학전공	● 세라믹 반도체 공정
70	전공능력 기반형	신소재·생명화학공학부 세라믹신소재공학전공	● 스마트 세라믹 디자인
71	전공능력 기반형	신소재·생명화학공학부 세라믹신소재공학전공	● AI 세라믹 공정
72	융합연계형	신소재·생명화학공학부 신소재금속공학전공	● 반도체 신소재
73	전공능력 기반형	신소재·생명화학공학부 신소재금속공학전공	● AI-빅데이터기반 신소재 개발
74	융합연계형	신소재·생명화학공학부 생명화학공학전공	● 반도체 생명화학공학
75	전공능력 기반형	신소재·생명화학공학부 생명화학공학전공	● Bigdata 활용 생명화학공학
76	전공능력 기반형	건설환경공학부 토목환경공학전공	● 첨단소재 및 신기술 기반 토목환경 시공
77	전공능력 기반형	건설환경공학부 토목환경공학전공	● ICT 기반 토목환경 설계
78	전공능력 기반형	건설환경공학부 스마트건설전공	● 첨단기술 기반 스마트건설 시공
79	전공능력 기반형	건설환경공학부 스마트건설전공	● BIM 기반 스마트건설 설계

AI 응용

AI Application

교육목표

- 데이터 기반 정보처리, 기계학습에 관한 기초 이론 학습과 실습을 통해 AICT 분야에 인공지능 기술을 적용할 수 있는 실무형 인재를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	AI 기술 개발 능력
정의	기계학습 알고리즘에 대한 이해를 바탕으로 프로그래밍 실습을 통해, 전자공학 관련 분야에 적용 가능한 AI 기술을 개발할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
전자공학전공	기본	기초프로그래밍	3	3-0-0
	심화	고급프로그래밍	3	3-0-0
	심화	선형대수학	3	3-0-0
	확장	데이터분석	3	3-0-0
	확장	인공지능	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

반도체 소자 및 공정

Semiconductor device and fabrication

교육목표

- 반도체 소자 공정과 관련된 기본적인 이론과 원리를 교육하여 전문적인 지식을 습득하고, 반도체 소자의 동작 원리·공정 단계·소재의 특성 등에 대한 이해를 강화하여 학생들이 현장에서 역할을 수행할 수 있도록 함

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 전공 지식
정의	반도체 소자, 공정과 관련된 기본적인 이론 및 원리를 이해하며, 반도체 소자의 동작, 공정 단계, 소재의 특성 등에 대한 포괄적 지식

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
반도체공학전공	기본	전기회로 I	3	3-0-0
	심화	반도체공학	3	3-0-0
	심화	반도체물성	3	3-0-0
	확장	반도체소자	3	3-0-0
	확장	반도체공정	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

반도체 기술 및 응용

Semiconductor Technology and Applications

교육목표

- 반도체 산업 현장에서 발생하는 다양한 문제 해결 역량을 겸비하고, 빠르게 변화하는 산업 현장의 요구에 맞춰 차세대 반도체 소자 개발 역량을 갖춘 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	차세대 반도체 개발 능력
정의	반도체 소자에 대한 이해를 바탕으로 시뮬레이션, 공정 등을 통해 스스로 반도체 소자의 개발 방향을 이해하고, 개선 방안을 제시할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
반도체공학전공	기본	반도체공정	3	3-0-0
	심화	반도체소자설계	2	2-0-0
	심화	메모리반도체소자	3	3-0-0
	확장	반도체 캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	글로벌 연수 프로그램	2	0-4-0
	확장	반도체 장비 특강	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	5학점	8학점	13학점

시스템 반도체 설계

System Semiconductor Design

교육목표

- 논리회로, 전자회로, 디지털시스템설계, 마이크로프로세서 등 반도체 회로 및 시스템 설계 분야의 전공 이해도 향상

전공능력 및 정의

전공능력	시스템 반도체 설계 능력
정의	반도체 소자와 시스템 전반적인 이해와 실무 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
반도체공학전공	기본	논리회로설계	3	3-0-0
	심화	디지털시스템설계	3	3-0-0
	심화	전기회로 II	3	3-0-0
	확장	전기 및 디지털 회로 실험 II	2	1-2-0
	확장	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
	확장	마이크로프로세서기초	3	3-0-0
	확장	마이크로프로세서실험	1	0-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	3학점	6학점	8학점	12학점

반도체 제조 및 장비

Semiconductor Process and Equipment

교육목표

- 반도체 제조 공정의 이론과 실습을 바탕으로 주요 장비 운용 능력과 문제 해결 역량을 갖춘 실무형 전문 인력을 양성

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 제조공정 이해 및 장비 활용 능력
정의	사진, 증착, 식각, 세정 등 반도체 제조공정에 대한 이해를 바탕으로 실제 장비 운용을 실습함으로써 이론 및 실무 역량을 두루 습득할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체 개론	3	3-0-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
신소재금속공학전공	확장	기업연계캡스톤디자인 I	3	3-0-0
신소재금속공학전공	확장	기업연계캡스톤디자인 II	3	3-0-0
반도체공학전공	확장	표면분석장비	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	4학점	9학점	13학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

세라믹 반도체 공정

Ceramic Semiconductor Process

교육목표

- 반도체 산업에서 요구하는 첨단인재 양성과 우리 대학 경쟁력 및 학생들의 취업경쟁력 강화

전공능력 및 정의

전공능력	세라믹 반도체 공정
정의	세라믹 반도체 소자 제작 및 관련 공정에 대한 응용 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체 개론	3	3-0-0
세라믹신소재공학전공	심화	세라믹재료합성	3	3-0-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
세라믹신소재공학전공	확장	고제전자물성론	3	3-0-0
세라믹신소재공학전공	확장	세라믹전자회로설계공학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	7학점	6학점	13학점

스마트 세라믹 디자인

Smart Ceramic Design

교육목표

- 급변하는 사회와 산업계에서 요구하는 미래인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력 분야별 창의적 스마트 세라믹 디자인 응용

정 의 세라믹에 대한 체계적 사고 및 분야별 창의적 스마트 세라믹 디자인을 응용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
세라믹신소재 공학전공	기본	반도체박막공정공학	3	3-0-0
	심화	생체모방공학	3	3-0-0
	심화	소결공학	3	3-0-0
	확장	나노파우더합성공학	3	3-0-0
	확장	스마트유리공학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

AI 세라믹 공정

AI-driven ceramic processing

교육목표

- 세라믹 공정분야에 AI·데이터 기술을 융합하여 공정 최적화 및 설계·품질 예측이 가능한 실무형 엔지니어 양성

전공능력 및 정의

전공능력 AI 활용 첨단세라믹스 공정 설계 및 물성 고도화 능력

정 의 첨단세라믹스 공정에 대한 이론과 실습에 대한 체계적 학습과, AI 기술을 활용한 공정기술 설계로 소재의 물성을 고도화할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
세라믹신소재 공학전공	기본	세라믹전공 및 시기초론	3	3-0-0
	심화	세라믹공정론	3	3-0-0
	심화	세라믹기기분석공학_캡스톤디자인	3	1-4-0
	확장	데이터 기반 창의 설계	3	2-2-0
	확장	제조공정 실험계획법 및 AI활용	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체 신소재

Advanced Materials for Semiconductor

교육목표

- 반도체 소재와 그 소재를 이용한 반도체 산업 기본지식을 습득하고, 반도체 소재에 대한 이해도를 높여 산업 현장 맞춤형 인재양성

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 금속소재 지식
정의	반도체 금속소재의 기본적인 이론 및 원리를 이해하며, 반도체 금속소재의 특성 등에 대한 포괄적 지식

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체 개론	3	3-0-0
신소재금속공학전공	심화	재료공학입문	3	3-0-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
신소재금속공학전공	확장	분말소재개론	3	3-0-0
반도체공학전공	확장	반도체 품질관리	1	1-0-0
신소재금속공학전공	확장	신소재공정응용설계	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	3학점	7학점	7학점	13학점

AI-빅데이터기반 신소재 개발

AI-Big Data based Advanced Materials Development

교육목표

- AI·빅데이터 기반 소재 설계로 지속가능 신소재 개발 역량을 갖춘 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	데이터기반 소재 설계 및 지속가능 소재 개발 능력
정의	실험 및 공정 데이터를 분석하여 소재의 미세조직과 물성을 예측하고, AI 도구를 활용해 저탄소·고효율 소재를 설계·평가·최적화하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
세라믹신소재 공학전공	기본	컴퓨터프로그래밍	3	2-2-0
	기본	재료공학입문	3	3-0-0
	심화	전자재료물리	3	3-0-0
	심화	데이터 기반 창의 설계	3	2-2-0
	확장	신소재공정응용설계	3	3-0-0
	확장	신소재캡스톤AI기반설계	3	0-6-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

■ 참여학과 : 전자·반도체공학부 반도체공학전공

반도체 생명화학공학

Biochemical Engineering for Semiconductor

교육목표

- 반도체 소자 제조에 필요한 화학공정 및 작동원리를 통해 기초 지식을 습득하고, 반도체 제조에 대한 이해도를 높여 산업현장 맞춤형 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	반도체 제조 공정 화학적 원리 방법 이해 능력
정의	반도체 제조 공정 전반에 대한 화학적 원리와 방법에 대한 이론 및 원리를 이해하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
첨단산업인재양성 부트캠프사업단	기본	반도체개론	3	3-0-0
생명화학공학전공	심화	화공생화학	3	3-0-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 I	2	1-2-0
반도체공학전공	심화	반도체 공정실습 II	2	1-2-0
생명화학공학전공	확장	반응공학	3	3-0-0
생명화학공학전공	확장	전기화학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	3학점	7학점	6학점	13학점

Bigdata 활용 생명화학공학

Big-data Driven Biochemical Engineering

교육목표

- 빅데이터 기반 분석 능력을 활용하여 생명화학공학 분야의 문제를 이해하고 해결할 수 있는 융합형 전문 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정의
생명공학 이해	생명·화학 반응의 구조적·기초적 원리를 이해하여 생명화학공학 문제를 해결할 수 있는 능력
생명화학 특성 및 활용	생물 촉매의 특성과 응용 기술을 이해하고 공정에 적용할 수 있는 역량
생명화학공학의 빅데이터 활용	공정·실험 데이터를 바탕으로 설계·분석·최적화에 활용 가능한 데이터 기반 공정 해석 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
생명화학공학전공	기본	화공생화학	3	3-0-0
	기본	유기화학	3	3-0-0
	심화	데이터 기반 창의 설계	3	2-2-0
	심화	AI 활용 화공데이터 분석	3	3-0-0
	확장	화학공정설계	3	3-0-0
	확장	연구 및 실험계획법	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

첨단소재 및 신기술 기반 토목환경 시공

Advanced Materials and Cutting-Edge Technologies in Civil and Environmental Construction

교육목표

- 최신 기술을 활용하여 효율적이고 지속 가능한 토목환경 시공 기술을 익히고 혁신적인 시공 관리 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력	토목환경시공
정의	건설산업 현장에 적용되는 다양한 시공기술 및 스마트기술을 이해하고, 최적의 시공을 위해 건설관리와 환경 기술을 적용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
토목환경공학전공	기본	건설재료공학 및 실험	3	2-2-0
	심화	철근콘크리트구조공학	3	3-0-0
	심화	토목시공학 I	2	2-0-0
	심화	도로공학	3	3-0-0
	확장	상하수도공학	3	3-0-0
	확장	건설분쟁 및 조정	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	3학점	8학점	6학점	14학점

ICT 기반 토목환경 설계

ICT-Based Civil and Environmental Design

교육목표

- 최신 정보통신기술을 활용하여 효율적이고 지속 가능한 토목 및 환경 설계를 위한 전문 능력 배양

전공능력 및 정의

전공능력	토목환경설계
정의	도로, 구조물, 하천 및 해안 구조물의 설계 원리와 IT 기반 설계 기법을 이해하고, 이를 종합적으로 적용하여 안전하고 효율적인 토목환경 설계안을 수립할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
토목환경공학전공	기본	토목제도 및 CAD	1	0-2-0
	심화	구조설계	3	3-0-0
	심화	도로설계	3	3-0-0
	심화	하천공학 및 설계	3	3-0-0
	확장	건설 IT기반 통합설계	3	3-0-0
	확장	해양항만공학 및 설계	3	3-0-0
	확장	종합설계_캡스톤디자인	1	1-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	1학점	9학점	7학점	13학점

첨단기술 기반 스마트건설 시공

Advanced Technology-Based Smart Construction

교육목표

- BIM, IoT, AI 등 최신 기술을 활용하여 스마트 건설 시공의 효율성, 안전성, 지속 가능성을 향상시키는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	스마트건설시공
정의	스마트 기술을 활용하여 시공 현장의 품질, 안전, 공정을 체계적으로 관리하고, AI와 BIM 기반 도구를 현장 업무에 적용하여 시공의 효율성과 신뢰성을 높일 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
스마트건설전공	기본	건설안전과 디버닝	3	3-0-0
	심화	건설계측신호 및 시스템	3	3-0-0
	심화	스마트공정관리	3	3-0-0
	확장	토목시공학II	3	3-0-0
	확장	스마트건설 및 BIM기반설계	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

BIM 기반 스마트건설 설계

BIM-Based Smart Construction Design

교육목표

- BIM, AI 등 스마트건설 핵심기술을 활용하여 설계 역량과 실무능력을 갖춘 전문가를 양성

전공능력 및 정의

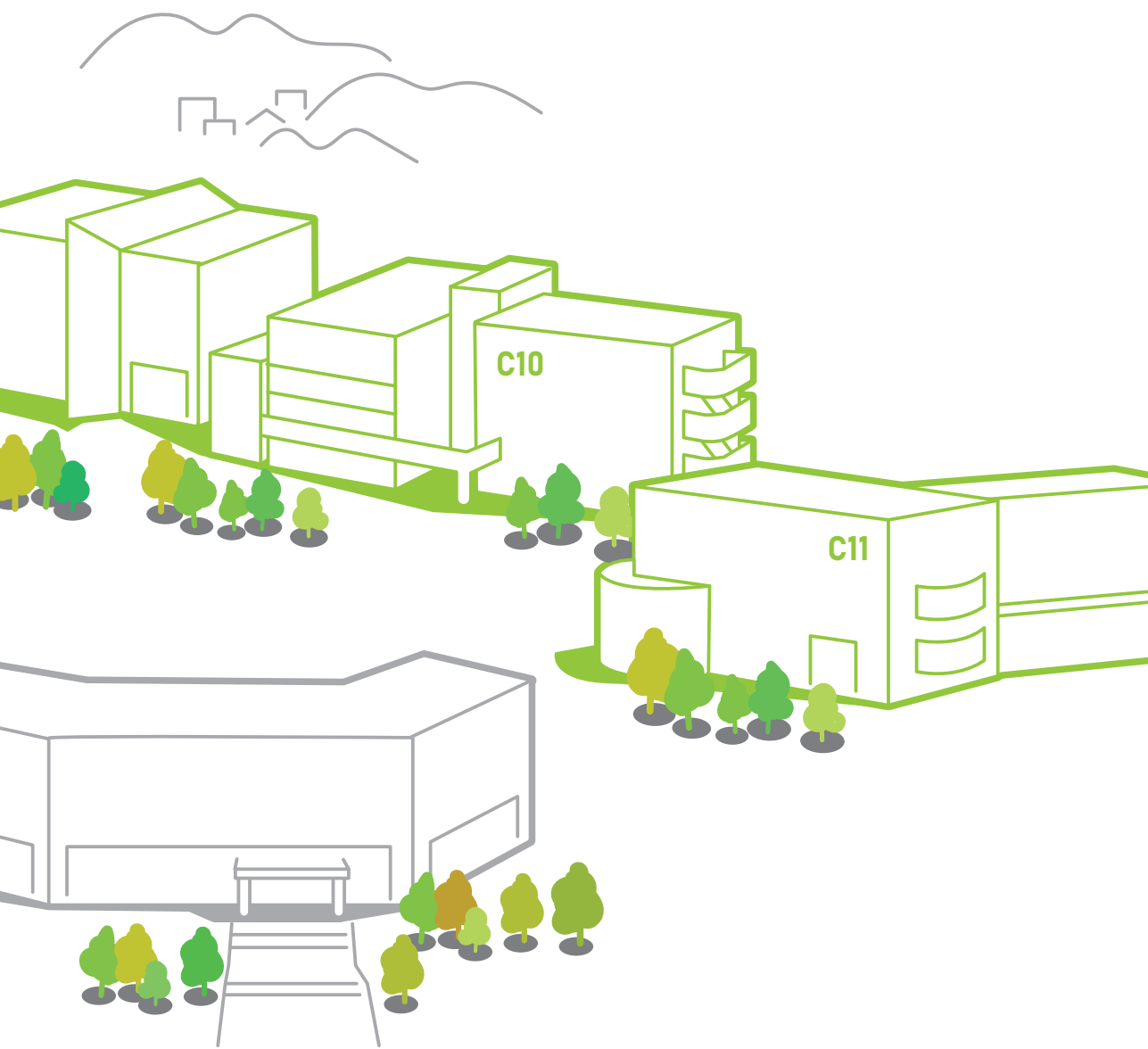
전공능력	스마트건설설계
정의	사회기반시설을 합리적으로 계획하고 설계하기 위한 공학적 사고와 분석 능력을 바탕으로, 디지털 설계기술과 스마트 도구를 활용하여 실무 중심의 설계 능력을 향상시키는 역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
스마트건설전공	기본	공학입문설계	2	2-0-0
	심화	스마트구조설계	3	3-0-0
	심화	상하수도공학설계	3	3-0-0
	확장	스마트시티설계	3	3-0-0
	확장	스마트도로설계	3	3-0-0
	확장	수자원공학 및 설계	3	3-0-0
	확장	종합설계_캡스톤디자인	1	1-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	2학점	6학점	10학점	12학점



예술체육대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
80	전공능력 기반형	체육학과	● 스포츠 의학
81	전공능력 기반형	체육학과	● 여가 경영
82	전공능력 기반형	패션디자인학과	● 의류소재 및 디지털텍스타일디자인
83	전공능력 기반형	패션디자인학과	● 의류 제작 과정
84	전공능력 기반형	패션디자인학과	● 디지털 의류 패턴제작
85	전공능력 기반형	패션디자인학과	● 패션디자인
86	전공능력 기반형	조형예술·디자인학과	● 디자인 씽킹
87	전공능력 기반형	조형예술·디자인학과	● 미술 이론 및 큐레이팅
88	전공능력 기반형	조형예술·디자인학과	● 카툰·캐릭터 일러스트레이션
89	전공능력 기반형	조형예술·디자인학과	● 크래프트&아트패브릭
90	전공능력 기반형	조형예술·디자인학과	● 텍스타일 프로덕트
91	전공능력 기반형	음악학과	● 실용 음악 전문가 과정
92	전공능력 기반형	음악학과	● 클래식 음악 연주자 과정

스포츠 의학

Sports Medicine

교육목표

- 사람의 인체에 대한 해부학적 지식을 바탕으로 운동처방 및 상해관리와 운동 트레이닝 및 컨디셔닝을 할 수 있는 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력 **스포츠 의학**

정 의 스포츠 상해 및 재활, 체육 건강 관리 및 체육지도를 할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
체육학과	기본	체육기능해부학	3	3-0-0
	심화	운동생리학	3	3-0-0
	심화	트레이닝론	3	3-0-0
	확장	운동처방	3	3-0-0
	확장	운동상해및재활	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

여가 경영

Leisure Administration

교육목표

- 여가 생활이 삶의 중심으로 부각되는 추세에 맞추어 자기경영적 마인드를 갖고 여가를 어떻게 활용할 것인지에 대한 근본적인 이유와 대안을 찾는 프로그램 개발 및 운영 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력 **여가 경영 프로그램 개발 및 운영**

정 의 스포츠 프로그램 기획 및 지도, 스포츠 시설 경영관리를 할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
체육학과	기본	스포츠윤리학	3	3-0-0
	기본	체육학글쓰기	2	2-0-0
	심화	여가프로그램기획_코너스톤_KCC	2	2-0-0
	심화	스포츠경영및마케팅	3	3-0-0
	확장	스포츠상담과코칭	2	2-0-0
	확장	유아체육론	3	3-0-0
	확장	노인체육론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	5학점	5학점	8학점	15학점

의류소재 및 디지털텍스타일디자인

Apparel Materials and Digital Textile Design

교육목표

- 다양한 소재를 활용하여 패션디자인에 적용하고 상품으로 구현 할 수 있는 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력	패션디자인 표현
정의	패션디자인 이론을 바탕으로 다양한 소재와 부재자들을 응용하여 의상의 디테일과 아이템에 따라 적절하게 상품으로 구현하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
패션디자인학과	기본	색채디자인	3	2-2-0
	기본	기초직물염색	2	1-2-0
	심화	패션페인팅&테크닉	2	1-2-0
	심화	기초의복구성	2	1-2-0
	심화	패션드레이핑_어드벤처디자인	3	2-2-0
	확장	텍스타일디자인_어드벤처디자인	3	2-2-0
	확장	디지털텍스타일디자인_캡스톤디자인	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	5학점	7학점	6학점	15학점

의류 제작 과정

Apparel Making

교육목표

- 의복의 구성과 설계 이론 이해를 기반으로 의복 디자인을 구현 하고 실제 의상을 제작하는 능력

전공능력 및 정의

전공능력	의복설계 및 구성
정의	의복의 구성과 설계 이론 이해를 기반으로 의복 디자인 패턴을 구현하고 실제 의상을 제작하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
패션디자인학과	기본	의류제작이론및실습	2	1-2-0
	기본	패션디지털디자인	2	1-2-0
	심화	색채디자인	3	2-2-0
	심화	기초의복구성	2	1-2-0
	심화	응용의복구성_어드벤처디자인	3	2-2-0
	확장	테일러링_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	글로벌패션스튜디오_캡스톤디자인	3	0-6-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	4학점	8학점	6학점	15학점

디지털 의류 패턴제작

Digital Apparel Paternmaking

교육목표

- 산업현장의 직무 수행에 요구되는 전공역량 및 자격을 갖추기 위한 단기 교육과정을 통해 급변하는 산업환경에 효과적으로 대응할 수 있는 미래형 융합인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력 **스마트패션디자인활용**

정 의 컴퓨터프로그램을 기반으로 의복 디자인 패턴을 구현하고 실제 의상을 제작하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
패션디자인학과	기본	의류제작이론및실습	2	1-2-0
	기본	패션디지털디자인	2	1-2-0
	심화	기초패턴메이킹	2	1-2-0
	심화	패션드레이핑_어드벤처디자인	3	2-2-0
	심화	응용패턴메이킹	3	2-2-0
	확장	3D어패럴패턴CAD_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	패션디지털텍스타일콜라보레이션_캡스톤디자인	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	4학점	8학점	4학점	14학점

패션디자인

Fashion Design

교육목표

- 산업현장의 직무 수행에 요구되는 전공역량 및 자격을 갖추기 위한 단기 교육과정을 통해 급변하는 산업환경에 효과적으로 대응할 수 있는 미래형 융합인재를 양성

전공능력 및 정의

전공능력 **패션디자인 발상 및 표현·응용**

- 정 의
- 인체의 특징을 의상에 적용하여 표현하고 다양한 소재를 활용하여 패턴 상품으로 구현하는 능력
 - 동·서양 복식문화의 변천과정을 이해하고 이를 기반으로 현대 패션트렌드를 분석하여 창의적인 상품 및 브랜드를 개발하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
패션디자인학과	기본	색채디자인	3	2-2-0
	기본	패션이미지플래닝	2	1-2-0
	심화	패션드레이핑_어드벤처디자인	3	2-2-0
	심화	패션도식화테크닉	2	1-2-0
	심화	패션디자인리서치_어드벤처디자인	2	1-2-0
	확장	현대패션과디자인_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	패션브랜드컬렉션기획_캡스톤디자인	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
17학점	5학점	7학점	5학점	14학점

디자인 씽킹

Design Thinking

교육목표

- 제품을 디자인하는 것 이외의 '고객을 만족시킬 수 있는 모든 것'을 디자인적 사고 배양

전공능력 및 정의

전공능력	디자인적 사고 이해와 활용
정의	디자인을 배우는 것을 넘어 디자인적 사고로 기획, 마케팅, 관련 서비스 등 전 과정에 걸쳐 디자이너들의 감수성과 사고방식이 적용된 작품 제작 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
조형예술· 디자인학과	기본	기초실기4	2	1-2-0
	심화	디자인실기1(도자/섬유)	2	1-2-0
	심화	전공실기1	2	1-2-0
	심화	전공심화2	2	1-2-0
	확장	전공실기3_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	디자인실기3(도자/섬유)	2	1-2-0
	확장	전공실기4_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	관광상품디자인창업	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	2학점	6학점	8학점	12학점

미술 이론 및 큐레이팅

Art Theory and Curatorial Studies

교육목표

- 미술 현장에 적용 가능한 전문지식을 기르고, 전시 및 문화예술 기획 능력 함양

전공능력 및 정의

전공능력	미술 이론 및 기획
정의	미술 이론과 동시대 미술 문화에 대한 전문지식을 바탕으로 한 전시 및 문화예술 기획 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
조형예술· 디자인학과	기본	미술사	3	3-0-0
	기본	이미지학	3	3-0-0
	심화	글로벌 동시대 미술비평	3	3-0-0
	심화	전시기획실습	3	3-0-0
	확장	근현대미술론	3	3-0-0
	확장	현대예술과 미학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

카툰·캐릭터 일러스트레이션

Cartoon·Character Illustration

교육목표

- 현대 사회 조류와의 공감대 형성을 통해 자신만의 스토리텔링을 완성하고 창의적 시각과 다양한 매체를 활용하여 작품을 제작함으로써, 시각 예술 비즈니스 분야를 선도하는 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	창의적 작품제작과 스토리텔링
정의	자신을 주제로 새로운 이야기를 상상하고 구성하는 능력과 대상을 다양하게 시각화하는 방식을 융합하여 작품을 제작하는 기술

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
조형예술· 디자인학과	기본	전공실기1	2	1-2-0
	기본	아트7테크놀로지1	2	1-2-0
	심화	디지털드로잉	2	1-2-0
	심화	전공실기3_캡스톤디자인	2	1-2-0
	심화	평면조형스튜디오1	2	1-2-0
	확장	복합매체스튜디오2	2	1-2-0
	확장	CG공간스튜디오	2	1-2-0
	확장	전공실기5	2	1-2-0
	확장	전공심화6	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	4학점	6학점	8학점	12학점

크래프트&아트패브릭

Crafts&Art Fabric

교육목표

- 아트 감성과 현대적인 디자인 사고를 융합한 섬유 기반의 창의적 제품 및 작품 제작 역량 확장

전공능력 및 정의

전공능력	크래프트&아트패브릭
정의	섬유를 활용하여 산업 공예 분야에서 다루는 재료의 특성을 탐구하고, 예술적 감성과 디자인 요소가 결합된 독창적인 제품 및 작품을 구현할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
조형예술· 디자인학과	기본	전공실기1	2	1-2-0
	기본	패브릭디자인	2	1-2-0
	심화	리빙디자인1	2	1-2-0
	심화	디자인실기1(도자/섬유)	2	1-2-0
	심화	전공실기2	2	1-2-0
	확장	전공실기3_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	아트패브릭	2	1-2-0
	확장	디자인실기3(도자/섬유)	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	4학점	6학점	6학점	12학점

텍스타일 프로덕트

Textile Product

교육목표

- 텍스타일 디자인을 기반으로 소재·패턴·구조를 통합하여 제품화하는 핵심 프로세스를 단계·집중형으로 학습하는 교육과정으로, 홈인테리어·패션 등 실사용 분야에 적용 가능한 텍스타일 제품 구현의 원리와 제작 구조를 이해하고, 이를 실제 프로덕트 개발로 연결하는 전문역량 구축

전공능력 및 정의

전공능력	텍스타일 프로덕트
정의	최신 디자인 트렌드를 토대로 디자인 콘셉트를 도출하고, 섬유 소재와 패턴을 활용하여 다양한 제품을 제작하고, 제품 개발 과정에서는 심미적으로 우수한 텍스타일 프로덕트를 구현하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
조형예술· 디자인학과	기본	전공심화1	2	1-2-0
	기본	디자인실기1(도자/섬유)	2	1-2-0
	심화	전공심화2	2	1-2-0
	심화	전공심화3	2	1-2-0
	심화	전공실기4_캡스톤디자인	2	1-2-0
	확장	전공심화4	2	1-2-0
	확장	리빙디자인2	2	1-2-0
	확장	디자인실기4(도자/섬유)	2	1-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	4학점	6학점	6학점	12학점

실용 음악 전문가 과정

Applied Music Performance Program

교육목표

- 대중 음악에 대한 기초지식과 연주 역량을 개발하고 예술 분야를 선도하며 다양한 문화 예술 교육 프로그램을 기획, 운영하는 실용 음악 전문가를 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정의
음악기초이해	서양음악과 현대음악의 역사를 이해하고 시창·청음과 화성법을 적용하는 능력
피아노 연주 응용	다양한 음악 문헌을 해석하여 피아노 연주에 적용하고 피아노 교육방법을 적용하여 지도하는 능력
연주	연주가에 필요한 기교를 이해하고 다양한 곡을 연주할 수 있도록 곡의 해석과 표현 능력을 기르며 다양한 곡의 시연을 통해 악기 연주와 무대 매너를 발휘하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
음악학과	기본	음악 기초 이론 I	2	2-0-0
	기본	시창·청음 I	2	2-0-0
	심화	음악 기초 이론 II	2	2-0-0
	심화	음악사 I	2	2-0-0
	심화	부전공 I	2	2-0-0
	확장	음악사 II	2	2-0-0
	확장	건반화성 I	2	2-0-0
	확장	건반화성 II	2	2-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
16학점	4학점	6학점	6학점	12학점

클래식 음악 연주자 과정

Classical Music Performance Program

교육목표

- 클래식 음악에 대한 기초지식과 연주 역량을 개발하고 예술 분야를 선도하며 다양한 문화 예술 교육 프로그램을 기획, 운영하는 음악 전문가 양성

전공능력 및 정의

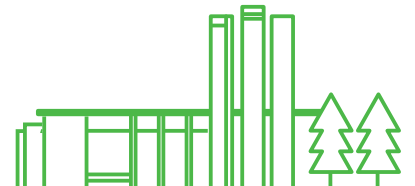
전공능력	정 의
음악기초이해	서양음악과 현대음악의 역사를 이해하고 시창·청음과 화성법을 적용하는 능력
연주	연주자에 필요한 기교를 이해하고 다양한 곡을 연주할 수 있도록 곡의 해석과 표현 능력을 기르며 다양한 곡의 시연을 통해 악기 연주와 무대 매너를 발휘하는 능력

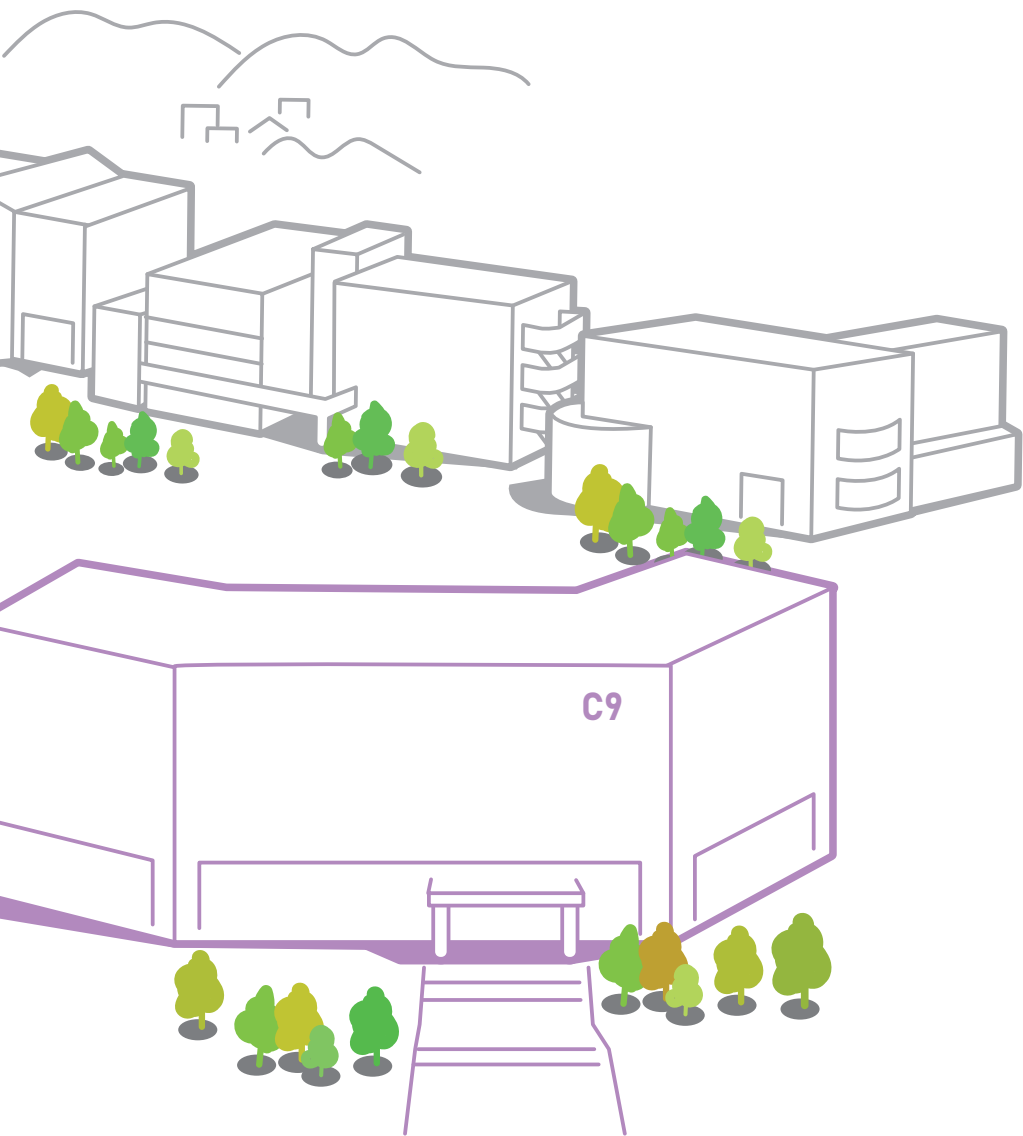
교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
음악학과	기본	음악 기초 이론 I	2	2-0-0
	기본	음악 기초 이론 II	2	2-0-0
	심화	부전공 I	2	2-0-0
	심화	음악사 I	2	2-0-0
	심화	부전공 II	2	2-0-0
	확장	음악사 II	2	2-0-0
	확장	음악사 III	2	2-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
14학점	4학점	6학점	4학점	12학점





디지털 치과의료 경영

Digital Dental Administration

교육목표

- 4차 산업혁명으로 촉발된 디지털 치의학의 도입으로 ICT 기술과 데이터 기반의 치과의료서비스, 치과의료경영 환경이 변화함에 따라 디지털 및 데이터 기반의 환자 맞춤형 치과의료서비스 및 경영전략을 실현할 수 있는 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력 전문가적 행동

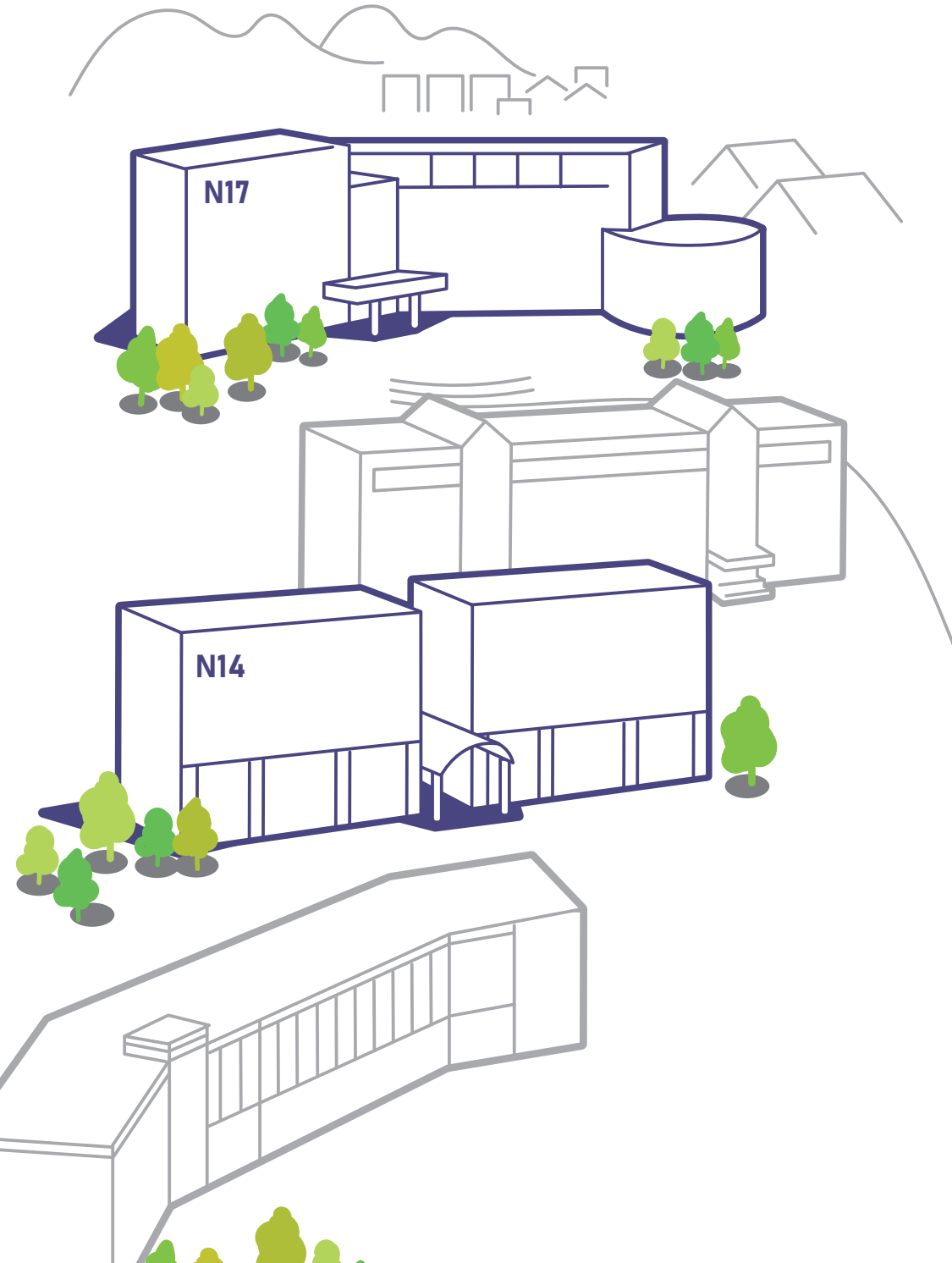
정의: 근거중심의 최신 임상지식, 폭넓은 기술과 공동작업 능력 등 치위생사로서의 전문가적 행동 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
치위생학과	기본	치과의료와 데이터 리터러시	3	3-0-0
	심화	디지털 치과의료	3	3-0-0
	심화	헬스케어비즈니스	3	3-0-0
	확장	임상치위생학(특수환자구강건강관리)	3	3-0-0
	확장	스마트 치과의료경영	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점



미래융합가상학과

NO	공모유형	주관학과	교육과정
94	융합연계형	스마트아쿠아팜학과	• 수산자원관리
95	융합연계형	해양생태계서비스학과	• 해양 스마트 블루 이코노미
96	융합연계형	공간정보빅데이터학과	• 공간정보·기후환경 빅데이터 AI
97	융합연계형	인공지능융합학과	• 과학 AI 융합

KNU 강원대학교

수산자원관리

Aquatic Resource Management

교육목표

- 수산생물의 면역과 질병 진단, 먹이생물 및 해조류의 생물자원 활용을 중심으로, 수산자원을 효율적으로 관리하고 산업적 가치를 확장할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	수산바이오헬스·자원활용관리
정의	수산생물의 면역과 질병 진단 역량을 바탕으로, 생물통계 분석과 사료·먹이생물 바이오매스 활용 능력을 통합하여 수산자원을 효율적이고 지속가능하게 관리하며, 산업적 가치로 확장할 수 있는 실무 중심의 전문역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
스마트아쿠아팜 학과	기본	면역학	3	3-0-0
	심화	생물통계학	3	3-0-0
	심화	양어사료학 및 실험_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	수산질병진단학및실험_캡스톤디자인	3	2-2-0
	확장	먹이생물바이오매스학	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

해양 스마트 블루 이코노미

Marine Smart Blue Economy

교육목표

- 해양생태계의 지속가능한 보전과 활용을 위해, 생태환경 데이터를 기반으로 해양환경의 가치를 평가하고 지역사회와 연계한 생태서비스를 설계·실천하는 해양생태서비스 융복합 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	해양생태계서비스 가치평가 분석
정의	생태계서비스 유형을 분류하고, 경제·사회·문화적 가치평가 방법을 적용하여 해양 생태계의 가치를 분석할 수 있는 전공 역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
해양생태계 서비스학과	기본	바다의 이해	3	3-0-0
	심화	4차산업혁명 산학연세미나	3	3-0-0
	심화	바이오아트	3	3-0-0
	확장	지역사회와 함께하는 Eco-Tour	3	3-0-0
	확장	해양생태계서비스가치평가_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

공간정보·기후환경 빅데이터 AI

Geo-Information and Climate-Environmental Big Data AI

교육목표

- 공간정보, 빅데이터, 인공지능 기술을 기반으로 환경·기후 분야의 복합적인 문제를 과학적으로 분석하고 해결할 수 있는 융복합 전문인력 양성

전공능력 및 정의

전공능력	공간데이터 융합분석 능력
정의	- 다양한 공간정보를 수집·분석하고, 빅데이터 및 인공지능 기법을 활용하여 환경 및 기후 관련 문제를 진단하고 해결방안을 도출하는 능력 - 공간정보기술과 데이터분석기술을 종합적으로 적용하여 지역사회와 산업현장에서 활용 가능한 공간지능 기반의 의사결정을 지원하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
환경조경학과	기본	조경측량응용학	3	2-2-0
환경조경학과	심화	조경적산실무실습	3	2-2-0
공간정보빅데이터학과	심화	환경빅데이터AI입문	3	3-0-0
환경조경학과	확장	조경구조및시공·관리	3	2-2-0
공간정보빅데이터학과	확장	환경빅데이터 딥러닝	3	3-0-0
대기환경과학과	확장	AI와 대기환경과학_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

과학 AI 융합

Scientific Artificial Intelligence Convergence

교육목표

- AI의 원리와 수학적 기초를 이해하고, 머신러닝·딥러닝 기법을 활용해 데이터를 분석하며, 실험과 프로젝트를 통해 과학적 문제를 AI 기술로 해결하는 융합형 실무역량 함양

전공능력 및 정의

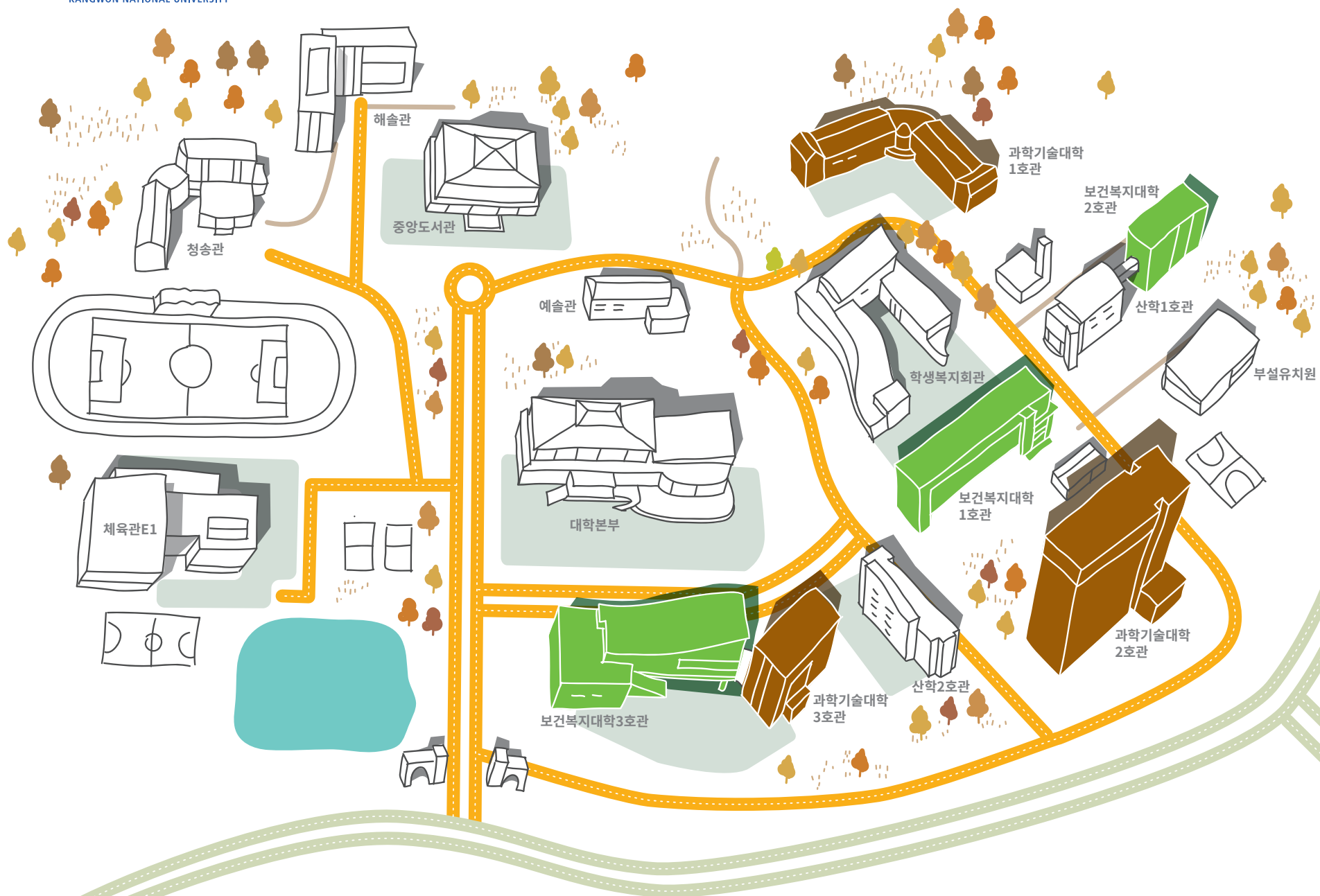
전공능력	정의
AI·머신러닝 기초 이론 이해 능력	인공지능, 지도·비지도 학습, 딥러닝, 강화학습의 기본 개념과 대표 알고리즘의 원리를 이해하고 설명할 수 있는 능력
수학·통계 기반 데이터 모델링 능력	선형대수, 미분방정식, 확률·통계, 최적화 이론을 활용하여 데이터 기반 모델을 수식으로 표현하고, 모델의 타당성을 분석·해석할 수 있는 능력
프로그래밍 및 알고리즘 구현 능력	Python/MATLAB 등 프로그래밍 언어와 주요 라이브러리(Numpy, pandas, Tensorflow/PyTorch 등)를 활용하여 머신러닝·딥러닝 알고리즘을 구현하고 실험환경을 구성할 수 있는 능력
과학·공학 문제의 AI 응용 및 해석 능력	수학·물리·생명·지구환경·공학 등 실제 과학 데이터에 대한 적절한 AI 기법을 선택·적용하여 문제를 해결하고, 모델 결과를 도메인 지식과 연계해 해석·시각화 할 수 있는 능력
융합 프로젝트 기획·수행 및 협업 능력	캡스톤디자인을 통해 산업문제를 정의하고, 데이터 수집·전처리·모델링·검증·보고서 작성까지 전 과정을 수행하며, 다양한 전공 배경을 가진 구성원과 협업할 수 있는 능력
AI 윤리 및 책임 있는 활용 능력	알고리즘 편향, 개인정보 보호, 지적재산권 등 AI 윤리 이슈를 이해하고, 과학·산업 현장에서 AI를 책임있게 활용할 수 있는 태도와 판단 능력

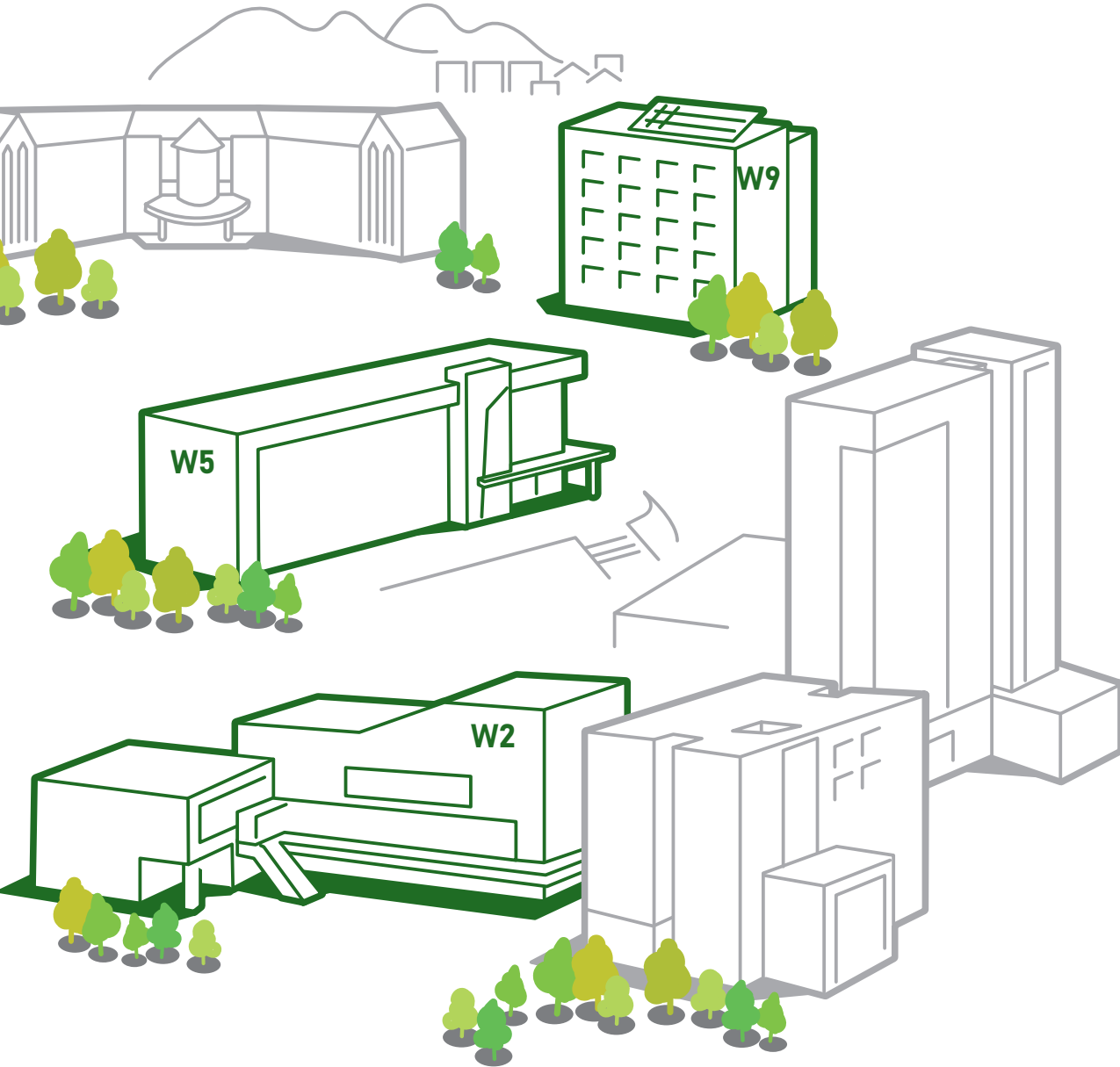
교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
인공지능융합학과	기본	인공지능(AI) 개론	3	3-0-0
	심화	머신러닝의 수학적기초	3	3-0-0
	심화	기계학습 및 실습	3	2-2-0
	심화	딥러닝 이해 및 활용	3	3-0-0
	확장	인공지능(AI) 응용	3	3-0-0
	확장	AI융합캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점





보건복지대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
01	전공능력 기반형	사회복지학과	● 사회복지기초
02	전공능력 기반형	사회복지학과	● 사회복지정책전문가
03	전공능력 기반형	사회복지학과	● 사회복지 데이터 분석 실무
04	전공능력 기반형	사회복지학과	● 클라이언트 개입 실무
05	전공능력 기반형	사회복지학과	● 사회복지 기획·운영 실무
06	전공능력 기반형	사회복지학과	● 통합적 정신건강 지원 실무
07	전공능력 기반형	간호학과	● 재난간호 전문가
08	전공능력 기반형	디지털미디어 커뮤니케이션학과	● 뉴스 정보콘텐츠 제작
09	전공능력 기반형	디지털미디어 커뮤니케이션학과	● 크리에이티브 디지털 영상 제작
10	전공능력 기반형	유아교육과	● 영유아발달지원
11	전공능력 기반형	유아교육과	● 영유아교육콘텐츠개발
12	산업체 연계형	다문화학과	● 다문화교육전문가

사회복지기초

Basics of Social Welfare

교육목표

- 인간과 사회현상에 대한 기초 이해를 통해 사회복지의 학문적 연구와 실천 및 정책에 대한 지식 습득

전공능력 및 정의

전공능력	사회복지 기초 이해
정의	인간행동, 사회환경, 사회복지의 발달과정, 사회복지 윤리에 대해 이해하고, 나아가 사회복지 분야에 진출하기 위한 구체적인 목표를 수립하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	사회복지학개론	3	3-0-0
	심화	사회복지이슈글쓰기와 말하기	3	3-0-0
	심화	인간행동과 사회환경	3	3-0-0
	확장	사회복지역사	3	3-0-0
	확장	사회문제론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

사회복지정책전문가

Social welfare policy expert

교육목표

- 사회복지현장에서 필요로 하는 사회복지 정책, 제도, 관련 법에 대한 전문지식과 현장 적용 능력 습득

전공능력 및 정의

전공능력	사회복지정책 기획 및 운영
정의	정책과 제도에 대한 이해를 통해 행정체계를 관리할 수 있으며, 사회복지 프로그램을 개발하여 지역사회 문제를 해결할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	사회복지정책론	3	3-0-0
	심화	지역사회복지론	3	3-0-0
	심화	사회복지행정론	3	3-0-0
	확장	사회복지시설운영론	3	3-0-0
	확장	사회복지와 사회적경제_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	사회복지법제와 실천	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

사회복지 데이터 분석 실무

Data Analysis Practice of Social Welfare

교육목표

- 빅데이터와 정책 분석 역량을 바탕으로 과학적 근거에 기반한 실천과 정책 혁신에 기여

전공능력 및 정의

전공능력	사회복지 융복합 실천
정의	사회복지 자료와 빅데이터를 활용하여, 정책 및 프로그램의 효과성을 분석하고, 과학적 근거 기반 의사결정과 정책·프로그램 개선을 수행할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	사회복지정책론	3	3-0-0
	심화	사회복지조사론	3	3-0-0
	심화	사회복지자료분석론	3	3-0-0
	확장	사회복지와 사회적경제_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	복지테크놀로지_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

클라이언트 개입 실무

Client Intervention Practice

교육목표

- 개인·가족·집단의 문제를 다루며 미시적 실천 이론·윤리·기술에 대한 학습 및 실천 역량 함양

전공능력 및 정의

전공능력	사회복지 서비스 실천
정의	개인·가족·집단의 문제를 이해하고, 사회복지 실천 기술과 윤리적 기준을 적용하여 현장에서 효과적으로 개입하고 지원할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	인간행동과 사회환경	3	3-0-0
	심화	사회복지실천론	3	3-0-0
	심화	사회복지실천기술론	3	3-0-0
	확장	사례관리론	3	3-0-0
	확장	사회복지현장실습 I	3	3-0-0
	확장	사회복지현장실습 II	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점

사회복지 기획·운영 실무

Planning and Practice of Social Welfare

교육목표

- 사회복지 조직·지역·프로그램의 문제 해결 방법과 전달체계·조사·기획 역량 강화

전공능력 및 정의

전공능력	사회복지정책 기획 및 운영
정의	사회복지 조직과 프로그램 운영에서 발생하는 문제를 분석하고, 조사, 기획, 프로그램 설계 및 전달체계 구축을 통해 효과적으로 운영·관리할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	지역사회복지론	3	3-0-0
	심화	사회복지행정론	3	3-0-0
	심화	프로그램개발과평가_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	사회복지시설운영론	3	3-0-0
	확장	사회복지개입론_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

통합적 정신건강 지원 실무

Integrated mental health support

교육목표

- 정신건강 증진을 위한 통합적 복지실천 역량 강화

전공능력 및 정의

전공능력	생애주기별 사회복지 실천 적용
정의	개인, 가족, 지역사회를 대상으로 정신건강 증진을 위한 개입과 서비스 연계를 수행하고, 다양한 복지 영역에서 협력적 문제 해결과 지원을 제공할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
사회복지학과	기본	사회문제론	3	3-0-0
	심화	가족상담 및 가족치료	3	3-0-0
	심화	건강가정론	3	3-0-0
	확장	정신건강사회복지론_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	의료사회복지론_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

재난간호 전문가

Disaster and Emergency Nursing Management

교육목표

- 재난 간호 전문가로서 예방, 대응, 대비, 복구 단계별 재난 대응 역량을 강화하는 동시에, 임상 판단력과 문제 해결 능력을 중점적으로 향상시키는 것을 목표로 함

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
다학제 학문지식을 응용하는 능력	재난 상황에서 간호학과 다양한 학문분야의 지식을 통합적으로 적용하고, 근거기반의 실무를 수행하는 능력
보건의료팀과 협력하고 가용자원을 활용하는 능력	팀워크의 원리와 가치를 바탕으로 협력 체계를 유지하여 재난 상황에서 효율적으로 대응하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
간호학과	기본	건강사정실습_지역연계형	1	0-2-0
	기본	안전관리와감염간호_지역연계형	2	2-0-0
	심화	성인간호학3_지역연계형	2	2-0-0
	심화	성인간호학4_지역연계형	2	2-0-0
	심화	정신간호학1_지역연계형	2	2-0-0
	확장	정신간호학실습_현장실습	2	0-0-6
	확장	응급및재해간호_지역연계형	2	2-0-0
	확장	지역사회간호학4	1	1-0-0
	확장	통합시뮬레이션실습2_지역연계형	1	0-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

뉴스 정보콘텐츠 제작

News and Informational Content Production

교육목표

- 흥미롭고 유익한 뉴스와 정보콘텐츠를 제작하는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	뉴스제작
정 의	인쇄매체, 영상매체, 온라인매체 등 다양한 미디어 유형에 맞게 가치 있는 뉴스와 정보성 콘텐츠를 기획하고 취재하고 구성하고 배포하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
디지털미디어 커뮤니케이션학과	기본	모바일뉴스실습	3	3-0-0
	심화	강원 영상제작실습	3	3-0-0
	심화	커뮤니케이션이론과 SPSS 실습	3	3-0-0
	확장	뉴스문장연습	3	3-0-0
	확장	멀티미디어리포팅과 데이터저널리즘	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

크리에이티브 디지털 영상 제작

Creative Digital Video Production

교육목표

- 디지털 플랫폼에 적합한 창의적이고 매력적인 시청각 콘텐츠를 생산하는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	영상제작
정의	방송학·영화학을 바탕으로 다양한 장르의 영상을 제작하고 비평하며 디지털 플랫폼에 적합한 창의적인 시청각 콘텐츠를 생산하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
디지털미디어 커뮤니케이션학과	기본	SNS 이론과 텍스트마이닝	3	3-0-0
	심화	강원 영상제작실습	3	3-0-0
	심화	디지털영상편집	3	3-0-0
	확장	유튜브라이브스트리밍	3	3-0-0
	확장	스크린라이팅	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

영유아발달지원

Developmental Support for Young Children

교육목표

- 지역사회의 유아교육·보육 질 향상을 위하여 배려와 협력을 바탕으로 의사 소통 능력과 책임감을 갖춘 전인적 유아교육 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정의
유아발달 및 교육 이해	영유아 발달 및 교육과정 이해를 기반으로 영유아를 관찰하고 심리를 지도하는 능력
유아교육 실무 지원	부모와의 상담 및 의사소통을 수행하며 유아교육 종합 실무를 지원하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
유아교육과	기본	영유아발달	3	3-0-0
	기본	유아음악교육	3	3-0-0
	심화	유아교육과정	3	3-0-0
	심화	포용적 영유아 통합교육	3	3-0-0
	확장	아동관찰 및 행동연구	3	3-0-0
	확장	보육교사(인성)론	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

영유아교육콘텐츠개발

Microdegree in Early Childhood Educational Content Development

교육목표

- 영유아 발달 및 교육에 대한 이해를 기반으로 영유아 발달·놀이 특성에 적절한 교육콘텐츠와 교수·학습 환경을 설계·개발·운영할 수 있는 교사양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
영유아 교과 교육 실무 수행	영유아 예술경험 및 창의융합 교과목 지도 실무를 수행하는 능력
디지털 AI 융합교육 역량	디지털 기술과 AI를 융합하여 영유아 교육 콘텐츠를 설계·개발하고 현장에 적용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
유아교육과	기본	지역예술과 악기연주법	3	3-0-0
	심화	아동수학지도	3	3-0-0
	심화	유아교재연구 및 지도법	3	3-0-0
	심화	영유아교수방법론	3	3-0-0
	확장	유아 디지털 놀이	3	3-0-0
	확장	유아 AI 교육 및 놀이	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점

다문화교육전문가

Multicultural Education Specialist

교육목표

- 이주의 시대에 세계시민의식과 다양성 존중을 토대로 세계시민교육, 인권 및 다문화교육 프로그램을 설계·운영하는 다문화 교육전문가 양성

전공능력 및 정의

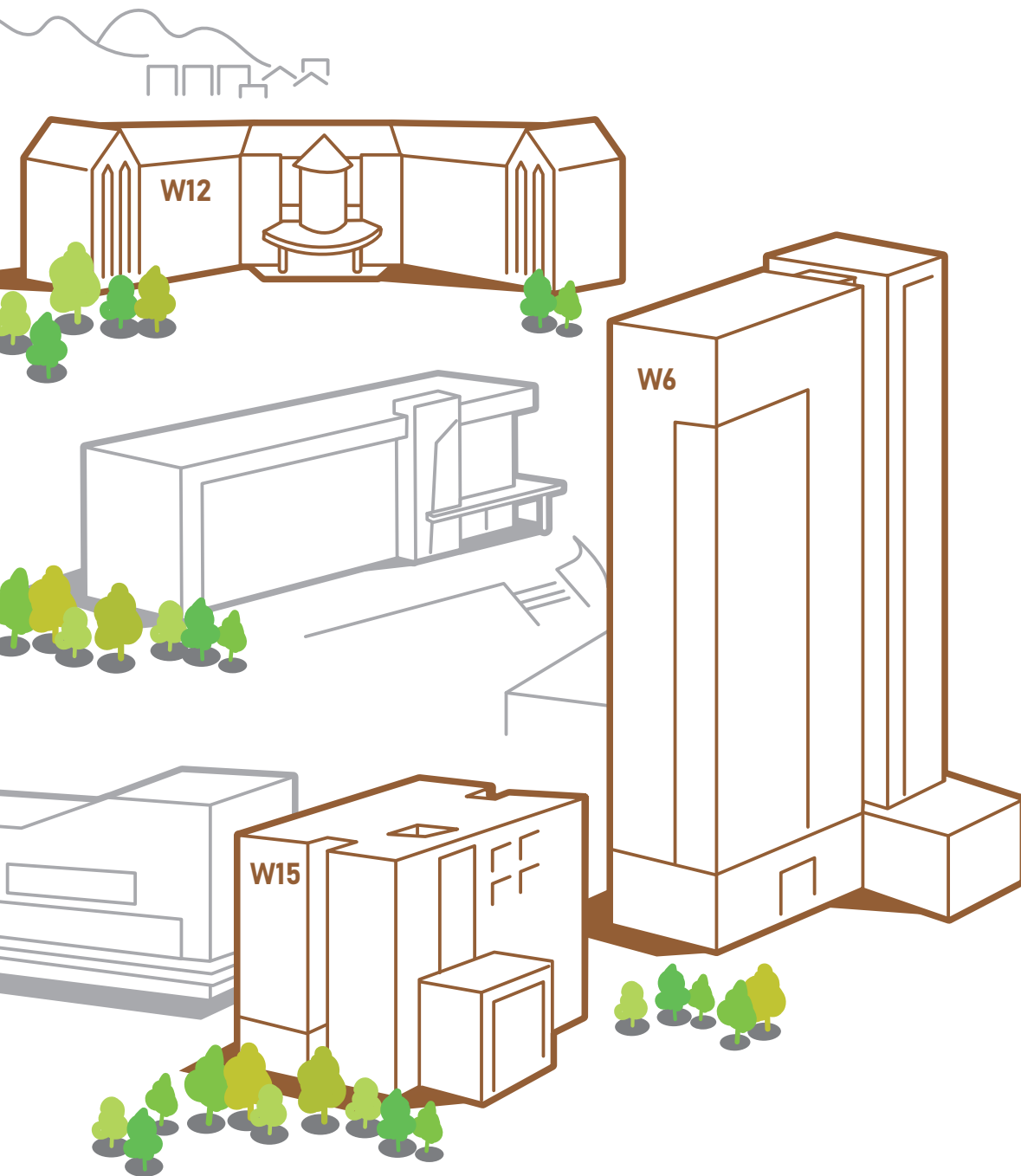
전공능력	인권 및 문화다양성 교육 개발
정 의	사회복지 및 인권에 대한 이해를 바탕으로 다문화 교수법 및 교육과정을 연구·개발하여 교육을 수행하며 인권과 문화 다양성과 관련된 다양한 현장에서 적용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
다문화학과	기본	한국사회의 다문화현상 이해	3	3-0-0
	기본	차별과 평등 사이	3	3-0-0
	심화	다문화교육론	3	3-0-0
	심화	다문화사회교수방법론	3	3-0-0
	확장	이민다문화현장의 이해Ⅱ_캡스톤디자인	3	3-0-0
	확장	이민다문화현장의 이해Ⅲ_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점



과학기술대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
13	전공능력 기반형	정보통신공학과	● 인공지능 설계 및 응용
14	전공능력 기반형	산업경영공학과	● 인공지능 융합
15	전공능력 기반형	산업경영공학과	● 빅데이터 시스템경영
16	전공능력 기반형	전기공학과	● 스마트 에너지 시스템
17	전공능력 기반형	AI콘텐츠공학과	● 빅데이터 기반 콘텐츠 분석 과정
18	전공능력 기반형	AI콘텐츠공학과	● AI기반 게임콘텐츠 개발 과정
19	전공능력 기반형	AI콘텐츠공학과	● XR 가상 제작

 **KNU** 강원대학교

인공지능 설계 및 응용

Artificial Intelligence Design and Applications

교육목표

- 인공지능 설계 및 응용 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	인공지능 설계 및 응용
정의	인공지능을 설계하고 산업 응용에 적용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
정보통신공학과	기본	기초빅데이터프로그래밍	3	2-2-0
	심화	인공지능 프로그래밍	3	3-0-0
	심화	딥러닝1	3	3-0-0
	확장	딥러닝2	3	3-0-0
	확장	제어공학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

인공지능 융합

Artificial Intelligence Fusion

교육목표

- 공학지식을 바탕으로 인공지능을 창의적으로 활용할 수 있는 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	인공지능 융합
정의	인공지능·빅데이터·클라우드에 대한 이해를 바탕으로 데이터 수집, 전처리, 인공지능 모델 개발, 적용에 이르는 인공지능 융합의 전 과정을 이해하고 활용할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
산업경영공학과	기본	파이썬프로그래밍	3	3-0-0
	심화	인공지능입문	3	3-0-0
	심화	응용데이터분석	3	3-0-0
	확장	데이터시각화	3	3-0-0
	확장	AI 공공데이터 프로젝트_캡스톤디자인	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

빅데이터 시스템경영

Big Data System Management

교육목표

- 빅데이터 시스템 설계 및 데이터 기반의 서비스 개발을 담당할 데이터 엔지니어 양성

전공능력 및 정의

전공능력 빅데이터 분석

정의 빅데이터 시스템을 이해 및 설계하고, 데이터 시각화 및 예측모델링을 하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
산업경영공학과	기본	공학통계	3	3-0-0
	심화	공학수학	3	3-0-0
	심화	데이터과학	3	3-0-0
	확장	빅데이터의사결정론	3	3-0-0
	확장	데이터마이닝	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

스마트 에너지 시스템

Smart Energy System

교육목표

- 전력변환·제어·통신 기술을 융합하여 지능형 전력시스템을 설계·분석·운용할 수 있는 실무형 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력 스마트 에너지 시스템 설계·운용 능력

정의 전력변환·제어·통신 기술을 융합하여 지능형 전력시스템을 설계·분석·운용할 수 있는 실무형 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
전기공학과	기본	논리회로설계	3	2-2-0
	기본	전자회로응용	3	2-2-0
	심화	전기기기 I	3	3-0-0
	심화	전력전자 I	3	2-2-0
	확장	전력계통공학	3	2-2-0
	확장	전기IT공학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

빅데이터 기반 콘텐츠 분석 과정

Big Data-based Content Analysis

교육목표

- 인공지능과 빅데이터 분석 기술을 활용해 디지털 콘텐츠의 구조와 트렌드를 이해하고, 데이터를 기반으로 창의적이고 전략적인 콘텐츠를 기획·개발할 수 있는 융합형 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	빅데이터 기반 콘텐츠 분석
정의	- 인공지능과 데이터 분석 기법을 활용하여 디지털 콘텐츠의 구조와 이용자 반응을 체계적으로 해석하고, 이를 토대로 데이터 중심의 창의적 콘텐츠를 기획·개발할 수 있는 능력 - 이는 데이터 수집·전처리·시각화 및 AI 분석 기술을 통합적으로 적용하여 콘텐츠의 가치와 패턴을 도출하고, 전략적 기획과 제작 의사결정에 활용하는 역량을 포함

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
AI콘텐츠공학과	기본	빅데이터분석기초	3	3-0-0
	기본	AI콘텐츠디자인	3	2-2-0
	심화	데이터과학을위한파이썬기초	3	3-0-0
	심화	콘텐츠데이터베이스	3	3-0-0
	확장	AI기술응용	3	3-0-0
	확장	생성형인공지능	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	6학점	6학점	6학점	15학점

AI기반 게임콘텐츠 개발 과정

AI-Based Game Content Development Program

교육목표

- 생성형 인공지능과 게임엔진 기술을 융합하여 혁신적인 게임 콘텐츠를 기획·개발할 수 있는 실무형 창의 인재 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
게임엔진 기반 개발 능력	Utility 또는 Unreal Engine을 활용하여 AI 적용된 게임 콘텐츠를 설계·구현하고, 상호작용 구조 및 시스템 로직을 개발할 수 있는 능력
게임 서비스 설계 및 운영 분석 능력	사용자 데이터와 게임 운영 데이터를 수집·분석하여 AI 기반 밸런싱, 서비스 개선, 운영 전략을 수립할 수 있는 능력
AI 활용 콘텐츠 기획 능력	생성형 인공지능을 활용하여 게임의 기획 아이디어, 스토리, 캐릭터, 배경 등 콘텐츠 요소를 창의적이고 효율적으로 기획할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
AI콘텐츠공학과	기본	디지털콘텐츠프로그래밍 I	3	2-2-0
	심화	게임그래픽스기초	3	3-0-0
	심화	게임그래픽스심화	3	3-0-0
	확장	게임리포팅및운영	3	3-0-0
	확장	생성형인공지능	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점

XR 가상 제작

XR virtual production

교육목표

- 첨단 가상제작 기술을 체험하고 이를 활용한 고품질 콘텐츠 제작을 통해, 학생들의 창의적 시각 표현 능력과 제작 역량을 함양

전공능력 및 정의

전공능력 3D XR 콘텐츠 제작

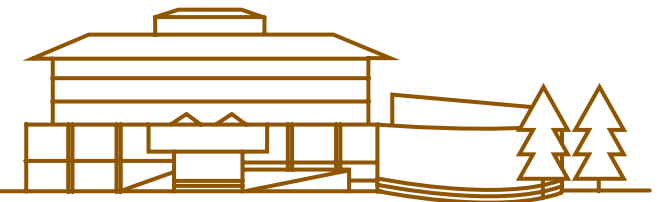
- 정의
- 가상환경에서 실감형 콘텐츠를 구현하기 위해 3D 모델링, 애니메이션, 가상제작 (Virtual Production) 기술을 종합적으로 활용하여 몰입감 있는 XR(확장현실) 영상을 기획·설계·제작할 수 있는 능력
 - 이는 실시간 렌더링 기반의 제작 도구와 VFX 기술을 이해하고, 창의적 아이디어를 시각적으로 구현하여 엔터테인먼트·교육·전시 등 다양한 분야에서 활용 가능한 실무형 콘텐츠를 제작할 수 있는 역량 포함

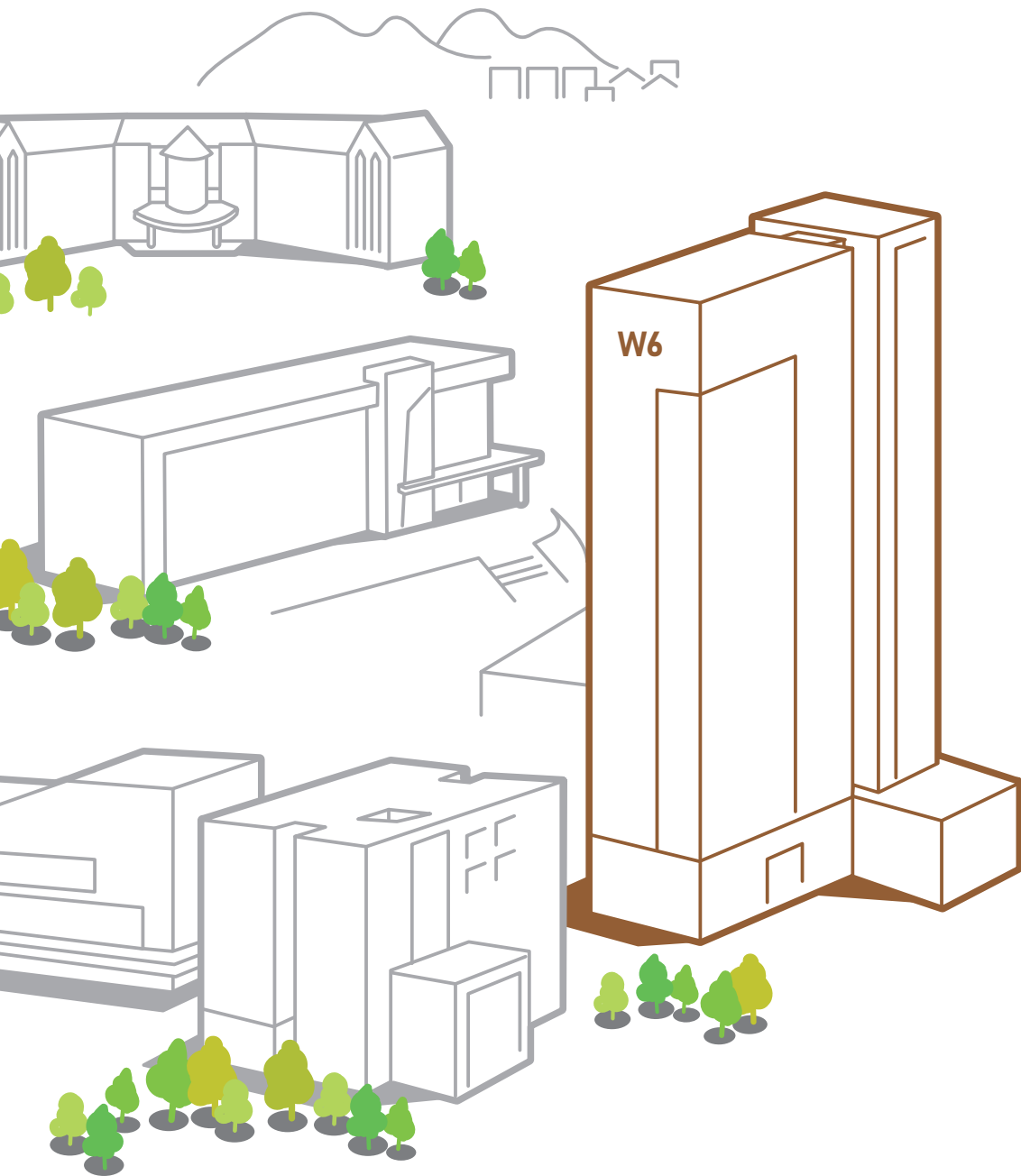
교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
AI콘텐츠공학과	기본	3D애니메이션	3	3-0-0
	심화	캐릭터애니메이션_어드벤처디자인	3	3-0-0
	심화	콘텐츠경험및상호작용	3	3-0-0
	확장	가상제작의이해	3	2-2-0
	확장	가상제작의활용	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	12학점





IT 대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
20	전공능력 기반형	컴퓨터공학과	• 딥러닝 응용
21	전공능력 기반형	컴퓨터공학과	• 인공지능 사물인터넷(AIoT)

KNU 강원대학교

딥러닝 응용

Deep Learning Application

교육목표

- 학습자가 데이터 수집, 정제, 분석, 시각화 그리고 머신러닝과 같은 핵심 데이터 사이언스 기술을 습득하고 실무에서 활용할 수 있는 능력을 개발
- 데이터 윤리 및 보안 원칙을 이해하고 준수하며, 비즈니스 의사 결정과 관련된 데이터로부터 의미 있는 통찰력을 얻는 데 필요한 지식과 기술을 제공
- 실제 데이터 사이언스 프로젝트를 통해 현업 경험을 쌓고, 데이터 관련 문제를 해결하고 결과를 효과적으로 커뮤니케이션하는 능력을 갖추도록 지원

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
데이터기반 정보기술 개발	다양한 머신러닝 알고리즘을 이해하고, 데이터에 기계 학습 모델을 적용하여 예측 및 분류 문제를 해결하는 능력
지능시스템 설계 및 응용	Python 프로그래밍 언어와 기계학습, 인공지능 개발 라이브러리(scikit-learn, Pytorch 등)를 사용하여 데이터 처리 및 분석을 자동화하고, 데이터 과학 도구와 라이브러리를 활용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
컴퓨터공학과	기본	인공지능수학	3	3-0-0
	심화	기계학습	3	2-2-0
	심화	딥러닝프로그래밍	3	2-2-0
	심화	데이터마이닝	3	3-0-0
	확장	컴퓨터비전	3	2-2-0
	확장	자연어처리	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	9학점	6학점	15학점

인공지능 사물인터넷(AIoT)

Artificial Intelligence of Things(AIoT)

교육목표

- 인공지능과 사물인터넷의 융합 기술을 이해하고 실무에 적용할 수 있는 능력 함양
- 실생활의 문제를 정의하고, 문제 해결에 필요한 데이터 수집, 정제, 분석, 시각화로 데이터를 분석하여 문제 해결에 적합한 기계학습 기술을 적용할 수 있는 능력 개발
- 사물인터넷, 인간 상호작용, 생성형 AI를 통해 문제 해결 방법론을 탐구하고, 피지컬 엔진 또는 소프트웨어 설계를 통해 문제 해결 방법을 구현 및 배포하는 능력 개발

전공능력 및 정의

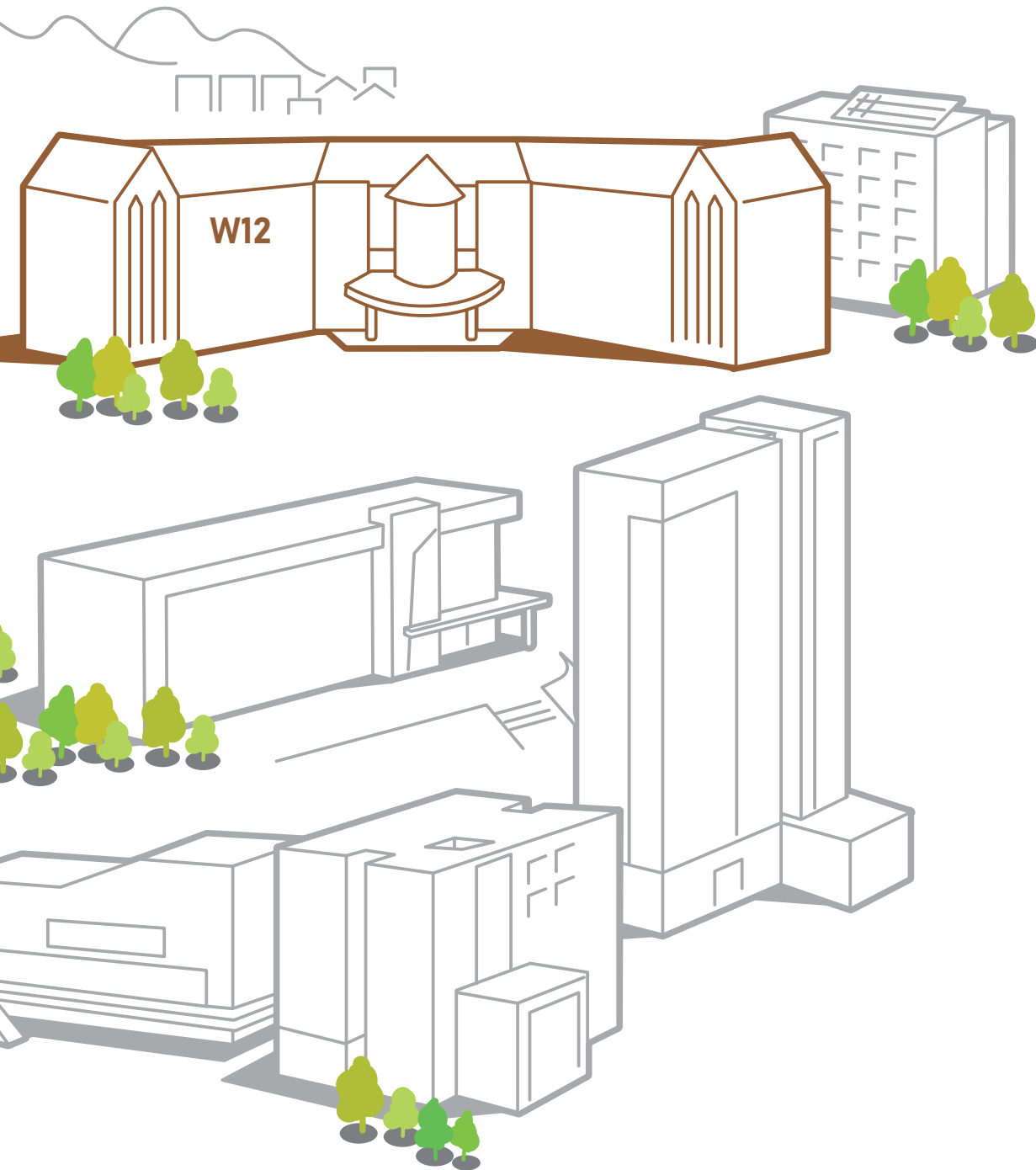
전공능력	정 의
AI 기반 데이터 분석 능력	인공지능 이론을 바탕으로 IoT 센서 데이터를 분석하고 이에 맞는 예측 모델을 구축할 수 있는 능력
사물인터넷 설계 및 구현 능력	다양한 센서와 디바이스를 활용하여 IoT 시스템을 구성하는 능력
생성형 AI 활용 능력	텍스트, 이미지, 음성 등 다양한 생성형 AI 기술을 이해하고, 프로젝트를 통해 창의적으로 활용하는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
컴퓨터공학과	기본	선형대수학	3	3-0-0
	심화	인공지능	3	3-0-0
	심화	기계학습	3	2-2-0
	확장	사물인터넷실습	3	2-2-0
	확장	생성형AI프로젝트	3	3-0-0
	확장	휴먼시인터랙션	3	2-2-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	12학점



문화예술·공과대학

NO	공모유형	주관학과	교육과정
22	전공능력 기반형	기계융합공학부	● 로봇 및 제어 전문가
23	전공능력 기반형	기계융합공학부	● 차세대 에너지 전문가

KNU 강원대학교

로봇 및 제어 전문가

Robot and Control Specialist

교육목표

- 로봇 및 제어 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
기계제어 실무 능력	각종 센서, 액추에이터, 제어기 등을 활용하여 기계 시스템을 안정적이고 정확하게 제어하고, 실제 산업 현장에서 요구되는 제어 알고리즘을 구현·운용할 수 있는 능력
메카트로닉스 시스템 설계 및 제어 능력	기계, 전자, 제어 기술을 통합하여 기능적이고 효율적인 메카트로닉스 시스템을 설계하고 구현하며, 시스템의 성능을 분석·개선할 수 있는 능력

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
기계융합공학부	기본	전기전자공학개론	3	3-0-0
	심화	신호와시스템	3	3-0-0
	심화	제어공학	3	3-0-0
	확장	제어시스템설계및응용	3	0-0-3
	확장	로봇공학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
15학점	3학점	6학점	6학점	15학점

차세대 에너지 전문가

Next-Generation Energy Specialist

교육목표

- 차세대 에너지 시스템 해석 및 설계 전문가 양성

전공능력 및 정의

전공능력	정 의
에너지 변환 및 시스템 해석 능력	열역학과 에너지 변환 원리를 이해하고, 다양한 에너지 시스템의 효율성과 성능을 분석·평가할 수 있는 능력
열유동 해석 및 응용 설계 능력	열 및 유체역학적 원리를 바탕으로 열유동 특성을 해석하고, 차세대 에너지 설비 및 열시스템을 설계·응용할 수 있는 역량

교육과정표

학과	이수단계	과목명	학점	학점시수
기계융합공학부	기본	정역학	3	3-0-0
	심화	열역학	3	3-0-0
	심화	유체역학	3	3-0-0
	확장	응용열역학	3	3-0-0
	확장	열전달	3	3-0-0
	확장	응용유체역학	3	3-0-0

편성 및 이수학점

편성학점	기본	심화	확장	이수학점
18학점	3학점	6학점	9학점	15학점