

III. 마이크로디그리

- 1 디지털 플랫폼과 창작 마이크로디그리(국문)
 - 2 중국소통전문가 마이크로디그리(중문)
 - 3 전통문화콘텐츠 마이크로디그리(한자문화)
 - 4 전통문화둘러보기 마이크로디그리(한자문화)
 - 5 한국전통문화와 민속학 마이크로디그리(문화유산)
 - 6 문화유산활용 마이크로디그리(문화유산)
 - 7 글로컬시대 역사학의 기초 마이크로디그리(사학)
 - 8 역사문화콘텐츠 마이크로디그리(사학)
 - 9 문화콘텐츠 마이크로디그리(미디어문화커뮤니케이션)
 - 10 데이터분석 마이크로디그리(데이터과학)
 - 11 데이터사이언스 마이크로디그리(데이터과학)
 - 12 경영실무 마이크로디그리(경영)
 - 13 회계실무 마이크로디그리(회계)
 - 14 공공관리기초 마이크로디그리(행정)
 - 15 K-컬처 플랫폼 마이크로디그리(미술)
 - 16 K-문화재 복원 마이크로디그리(미술)
 - 17 3D아트웍 마이크로디그리(미술)
 - 18 아트&디자인 마이크로디그리(미술)
 - 19 바이오제약·진단 마이크로디그리(생명과학)
 - 20 환경생태 마이크로디그리(생명과학)
 - 21 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로디그리(백신생명공학)
 - 22 스마트팜 시설 마이크로디그리(스마트원예과학)
 - 23 식물약사 마이크로디그리(스마트원예과학)
 - 24 미래자원과 꿀벌 마이크로디그리(스마트원예과학)
 - 25 스마트팜 마이크로디그리(스마트센서공학)
 - 26 빅데이터기본 마이크로디그리(컴퓨터교육)
 - 27 청소년상담 마이크로디그리(심리상담학)
 - 28 차일드에듀케어 마이크로디그리(아동학)
 - 29 IoT마이크로디그리(전기·신소재공학)
-

Ⅲ. 마이크로디그리

1. 디지털 플랫폼과 창작 마이크로디그리(국어국문)

(영문명: Digital Platform and Literary Writing Practice Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 국어국문학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 국어국문학전공)

나. 목적

- ‘디지털 플랫폼과 창작’ 마이크로디그리는 다양한 매체의 변화에 대응하는 문예창작의 방법론과 실재를 다루고 4차 산업혁명 시대를 선도하는 창작자(creator)로서의 능력을 함양하는 데 목적이 있음
- ‘디지털 플랫폼과 창작’ 마이크로디그리는 이러한 인재양성 목표를 달성하고자 관련 분야별 창작자와의 협업을 통해 디지털 플랫폼에 대한 매체 교육, 기존 플랫폼과 차별되는 창작 방식에 대한 교육, 디지털 플랫폼 상에서 향유되는 작품에 대한 비평 교육 등 현장 실무 위주의 융합교육을 시행하고자 함.

다. 필요성

- 신문, 잡지, 책 등의 인쇄 출판 미디어와 라디오, TV 등의 전자미디어로 구성된 올드 미디어(old media)를 넘어 컴퓨터, 휴대전화, 스마트폰 등의 뉴미디어가 문학 향유에 큰 영향을 미치고 있음.
- 특히, 스마트폰의 등장으로 인해 스크린 속의 가상적 운동성(virtual mobility)과 관객의 부동성(immobility of the spectator)이 극복되고 사용자(user)의 현실적 운동성을 가능하게 함으로써 작은 스크린 포맷과 모바일 디지털 네트워크 플랫폼이 결합된 미디어를 통해 수많은 문학이 향유되고 있는 상황임.
- 뉴미디어의 등장으로 인해 디지털 플랫폼에서 향유되는 문학 시장의 규모도 기존 시장을 압도하기 시작함. 대표적인 사례로 이미 2조원의 시장 규모를 넘긴 웹소설이 있음
- 디지털 플랫폼의 등장으로 인하여 문자 중심의 전통적인 문학 창작과 향유에도 큰 변화가 일어나고 있음. 웹드라마, 웹툰, 웹소설, 디카시 등 새로운 매체 환경에서 유통되는 문학 작품이 축출(簇出)되고 있는 가운데 새로운 장르에 대한 이해와 창작 능력을 함양할 수 있는 교육과정이 요청되고 있음

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 웹소설 및 웹툰작가
- 방송작가 및 PD
- 미디어콘텐츠창작자 및 소셜미디어분석가
- 출판물 기획자

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
국어국문학과	2-1	전선	E02145	고전문학과 스토리텔링	3-3-0	60		40		100	2
국어국문학과	2-2	전선	E02164	드라마의 읽기와 쓰기	3-3-0	60		40		100	2
국어국문학과	4-1	전선	E02146	스토리텔링 캡스톤디자인	3-3-0			60	40	100	2
국어국문학과	4-1	전선	E02171	문예 창작의 실제	3-3-0	70		30		100	2
편성학점: 12학점(4개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

첫째, 디지털 플랫폼에 대한 올바른 이해를 기반으로 다매체적 표현 능력을 갖춘 인재 양성

둘째, 뉴미디어 시대에 예술적 감각과 기술적 역량을 창의적으로 조합하여 혁신적인 작품을 만들어내는 역량을 갖춘 인재 양성

셋째, 디지털 플랫폼에 적합한 문화콘텐츠를 기획·관리하는 실무능력을 갖춘 인재 양성

넷째, 문학의 가치를 제고하여 지역과 문화의 경계를 뛰어넘는 글로벌 시각을 갖춘 인재 양성

다섯째, 문학 분야 산업체의 요구에 부합하는 창작 프로젝트를 진행할 수 있는 인재 양성

3) 교과목 해설표

E02145 고전문학과 스토리텔링(Korean Classical Literature and Storytelling Theory)

한국고전문학에 대한 이해를 바탕으로, 기존의 서사를 해체하고 새롭게 구성하는 능력을 배양함으로써, 스토리텔링에 대한 실천적 지식을 함양한다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 60, 창발적사고 40)

E02645 드라마의 읽기와 쓰기(Reading and Writing of Drama)

드라마는 연극을 비롯해서, TV나 라디오, 광고, 영화 등 영상문화의 기본을 이루는 문학 장르이다. 드라마 작품 읽기로 드라마 주제와 구조를 학습하고, 나아가 직접 창작을 실천해 봄으로써, 드라마에 대한 이해를 심화하는 한편 작가의 역량을 키운다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 60, 창발적사고 40)

E02146 스토리텔링 캡스톤디자인(Storytelling Capstone Design)

교과목은 국어국문학과 교육과정에서 익힌 전공 지식을 종합하여 스토리텔링의 관점에서 프로젝트 주제를 설정하고, 이에 대한 결과물을 산출하기 위해 학생 스스로 고민하고 타인과 협력하는 가운데 다양한 문제해결 능력과 의사결정 방식을 함양하는데 목적이 있다. 본 교과를 통해 스토리텔링의 기초적인 이해에서부터 공모전 참여, 콘텐츠 제작 기획서 작성, 더 나아가 실물 콘텐츠 제작까지 나아갈 수 있는 기반을 마련할 수 있을 것이다.

(전공능력과의 연계성: 창발적사고 60, 공동체의의식 40)

E02171 문예 창작의 실제(Writing Practice in Literary Arts)

문학예술은 창작과 감상 활동이 상호조화를 이루는 창조적인 인문활동이다. 본 강좌는 문학예술 각 장르의 창작에 필요한 작법과 이론을 학습하고, 장르별로 실제 창작을 수행하는 것을 목표로 한다. 문학예술에 대한 폭넓은 식견과 안목을 갖추면서 문학적 표현의 기본과 향상을 도모함으로써 예술적 감수성을 계발하고 작가적 역량을 키운다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 60, 창발적사고 40)

2. 중국소통전문가 마이크로디그리(중문)

(Chinese Communication Expert Micro Degree)

가. 주관학과

인문예술대학 중국어문·문화학과(구 중어중문학과)
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 중국어문·문화학전공)

나. 목적

- 중국어에 대한 기초지식이 없는 초보 단계의 수준부터 시작하여 중급 이상의 소통전문가를 배양하는 것에 그 목표를 두고 있음.
- 자신의 주전공과 상관없이 국제무대에서 결코 무시할 수 없는 중국 시장의 진출 및 교류를 위한 맞춤형 소통전문가를 양성하기 위하여 수강생들의 수준에 맞는 맞춤형 교육을 실시하고자 함.
- 본 학과의 전임교수들의 인재품을 활용하여 체계적인 ‘중국소통전문가’ 프로그램을 진행하고 자 하며, 특히 원어민 교수의 심화 회화 과정을 충분히 활용하여 중국어 ‘소통’에 만전을 기하고자 함.

다. 필요성

- 서로 다른 전공의 학생이더라도 전공을 불문하고 G2의 한 나라이며 지리적으로 매우 가까운 인접 국가와의 교류는 매우 긴요한 것으로 파악됨. 이에 따라 중국어를 자유롭게 구사하여 문화, 비즈니스, 학술 등의 각종 소통은 필요불가결한 것임.
- 최근 전국의 각 대학에서 인문학이 급격하게 소외 받는 상황과 아울러 중국과의 소원해지는 상황 속에서 많은 대학에서 중국어 관련 전공이 축소되거나 폐과되면서 국립대로서의 인문학 보호 및 사회 수요 측면에 보았을 때 중국어에 능통한 인재의 육성은 반드시 필요한 분야로 사료됨.
- 향후 중국과의 다양한 교류가 활발해질 시점이 되었을 때를 준비하는 중국소통전문가의 양성은 국가 발전을 위한 좋은 토대가 되어 줄 것으로 사료됨.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 통번역가, 외교관, 항공사 승무원, 관광통역안내사, 무역사무원
- HSK, HSKK, TSC
- 중국 어문학 관련 대학원 진학
- 중국어 정교사 및 교수

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						실습	이론	응용	의사 전달	합계	
중국어문·문화학과	1-2	전선	E03096	기초중국어회화Ⅰ	3-3-0	40			60	100	2
중국어문·문화학과	2-1	전선	E03097	기초중국어회화Ⅱ	3-3-0	40			60	100	2
중국어문·문화학과	2-2	전선	E03092	중국이야기선독	3-3-0		40	60		100	2
중국어문·문화학과	3-1	전선	E03122	문화통역중국어	3-3-0	60	40			100	2
중국어문·문화학과	3-2	전선	E03124	비즈니스중국어회화	3-3-0	40			60	100	2
중국어문·문화학과	4-1	전선	E03089	중국어번역연습	3-3-0		40	60		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

첫째, ‘중국소통전문가’를 정확히 이해하는 글로벌 소통 역량을 갖춘 인재 양성

둘째, ‘중국소통전문가’에 걸맞는 중국어 소통 능력을 갖춘 인재 양성

셋째, ‘중국소통전문가’를 통한 각종 실무를 능동적으로 해결할 수 있는 실무형 인재 양성

3) 교과목 해설표

E03096 기초중국어회화Ⅰ (Basic Chinese ConversationⅠ)

중국어를 처음 배우는 학생들에게 먼저 발음의 중요성을 인식시키며, 정확한 발음을 할 수 있도록 지도하고, 아울러 간체자를 익히게 하며 이를 토대로 초보적인 회화를 구사할 수 있도록 교육한다.

(전공 능력과의 연계성: 실습 40, 의사전달 60)

E03097 기초중국어회화Ⅱ (Basic Chinese ConversationⅡ)

초보적인 회화를 학습한 학생들을 대상으로 하며, 학생들로 하여금 자신의 의사를 보다 자유롭게 구사할 수 있는 정도로 훈련시킨다. 이 과정은 학생들로 하여금 스스로 중국어를 공부할 수 있게 되는 기반을 갖추게 하는데 목표를 둔다.

(전공 능력과의 연계성: 실습 40, 의사전달 60)

E03092 중국이야기선독(Selected Readings on Chinese Old Story)

중국 역대의 재미있는 고사를 강독하고 각 고사의 작품을 감상, 분석한다.

(전공 능력과의 연계성: 이론 40, 응용 60)

E03122 문화통역중국어(Culture Translation Chinese)

정확한 우리말을 사용해 중국문화에 관한 사실들을 중국어에서 한국어로 통역하는 능력을 배양하게 한다.

(전공 능력과의 연계성: 실습 60, 이론 40)

E03124 비즈니스중국어회화(Business Affairs Chinese)

비즈니스 중국어의 기본을 익히고 실제 실무에서 사용할 수 있도록 회화 및 기초표현법을 배운다.

(전공 능력과의 연계성: 실습 40, 의사전달 60)

E03089 중국어번역연습(Chinese Translation Practice)

여러 가지 중국어 문형의 번역 연습을 통하여 독해력을 제고시킨다.

(전공 능력과의 연계성: 이론 40, 응용 60)

3. 전통문화콘텐츠 마이크로디그리(한자문화)

(영문명: Traditional Cultural Contents Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 한자문화콘텐츠학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 한자문화콘텐츠학전공)

나. 목적

- 전통문화콘텐츠 마이크로디그리는 한자와 한문 기반의 전통문화를 제대로 읽어내고 그 결과를 새롭게 변형하여 새로운 문화콘텐츠를 생성해낼 수 있는 능력과 역량을 갖춘 인재를 양성하기 위해 설정한 교육과정이다.
- 전통문화의 가치와 의미를 제대로 이해하고 이를 새롭게 변형하여 현재에 가치 있는 생성물로 전환하고, 지역문화의 경계를 확장하여 세계화할 수 있는 전통문화콘텐츠 전문가를 양성하기 위해 설정한 교육과정이다.

다. 필요성

- 4차 산업혁명의 가속화와 글로벌 팬데믹 장기화 등의 영향으로 글로벌 콘텐츠 시장이 급부상함에 따라, 콘텐츠산업은 고부가가치의 미래 산업으로 주목받고 있으며 전 세계가 주력하여 육성하고 있다.
- 본교가 위치한 안동은 다른 어떤 지역보다 전통문화콘텐츠가 풍성하게 남아 있고, 전통문화 콘텐츠를 다루는 기관과 연구소가 밀집해 있으며, 전통문화콘텐츠의 활용 가치도 무궁하다. 다만 이러한 전통문화콘텐츠를 제대로 활용하기 위해서는 한자와 한문 기반의 문화콘텐츠를 제대로 읽을 수 있는 안목과 능력이 요구된다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 대학원 진학(교수)
- 번역원(번역가), 인문학연구원
- 한문교사
- 학예사
- 전통문화콘텐츠전문가 및 문화콘텐츠기획자, 방송 크리에이터
- 국가 및 지방 공무원

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						인문학 활용 능력	전통문화 활용 능력	글로벌 능력	문화 콘텐츠 활용 능력	합계	
한자문화 콘텐츠학과	2-1	전선	E04073	경서강독 I	3-3-0	40	60			100	2
한자문화 콘텐츠학과	2-2	전선	E04094	한자문화콘텐츠 입문 및 기초	3-3-0			40	60	100	2
한자문화 콘텐츠학과	3-1	전선	E04063	한문학비평	3-3-0	40	60			100	2
한자문화 콘텐츠학과	3-1	전선	E04095	한자문화콘텐츠 기획 및 전략	3-3-0			40	60	100	2
한자문화 콘텐츠학과	3-2	전선	E04076	한시선독	3-3-0	40	60			100	2
한자문화 콘텐츠학과	3-2	전선	E04096	한자문화콘텐츠 개발 및 제작	3-3-0			40	60	100	2
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

첫째, 한자와 한문 기반의 전통문화를 제대로 읽어낼 수 있는 전문적 역량을 갖춘 인재 양성

둘째, 전통문화를 다양한 관점으로 해석하고 활용할 수 있는 창의적 안목을 갖춘 인재 양성

셋째, 전통문화에 대한 올바른 이해를 바탕으로 새로운 문화콘텐츠를 만들어낼 수 있는 창조적 역량을 갖춘 인재 양성

넷째, 전통문화의 의미와 가치를 보존하고 새롭게 변형하여 현재와 자연스럽게 연결할 수 있는 소통적 역량을 갖춘 인재 양성

다섯째, 지역의 전통문화를 확장하여 세계화할 수 있는 글로벌 역량을 갖춘 인재 양성

3) 교과목 해설표

E04073 경서강독 I (Readings in the Confucian Classics I)

사서 가운데서도 특히 「논어(論語)」와 「맹자(孟子)」의 중요한 부분을 선별하여 강독하고, 이에 나타나는 여러 가지 사상에 대한 이해를 높인다.

E04094 한자문화콘텐츠 입문 및 기초(Introduction and basics of Chinese character culture contents)

한자와 한문을 기반으로 한 문화콘텐츠의 기초이론과 문화콘텐츠 일반론을 교육

E04063 한문학비평(Sino-Korean Literature Criticism)

우리나라 한문학 작가들이 남긴 비평자료의 검토를 통해 그 비평의 내용과 대상, 문학성 등을 살피고 아울러 문학비평의 일반적인 문제들과 관련시켜 비평사적 성격을 규명한다.

E04095 한자문화콘텐츠 기획 및 전략(Planning and Strategy of Chinese Character Culture contents)

한자문화콘텐츠의 기초이론을 배운 학생들이 다음 단계로 배우는 교과목으로, 새로운 콘텐츠 개발 전략과 기획 방법 등을 교육

E04076 한시선독(Readings in Sino-Korean poetry)

한시의 본질·형식·표현기법 및 비평·내용 등을 고찰하고 이를 시론일반과 연결시켜 한시에 대한 제반사항을 이해한다.

E04096 한자문화콘텐츠 개발 및 제작(Development and production of Chinese character culture contents)

한자문화콘텐츠의 기초이론과 기획전략을 배운 학생들이 다음 단계로 배우는 교과목으로, 새로운 콘텐츠 개발하고 제작하는 구체적인 방법을 교육

4. 전통문화돌러보기 마이크로디그리(한자문화)

(영문명: A tour of Traditional culture Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 한자문화콘텐츠학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 한자문화콘텐츠학전공)

나. 목적

- 전통문화에 대한 올바른 이해를 바탕으로 새로운 문화콘텐츠를 만들어낼 수 있는 창조적 역량을 갖춘 인재 양성
- 전통문화의 의미와 가치를 보존하고 새롭게 변형하여 현재와 자연스럽게 연결할 수 있는 소통적 역량을 갖춘 인재 양성

다. 필요성

- 본교가 위치한 안동은 다른 어떤 지역보다 전통문화콘텐츠가 풍성하게 남아 있고, 전통문화 콘텐츠를 다루는 기관과 연구소가 밀집해 있으며, 전통문화콘텐츠의 활용 가치도 무궁하다. 다만 이러한 전통문화콘텐츠를 제대로 활용하기 위해서는 한자와 한문 기반의 문화콘텐츠를 제대로 읽을 수 있는 안목과 능력이 요구된다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 대학원 진학(교수)
- 번역원(번역가), 인문학연구원
- 한문교사
- 학예사
- 전통문화콘텐츠전문가 및 문화콘텐츠기획자, 방송 크리에이터
- 국가 및 지방 공무원

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						인문학 활용 능력	전통문 화 활용 능력	글로벌 능력	문화 콘텐츠 활용 능력	합계	
한자문화콘텐츠학과	2-1	전선	E04066	고전산문의 이해 I	3-3-0	40	60			100	2
한자문화콘텐츠학과	3-1	전선	E04068	한문학작가론 I	3-3-0	40	60			100	2
한자문화콘텐츠학과	3-1	전선	E04063	한문학비평	3-3-0	40	60			100	2
한자문화콘텐츠학과	3-2	전선	E04075	한문국역연습	3-3-0	40	60			100	2
한자문화콘텐츠학과	2-2	전선	E04059	한국한시강독	3-3-0	40	60			100	2
한자문화콘텐츠학과	3-2	전선	E04077	한문소설선독	3-3-0	40	60			100	2
편성학점: 18학점(6개 과목)											
이수학점: 9학점											

2) 교육목표

첫째, 한자와 한문 기반의 전통문화를 제대로 읽어낼 수 있는 전문적 역량을 갖춘 인재 양성

둘째, 전통문화를 다양한 관점으로 해석하고 활용할 수 있는 창의적 안목을 갖춘 인재 양성

셋째, 전통문화에 대한 올바른 이해를 바탕으로 새로운 문화콘텐츠를 만들어낼 수 있는 창조적 역량을 갖춘 인재 양성

넷째, 전통문화의 의미와 가치를 보존하고 새롭게 변형하여 현재와 자연스럽게 연결할 수 있는 소통적 역량을 갖춘 인재 양성

다섯째, 지역의 전통문화를 확장하여 세계화할 수 있는 글로벌 역량을 갖춘 인재 양성

3) 교과목 해설표

E04066 고전산문의 이해 I (Understanding of Classical Prose I)

중국문학사에 있어서 고전분야의 문학적 가치가 뛰어나다고 평가되는 문장들을 발췌하여 고전산문에 대한 이해를 증진시킨다.

E04068 한문학작가론 I (Seminar in Sino-Korean Literary authors I)

삼국시대부터 고려말까지의 한문학작가를 중심으로 그 문학사상 및 작품세계를 통시적 관점에서 이해시켜 각 시대의 문학적 성향과 사조를 파악하게 하고, 이를 통해 한문학의 이해를 보다 깊게 한다.

E04063 한문학비평(Sino-Korean Literature Criticism)

우리나라 한문학 작가들이 남긴 비평자료의 검토를 통해 그 비평의 내용과 대상, 문학성 등을 살피고 아울러 문학비평의 일반적인 문제들과 관련시켜 비평사적 성격을 규명한다.

E04075 한문국역연습(Practice in Sino-Korean Translation)

문학사적으로 중요한 작품을 발췌하여 직접 번역하고 주석함으로써 한문의 번역능력을 향상시킨다.

E04059 한국한시강독(Readings in Sino-Korean poetry)

한국 문학사에서 문학적 가치가 뛰어나다고 평가되는 한시들을 발췌하여 강독함으로써 한국한문학에 대한 이해를 높인다.

E04077 한문소설선독(Readings in Sino-Korean Novels)

한국 한문소설의 남상이 되는 가전과 금오신화-연암소설을 강독함으로써 이들 작품의 구성, 인물, 사상, 배경 등을 살피고 독해력을 기르며, 아울러 한문소설의 배경과 특징을 이해하도록 한다.

5. 한국전통문화와 민속학 마이크로디그리(문화유산)

(영문명: Korean Traditional Culture and Folklore Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 인문·문화학부 문화유산학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 문화유산학전공)

나. 목적

- 한국전통문화의 문화적 이치와 의미가 무엇인지 탐구하고, 그 활용 능력을 배양하는 것이 목표임. 구체적으로는 민속학에 기반하여 ①조사, ②기록, ③관리, ④활용 방안을 체계적으로 학습하고, 한국전통문화 분야에서 활약할 전문가를 양성하는 것이 목적임.
- 또한 전통에 국한하지 않고 현대의 생활문화, 'K-컬처'로 대표되는 대중문화 및 민속의 변용 사례를 통해 학문적 사고를 확장함.
- 한국전통문화에 대한 민속학적 이해를 바탕으로 전승문화, 경험문화, 기억문화에 담긴 의미를 해석하고, 문화자원화, 관광자원화, 문화콘텐츠화할 수 있는 활용 능력을 기름.

다. 필요성

- 박물관, 문화관광, 축제, 전통시장, 도시재생, 마을 만들기, 대중문화 등 다양한 분야에서 전통문화 및 민속학적 지식의 활용도가 높아지고 있음.
- 관련 기관의 취업 수요가 급증함에 따라 전문지식 및 현장 중심의 실무능력에 대한 인력 양성이 요구됨.
- 민속학은 한국전통문화, 그리고 지역의 이해와 활용에 있어 핵심적인 학문임. 따라서 이를 총체적으로 학습할 수 있는 교육과정 운영의 필요성이 요구됨.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

취업 분야

- 국공립박물관 및 각급 지자체 학예사
- 국가유산청·문화재단·문화 관련 연구소
- 축제·전시기획자
- 문화유산 보존원
- 문화관광해설사
- 문화산업 분야
- 방송국 및 언론사, 출판사 등

자격증

- 3급 정학예사
- 준학예사
- 문화재수리기능자

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연과된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
문화유산학과	2-1	전선	E05050	의식주와 문화유산	3-3-0	60		40		100	2
문화유산학과	2-1	전선	E05084	민속종교와 종교문화	3-3-0	60		40		100	2
문화유산학과	2-1	전선	E05085	공동체문화와 대안	3-3-0			40	60	100	2
문화유산학과	2-2	전선	E05049	민속사회의 이해	3-3-0	60		40		100	2
문화유산학과	2-2	전선	E05055	가족과 친족	3-3-0	70	30			100	2
문화유산학과	2-2	전선	E05087	민속예술과 문화유산	3-3-0	60		40		100	2
편성학점: 18학점(7개 과목)											
이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 민속학을 기반으로 ①조사 ②기록 ③관리 ④활용 방안을 체계적으로 학습하고 한국전통문화 분야에서 활약할 전문가 양성
- 둘째, 한국전통문화에 대한 민속학적 지식을 심층적으로 탐구하고 체계화할 수 있는 인재 양성
- 셋째, 한국전통문화 관련 취업처에서 능동적으로 활약할 수 있는 인재 양성
- 넷째, 다양한 문화콘텐츠 분야, 특히 'K-컬처'의 창조 능력을 갖춘 인재 양성

3) 교과목 해설표

E05050 의식주와 문화유산 (Food, Clothing, Housing and Cultural Heritage)

삶의 기본요건인 의식주 생활에 미친 자연환경과 역사·사회·경제적 배경뿐만 아니라, 의식주 생활의 사회·문화적 의미에 대해 학습하고, 문화유산으로서 의식주의 양식과 특질, 사회·문화적 기능에 관해 탐구한다. (전공능력과의 연계성: 전문 60, 창의 40)

E05084 민속종교와 종교문화 (Folk Religion & Religious Culture in Korea)

한국인의 삶의 한 부분으로 실천되어 온 한국 민속종교의 다양한 유형을 검토하고 종교적 성격을 밝힘으로써, 한국 민속종교가 한국 종교문화에서 차지하는 위상과 한국 종교문화 일반에 대한 이해를 시도한다. 나아가 한국 종교문화 자원의 정리, 분석 능력과 전통문화와 현대문화의 융합 능력을 함양하는데 기여하도록 한다. (전공능력과의 연계성: 전문 60, 창의 40)

E05085 공동체문화와 대안 (Community and Alternative)

이 과목은 민속문화 유산을 공동체문화라는 시각에서 접근한다. 민속은 현대 한국사회에서 공동체문화로 재현 변환되고 있다. 특히 사회적 가치로서 다양한 영역에서 그 활용도가 높아지고 있다. 학생들은 이 강의에서 민속이 공동체문화로서 현대사회에 존재하는 양상과 그 특징을 종합적으로 공부할 수 있다. 또한 공동체문화 영역에 활동할 수 있는 전문성과 실천 감각을 기를 수 있을 것이다. (전공능력과의 연계성: 소통 60, 창의 40)

E05049 민속사회의 이해(Folk Community)

자연공동체의 생태학적 제 특징과 사회조직을 자연과 혈연의 원리를 참작하여 이해한다. 자생적 협업 조직과 공동체 신앙의 관계를 분석하고 마을사회의 삶을 이해한다. (전공능력과의 연계성: 전문 60, 창의 40)

E05055 가족과 친족(Family and Kinship)

가족의 구조, 집(家)과 친족의 제도와 기능을 이해한다. 혼인 연망과 마을사회의 혈연관습을 사례 연구한다. (전공능력과의 연계성: 자기주도 30, 전문 70)

E05087 민속예술과 문화유산(Folk Art and Cultural Heritage)

민속예술(민속음악·민속미술·민속극·민속무용·민속문학)의 존재양상을 파악하고 미적 원리를 해명하며, 이를 바탕으로 동시대의 민중예술·대중예술·엘리트 예술과 비교 검토를 수행, 그 특징을 파악한다. (전공능력과의 연계성: 전문 60, 창의 40)

6. 문화유산활용 마이크로디그리(문화유산)

(영문명: Utilization of Cultural Heritage Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 인문·문화학부 문화유산학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 문화유산학전공)

나. 목적

- 문화유산에 관한 역사·사회·문화적 의미와 가치를 이해하고 전시, 문화행사, 축제, 미디어 등의 문화산업에 활용할 수 있는 능력을 함양함.
- 국가중요농업유산, UNESCO 세계유산, UNESCO 인류무형문화유산, UNESCO 기록유산, FAO 세계중요농업유산, 아태무형문화유산 등에 대한 전문적 지식을 학습함.
- 문화유산의 보존과 정책을 고려하여 산업적 활용 가능성을 확장하고 이에 적합한 전문가를 양성함.

다. 필요성

- 관광자원, 교육, 연구, 기술 등 다양한 분야에서 문화유산의 재현 및 활용이 이루어지고 있음에 따라 관련 기관, 단체와 업무 협약을 통해 학생이 직접 실무를 경험할 수 있는 교육과정 설치가 요구됨.
- 또한 문화유산의 보존과 활용을 위한 지식과 기술을 체계적으로 학습할 수 있는 교육프로그램의 필요성이 대두됨.
- 문화유산의 의미와 가치를 이해하고 문화유산 활용 분야의 산업을 선도할 전문가 양성 시스템을 구축하고자 함.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 취업분야
 - 국공립박물관 및 각급 지자체 학예사
 - 국가유산청·문화재단·문화 관련 연구소
 - 축제·전시기획자
 - 문화유산 보존원
 - 문화관광해설사
 - 문화산업 분야
 - 방송국 및 언론사, 출판사 등
- 자격증
 - 3급 정학예사
 - 준학예사
 - 문화재수리기능자

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연과된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
문화유산학과	2-2	전선	E05088	문화유산의 이해와 활용	3-3-0	60	40			100	2
문화유산학과	3-1	전선	E05066	박물관 전시기획과 운영	3-3-0	60	40			100	2
문화유산학과	3-2	전선	E05070	축제와 문화	3-3-0	60		40		100	2
문화유산학과	3-2	전선	E05080	유네스코 무형문화유산과 민속	3-3-0	60			40	100	2
문화유산학과	3-2	전선	E05091	문화유산과 정책	3-3-0	70			30	100	2
문화유산학과	4-2	전선	E05095	민속과 미디어문화	3-3-0	40		60		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 문화유산의 지정 취지, 정책 및 기록화의 의미와 가치를 알고 응용할 수 있는 능력을 갖춘 인재 양성.
- 둘째, 문화유산에 관한 역사·사회·문화적 의미와 가치를 이해하고 전시, 문화행사, 축제, 미디어 등의 문화산업에 활용할 수 있는 능력을 함양한 인재 양성
- 셋째, 국가유산청(문화재청)의 문화유산보호법, 무형문화유산 보호법, UNESCO·FAO·아태무형유산센터의 유산협약, 그리고 한국의 문화유산정책을 이해하고 문화유산에 대한 조사, 기록, 평가 역량을 갖춘 인재 양성

3) 교과목 해설표

E05088 문화유산의 이해와 활용(Understanding and Utilization of Cultural Heritage)

문화유산의 형태와 양식뿐만 아니라 그 사회적 의미와 기능을 탐구함으로써 역사적·예술적·학술적 가치를 조명하고, 문화유산을 문화자원으로 활용하는 방법에 대해 학습한다. (전공능력과의 연계성: 자기주도 40, 전문 60)

E05066 박물관 전시기획과 운영(Museum Planning and Management)

박물관학에 관해 전반적으로 학습한 다음, 박물관의 설립·전시·운영의 전 과정을 중점적으로 이해하고, 수강생이 전시기획안을 작성함은 물론 박물관 모의 운영을 연습함으로써 박물관에 대한 실무능력을 기른다. (전공능력과의 연계성: 자기주도 40, 전문 60)

E05070 축제와 문화(Festival and Culture)

전근대에서 현대에 이르기까지 축제문화의 흐름을 파악하고 국내외의 축제사례를 검토한 뒤, 축제와 문화의 상관성 및 축제의 문화적 의미를 파악한다. (전공능력과의 연계성: 전문 60, 창의 40)

E05080 유네스코 무형문화유산과 민속(UNESCO World Intangible and Folklore)

본 과목은 유네스코의 무형문화유산 정책의 역사와 특징 그리고 이에 관한 세계 민속학계의 연구 경향과 실천 활동의 특징을 논의하고 탐구한다. (전공능력과의 연계성: 소통 40, 전문 60)

E05091 문화유산과 정책 (Cultural Heritage and Policy)

문화유산(文化遺産, cultural heritage)은 무형 및 유형 문화재뿐만 아니라, 과학, 기술, 관습, 문화 양식 등을 포함하는 개념이다. 또한, 국가 또는 지자체는 문화유산을 체계적으로 보존·관리·발전하기 위해 다양한 문화정책을 펴고 있다. 이 수업에서는 먼저 다양한 문화유산과 관련한 문화정책의 검토와 이해를 시도할 것이다. 이를 통해 수강생들은 문화유산 정책에 대한 실무자로서의 역량 강화하는 데에 초점을 맞춘다. 나아가 현재 문화유산 정책의 문제와 새로운 방향을 창의적으로 모색하는 전문가를 양성하는 것을 목적으로 한다. (전공능력과의 연계성: 소통 30, 전문 70)

E05095 민속과 미디어문화 (Folklore and Media)

이 과목은 문화유산과 미디어문화를 문화사적 시각에서 접근하여 그 실재를 종합적으로 공부한다. 특히 트랜스 미디어 또는 컨버전스 현상이 활성화되고 있는 현재의 미디어문화 환경에서 민속이 재현 변환되는 양상과 특징을 다룬다. 이를 통해 학생들은 민속문화 유산의 현대적 활용과 창조에 대한 안목과 실천 감각을 기를 수 있을 것이다. (전공능력과의 연계성: 전문 40, 창의 60)

7. 글로벌시대 역사학의 기초 마이크로디그리(사학)

(영문명: he Basics of the History on Glocal Period Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 사학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 사학과)

나. 목적

- 최근의 시대적, 사회적 환경의 변화는 역사학의 역할과 의의를 강화하는 면이 있으며, 학생들의 관심과 수요 변화, 사회적 수요 등에 맞춘 역사학 교과과정의 새로운 재구성이 필요함.
- 글로벌시대 지역 역사문화유산의 활용과 인공지능 및 빅데이터 시대 데이터의 비판적 활용을 위해서는 역사학적 지식과 방법론의 중요성과 의의가 커지고 있음. 역사학의 지식과 방법론을 익히고자 하는 타 전공 학생들의 수요에 맞추어 사학과가 제공하는 기초 교과목 및 역사학 실무 역량과 관련한 교과목을 단계적으로 이수할 수 있는 교과과정이 필요함.
- 역사학 기초 교과목과 실무 교과목에 대한 학습을 통해 사학과 복수전공 및 부전공으로 관심을 심화할 수 있도록 하고, 역사학적 지식과 방법론에 대한 이해에 기반하여 대중문화산업, 관광산업, 교육산업, 공공문화사업 등 다양한 분야에서 필요로 하는 실무 능력을 향상시킬 필요가 있음.

다. 필요성

- 최근의 사회 변화는 글로벌화를 통해 국가의 경계 없이 전 세계가 교류하는 가운데에서 지역의 특수한 역사와 문화자원의 가치가 점차 높아지고 있음. 최근 각종 글로벌 플랫폼에서 K-컬처의 세계적 위상이 제고되어 신한류의 성장 거점이 폭넓게 형성되고 있으며, 한국의 과거-현재-미래를 잇는 가치 사슬(Value Chain)의 근간을 이루는 한국의 문화적 정체성에 대한 올바른 이해를 기반으로 문화산업 첨단 기술분야를 통섭하는 교수-학습과정에 대한 필요성이 커지고 있음.
- 디지털 기술의 발달과 빅데이터의 부상이라는 새로운 환경에서 데이터의 이용과 오용, 그리고 추상화와 종합에 대해 종합적으로 대처할 수 있는 역량의 중요성이 점점 커지고 있음. 사료 비판이라는 역사학의 학문적 기초를 데이터의 중재라는 시대가 필요로 하는 핵심적 역량으로 적극적으로 해석하면서 역사학과 역사학자의 역할을 강조하는 경향이 전세계적으로 강화되고 있음.
- 대학 내에서 이공계 학생의 증가, 인문학에 대한 학생들의 전반적인 관심 퇴조, 인문계열 학생 숫자의 감소 등 대학 환경의 변화 속에서도 역사학에 대한 대중과 학생들의 관심사는 상당히 높은 수준을 유지하고 있음. 이러한 대학 환경에서 역사학은 인문학 혹은 사회과학에 대한 흥미와 관심을 유도하는 시발점이나 매개자 역할을 할 필요가 있으며, 우리 대학이 위치한 안동과 경북 지역의 역사문화적 환경을 고려하면 역사학에 대한 체계적인 교육은 학생들의 지역과 대학에 대한 정체성을 강화하는 데 기여할 수 있음.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 문화·행정 관련 공무원
- 문화재단, 지역문화콘텐츠 기획 및 운영 단체
- 학예연구사
- 문화콘텐츠 관련 창업

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공기 초	전공 심화	실무 능력	탐원 능력	합계	
사학과	1-2	전선	E06116	글로벌시대의 역사와 문화	3-3-0	80	20			100	2
사학과	1-2	전선	E06095	한국사개설	3-3-0	80	20			100	2
사학과	2-1	전선	E06071	서양사개설	3-3-0	60	40			100	2
사학과	2-1	전선	E06108	동양사개설	3-3-0	80	20			100	2
사학과	2-2	전선	E06096	미디어 문화사	3-3-0	60	40			100	2
사학과	3-1	전선	E06111	디지털 역사자료의 구축과 활용	3-3-0		60	40		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 12학점											

2) 교육목표

- 글로벌시대에 필요한 역사학적 지식과 방법론에 대한 이해를 갖춘 인재 양성
- 콘텐츠 분석·비평 및 제작, 박물관 및 미술관 전시 기획, 세계문화유산 행정, 역사자료의 디지털화와 디지털 역사학 등 역사학의 다양한 영역과 활용 가능성을 학생들에게 소개함으로써 학생 취업을 향상에 기여
- 역사학적 지식과 방법론에 대한 이해에 기반하여 대중문화산업, 관광산업, 교육산업, 공공문화사업 등 다양한 분야에서 필요로 하는 실무 능력 향상

3) 교과목 해설표

E06116 글로벌시대의 역사와 문화(History and Culture of Global Era)

현 시대의 삶의 영역은 로컬과 글로벌이 구분되지 않는다. 이는 교통과 통신의 발달, 매스미디어의 보편화, 다양한 삶의 이주, 글로벌 경제의 확산 등과 같은 사회적 변화와 무관하지 않다. 이에 본 수업은 글로벌 시대라는 현재의 상황에서 진행되고 있는 역사와 문화에 대한 다양한 담론에 대한 쟁점과 그 의미를 다루는데 목적이 있다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 80, 전공심화 20)

E06095 한국사개설(Introduction to Korean History)

선사에서 현대에 이르는 한국사의 정치, 외교, 경제, 사회의 전개과정을 통시대적으로 검토하고, 각 시대별 주요 쟁점을 소개함으로써 한국사의 기초적 지식을 습득한다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 80, 전공심화 20)

E06071 서양사개설(Introduction to European History)

대서양 중세까지 정치, 경제, 사회, 문화 전반에 관한 개괄적 이해를 통해 전체 흐름에 대한 파악과 그 시대적 특성에 관한 깊은 관심을 유도한다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 60, 전공심화 40)

E06108 동양사개설(Introduction to East Asia History)

본 교과목은 동아시아 고대사, 중세사, 근대사 등 동아시아 관련 전공교과목을 듣기 위한 기초 과목이다. 동아시아의 통사를 전체적으로 다루기보다 동아시아 역사 전반에 흐르는 동양적 요소를 발췌하여 강의한다. 본 교과목에서는 학생들로 하여금 세계사의 흐름 위에 동아시아사(동양사)의 기본 맥락을 파악하도록 지도하는 것을 목표로 한다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 80, 전공심화 20)

E06096 미디어 문화사(History of Media Culture)

미디어는 단지 기술이 아니라, 삶의 소통 방식의 전부이다. 실제 문자, 회화, 인쇄/출판, 라디오, 영화, 텔레비전 그리고 현재의 인터넷 및 스마트 미디어에 이르기까지 일련의 미디어에 따라 우리의 삶은 변화하였다. 이에 본 수업은 미디어의 변화상을 중심으로 하여, 인류 문화에 대한 변화의 모습들을 통사적으로 살펴보는 일종의 문화사 연구이다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 60, 전공심화 40)

E06111 디지털 역사자료의 구축과 활용(Construction and Application of Digitized Historical Materials)

정보기술의 발달과 함께 디지털 역사자료가 대규모로 구축되면서 역사학 연구와 교육 및 활용에 커다란 변화가 발생하였다. 이 수업에서는 디지털 역사자료 구축과 활용의 대표적인 성과를 소개하는 한편, 역사학 연구와 교육에 활용되는 정보기술의 기초적 원리를 학습하고, 학생들이 직접 자료를 구축하고 활용하는 방법을 실습한다. 이를 통해 디지털 역사자료를 활용한 역사학의 새로운 흐름과 전망을 이해하고, 정보기술과 관련한 다양한 진로를 탐색할 수 있도록 한다.(전공능력과의 연계성: 전공심화 60, 실무능력 40)

8. 역사문화콘텐츠 마이크로디그리(사학)

(영문명: Historical-cultural Contents Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 사학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 사학과)

나. 목적

- 역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사문화콘텐츠의 실용적 논의와 비판적 논의를 병행하기 위해 설정한 교육과정이다.
- 이 교육과정은 역사적 지식과 현대 문화적 현상을 융합하여 새로운 가치를 창출하고 대중과 소통할 수 있는 역량을 키우는 것을 목표로 한다.
- 학생들이 역사와 미디어, 대중문화에 대한 포괄적 이해를 바탕으로 창의적이고 실질적인 콘텐츠를 기획·제작하며, 비판적 사고를 통해 역사적 자료와 현대적 기술을 조화롭게 활용할 수 있도록 지원한다.

다. 필요성

- 오늘날의 역사적 지식과 정보는 순수 역사학에 머무르지 않고 다양한 영역과 융합하여 새로운 가치를 창출하며 대중들에게 공유된다.
- 역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사적 지식과 정보의 대중적인 활용을 높임과 동시에 그 이해의 지평을 넓히는 과정을 탐색한다.
- 이를 위해 역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사와 미디어 그리고 오늘날의 문화적 현상 및 대중적 요구에 대한 포괄적인 이해와 지식의 함양을 목표로, 역사문화콘텐츠 기획 및 제작과 관련한 실무 교육과 역사문화콘텐츠 분석 및 비평 등과 관련한 이론 교육을 함께 병행한다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 웹소설 및 웹툰작가
- 방송작가 및 PD
- 미디어콘텐츠창작자 및 소셜미디어분석가
- 출판물 기획자
- 문화·행정 관련 공무원
- 문화재단, 지역문화콘텐츠 기획 및 운영 단체
- 학예연구사
- 문화콘텐츠 관련 창업

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연과된 항목수
						전공기 초	전공 심화	실무 능력	팀원 능력	합계	
사학과	2-1	전선	E06043	역사자원과 지역문화정책	3-3-0			60	40	100	2
사학과	2-2	전선	E06041	미디어 문화사	3-3-0	60	40			100	2
사학과	2-2	전선	E06033	영상역사학	3-3-0			70	30	100	2
사학과	3-1	전선	E06039	전시기획과 박물관 실무 연습	3-3-0			70	30	100	2
사학과	3-2	전선	E06042	역사문화콘텐츠 캡스톤디자인	3-3-0			80	20	100	2
사학과	4-1	전선	E06031	역사와 매스커뮤니케이션	3-3-0		90	10		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 12학점											

2) 교육목표

역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사문화콘텐츠의 실용적 논의와 비판적 논의를 병행하기 위해 설정한 교육과정이다. 이 교육과정은 역사적 지식과 현대 문화적 현상을 융합하여 새로운 가치를 창출하고 대중과 소통할 수 있는 역량을 키우는 것을 목표로 한다. 학생들이 역사와 미디어, 대중문화에 대한 포괄적 이해를 바탕으로 창의적이고 실질적인 콘텐츠를 기획·제작하며, 비판적 사고를 통해 역사적 자료와 현대적 기술을 조화롭게 활용할 수 있도록 지원한다. 오늘날의 역사적 지식과 정보는 순수 역사학에 머무르지 않고 다양한 영역과 융합하여 새로운 가치를 창출하며 대중들에게 공유된다. 이에 역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사적 지식과 정보의 대중적인 활용을 높임과 동시에 그 이해의 지평을 넓히는 과정을 탐색한다. 이를 위해 역사문화콘텐츠 마이크로디그리는 역사와 미디어 그리고 오늘날의 문화적 현상 및 대중적 요구에 대한 포괄적인 이해와 지식의 함양을 목표로, 역사문화콘텐츠 기획 및 제작과 관련한 실무 교육과 역사문화콘텐츠 분석 및 비평 등과 관련한 이론 교육을 함께 병행한다.

3) 교과목 해설표

E06043 역사자원과 지역문화정책(Historical resources and local Cultural Policy)

안동은 사적의 보고이다. 유교, 불교, 민간 신앙 등 매우 다양한 요소를 아우르는 사적들이 산재한다. 사적의 가치를 역사적·문화적 관점에서 파악하고 이를 문화소비의 콘텐츠로 전환하는 노력은 향후 문화정책의 지향점이다. 수업을 통해 학생들은 문화재의 현황을 이해하고 미래가치를 발굴하는 지식을 배운다.(전공능력과의 연계성: 실무능력 60, 팀원능력 40)

E06041 미디어 문화사(History of Media Culture)

미디어는 단지 기술이 아니라, 삶의 소통 방식의 전부이다. 실제 문자, 화화, 인쇄/출판, 라디오, 영화, 텔레비전 그리고 현재의 인터넷 및 스마트 미디어에 이르기까지 일련의 미디어에 따라 우리의 삶은 변화하였다. 이에 본 수업은 미디어의 변화상을 중심으로 하여, 인류 문화에 대한 변화의 모습들을 통사적으로 살펴보는 일종의 문화사 연구이다.(전공능력과의 연계성: 전공기초 60, 전공심화 40)

E06033 영상역사학(Visual History)

본 수업은 기존의 문자 중심이 아닌 영상을 통해 역사를 서술하는 방법과 그 가능성에 대해 논의하는데 목적이 있다. 이를 위해 영상역사학의 현황과 과제를 다루고, 동시에 새로운 역사학의 방법을 모색하기 위해, 영상 및 영상 미디어의 구성 원리에 대한 이론적이고 실무적인 논의를 진행한다.(전공능력과의 연계성: 실무능력 70, 팀원능력 30)

E06039 전시기획과 박물관 실무연습(Exhibition plan and Museum practice)

본 수업은 전시 기획자와 박물관 학예사 양성을 위한 실무적인 논의를 다루는데 목적이 있다. 이를 위해 기획, 경영, 마케팅 등과 같은 전시 기획 및 박물관에 관한 전반적인 사안 뿐 만 아니라, 준학예사 준비를 위한 이론적이고 실무적인 논의도 병행한다.(전공능력과의 연계성: 실무능력 70, 팀원능력 30)

E06042 역사문화콘텐츠 캡스톤디자인(Historical Cultural Contents Capstone Design)

본 수업은 다양한 역사문화 소재를 기반으로 한 문화콘텐츠를 기획하는 데 목적이 있다. 이를 위해 역사문화콘텐츠 기획 프로세스를 이해하고 미디어 환경과 그에 대한 이슈를 학습한다. 이를 통해 역사문화콘텐츠의 대중화 방안을 모색하기 위한 이론적이고 실무적인 논의를 병행한다.(전공능력과의 연계성: 실무능력 80, 팀원능력 20)

E06031 역사와 매스커뮤니케이션(History and Mass Communication)

역사는 인간의 이야기를 담은 서사이다. 대중들은 역사에서 얻은 소재로 재창조된 이야기에 관심을 보인다. 문화재 앞에서 대중들은 곧바로 인터넷을 통해 지식을 습득한다. 따라서 오늘날 TV와 라디오를 넘어 인터넷과 사회관계망서비스(SNS)를 활용한 역사와 문화의 소비패턴을 알고 산업적 부가가치를 창출하는 지혜가 필요하다.(전공능력과의 연계성: 전공심화 90, 실무능력 10)

9. 문화콘텐츠 마이크로디그리(미디어문화커뮤니케이션)

(영문명: Cultural Contents Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 미디어문화커뮤니케이션학과

(변경 명칭: 인문사회·IT대학 인문·문화학부 미디어문화커뮤니케이션학전공)

나. 목적

- 문화콘텐츠는 4차 산업혁명과 비대면 사회로의 전환에 따라 세계적으로 수요가 증가하고 있는 분야로, 한류의 세계적 위상을 높이고 글로벌 시장을 선도할 수 있는 창의적인 콘텐츠를 제작하기 위한 전문인력을 육성
- 문화콘텐츠는 한국의 문화적 정체성에 대한 올바른 이해를 바탕으로 한국의 과거-현재-미래를 잇는 가치 사슬을 구축할 수 있는 분야로, 우리 지역의 특징적인 유무형 문화자원을 활용하여 다양한 문화콘텐츠 상품의 소재를 발굴하고, 고도화를 통해 양질의 콘텐츠 상품을 기획·제작·홍보·유통할 수 있는 인재 양성 시스템을 구축.
- 문화콘텐츠 산업은 한국의 대표적인 성장동력이자 글로벌 경쟁력을 갖춘 분야로, 문화콘텐츠 산업에 종사하거나 진입하고자 하는 인재들에게 필요한 전문적인 지식과 실무적인 기술을 습득할 수 있는 교육과정이 필요함.
- 문화콘텐츠 산업은 다양한 분야와 융합되어 새로운 가치와 창의성을 발휘할 수 있고, 이러한 융합적인 문화콘텐츠를 기획·제작하고 평가할 수 있는 능력을 키울 수 있는 교육과정을 제공하기 위함.
- 문화콘텐츠 마이크로디그리 과정은 학생들의 수요와 관심에 따라 선택할 수 있는 최소 단위의 실무형 단기 교육과정으로서, 학점 이수를 통해 학생들의 학습 동기와 성취감을 높이고, 관련 취업이나 진학에 도움이 될 수 있음.

다. 필요성

- 문화콘텐츠는 인간의 삶과 사회에 영향을 미치는 중요한 요소로, 문화적 다양성과 창의성을 존중하고 발전시키는 데 기여할 수 있다. 문화콘텐츠는 또한 한국의 문화적 정체성과 자부심을 높이고, 세계와 소통하고 협력할 수 있는 매개체로 작용할 수 있음.
- 문화콘텐츠 산업은 한국의 경제성장과 고용창출에 기여하는 분야로, K콘텐츠의 세계적 위상을 높이고 글로벌 시장을 선도할 수 있는 분야이다. 아울러 문화콘텐츠 산업은 또한 4차 산업혁명과 비대면 사회로의 전환에 따라 새로운 기회와 도전을 마주하고 있음.
- 문화콘텐츠 마이크로디그리 과정은 이러한 문화콘텐츠 산업의 변화와 수요에 부응하고자 개발된 과정으로, 문화콘텐츠 산업에 종사하거나 진입하고자 하는 인재들에게 필요한 전문적인 지식과 실무적인 기술을 습득할 수 있는 교육과정이다. 본 과정은 문화, 인문, 경영 등 문화콘텐츠산업 관련 학과와 협력하여 운영되며, 산학협력을 통해 문화산업 현장의 실무를 체험할 수 있는 기회를 제공함.
- 급변하는 트렌드와 기술의 변화는 문화콘텐츠 분야에 새로운 기회를 제공하며, 특히 한류가 기반이 되는 문화콘텐츠 산업은 전 세계적으로 그 영향력을 확대하고 있다. 그러나 이와 동시에 전문 인력의 수급 불균형과 기술 전문인력의 미스매치 문제가 발생하고 있어, 이를 해결하기 위한 교육 시스템의 필요성이 대두되는 상황임.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 기자, PD, 작가, 에디터
- 프로그램 기획·제작, 영상 편집, 작가, CG 전문가
- 미디어콘텐츠창작자 및 소셜미디어분석가
- 문화정책 컨설턴트, 문화기획 공무원

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						이론능 력	팀원 능력	실무 능력	의사 전달	합계	
미디어문화 커뮤니케이션학과	1	전선	E07001	미디어문화커뮤니케이션입문	3-3-0	70			30	100	2
미디어문화 커뮤니케이션학과	2	전선	E07079	문화콘텐츠와 문화산업	3-3-0			60	40	100	2
미디어문화 커뮤니케이션학과	2	전선	E07048	영상커뮤니케이션 이해	3-3-0	60	40			100	2
미디어문화 커뮤니케이션학과	2	전선	E07056	문화산업 현장 답사	1-0-2		60		40	100	2
미디어문화 커뮤니케이션학과	3	전선	E07061	뉴미디어 스토리 창작	3-3-0			60	40	100	2
미디어문화 커뮤니케이션학과	3	전선	E07082	지역특화콘텐츠 기획과 사례	3-3-0		40	60		100	2
전공선택 : 17학점 (6과목)											

2) 교육목표

글로벌 문화콘텐츠 산업의 경쟁력 강화 및 창의적이고 융합적인 문화콘텐츠 인재 양성

3) 교과목 해설표

E07001 미디어문화커뮤니케이션 입문 (Introduction to Media Culture Communication)

본 교과는 미디어 기술, 글로벌 문화, 커뮤니케이션 이론의 융합 과정을 종합적으로 파악하기 위해 마련한 것이다. 세계유산과 한국문화의 글로벌 문화원형을 스토리텔링화하여 뉴미디어에 실는 전체 과정을 개괄적으로 살펴볼 수 있을 것이다. 본 교과를 통해 미디어, 문화, 커뮤니케이션 이론은 물론, 콘텐츠 기획·제작·마케팅·유통·경영 등에 대해 생각해 볼 수 있는 시간이 될 것이다.

E07079 문화콘텐츠와 문화산업 (Culture Contents and Culture Industry)

문화콘텐츠산업은 문화콘텐츠를 제작, 유통, 판매 및 관리하는 경제적 활동을 지칭한다. 이 산업은 다양한 문화콘텐츠를 포함하며, 이러한 콘텐츠는 엔터테인먼트, 예술, 문화 교육, 정보, 미디어, 디자인, 축제, 스포츠, 출판물, 영화, 음악, 게임, 캐릭터, 애니메이션, 박물관, 미술관, 공연 예술 등의 다양한 분야에서 찾아볼 수 있다. 본 과정을 통해 문화콘텐츠의 개념과 유형, 문화산업의 역사와 현황, 문화콘텐츠와 문화산업의 관계와 특성 등에 대해 학습한다. 문화콘텐츠와 문화산업의 이론적 배경과 실제 사례를 분석하고, 문화콘텐츠의 창조과정과 전략, 문화산업의 발전방향과 정책 등에 대해 논의한다. 이 과목은 문화콘텐츠와 문화산업에 대한 기본적인 지식과 이해를 갖추고, 문화콘텐츠산업의 전문가로서 필요한 역량을 키우는 데 목적이 있다. 이 과목은 강의와 토론, 발표 등의 방법으로 수업을 진행하며, 학생들은 문화콘텐츠와 문화산업에 관한 다양한 자료를 조사하고 분석하며, 자신의 의견을 표현하고 타인의 의견을 존중하고 비판적으로 평가하는 능력을 배양한다. 이 과목은 인성과 전문 능력과 밀접하게 연계된다.

E07048 영상커뮤니케이션의 이해 (Understanding of Visual Communication)

영상 커뮤니케이션은 영상을 매개로 하는 일련의 커뮤니케이션을 의미한다. 오늘날 영상 커뮤니케이션은 미디어

문화 및 일상 문화 전반에 걸쳐 보편적으로 나타난다. 본 수업은 회화, 사진, 영화, 텔레비전 그리고 최근의 디지털미디어 등과 같은 영상 미디어 및 일상의 다양한 시각 경험과 관련된 영상 커뮤니케이션의 역사와 그 특징을 파악함과 동시에 그것을 어떻게 해석할 수 있는가에 대한 이론적 논의를 병행한다.

E07056 문화산업 현장답사 (Cultural industry Field Survey)

본 교과는 문화산업 현장을 직접 찾아 현장에서 문화적 자원과 아이디어가 어떻게 상업적, 경제적으로 해석, 가공, 유통되는지에 대해 공부한다. 유무형의 문화자원은 미디어, 영화, 광고, 관광, 음식료, 캐릭터 및 콘텐츠 산업 등 다양한 분야에서 상업화, 산업화되면서 새로운 가치를 창출한다. 본 수업은 문화산업 현장의 구조와 흐름에 대한 이해를 높임으로써 관련 실무 감각을 확충하는 데 기여하고자 한다.

E07061 뉴미디어 스토리 창작 (New Media Story Creating)

뉴미디어는 올드미디어와는 다른 방식으로 콘텐츠를 매개하면서 향유의 방식을 전환시킨다. 다양한 목적을 가진 온라인 플랫폼의 형성과 디지털 기술의 지속적인 발전은 뉴미디어만의 스토리 공간을 확보하고 창작자와 소비자의 경계를 해체하여 사용자(user) 중심의 스토리 환경을 구축한다. 본 수업에서는 뉴미디어 환경에서 향유되고 있는 스토리 콘텐츠를 검토하고, 실제로 스토리 창작을 실습함으로써 뉴미디어 시대의 스토리텔링의 이론을 경험적으로 습득할 수 있을 것이다.

E07082 지역특화콘텐츠 기획과 사례 (Local Specialized Contents Planning and Practice)

지역특화콘텐츠는 특정 지역의 문화·역사·자연·환경·사람과 삶 등 고유한 자원을 소재로 하는 콘텐츠로, 해당 지역의 정체성과 매력을 높이고 지역 발전에 기여할 수 있는 중요한 수단이다. 본 과목은 이러한 지역특화콘텐츠에 대한 개념과 유형, 기획의 원리와 방법을 다루며, 이를 실제 사례를 통해 더욱 구체적으로 이해하는 데 초점을 맞춘다. 학생들은 지역특화콘텐츠가 어떻게 발굴·기획·제작·활용되는지를 다채로운 국내외 사례를 통해 살펴보고, 그 과정에서 지역 자원의 효과적인 브랜딩 방법을 학습하게 된다. 또한 기획안을 작성하거나 발표·토론·실습 등에 참여하여 지역특화콘텐츠를 직접 기획해 보는 경험을 쌓게 되며, 이를 통해 기획 능력과 실무 역량을 향상시킬 수 있다.

10. 데이터분석 마이크로디그리(데이터과학)

(영문명: Data Analysis Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 데이터과학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 사회과학부 데이터과학전공)

나. 목적

- '데이터분석' 마이크로디그리는 실제 산업현장에서 활용할 수 있는 필수 데이터 분석 기술의 핵심 역량을 강화하기 위한 과정으로 다양한 분야에서 데이터 분석 인력으로 성장할 수 있는 기틀을 마련하는 데 목적이 있음.

다. 필요성

- 데이터 분석은 복잡한 분석 과정과 통찰력 있는 의사결정, 그리고 숙련된 도메인 지식 및 경험, 역량 등과 같은 특성으로 인해 전문인력의 역할이 매우 중요함.
- 데이터 기술의 발전과 이에 따른 시장 성장으로 데이터 전문가의 수요가 매해 증가함에도 불구하고 데이터 시장에서의 전문인력 공급은 그 수요를 따라가지 못하는 불균형 현상이 발생함으로써 향후 많은 전문인력이 필요할 것으로 전망됨.
- 특히, 2020 데이터산업 현황조사 보고서(과학기술정보통신부·한국데이터산업진흥원, 2021.3)에 따르면, 국내 데이터산업의 경우 지난 3개년 연평균 성장률인 11.3%로 지속적으로 성장한다면 2026년(추정치)까지 36조 원을 넘어설 것으로 전망됨.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 컴퓨터프로그래머
- 데이터분석전문가
- 빅데이터전문가
- 인공지능전문가

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
데이터과학과	1-2	전선	E12308	통계학개론	3-3-0	90	10	0	0	100	2
데이터과학과	2-1	전선	E12295	데이터분석기초	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	2-2	전선	E12296	데이터분석응용	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	2-2	전선	E12272	회귀분석	3-3-0	70	30	0	0	100	2
데이터과학과	3-2	전선	E12282	고급데이터분석	3-3-0	40	60	0	0	100	2
편성학점: 15학점(5개 과목)											
이수학점: 12학점											

2) 교육목표

첫째, 데이터를 다루기 위한 기본적인 지식을 갖춘 인재 양성

둘째, 분석적 사고력을 갖춘 인재 양성

셋째, 창의적 적용력과 문제해결 능력을 갖춘 인재 양성

넷째, 급변하는 4차 산업혁명시대에 적극적으로 대응할 수 있는 우수한 인재 양성

3) 교과목 해설표

E12308 통계학개론(Introductory Statistics)

본 교과목은 통계학의 기본 개념을 소개하고, 사회 전반에 걸쳐 나타나는 통계 데이터를 이해하고 요약하는 방법들을 학습한다. 또한, 기본적인 통계분석에 대한 개념과 적용방법을 학습함으로써 데이터를 다양한 응용 분야에 적용할 수 있는 능력을 배양한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 90, 실무능력 10)

E12295 데이터분석기초(Basic Data Analysis)

본 교과목은 다양한 분야의 데이터를 경험하고, 각 분야별 데이터의 표현 방법과 분석을 위한 데이터 요약의 기본적인 방법들을 학습한다. 또한, 이를 통해 실제 데이터 분석 프로그램을 활용하여 문제를 구체화하고, 데이터의 수집 및 정리, 탐색적 데이터 분석을 수행하기 위한 기초 활용 능력을 배양한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12297 데이터분석응용(Applied Data Analysis)

본 교과목은 실질적인 문제해결을 위한 다양한 데이터분석 방법들을 이해하고 적용하는 과정을 학습한다. 또한, 실제 문제해결을 위한 고급 데이터분석 방법들을 수행하여 의사결정을 위한 객관적인 정보를 제공하는 방법에 대해 학습한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12272 회귀분석(Regression Analysis)

본 교과목은 단순회귀모형과 중회귀모형에 대한 기본 개념을 소개하고, 모형의 기본 가정이 충족되지 않을 때 적용할 수 있는 여러 가지 변환된 회귀모형들을 학습한다. 더불어 실제 사례에 이러한 모형들을 적용하고 분석함으로써 전문적인 지식과 활용 능력을 배양한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 70, 실무능력 30)

E12282 고급데이터분석(Advanced Data Analysis)

본 교과목은 다양한 분야에서 발생하는 문제를 해결하기 위해 빅데이터가 적용된 실제 사례들을 살펴보고, 고급 분석방법을 학습함으로써 데이터 분석가로서의 의사결정 능력과 역량을 극대화한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

11. 데이터사이언스 마이크로디그리(데이터과학)

(영문명: Data Science Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 데이터과학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 사회과학부 데이터과학과)

나. 목적

- '데이터사이언스' 마이크로디그리는 4차 산업혁명으로 인해 급격히 성장하고 있는 데이터 산업의 핵심 인력인 데이터사이언티스트의 역량을 강화하기 위한 필수 프로그래밍과 데이터 분석기법을 이수함으로써 데이터과학자로서의 기틀을 마련하는 데 목적이 있음.

다. 필요성

- 4차 산업혁명시대에 들어서면서 데이터는 이미 혁신성장을 위한 핵심 자원으로 부상하고 있는 상황임.
- 데이터를 이해하고 분석하는 능력, 데이터로 소통하는 능력 등이 4차 산업혁명시대에 필수적인 경쟁력이 됨.
- 지난 반세기 동안 정보기술의 눈부신 발달에 힘입어 그 중요성이 더욱 부각되고 있으며, 데이터 사이언스(Data Science)라는 신조어가 탄생하였으며 거의 모든 분야(자연·사회·경제·공학·금융·의학 등)에서 데이터 사이언스의 필수 영역인 통계학을 필수과목으로 지정하고 있으며, 데이터 사이언티스트에 대한 수요도 급격히 증가하였음.
- 데이터사이언스 분야는 복잡한 분석 과정과 통찰력 있는 의사결정, 숙련된 도메인 지식 및 경험 등과 같은 특성으로 인해 전문인력의 역할이 매우 중요함.
- 관련 시장에서의 전문인력 공급은 그 수요를 따라가지 못하는 불균형 현상이 발생함으로써 향후 많은 전문인력이 필요할 것으로 전망.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 컴퓨터프로그래머
- 데이터분석전문가
- 빅데이터전문가
- 인공지능전문가

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
데이터과학과	2-1	전선	E12268	R프로그래밍	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	2-1	전선	E12295	데이터분석기초	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	2-1	전선	E12270	파이썬프로그래밍	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	2-2	전선	E12297	데이터분석응용	3-3-0	40	60	0	0	100	2
데이터과학과	3-2	전선	E12280	기계학습	3-3-0	70	30	0	0	100	2
편성학점: 15학점(5개 과목) 이수학점: 12학점											

2) 교육목표

첫째, 프로그래밍 능력데이터 수집 및 전처리 프로그래밍 능력을 갖춘 인재 양성

둘째, 데이터 분석적 사고력을 갖춘 인재 양성

셋째, 창의적 적용력과 문제해결 능력을 갖춘 인재 양성

넷째, 급변하는 4차 산업혁명시대에 적극적으로 대응할 수 있는 우수한 인재 양성

3) 교과목 해설표

E12268 R프로그래밍(R Programming)

본 교과목은 R을 이용한 데이터 구조와 데이터 전처리 방법들을 소개하고, 데이터를 효율적으로 처리할 수 있는 기법들에 대해 학습한다. 특히, 다양한 형태의 정형·비정형 데이터를 획득, 생성, 처리 및 분석하는 방법들에 대한 실습을 통해 데이터 처리를 위한 프로그래밍 능력을 함양한다.

(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12295 데이터분석기초(Basic Data Analysis)

본 교과목은 다양한 분야의 데이터를 경험하고, 각 분야별 데이터의 표현 방법과 분석을 위한 데이터 요약의 기본적인 방법들을 학습한다. 또한, 이를 통해 실제 데이터 분석 프로그램을 활용하여 문제를 구체화하고, 데이터의 수집 및 정리, 탐색적 데이터 분석을 수행하기 위한 기초 활용 능력을 배양한다.

(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12270 파이썬프로그래밍(Python Programming)

본 교과목은 파이썬 문법과 프로그래밍 로직을 학습하고, 데이터를 효율적으로 처리할 수 있는 기법들에 대해 학습한다. 특히, 다양한 형태의 정형·비정형 데이터를 획득, 생성, 처리 및 분석하는 방법들에 대한 실습을 통해 데이터 처리를 위한 프로그래밍 능력을 함양한다.

(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12297 데이터분석응용(Applied Data Analysis)

본 교과목은 실질적인 문제해결을 위한 다양한 데이터분석 방법들을 이해하고 적용하는 과정을 학습한다. 또한, 실제 문제해결을 위한 고급 데이터분석 방법들을 수행하여 의사결정을 위한 객관적인 정보를 제공하는 방법에 대해 학습한다.

(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

E12280 기계학습(Machine Learning)

본 교과목은 기계학습의 기본 개념과 원리, 모형 구조 등에 대해 학습하고, 이를 구현하기 위한 대표적인 방법인 배깅·앙상블 등과 같은 알고리즘에 대해 학습함으로써 전문적 지식과 활용 능력을 배양한다.

(전공능력과의 연계성: 이론응용 70, 실무능력 30)

12. 경영실무 마이크로디그리(경영)

(영문명: Management Practice Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 경영회계학부 경영학전공
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 사회과학부 경영학전공)

나. 목적

- 기업은 다양하고 복잡하며 변동이 많은 환경에 노출되어 있다. 수 많은 기업은 규모나 기업이 속한 산업, 국가, 문화 등에 따라 경영을 수행하기 위한 환경이 크게 달라질 수 있다. 뿐만 아니라, 경제 상황이나 기술의 발전, 정치적 요인, 사회 문화적 요인들은 기업의 운영에 영향을 미칠 뿐만 아니라 상호작용은 예측하기 어려운 결과를 초래한다. 나아가 기업의 환경은 빠르게 변화한다. 특히 기술의 발전 및 시시각각 변하는 경제 상황, 새로운 정부의 정책은 기업이 당면한 경영환경을 끊임없이 변화시키고 기업의 전략에 큰 영향을 미친다. 따라서 기업이 성공하기 위해 기업에 영향을 미치는 경영환경을 정확하게 이해하고, 이를 토대로 효과적인 전략을 수립하고 실행해야 한다.
- 본 경영실무 마이크로디그리는 기업 경영에 대한 전반적인 내용과 경영 실무에서 요구되는 경영과 관련한 전문적인 지식을 학습하여 복잡해지고 변화가 심한 기업 경영환경에 대응할 수 있는 역량을 갖추 수 있도록 한다.

다. 필요성

- 기업 경영의 전문적 지식 제공
 - 경영실무 마이크로디그리는 기업 경영에 필요한 전문적인 지식과 이해를 갖춘 인재를 양성하기 위해 신설됨
 - 기업은 경영 환경이 빠르게 변화하고 있는 현대 사회에서 경쟁력을 유지하고 성장하기 위한 기업 경영에 대한 전문적 지식을 갖춘 인력을 필요로 함
 - 경영실무 마이크로디그리는 학생들에게 경영 현장에서 요구되는 기업 경영의 전문적인 지식과 이해를 갖추 수 있도록 지원함
- 기업 창업의 지원과 촉진
 - 경영실무 마이크로디그리는 기업 창업을 지원하고 촉진하기 위해 신설됨
 - 학생들이 가진 창의적인 아이디어를 실현시키기 위한 창업을 위해서는 경영과 관련된 전문적인 지식이 요구됨
 - 경영실무 마이크로디그리는 창업을 위해 요구되는 경영과 관련된 전문적이고 실무적인 지식을 획득할 수 있도록 지원함
- 산학협력 강화를 촉진
 - 경영실무 마이크로디그리는 산업과 학문의 연계를 강화하여 기업의 요구에 부합하는 인재를 양성하기 위해 신설됨
 - 기업은 전문적인 경영지식을 갖춘 인재를 요구함
 - 경영실무 마이크로디그리는 기업이 요구하는 전문적인 경영 지식을 갖춘 우수한 인재를 채용할 수 있도록 지원하여 교육과 산업이 상호 혜택을 얻는 산학협력을 강화할 수 있음
- 위와 같은 배경으로 경영실무 마이크로디그리가 설치되었으며, 기업 경영에 필요한 전문적 지식을 갖춘 인력을 양성하고 취업과 창업을 지원할 수 있을 것으로 기대됨

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 기업, 정부기관 등 다양한 조직에서 일반관리, 운영관리, 전략계획 등과 관련된 분야로 진출
- 인력 채용, 직원 관계, 교육 및 개발, 조직 개발 등과 관련된 분야
- 재무 분석, 투자 은행, 기업 재무, 재무 계획 및 자산 관리 등과 관련된 분야
- 마케팅, 광고, 브랜드 관리, 시장 조사 등과 관련된 분야
- 기업의 성과를 개선하고 목표를 달성하는 비즈니스 컨설턴트 관련된 분야

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연과된 항목수
						경영기 초역량	실무 역량	협업 및 소통 역량	도전 및 창의성역 량	합계	
경영학전공	2-1	전선	E37018	전략경영	3-3-0	60	40			100	2
경영학전공	2-1	전선	E37002	재무관리	3-3-0	60	40			100	2
경영학전공	2-2	전선	E37004	인적자원관리	3-3-0	70			30	100	2
경영학전공	2-1	전선	E37028	마케팅관리론	3-3-0	60	40			100	2
편성학점: 12학점(4개 과목)											
이수학점: 12학점											

2) 교육목표

경영에 필요한 전문적이고 실무적인 역량을 갖춘 인재 양성을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

E37018 전략경영(Strategic Management)

경영학 각 기능분야의 세부지식 및 관리기법을 통합하고, 기업전략 및 경영전반에 걸친 의사결정 방법과 체계를 중심으로, 기업의 장·단기 정책, 기업통제의 방법, 기업 활동의 평가 및 장기계획에 관한 전략적 사고에 관한 교과내용 학습과 기업사례 연구를 병행한다.(전공능력과의 연계성: 경영기초역량 60, 실무역량 40)

E37002 재무관리(Financial Management)

현대 기업경영에 있어 효율적인 자금 및 자산관리를 위한 기업의 재무계획 및 통제, 운전자본관리, 투자결정, 자본조달결정, 배당결정 등에 관한 기초적인 이론과 사례를 연구하여 재무적인 사고능력과 실무적 능력을 배양하도록 한다. (전공능력과의 연계성: 경영기초역량 60, 실무역량 40)

E37004 인적자원관리(Human Resources Management)

인적자원의 잠재적 능력을 최대한도로 개발시키고, 이를 효율적으로 활용할 수 있는 관리방안을 체계적으로 강의하도록 한다. (전공능력과의 연계성: 경영기초역량 70, 도전 및 창의성역량 30)

E37028 마케팅관리론(Marketing Management)

현대 마케팅의 기초개념을 이해하고 고객지향적인 사고체제를 학습하며 시장환경의 변화에 따른 마케팅믹스 전략 수립과 특수 마케팅영역에 관한 학습을 통해 기업의 목적과 소비자의 욕구를 조화시키는 경영자적 소양을 함양한다. (전공능력과의 연계성: 경영기초역량 60, 실무역량 40)

13. 회계실무 마이크로디그리(회계)

영문명: Accounting Practice Micro Degree)

가. 주관학과

사회과학대학 회계세무전공
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 사회과학부 회계세무학전공)

나. 목적

- 회계실무 마이크로과정은 지식을 탐구하여 체계화할 수 있으며, 회계전문지식과 실무지식을 융합하여 전문지식을 고도화 하며, 문제해결 능력을 겸비한 실무인재 양성을 위해 전문지식 교육 및 실무교육을 통해 복합적 문제 해결 능력을 갖춘 창의·융합적 인재를 양성하고자 함.
- 회계실무마이크로과정은 재학생 및 취창업을 희망하는 학생들에게 기본회계실무역량을 함양 시키고 성공적인 기업가에게 필요한 기획능력, 의사소통 능력, 사업 능력, 융합기술 능력을 배양시켜 준비된 회계전문인 양성을 목적으로 함.

다. 필요성

- 빠르고 복잡하게 변화하는 현대사회에서 개인과 가족 및 사회가 당면하고 있는 제반문제가 더 다양하게 발생하고 갈등도 심화되어 복지사회를 구현하는 것은 우리사회의 커다란 과제이다. 사회복지학은 제반 사회적 문제에 대한 과학적 분석과 문제해결을 통하여 구성원의 삶의 질을 향상시키는 사회복지적 노력을 체계화한 학문으로서 다양한 복지서비스를 전달하는데 있어서 필요한 기술과 방법을 탐구한다.
- 크게 사회복지정책 및 제도에 대한 이론적 학습과 사회사업실천으로 나누어 개인과 가족 및 지역사회와의 기능을 원활히 할 수 있도록 전문 이론교육과 실습교육을 병행하고 있다.
- 복지사회를 지향하는 현대사회에서 복지에 대한 서비스 영역이 점진적으로 확대되며 그 내용도 전문화, 세분화 되고 있으므로 이를 담당할 사회복지 전문인력을 필요로 한다. 이에 안동대학교 생활환경복지학과, 법학과, 행정학과에서 사회복지학 연계전공을 개설하여 학생들의 사회복지학 개설요구에 부응하고 진로에 도움을 주고자 한다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

졸업 후 국가공인자격증인 사회복지사 2급 자격증을 취득하게 되며 1급 국가시험에 응시할 수 있는 자격이 부여된다.

- 사회복지관련 전문기관(노인복지 기관, 아동보육 기관, 종합사회복지관 등)
- 사회복지 전담 공무원
- 복지 법무 관련 부서

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 이해 및 학습	전공 응용	실무 및 취업	공동체 및 글로벌	합계	
회계세무전공	1-2	전선	E38041	회계원리	3-3-0	70	30			100	2
회계세무전공	2-1	전선	E38002	중급회계 I	3-3-0	70	30			100	2
회계세무전공	2-1	전선	E38003	원가회계 I	3-3-0	70	30			100	2
회계세무전공	2-1	전선	E38018	기업회계실무 I	3-3-0	30		70		100	2
회계세무전공	2-1	전선	E38032	부가가치세법	3-3-0		70	30		100	2
편성학점: 15학점(5개 과목) 이수학점: 12학점											

2) 교육목표

재학생 및 취창업을 희망하는 학생들에게 기본 회계실무역량을 함양시키고 성공적인 기업가에게 필요한 기획 능력, 의사소통 능력, 사업 능력, 융합기술 능력을 배양시켜 준비된 회계전문인 양성을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

E38041 회계원리(Accounting and Society)

회계시스템의 기본 개념과 구조 및 상호간의 논리적 연결고리를 학습한다. 기업에서 발생하는 거래의 식별 및 측정에서부터 기업의 재무상태와 경영성과를 보여주는 재무제표 작성까지 회계시스템의 전과정을 체계적으로 배움으로써 경제적 의사결정에 유용한 정보의 산출과정을 익힌다.

(전공능력과의 연계성: 전공이해 및 학습 70, 전공응용 30)

E38002 중급회계 I (Intermediate Accounting I)

현행회계실무의 기초를 형성하는 재무회계의 기초개념과 회계처리방법을 학습함으로써 회계정보를 산출할 수 있는 전문적인 능력을 익히고 기업경영의 투명성 제고를 위한 회계정보의 역할을 이해한다. 글로벌 자본시장에서 재정비된 국제회계기준에서 제시하는 개념체계를 바탕으로 구체적인 회계처리방법을 학습한다.

(전공능력과의 연계성: 전공이해 및 학습 70, 전공응용 30)

E38003 원가회계 I (Cost Accounting I)

제조업의 제조과정에 따른 원가계산의 기본원리와 절차를 습득하고 아울러 원가절감 및 재고관리의 기본적인 문제들을 익힌다.

(전공능력과의 연계성: 전공이해 및 학습 70, 전공응용 30)

E38018 기업회계실무 I (Practice in Corporate Accounting I)

거래의 식별부터 재무제표 작성까지의 단계에 이르는 회계순환과정의 기술적 구조를 습득하기 위한 교과목이다. 회계원리를 수강한 이후에 수강하는 것이 바람직하며, 주로 문제해결 능력 배양에 초점을 맞추어진 강의이다.

(전공능력과의 연계성: 전공이해 및 학습 30, 실무 및 취업 70)

E38032 부가가치세법 (Value Added Tax Act)

본 교과목의 목적은 부가가치세법의 전반적인 흐름 및 내용을 파악하고 각 규정들의 제정취지를 이해하며, 부가가치세와 관련된 세액계산 능력을 배양하는 것이다. 부가가치세법이 현실에 어떻게 적용되는가를 살펴봄으로써 실무자로서의 전문성을 함양하는데 초점을 둔다.

(전공능력과의 연계성: 전공응용 70, 실무 및 취업 30)

14. 공공관리기초 마이크로디그리(행정)

(영문명: Basic Public Administration Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 행정학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 사회과학부 행정학전공)

나. 목적

- 본 과정의 이수를 통하여 공공부문에서의 기본 소양과 핵심 역량을 가진 역량있는 공공관리 인재의 양성에 기여하는 것을 목표로 함
- 행정 및 정책에 대한 전문 지식을 바탕으로 정부의 역할과 지역상황을 이해하고 다양한 사회 문제에 대응할 수 있는 창조적 능력을 갖도록 함
- 행정의 공공성을 이해하고 공공마인드를 갖출 수 있도록 함

다. 필요성

- 공직 및 공공기관 취업에 대한 학생들의 선호는 꾸준히 이어지고 있음. 그러나 공직에 대한 선호와 달리 실제 행정기관과 공공기관의 운영에 대한 학생들의 이해는 여전히 부족함. 공공관리기초 과정은 정부, 공공기관에서 일하기를 꿈꾸는 학생들에게 공공 행정과 정책을 체계적으로 이해하고 미래 공직자로서 갖추어야 할 기본 소양을 함양하기 위한 목적의 과정임.
- 행정은 민간 영역과 달리 공익의 달성을 목표로 하며, 이처럼 공공성이 강조됨에 따라 민간 조직과는 다른 관리 방식이 적용됨. 따라서 정부, 공공기관에서 일하고자 하는 학생들에게 공공성, 행정 및 정책에 대한 이해는 꼭 필요함. 본 과정은 공공기관에 대한 종합적인 관리 및 정책에 대한 기본이자 핵심이라 할 수 있는 교과목을 집중적으로 이수하도록 교육과정을 구성하여, 향후 정부와 공공기관에서 일하기를 희망하는 학생들에게 진로 탐색의 기회를 제공할 뿐만 아니라 공공 관리에 요구되는 전공 및 실무 지식을 학습할 기회를 제공하고자 함.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 정부기관(지방자치단체, 법원, 국회사무처 등) 및 공기업·공공기관
- 기타: 교육기관, 민간기업, 언론기관 등

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						이론 응용	행정 전문	의사 소통	국제 협동	합계	
행정학과	1-2	전선	E18147	행정학원론	3-3-0	60	40	-	-	100	2
행정학과	2-1	전선	E18148	정책학원론	3-3-0	60	40	-	-	100	2
행정학과	2-1	전선	E18104	인사행정론	3-3-0	70	30	-	-	100	2
행정학과	2-1	전선	E18113	조직관리론	3-3-0	80	20	-	-	100	2
행정학과	3-1	전선	E18107	재무행정	3-3-0	40	60	-	-	100	2
행정학과	3-1	전선	E18115	지방자치행정	3-3-0	40	60	-	-	100	2
편성학점: 18학점(6개 과목)											
이수학점: 9학점											

2) 교육목표

공공부문에서의 기본 소양과 핵심 역량을 가진 역량있는 공공관리 인재의 양성에 기여하는 것을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

E18147 행정학원론 (Introduction to Public Administration)

정부란 무엇인가, 정부가 수행하는 행정이란 무엇인가에 대해 배우고 이를 구성하는 각론인 정책학, 인사행정, 재무행정, 조직론, 지방행정에 대한 개괄적인 개념을 이해시킨다.

E18148 정책학원론 (Introduction to Policy Sciences)

국가와 정책에 관한 학문적 성격과 이론을 소개하고, 이성과 증거를 통하여 정책형성에 접근할 수 있는 이론과 기법을 체계적으로 탐구한다. 이를 바탕으로 실제 정책문제에 대한 사례연구를 통하여 이론과 실재를 연계시키며 정부정책에 대한 이해와 활용능력을 함양한다.

E18104 인사행정론 (Public Personnel Administration)

인사행정의 개념, 역사적 전개과정, 현대 인사행정의 원리, 채용, 능력발전, 사기 등을 중심으로 공공부분의 인사관리에 관한 이론과 실제를 교수한다.

E18113 조직관리론 (Organization Theory and Management)

행정조직과 관리의 행태, 또는 기능을 규정하는 결정인자로서 환경, 규범적 준거, 기술, 인간, 구조 등을 파악하여 조직관리를 이해한다.

E18107 재무행정 (Public Finance Administration)

재무행정의 개념, 기구, 예산의 과정, 예산결정의 합리화를 위한 이론과 기법, 예산과 계획, 재정정책 등 공공부문에 속하는 모든 재정활동을 이해시킨다.

E18115 지방자치행정 (Local Government Administration)

지방행정의 의의, 기능, 발전과정을 파악하고, 한국 지방행정의 문제점 및 지역사회 발전에 있어서 지방행정의 역할을 중점적으로 검토한다.

15. K-컬처 플랫폼 마이크로디그리(미술)

(영문명: K-Culture Platform Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 미술학과

(변경 명칭: 인문사회·IT대학 패션·예술·체육학부 미술학과)

나. 목적

- 'K-컬처 플랫폼' 마이크로과정은 최근 글로벌 사회·문화·경제 전반에서 지속발전 고부가가치 산업으로 두각을 드러내고 있는 K-컬처 산업분야의 취업 및 창업을 희망하는 재학생들을 위하여 K-컬처에 대한 올바른 이해를 기반으로 심미적 감수성과 글로벌 문화소통능력, K-콘텐츠 원천자료의 폭넓은 활용능력, K-컬처 상품의 기획 및 개발 능력, 창의적인 발상 능력과 구현 능력 등을 조화롭게 함양함으로써 창의적인 K-컬처 플랫폼의 실무인재를 양성하는 데에 목적을 두고 있음.

다. 필요성

- 최근 글로벌 사회·문화·경제의 화두로 급부상하고 있는 메타버스(Metaverse), NFT(Non-fungible token), OTT(Over-the-top), SNS(Social Network Service/ Sites) 등 각종 글로벌 플랫폼은 우리가 살고있는 실제 현실의 기반 위에서 물리적인 제약의 경계를 허물고 디지털 가상환경으로 인간과 사회의 기능을 확장하여 문화적·경제적 소통을 하는 것에 핵심적인 가치가 있음.○ 정부는 팬데믹 장기화 및 4차 산업혁명의 첨단기술 발달로 인한 비대면·디지털사회 전환 가속화의 영향으로 글로벌 플랫폼을 통한 콘텐츠 소비·유통의 글로벌 경쟁이 날이 심화될 것으로 전망하고, 특히 최근 다양한 신한류 콘텐츠로 총 수출액이 크게 증가함에 따라 향후 K-컬처 상품의 수익 기반도 대폭 확대될 것으로 분석하고 있음.
- 문화플랫폼산업 분야의 일자리 확대를 통해 4차 산업혁명에 부합하는 문화산업의 지속가능한 발전의 토대를 마련하여'문화산업 선순환 생태계'를 조성함으로써 K-컬처 산업의 발전을 통한 창의적 사회혁신을 이루는 것을 정책 기조로 설정하고 K-컬처 의 글로벌시장 공략에 주력하고 있음.
- '콘텐츠 3대 혁신전략', '디지털 뉴딜 문화산업 성장전략'등 문화산업 진흥을 위한 기본전략을 수립하여 격변하는 글로벌 사회·경제적 구조에 선제적으로 대응하여 차세대 문화산업 전문인력 육성, 비대면 문화 인프라 구축 등을 위한 다각적인 지원을 지속적으로 확대 추진하고 있음.
- 최근 각종 글로벌 플랫폼에서 K-컬처의 세계적 위상이 제고되어 신한류의 성장 거점이 폭넓게 형성됨으로써 기존 특정 장르에 국한되었던 문화 소비 경향에서 보다 다양한 장르의 K-컬처 플랫폼에 대한 관심과 수요 기반이 크게 확대되고 있는 추세임.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 진출분야
 - 웹툰작가, 2D&3D 애니메이터, 캐릭터 디자이너, 게임 그래픽 디자이너
 - 미디어 콘텐츠 크리에이터, 모션그래픽 디자이너, 3D프린팅 아티스트
 - 메타버스 콘텐츠 크리에이터, AR·VR 콘텐츠 개발자, 문화콘텐츠 기획·개발 전문가
- 취득자격증
 - 메타버스개발전문가, 게임그래픽전문가, 게임프로그래밍전문가, 게임기획전문가. ATC(오토캐드), 메타버스 콘텐츠 크리에이터, AR·VR 콘텐츠 개발자, 문화콘텐츠 기획·개발 전문가

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2025학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 주도	전문	창의	소통	합계	
미술학과	2-1	전선	E22211	K-Culture와 채색	2-0-2		40		60	100	2
미술학과	2-1	전선	E22259	스낵컬처와 아트	2-0-2			40	60	100	2
미술학과	2-1	전선	E22226	문화재 미술 재료기법 I	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	2-2	전선	E22261	SNS 콘텐츠 창작	2-0-2			40	60	100	2
미술학과	2-2	전선	E22230	문화재 미술 재료기법 II	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	3-1	전선	E22236	문화콘텐츠 기획 개발	3-0-3			60	40	100	2
미술학과	3-2	전선	E22248	OSMU 애니메이션 창작스튜디오	3-0-3			60	40	100	2
편성학점: 18학점(7개 과목)											

2) 교육목표

- ▶ 글로벌 문화산업을 선도할 창의적인 K-컬처 플랫폼 구축 현장실무전문가 육성을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

E22211 K-Culture와채색(K-Culture & Painting)

한국의 전통적인 미술 문화에 대한 기초적인 이론과 실기 학습을 통하여 한국 미술의 조형적 특수성과 심미적 가치를 이해한다.

E22259 스낵컬처와 아트(Snack Culture & Art)

순수미술의 조형원리와 심미성을 기반으로 현대생활 속 새로운 글로벌 문화트렌드로 자리매김하고 있는 웹툰, 영상 등 스낵컬처 콘텐츠의 다양한 창작 실무를 학습한다.

E22226 문화재 미술 재료기법 I (Materials and Techniques of Cultural Property Art I)

문화재 미술의 양식적 특징을 구성하는 다양한 소재, 재료, 용구, 기법, 예술관 등에 대하여 학습하고 심화된 표현능력을 기른다.

E22261 SNS 콘텐츠 창작(Creation of SNS Contents)

순수미술의 조형원리와 심미성을 기반으로 사회적 관계망 서비스(SNS)를 통해 구현할 수 있는 심미적 콘텐츠 창작 실무를 학습한다.

E22230 문화재 미술 재료기법 II (Materials and Techniques of Cultural Property Art II)

문화재 미술의 양식적 특징을 구성하는 다양한 소재, 재료, 용구, 기법, 예술관 등에 대하여 학습하고 심화된 표현능력을 기른다.

E22236 문화콘텐츠 기획 개발(Planning & Development of Cultural Contents)

K-ART에 대한 전공지식을 기반으로 창작할 수 있는 다양한 문화콘텐츠의 아이디어를 도출, 기획, 개발하는 과정에 대하여 학습함으로써 문화콘텐츠 제작을 위한 기본적인 소양과 실무 역량을 기른다.

E22248 OSMU 애니메이션 창작스튜디오(OSMU Animation Creative Studio)

한국의 문화적 특성을 원천소스로 활용하여 다양한 매체와 도구로 애니메이션을 제작하는 방법에 대해 학습함으로써 애니메이션 제작을 위한 창의적인 발상과 실제적인 구현능력을 기른다.

16. K-문화재 복원 마이크로디그리(미술)

(영문명: Restoration of K-Cultural Heritage Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 미술학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 패션·예술·체육학부 미술학과)

나. 목적

- 경북의 문화적 특성과 K-문화재 복원 인프라를 활용해 지산학 상생협력 시스템을 구축하고, 차별화된 지속가능한 선순환 구조를 만들어 대학·지역·국가의 브랜드 가치와 글로벌 경쟁력을 강화한다. 이를 위해 문화재 복원 분야의 이론·실기·실무 역량을 갖춘 전문 인력을 양성하고, 국가전문자격 취득자를 배출하며, 지역 문화재 관련 기관·기업에 실무 인재를 공급한다. 또한, 우수 입학자원을 유치하고 지역 인재의 타지역 유출을 방지하며, 문화재 복원 산업 인프라를 활용한 정주형 일자리 창출과 창업 지원을 통해 지속가능한 발전 모델을 구축한다.

다. 필요성

- 경상북도는 전국에서 가장 많은 국가지정 및 도지정 문화재를 보유하고 있으며, 문화재 수리복원 산업체 수도 전국 1위이다. 앞으로 문화재 수량이 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 또한, 2024년 제정된 국가유산법에 따라 관련 규정이 강화되면서 정부 및 지자체의 문화재 복원 예산이 증가하고, 이로 인해 관련 업종의 성장 가능성이 높아지고 전문 인력 수요도 급증하고 있다. 이에 K-문화재 복원에 대한 체계적인 지식과 실기 학습을 통해 문화재를 올바르게 이해하고 창조적으로 계승·발전시킬 실무 인재를 양성하여 국가 브랜드 가치를 높이고 글로벌 문화 산업 경쟁력을 강화할 필요가 있다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 문화재복원 전문가(국가전문자격증 취득): 단청, 화공, 모사, 보존과학 분야
 - 국립·사립 박물관 및 미술관 학예사(큐레이터)
 - 문화재분야 관련 정부기관 및 지자체 공무원
 - 문화재 관련 재단 연구소 연구원
 - 문화재 수리복원 전문기업 취업 및 창업
 - 지방자치단체 전통미술 체험교육 전문강사
 - 문화재 및 전통미술 전시 기획자
 - K-문화상품 디자이너 및 개발자
 - 문화재 3D 디지털 복원 전문가
- 취득가능자격증: 문화재복원 국가자격증(단청, 화공, 보수, 보존과학분야, 준학예사)

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 주도	전문	창의	소통	합계	
미술학과	2-1	전선	E22049	한국화Ⅰ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	2-1	전선	E22108	문화재미술 재료기법Ⅰ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	2-2	전선	E22050	한국화Ⅱ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	2-2	전선	E22114	문화재미술 재료기법Ⅱ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	3-1	전선	E22120	문화재미술 복원 연구Ⅰ	3-0-3		40	60		100	2
미술학과	3-2	전선	E22129	문화재미술 복원 연구Ⅱ	3-0-3		40	60		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목)											

2) 교육목표

- ▶ K-문화재 복원분야의 전문인력 양성 및 산업체 공급을 위한 취창업 실무교육과정 운영을 통해 지역특화 문화재 산업의 정주형 일자리 창출 및 K-컬처의 글로벌 위상 제고 위한 전문인력 양성을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

E22049 한국화Ⅰ (Korean PaintingⅠ)

한국화의 이론과 실기를 통해 시각과 대상, 형식과 내용을 연구하여 창의적인 표현 능력을 기른다.

E22108 문화재미술 재료기법Ⅰ (Materials and Techniques of Cultural Property ArtⅠ)

문화재 미술의 양식적 특징을 구성하는 다양한 소재, 재료, 용구, 기법, 예술관 등에 대하여 학습하고 기초적인 표현능력을 기른다

E22050 한국화Ⅱ (Korean PaintingⅡ)

한국화의 이론과 실기를 통해 시각과 대상, 형식과 내용을 연구하여 창의적인 표현 능력을 기른다.

E22114 문화재미술 재료기법Ⅱ (Materials and Techniques of Cultural Property ArtⅡ)

문화재 미술의 양식적 특징을 구성하는 다양한 소재, 재료, 용구, 기법, 예술관 등에 대하여 학습하고 심화된 표현능력을 기른다.

E22120 문화재미술 복원 연구Ⅰ (Conservation of Cultural Property ArtⅠ)

문화재 미술의 심미적 가치와 다양한 양식적 특징에 대해 폭넓게 이해하고 올바른 복원방법을 연구한다.

E22129 문화재미술 복원 연구Ⅱ (Conservation of Cultural Property ArtⅡ)

문화재 미술의 심미적 가치와 다양한 양식적 특징에 대해 폭넓게 이해하고 올바른 복원방법을 연구한다.

17. 3D 아트워크 마이크로디그리(미술)

(영문명: 3D Artwork Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 미술학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 패션·예술·체육학부 미술학과)

나. 목적

- 4차 산업혁명 시대에 필수적인 3D 모델링 기술을 체계적으로 학습하여 학생들의 경쟁력을 높이고, 건축·제품디자인·게임·영화 등 다양한 산업에서 즉시 실무에 투입 가능한 전문 인재를 양성한다. 또한, 설계 과정에서 발생하는 문제를 효율적으로 해결하는 능력을 기르고, 아이디어를 시각적으로 구현하여 창의적인 디자인을 창출할 수 있도록 한다. 경상북도·안동시·국립안동대·지역 작가·기업·지역민이 협력하여 지역 공간을 기획·개발·제작함으로써 지속가능한 ‘민·관·산·학 상생 모델’을 구축하고, 신입생 유치 및 졸업생 취업률을 높여 대학 경쟁력을 강화하고자 한다.

다. 필요성

- 빠르게 변화하는 기술 환경에서 3D 모델링 전문가가 부족하다는 산업계의 요구가 증가하고 있으며, 이를 해결하기 위해 체계적인 교육이 필요하다. 3D 모델링은 건축·디자인·게임·영화 등 다양한 분야에서 새로운 일자리를 창출하며, 교육과정을 통해 관련 직업군으로의 진입 장벽을 낮추고 경쟁력을 갖출 수 있도록 한다. 또한, 3D 모델링은 AI·AR·VR·3D 프린팅 등 첨단 기술의 기반이 되는 필수 역량으로 자리 잡고 있으며, 제조·건설·의료·콘텐츠 산업 등 다양한 분야에서 디지털 전환이 가속화됨에 따라 그 수요가 지속적으로 증가하고 있다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 순수미술 분야(조각가, 설치미술가, 미술관·갤러리 전시기획자, 공공미술작가, 상업조각가)
- 디자인 및 공간 연출(전시·무대 디자이너, 공간디자이너(인테리어, 환경디자이너), 영화·드라마 소품디자이너, VMD(비주얼머천다이징)디자이너)
- 제품 및 산업 디자인(가구 디자이너, 패키지 디자이너, 피규어 원형사, 생활용품 디자이너)
- 미디어 아트 및 디지털 콘텐츠(인터랙티브 미디어 아티스트, 3D 콘텐츠 디자이너, VR/AR 콘텐츠 제작자)
- 기타분야(예술치료사, 미술관 큐레이터, 공예원, 교육자(미술강사, 대학교수), 창업(아트 스튜디오, 디자인 회사 운영)
- 취득자격증: 3D프린터운용기능사, 3D프린터개발산업기사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 주도	전문	창의	소통	합계	
미술학과	2-1	전선	E22278	조형연구Ⅰ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	2-2	전선	E22280	조형연구Ⅱ	3-0-3		70	30		100	2
미술학과	3-1	전선	E22283	3D Modelling I	3-0-3			60	40	100	2
미술학과	3-1	전선	E22282	입체조형 표현기법	3-2-2		40	60		100	2
미술학과	3-2	전선	E22286	3D Modelling II	3-3-0			60	40	100	2
미술학과	3-2	전선	E22285	입체조형 복합매체연구	3-2-2		40	60		100	2
편성학점: 18학점(6개 과목)											

2) 교육목표

- ▶ Art - Education - Technology 융합 교육을 통한 창의적인 융복합 예술 인재 양성

3) 교과목 해설표

E22278 조형연구Ⅰ (Study Modeling I)

입체조형의 이론과 실기를 통해 시각과 대상, 형식과 내용을 연구하여 창의적인 표현 능력을 기른다.

E22280 조형연구Ⅱ (Study Modeling II)

입체조형의 이론과 실기를 통해 시각과 대상, 형식과 내용을 연구하여 창의적인 표현 능력을 기른다.

E22283 3D Modeling I

인체 모델링 프로그램을 중점적으로 제작하는 수업으로 작품 3D 그래픽, 영화 특수 그래픽 등 다양한 분야에서 활동할 수 있도록 하며 3D 프린팅도 실무도 배운다.

E22282 입체조형 표현기법(Expression Techniques of Solid)

입체조형 작품 표현양식 기법을 습득하고 작품을 제작 완성하여 이를 전시하는 과정을 체험함으로써 작품제작의 자신감을 가지게 한다.

E22286 3D Modeling II

인체 모델링 프로그램을 중점적으로 제작하는 수업으로 작품 3D 그래픽, 영화 특수 그래픽 등 다양한 분야에서 활동할 수 있도록 하며 3D 프린팅도 실무도 배운다.

E22285 입체조형 복합매체연구 (Study for Mixed media)

입체 작품의 다양한 조형 매체와 표현방식과 방법을 통하여 연구하여 작품제작으로 이어져 색다른 매체를 탐구한다.

18. 아트&디자인 마이크로디그리(미술)

(영문명: Art & Design Micro Degree)

가. 주관학과

인문사회·IT대학 미술학과
(변경 명칭: 인문사회·IT대학 패션·예술·체육학부 미술학과)

나. 목적

- 모든 인간 내면에는 예술적인 재능을 갖고 있으나 이를 발현하기 위해서는 교육과 연습이 필요하지만 실질적으로 그런 기회를 갖고 있는 사람들은 많지 않다. 한가지 전공을 정해 평생을 매진해야 한다고 하면 다양한 이유로 아트&디자인을 접하기 쉽지 않다. 이에 아트&디자인 마이크로디그리는 내면에 숨겨진 예술적 재능을 발굴하고 섬세한 감성과 창의성을 발견하고, 평소 사용하지 않던 다양한 감각을 키워 내면을 형상화하고 드로잉과 서양화로 그려내고 디자인 수업을 통해 디지털로 구현해내며 창조적 능력을 향상시킨다.

다. 필요성

- 기계가 인간을 대체하는 세상에서, 감성적이고 따뜻한 창조적인 예술이 더욱 주목받고 있다. 예술적 견문과 교양을 갖춘 사람들의 삶은 훨씬 더 풍성하고 충만하며, 예술은 정서적인 치료 효과를 제공한다. 예술과 디자인에 대한 관심은 새로운 것을 찾는 젊은 세대뿐만 아니라 바쁜 일상 속에서 예술적 꿈을 다시 펼치려는 만학도들에게도 기회를 준다. 또한, 글로벌 플랫폼에서 예술과 디자인 콘텐츠가 증가하면서 크리에이터를 찾는 수요가 늘어나고 있으며, 아트 & 디자인에 대한 관심과 수요가 크게 확대되고 있다. 전 세계 예술시장의 확장과 다양한 아트페어, 디자인 전시회는 아트 & 디자인 전공 학생들에게 더 큰 기회를 제공하며, 산업에 뛰어드는 것뿐만 아니라 한층 높은 문화를 선도하는 리더로 성장할 수 있는 기회를 마련해준다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 순수미술 분야(순수예술가, 설치미술가, 미술관·갤러리 전시기획자 및 학예사)
- 디자인 및 공간 연출(전시·무대 디자이너, 공간디자이너(인테리어, 환경디자인), 영화·드라마 소품디자이너, VMD(비주얼머천다이징)디자이너)
- 제품 및 산업 디자인(가구 디자이너, 패키지 디자이너, 피규어 원형사, 생활용품 디자이너)
- 미디어 아트 및 디지털 콘텐츠(인터랙티브 미디어 아티스트)
- 기타분야(예술치료사, 공예원, 교육자(미술강사, 대학교수), 창업(아트 스튜디오, 디자인 회사 운영)
- 취득자격증: 그래픽기술자격증(GTQ, GTQI, GTQid), , 어도비국제인증자격시험(ACP), 문화예술교육사, 컬러리스트 산업기사, 컬러리스트기사, 준학예사, 미술심리상담사, 색채심리상담사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 주도	전문	창의	소통	합계	
미술학과	1-1	전선	E22215	미술개론	2-2-0	70	30			100	2
미술학과	1-1	전선	E22254	기초서양화	2-0-2	70	30			100	2
미술학과	2-1	전선	E22217	서양화 드로잉	2-0-2		70	30		100	2
미술학과	3-1	전선	E22289	디자인(Photoshop)	3-0-3			60	40	100	2
미술학과	3-2	전선	E22290	디자인(Illustrator)	3-0-3			60	40	100	2
편성학점: 12학점(5개 과목)											

2) 교육목표

- ▶ 예술의 심미적 감수성과 글로벌 문화소통능력, 창의적 발상 능력과 구현 능력 등을 조화롭게 함양함으로써 창의적인 예술과 문화의 트렌드를 읽고, 감각적이고 창조적인 예술가와 디자이너를 양성하는 데에 목적을 두고 있음.

3) 교과목 해설표

E22215 미술개론 (Introduction to Art)

미술가로서 습득하여야 할 제반이론을 작품 창작에 응용할 수 있도록 그 바탕을 제공한다.

E22254 기초서양화(Basic Western Painting)

서양화의 특성을 이해시키고 기초적인 이론과 실기를 통해 표현 능력을 기른다.

E22217 서양화드로잉 I (Drawing of Western Painting I)

서양화 조형표현의 기본이 되는 드로잉 실기를 통해 대상에 대한 관찰력과 표현 능력을 기른다.

E22289 디자인(Photoshop)

시각 이미지 전반에 활용도가 높은 포토샵 수업으로 본인의 작품을 구상하는 에스키스 작업과 디자인 전반에 사용할 수 있는 컴퓨터 그래픽 프로그램을 익힌다.

E22290 디자인(Illustrator)

벡터 제작과 편집의 업계 표준인 어도비 일러스트레이터 프로그램을 익혀서 시각디자인의 기초를 다진다.

19. 바이오제약·진단 마이크로디그리(생명과학)

(영문명: Biopharmaceutical & Diagnosis Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학·공과대학 생명과학과
(변경 명칭: 생명과학·공과대학 바이오생명공학부 생명과학전공)

나. 목적

- 바이오제약·진단 마이크로디그리의 비전
: 바이오제약·진단분야에 기여할 산업현장 실무전문가 육성
- 바이오제약·진단 마이크로디그리의 교육목표
 - 1) 생명과학분야에서 필수적인 기초 및 전공지식을 갖춘 생명과학분야의 인재양성
 - 2) 바이오 제약·진단 분야에 필요한 지식 및 기술을 갖춘 생명과학분야의 인재양성
 - 3) 바이오 제약·진단 분야의 대량 생산, 응용산업, 연구 분야의 실무능력을 갖춘 생명공학 분야의 창의적 인재 양성
 - 4) 바이오 제약·진단분야 산업 현장의 문제를 해결할 수 있는 실무능력을 갖춘 창의 인재 양성

다. 필요성

- 빠르게 변화하는 바이오제약 및 진단 산업에 대응하는 융합형 인재 필요
-바이오제약과 진단 기술은 생명과학, 화학, 데이터 분석 등 다양한 학문의 융합이 요구되는 분야로, 최신 트렌드를 반영한 실무형 교육이 필수적입니다. 마이크로디그리는 단기간 내에 이론과 실무를 통합적으로 교육하여 변화하는 산업 환경에 적응할 수 있는 인재를 양성합니다.
- 산업 수요 기반의 실무 중심 교육 제공
-바이오제약 및 진단 기술은 실험과 데이터 분석 등 현장 적용 능력이 중요합니다. 마이크로디그리는 기업의 요구를 반영한 맞춤형 커리큘럼과 실습을 통해 졸업 후 즉시 실무에 투입될 수 있는 인재를 배출합니다. 프로젝트 기반 학습과 현장 문제 해결 경험을 통해 실질적 역량을 키웁니다.
- 개인과 국가 경쟁력 강화
-마이크로디그리는 현직자들에게 최신 기술 습득과 커리어 성장을, 비전공자들에게는 바이오 분야로의 진입 기회를 제공합니다. 이를 통해 국가적 인재 풀을 확대하고, 글로벌 바이오 시장에서 경쟁력을 갖춘 인재를 배출하여 국내 바이오 산업 발전에 기여할 수 있습니다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 제약회사 연구원
- 대학병원 연구소 연구원
- 국·공립 기관 및 연구소 연구원

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년	이수 구분	교과목 번호	교과목명	1학기			2학기		
					학점	시간수		학점	시간수	
						강의	실습		강의	실습
생명과학전공	3	전선	N02109	분자생명공학	3	3	0			
생명과학전공	4	전선	N02111	질병미생물과 바이오진단학	3	3	0			
생명과학전공			N02112	실험동물과 유효성평가학	3	3	0			
생명과학전공			N02114	바이오의약품학				3	3	0
전선 : 12학점(4과목)										

2) 교육목표

첫째, 생명과학분야에서 필수적인 기초 및 전공지식을 갖춘 생명과학분야의 인재양성

둘째, 바이오 제약·진단 분야에 필요한 지식 및 기술을 갖춘 생명과학분야의 인재양성

셋째, 바이오 제약·진단 분야의 대량 생산, 응용 산업, 연구 분야의 실무능력을 갖춘 생명공학분야의 창의적 인재 양성

넷째, 바이오 제약·진단 분야 산업현장의 문제를 해결할 수 있는 실무능력을 갖춘 창의 인재 양성

3) 교과목 해설표

N02109 분자생명공학(Molecular Biotechnology)

생명과학과 공학의 교차분야로, 생물학적 원리와 기술을 활용하여 유용한 제품 및 서비스를 개발하는 학문 분야임. 유전자 조작기술, DNA 조작, 유전자 복제, 단백질 구조와 기능, 유전자 발현 제어, 생체 내 활동 및 기능 등을 이해하는데 중점을 두고 있음. 현대 생명과학의 중요한 부분으로, 바이오의약품 개발, 유전자 치료, 질병 치료법, 산업적 생산 프로세스 등을 포함한 다양한 분야에 적용될 수 있으며 생명과학, 공학, 화학, 생물학 등과 관련된 다양한 학문 분야의 지식을 통합하여 현대 분자생물학의 원리와 응용에 대한 깊은 이해를 제공함. 따라서 학생들의 기초응용 및 문제해결능력 함양이 가능함.

N02111 질병미생물과 바이오진단학(Disease Microbiology and Bio-Diagnostics)

감염성 질병의 원인으로 작용하는 미생물과 이를 진단하고 관리하는 방법을 연구하는 학문 분야로 주로 병원성 미생물에 의한 질병과 그 진단 방법을 배우게 됨. 병원성 미생물에 대한 이해와 함께, 바이오진단 기술, 바이러스, 박테리아, 진균 등 다양한 병원성 미생물에 대한 진단 및 치료법에 대해 배우게 되며, 바이오마커, 진단 장비, 현미경 기술, 분자생물학적 기술 등을 사용하여 질병을 진단하고 추적하는 방법에 대해 학습함. 따라서 학생들의 기초응용, 문제해결능력, 의사소통 및 직업의식개발 함양이 가능함.

N02112 실험동물과 유효성평가학(Laboratory Animals and Efficacy Evaluation)

실험동물을 사용하여 의학 및 생명과학 분야에서 새로운 치료법, 약물 및 의료기기의 유효성을 평가하는데 사용되는 방법과 원리에 대해 다루는 과목으로, 주로 동물 모델을 사용하여 질병의 이해, 치료법 및 의료기기의 효과 평가, 독성평가, 생리학적 특성 조사 등을 강의함. 학생들은 동물 실험의 윤리, 절차, 동물 복지, 실험설계, 데이터 해석, 유용한 유효성평가 방법에 대해 학습하게 됨. 의약품 개발, 의료기기 평가, 생체 재료 연구 등과 같은 다양한 분야에서 사용되며, 실제 동물 실험 및 유효성평가 프로세스에 대한 이해를 제공함. 따라서 학생들의 기초응용, 문제해결능력 및 직업의식개발 함양이 가능함.

N02114 바이오의약품학(Biopharmaceutical Science)

생명과학과 의약품 과학을 융합한 학문 분야로, 생물학적 기초를 바탕으로 하는 의약품 및 생명공학 제품을 연구, 개발하고 생산하는 과정을 탐구함. 바이오의약품의 기초 이론과 응용에 대한 깊은 이해를 제공하며 학생들은 단백질, 항체, 유전자 조작, 바이오테크놀로지, 바이오의약품 생산 및 품질관리 등을 배우며, 이를 통해 다양한 의약품 및 생명공학제품을 연구하고 개발하는 방법을 습득함. 바이오의약품의 디자인, 생산, 효능, 안전성, 규제, 윤리, 및 기술적 측면을 포함하여 다양한 분야를 다루며, 현대 바이오의약품 산업 및 연구에 필요한 지식과 기술을 제공함. 생명과학, 생물공학, 화학공학, 약학, 의학 등과 관련된 다양한 분야의 지식과 기술을 접목하여 혁신적인 의약품 및 바이오의약품을 개발하는 능력을 키우는 데 중점을 두고 있음. 따라서 학생들의 기초응용, 문제해결능력 및 직업의식개발 함양이 가능함.

20. 환경생태 마이크로디그리(생명과학)

(영문명: Environment and Ecology Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학·공과대학 생명과학과
(변경 명칭: 생명과학·공과대학 바이오생명공학부 생명과학전공)

나. 목적

- 환경 생태 마이크로디그리의 비전
: 환경 생태에 기여할 산업현장 실무전문가 육성
- 환경 생태 마이크로디그리의 교육목표
 - 1) 생명과학분야에서 필수적인 기초 및 전공지식을 갖춘 생명과학분야의 인재양성
 - 2) 환경 생태분야에 필요한 지식 및 기술을 갖춘 생명과학분야의 인재양성
 - 3) 환경 생태 분야의 응용산업, 연구분야의 실무능력을 갖춘 생명공학분야의 창의적 인재 양성
 - 4) 환경 생태 산업 현장의 문제를 해결할 수 있는 실무능력을 갖춘 창의 인재 양성

다. 필요성

- 지속 가능한 발전을 위한 융합형 환경 인재 필요
-기후변화, 생태계 복원 등 글로벌 환경 문제가 심화됨에 따라 다학제적 접근이 요구됩니다. 환경 생태 마이크로디그리는 생태학, 데이터 분석, 환경 공학 등 다양한 분야의 융합적 지식을 단기간에 제공하여 복잡한 환경 문제를 해결할 수 있는 인재를 양성합니다.
- 산업 및 정책 변화에 부합하는 실무 중심 교육
-환경 규제 강화, 재생에너지 확대 등 정책 및 산업 변화에 대응하기 위해 실질적인 문제 해결 능력이 중요합니다. 마이크로디그리는 현장 기반 프로젝트와 실습 중심의 교육을 통해 졸업 후 즉각적인 실무 적용이 가능한 인재를 배출합니다.
- 개인과 국가의 환경 경쟁력 강화
-현직 전문가와 비전공자 모두에게 지속 가능한 환경 기술 습득과 커리어 성장을 지원합니다. 이를 통해 국가적 차원에서 환경 전문 인재 풀이 확대되고, 국제적 환경 문제에 대한 대응력과 경쟁력을 강화할 수 있습니다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 환경생태 연구원
- 국·공립 연구소 연구원
- 동·식물, 환경 및 생태관련 회사 연구원

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년	이수 구분	교과목 번호	교과목명	1학기			2학기		
					학점	시간수		학점	시간수	
						강의	실습		강의	실습
생명과학전공	3	전선	N02101	생태학 및 실험	3	2	2			
생명과학전공			N02079	자원곤충학 및 실험	3	2	2			
생명과학전공	4	전선	N02100	식물복원학 및 실험				3	3	0
생명과학전공			N02082	보전생물학 및 실습				3	3	0
전선 : 12학점(4과목)										

2) 교육목표

첫째, 생명과학분야에서 필수적인 기초 및 전공지식을 갖춘 생명과학분야의 인재양성

둘째, 환경 생태 분야에 필요한 지식 및 기술을 갖춘 생명과학분야의 인재양성

셋째, 환경 생태 분야의 응용 산업, 연구 분야의 실무능력을 갖춘 생명공학분야의 창의적 인재 양성

넷째, 환경 생태 분야 산업현장의 문제를 해결할 수 있는 실무능력을 갖춘 창의 인재 양성

3) 교과목 해설표

N02101 생태학 및 실험(Ecology & Experiment)

생태학의 입문부터 생물과 환경의 상호 관계와 개체군 및 군집 생태학을 이해한다.

N02079 자원곤충학 및 실험(Applied Entomology & experiment)

곤충이 인간 생활에 미치는 여러 가지 영향에 대한 강의

N02100 식물복원학 및 실험(Plant Restoration & Experiment)

환경의 보전과 개발의 논란 속에서 생물다양성을 보전하고 성공적인 생태 복원이 이루어질 수 있도록 하기 위한 종, 개체군, 서식지, 생태계 및 경관 규모의 보전과 복원을 가르친다.

N02082 보전생물학 및 실습(Restoration Biology & Experiment)

자연생태계에 있어서 생물다양성의 중요성과 현황을 파악하고, 생태계 파괴로 인한 멸종위기종과 이들 생물의 서식공간(biotop)의 보전 및 복원 이론과 방법에 관해 강의한다.

21. 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로디그리(백신생명공학)

(영문명: INDUSTRY CUSTOMIZED Vaccine Experts Micro-Degree)

가. 주관학과

생명과학·공과대학 백신생명공학과
(변경 명칭: 생명과학·공과대학 바이오생명공학부 백신생명공학과)

나. 목적

- 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정은 차세대 생명공학 및 백신 관련 기업수요에 대응한 혁신적 교육 플랫폼 구축을 통해 백신산업 창의융합인재 양성을 목표로 함.
- 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정은 백신산업 현장형 전문 교과목으로 구성하여 백신 개발 및 백신생산 현장의 문제해결 능력을 갖춘 실무형 전문인재 양성을 목표로 함.

다. 필요성

- 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정은 국내 생명공학산업 및 지역 백신산업을 견인할 경북 최고의 창의융합 전문인력 양성을 교육목표로 설정하여 이러한 비전하에 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정은 첫째 지식을 탐구하고 체계화할 수 있는 인재, 둘째 지식과 정보를 융합하여 지식재산화할 수 있는 인재, 셋째 문제해결능력을 갖춘 진취적 전문인재 및 창업인재를 교육목표로 설정한다. 현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정의 교육목표 달성을 위해 지식교육, 문제해결능력교육, 소통능력 교육을 전략으로 바이오·백신 전공지식 교육 강화, 지식재산 기반 IP-R&D, 기업연계 Capstone Design 교육 등의 중점 과제를 수행하고자 한다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

졸업 후 국가기관 연구관리자, 생명과학 및 자연과학 관련 전문가, 연구교육 및 법률 관련 관리자 등 과학기술과 융합·응용분야 전문가로 진로 설정이 가능하다.

- 생명과학, 생명공학 관련 전문기관 연구원(국가 연구소, 병원, 대학연구기관 등)
- 생명과학, 생명공학 분야 교육직
- 생명과학, 자연과학 분야 관련 공무원
- 의학·약학 연구원
- 생명과학 및 자연과학 분야 법률 관련 전문가
- 바이오산업 및 식품산업 기업체 행정관리 연구원, 식의약품 품질검사 연구원 등

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2025학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 주도	창의	전문	의사 소통	합계	
백신생명공학과	2-1	전선	N03114	백신생명공학종합설계-VIRE-A I	1-0-2		80		20	100	2
백신생명공학과	2-2	전선	N03117	백신생명공학종합설계-VIRE-A II	1-0-2		80		20	100	2
백신생명공학과	3-1	전선	N03119	캡스톤디자인입문-VIRE-B I	3-3-0			60	40	100	2
백신생명공학과	3-2	전선	N03122	캡스톤디자인입문-VIRE-B II	3-3-0			60	40	100	2
백신생명공학과	4-1	전선	N03123	캡스톤디자인심화-VIRE-C I	3-3-0		40		60	100	2
백신생명공학과	4-2	전선	N03125	캡스톤디자인심화-VIRE-C II	3-3-0		40		60	100	2
편성학점: 12학점(4개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

현장실무형 백신전문인력양성 마이크로과정은 4차산업혁명 및 기업수요 대응 혁신적 교육 플랫폼 구축을 통한 백신산업 창의융합인재를 양성하며 백신산업 목적형 전문 교과목으로 구성하여 기업 현장의 문제해결 능력을 갖춘 실무형 전문인재 양성을 목표로 한다.

3) 교과목 해설표

N03114 백신생명공학종합설계-VIRE-A I (Vaccine Innovation & Research Education-A I)

2학년 학생들을 대상으로 백신생명공학분야의 주요문제를 해결하기 위한 연구주제의 발굴, 문제해결 방안도출, 연구수행 계획수립 등 창의적이고 자기주도적인 연구수행을 설계할 수 있도록 교육한다. 팀 프로젝트 형태의 학습단위를 구성하여 구성원간의 소통과 공동체 의식을 함양한다. 성적 처리기준은 P/F

N03117 백신생명공학종합설계-VIRE-A II (Vaccine Innovation & Research Education-A II)

백신생명공학종합설계 I에서 설계된 연구수행내용을 개선 및 보완하여 실험적으로 구현이 가능하도록 세부적인 연구일정과 연구방법을 구축한다. 완성도가 높은 연구설계의 경우 실제 연구수행을 통해 실험적으로 구현해보는 경험을 갖게 한다. 성적 처리기준은 P/F

N03119 캡스톤디자인입문-VIRE-B I (Vaccine Innovation & Research Education-B I)

캡스톤디자인 교과목으로서 3학년 학생들을 대상으로 백신생명공학분야의 다양한 문제들을 해결하기 위한 창의설계, 제작, 연구수행, 평가하는 과정을 통해 창의성, 실무능력, 팀워크 능력, 의사소통능력을 배양할 수 있도록 교육한다. 기업과 연계하여 기업에서 요구하는 문제해결을 위한 아이디어 도출 및 해결방안 제안을 목표로 한다. 성적 처리기준은 P/F

N03122 캡스톤디자인입문-VIRE-B II (Vaccine Innovation & Research Education-B II)

캡스톤디자인 교과목으로서 3학년 학생들을 대상으로 백신생명공학분야의 다양한 문제들을 해결하기 위한 창의설계, 제작, 연구수행, 평가하는 과정을 통해 창의성, 실무능력, 팀워크 능력, 의사소통능력을 배양할 수 있도록 교육한다. 기업과 연계하여 기업에서 요구하는 문제해결을 위한 아이디어 도출 및 해결방안 제안을 목표로 한다. 성적 처리기준은 P/F

N03123 캡스톤디자인심화-VIRE-C I (Vaccine Innovation & Research Education-C I)

캡스톤디자인 교과목으로서 4학년 학생들을 대상으로 캡스톤디자인입문 교과를 통해 도출한 연구결과의 확장 및 심화를 통해 현장에서 적용할 수 있는 수준의 기술적 수준에 도달하도록 교육한다. 기업과 연계하여 기업에서 요구하는 문제해결을 위한 아이디어 도출 및 해결방안 제안을 목표로 한다. 성적 처리기준은 P/F

N03125 캡스톤디자인심화-VIRE-C II (Vaccine Innovation & Research Education-C II)

캡스톤디자인 교과목으로서 4학년 학생들을 대상으로 캡스톤디자인입문 교과를 통해 도출한 연구결과의 확장 및 심화를 통해 현장에서 적용할 수 있는 수준의 기술적 수준에 도달하도록 교육한다. 기업과 연계하여 기업에서 요구하는 문제해결을 위한 아이디어 도출 및 해결방안 제안을 목표로 한다. 성적 처리기준은 P/F

22. 스마트팜 시설 마이크로디그리(스마트원예과학)

(영문명: Smart Farm_Protected Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학 · 공과대학 스마트원예과학과

(변경 명칭: 생명과학 · 공과대학 바이오생명공학부 스마트원예과학전공)

나. 목적

- 「스마트팜 학제전공」은 농산업 현장에서 성과를 내는 실무형 인재 양성, 스마트팜을 창조할 수 있는 창의·융합 인재 양성 및 스마트팜의 운용 및 스마트한 설비의 활용 능력을 갖춘 실무적 인재 양성을 위해 개설됨

다. 필요성

- 본 주관학과는 지역 유일 전략산업인 농산업의 활성화를 위해 대학 부속기관인 농업개발원, 농산업창업지원센터, 경북귀농귀촌지원센터, 경북마이스터 캠퍼스 등을 통해 매년 200명 이상의 농산업 재직자 및 취창업교육에 중요한 역할을 담당하고 있음
- 또한 2019년 현재 생명과학대학의 스마트팜 관련 시설로 스마트농장, 3P 네트워크 스마트온실, 유리온실을 보유하고 있으며, 농업과학기술연구소, 식물병원, 특성화센터 등의 부속기관을 보유하고 있음
- 한국 미래산업 구조 및 사회 수요분석을 통한 인력수급 전망에서도 농산업 분야 인력양성 부족에 대한 미스매치 해소 필요성이 제시. 이에 2023학년도부터는 스마트원예과학과로 개편하여 운영하고 있음
- 스마트팜의 높은 사회적 이슈로 인하여 원예분야 신입생의 약 70~80%가 스마트팜에 대한 관심을 가지고 지원하고 있는 것으로 확인됨
- 스마트팜은 원예과학뿐만 아니라 센서, 통신, 기계, 환경 등 여러 기술 분야가 결합하여 구현될 수 있으므로 대학내 다양한 학문분야와(스마트원예, 스마트모빌리티, 스마트센서, 디지털 ICT)의 융합을 통한 전공교육과정의 필요성이 높아짐

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 종자기사, 식물보호기사, 농산물 품질 관리사, 시설원예기사, 화훼장식기사, 치유농업사(2급)
- 농업직 공무원 (농림부, 농촌진흥청, 국립종자원, 지자체 농업직, 국립수목원)
- 공기업 · 공공기관 (농협, 한국농어촌공사, 한국농수산식품유통공사, KT&G, 국립생태원 등)
- 전공관련회사 (경농, 팜한농, 농우바이오, 한미종묘, 에버팜, 우리씨드그룹 등)

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2025학년도 입학생(재학생 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						기초 응용	전문 융합	협동 소통	현장 실무	합계	
스마트원예과학과	2-2	전선	N04062	채소원예학 및 실습	3-2-2	60	20	10	10	100	
스마트원예과학과	3-2	전선	N04072	시설원예학 및 실습	3-2-2		60		40	100	
스마트원예과학과	4-2	전선	N28152	수경재배 및 식물공장학 실습	3-2-2	60	20		20	100	
편성학점: 9학점(3개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 농업산업 현장에서 성과를 내는 실무형 인재 양성
- 둘째, 스마트팜을 창조할 수 있는 창의·융합 인재 양성
- 셋째, 스마트팜의 운용 및 스마트한 설비의 활용 능력을 갖춘 실무적 인재의 양성

3) 교과목 해설표

N04062 채소원예학 및 실습(Vegetable Crops and Practice)

주요 채소의 품종, 재배작형, 생리생태적 특성, 병충해 방제, 재배관리 기술 등에 관한 강의와 실험실습을 실시한다.(전공능력과의 연계성: 기초응용 60, 전문융합 20, 협동소통 10, 현장실무 10)

N04072 시설원예학 및 실습(Protected Horticulture)

원예생산물 수요의 주년화, 고급화에 따른 시설내 원예작물재배에 필요한 시설장치설비, 관리 및 재배환경 조절 등에 관한 기초 이론과 방법을 터득케 한다.(전공능력과의 연계성: 전문융합 60, 현장실무 40)

N28152 수경재배 및 식물공장학 실습(Nutri Culture Technology)

양액재배란 작물을 수경, 역경, 암면경, 분수경 등과 같이 불활성 배지를 이용하여 고품질의 원예작물을 생산하는 것을 일컫으며, 양액재배론에서 양액 재배의 기초이론과 실제기술을 강의 혹은 실습한다.(전공능력과의 연계성: 기초응용 60, 전문융합 20, 현장실무 20)

23. 식물약사 마이크로디그리(식물의학)

(영문명: Pesticide Pharmacist Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학·건강복지대학 식물학과
(변경 명칭: 생명과학·공과대학 바이오생명공학부 식물의학전공)

나. 목적

- '식물약사' 마이크로디그리는 식물을 보호하기 위한 농약 연구 및 개발 분야에 필요한 전문성을 갖춘 인재를 양성하기 위한 프로그램임. 이 과정은 농약의 화학적, 생물학적 기초부터 최신 농약 개발 기술, 환경에 안전한 농약 사용법, 그리고 농업 현장에서의 실질적인 응용 능력을 포함하여, 농약 개발에 필요한 다양한 지식 갖춘 인재 양성을 목표로 함.

다. 필요성

- 농업 현장에서 필요로 하는 농약 연구 및 개발 전문가를 양성하여, 지속 가능한 농업과 식량 안보에 기여할 수 있는 핵심 인력을 배출한다.
- 환경 친화적이고 인체에 안전한 농약 개발 기술을 교육함으로써, 지속 가능한 농업 실현과 환경 보호에 이바지한다.
- 국내 농약 산업의 기술력 향상과 국제 경쟁력을 높이고, 농업 분야에서의 기술 혁신을 주도할 수 있는 인재를 양성한다.
- 이론 중심의 교육을 넘어 현장 중심의 문제 해결 능력을 배양하여, 농약 산업체와의 협력을 강화하고 실질적인 농업 문제를 해결할 수 있는 역량을 갖춘 전문가를 양성한다.
- 지역 농업의 특성과 문제를 고려한 맞춤형 교육과정을 운영하여, 지역사회와 농업 환경에 적합한 농약 개발 및 적용 기술을 보급하고 지역 경제 활성화에 기여한다.
- 국제적인 농업 환경 변화와 농약 규제에 대응할 수 있는 전문 지식을 제공하여, 글로벌 시장에서도 경쟁력을 갖춘 농약 개발 전문가를 양성한다.
- 농약의 안전성 평가와 관련 법규에 대한 이해를 통해, 윤리적이고 책임감 있는 농약 개발과 사용 문화를 조성하고, 안전한 농업 환경 구축에 기여한다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 나무의사
- 농약회사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
식물외학과	2-1	전선	D05001	일반곤충학 및 실험	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	2-1	전선	D05028	일반미생물학 및 실험	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	2-2	전선	D05011	분자생물학	3-3-0	30	30	20	20	100	4
식물외학과	2-2	전선	D05039	농업해충학 및 실험 (Adventure Design)	3-3-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	2-1	전선	D05044	식물병리학 및 실험 (Adventure Design)	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	4-1	전선	D05026	농약독성학 및 실습	3-2-2	30	30	20	20	100	4
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 농약의 화학적·생물학적 특성 및 작용 기작을 이해하여 다양한 작물 병해충 방제에 적합한 농약을 개발할 수 있는 지식을 갖춘 인재 양성
- 둘째, 농약 사용이 환경과 인체에 미치는 영향을 고려하여, 안전하게 농약을 활용하고 환경 친화적 관리 방안을 실천할 수 있는 인재 양성
- 셋째, 생물농약, 천연 추출물 기반 농약, 저독성 화학농약 등 최신 기술을 활용한 농약 개발 방법론을 학습하여, 지속 가능한 농업을 위한 친환경 농약을 개발할 수 있는 인재 양성
- 넷째, 농업 현장에서의 실질적 농약 적용방법을 학습하고 실습을 통해 응용력을 높이며, 농약 개발 및 적용 시 발생할 수 있는 다양한 문제를 해결할 수 있는 인재 양성
- 다섯째, 국내외 농약 규제 및 관련 법규를 이해하고, 안전하고 윤리적인 농약 개발과 사용을 구할 수 있는 책임감 있는 인재

3) 교과목 해설표

N06001 일반곤충학 및 실험(General Entomolgy & Lab)

전체 지구상의 생물체 중 종수로 4분의 3을 차지하는 곤충의 분류, 생태 및 생리 현상에 대해 개론을 강의하며, 실험을 통하여 일반생물학의 한 부분으로서의 곤충학을 이해하게 한다.(전공능력과의 연계성: 기초강화 60, 이론응용 40)

N06028 일반미생물학 및 실험(General Microbiology & Lab.)

식물병리학도를 위한 기초과목으로 미생물의 형태 및 기능, 분류, 영양 및 증식, 살균, 유전에 대하여 식물병리학과 연계하여 이해하도록 강의와 실험을 병행한다.(전공능력과의 연계성: 기초강화 60, 이론응용 40)

N06013 분자생물학(Molecular Biology)

생명 현상의 근원이 되는 유전자의 본체와 이들의 유전자 발현을 집중적으로 강의한다. 실험과목은 아니지만 1-2회의 DNA 추출 및 전기영동, PCR 등을 실습을 하면서 강의의 이해를 돕는다. 주로 학부 2-3학년생을 대상으로 강의한다. 이 과목을 이수하기 위해서는 유기화학과 일반생물학 선수를 요구한다.(전공능력과의 연계성: 기초강화 60, 이론응용 40)

N06039 농업해충학 및 실험Adventure Design(Agricultural Entomology & Lab Adventure Design)

농작물을 가해하는 주요 해충의 종류, 발생생태와 방제법 등의 원리를 소개하고 실험한다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 60, 실무능력 40)

N06044 식물병리학 및 실험(Adventure Design) (Introductory Plant Pathology & Lab. Adventure Design)

식물병리학 전반에 걸친 소개 및 안내(전공능력과의 연계성: 기초강화 60, 실무능력 40)

N06026 농약독성학 및 실습(Pesticide Toxicology and Lab.)

농작물의 해충, 식물병 및 잡초를 방제할 목적으로 사용하는 화합물인 농약에 대해서 화학 성질, 독성, 작용기작 및 생태계 영향을 다루는 교과목이다. 학과목 실습은 농약의 제조, 생물 검정 및 약효/약해 평가 기술을 습득하게 한다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 60, 실무능력 40)

24. 미래자원과 꿀벌 마이크로디그리(식물의학)

(영문명: Future Bioresources and Honey Bee Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학·건강복지대학 식물의학과
(변경 명칭: 생명과학·공과대학 바이오생명공학부 식물의학전공)

나. 목적

- ‘미래자원과 꿀벌’마이크로디그리는 곤충과 관련된 다양한 분야의 지식을 통합적으로 교육하여 미래 동물 자원으로서의 곤충의 활용 가능성을 탐구하고, 이를 실질적으로 적용할 수 있는 전문 인재를 양성하는 교육 과정이다. 곤충은 생태계 유지의 핵심 요소이자, 식량·의약·산업 등 다양한 분야에서 지속 가능한 자원으로 주목받고 있다. 본 마이크로디그리는 곤충의 분류학적 이해, 양봉 산업, 그리고 산업곤충 활용에 대한 전문성을 배양함으로써 미래 생물 자원 관리와 활용을 위한 체계적인 학습 기회를 제공한다.

다. 필요성

- 농업 환경 변화에 따른 미래 식량 전문 인력 양성의 필요성: 기후변화와 지구 자원의 탐욕적 수탈의 결과, 증가하는 인류를 지탱할 수 있는 식량 자원은 한계를 드러내고 있다. 생산과정의 친환경성, 효율성, 그리고 접근 가능성이라는 측면에서 인류의 식량 공급 통로와 방법은 달라져야 한다. UN FAO는 2005년에 미래 인류의 단백질 공급원으로 곤충을 지목하였다. 이는 농업을 통한 농작물과 축산물의 생산이 가지고 있는 환경 오염, 생물다양성 감소, 토양 건강 악화, 온실가스 생산 등의 문제를 감소시키며, 환경 친화적이고 지속 가능한 미래 식량 생산 가능성을 제시한다. 이는 곤충을 활용한 농업생산성 증대와 단백질 등 인류 식량 자원의 생산 체계를 학습한다.
- 곤충을 이용한 식량 자원 생산은 양봉학과 산업곤충학으로 대표된다. 이를 위하여 곤충학 분야의 입문과정인 곤충학 개론, 곤충 분류학, 양봉학, 산업곤충학 등이 주요 교과목이 되며, 이를 활용하기 위한 농업생태학은 이러한 산업과 인문 과정의 개괄적 이해를 위해서 필요하다. 본 마이크로디그리는 미래 식량 자원으로서의 곤충의 가치를 확인하고 이를 활용할 수 있는 과학적 기반을 제공함은 물론, 미래 식량 자원의 가치를 평가할 수 있는 기기분석 및 실습 등을 포함한다. 이를 통해 산업 현장에서 즉각적으로 활용이 가능한 실질적 전문 인재를 양성하는 데 초점을 맞추고 있다.
- 경북은 전국에서 양봉산업 규모가 가장 클 뿐 아니라, 양봉 등을 통한 화분매개 의존 농산물 생산면적이 가장 큰 지자체이다. 즉 화분매개의존 농작물 생산을 위한 화분매개의 최대 제공자이며 동시에 수여자인 셈이다. 또한 경북도는 곤충산업을 경북의 신산업분야로 지정하고 집중적 투자를 하고 있는 분야이다. 최근 전세계 역시 꿀벌 등 화분매개에 대한 관심이 급증하는 시점에서, 화분매개는 물론 미래식량 생산을 위한 곤충의 이해, 사육, 사업화 및 성분 분석 등을 체계적으로 학습하는 나노디그리가 될 것이다.
- 산업계 및 학계 연계를 통한 실무형 인재 양성: 미래 식량 과정은 이론적 연구뿐만 아니라 실무적 경험이 필수적인 분야이다. 본 프로그램은 양봉, 화분매개, 곤충, 산업곤충 분야 산업체와의 긴밀한 협력을 통해 현장에서 필요한 기술과 지식을 제공하며, 학생들이 산업계에서 즉시 활용 가능한 실무 역량을 갖추도록 지원할 것이다.
- 지속 가능한 농업 실현을 위한 필수적 교육 과정: 지속 가능한 농업은 환경 보호와 경제적 안정성을 동시에 추구해야 한다. 본 마이크로디그리는 미래 자원으로서 곤충의 중요성, 다양성과 활용, 곤충 산업과 양봉 산업 등에서 필요한 기술 개발을 강조하며, 농업 환경에서 적절히 배치 할 수 있는 능력을 함양하는 데 중점을 둔다. 이를 통해 지속 가능한 농업 실현

에 기여할 수 있는 핵심 인재를 양성할 것이다.

- 결론:‘미래 식량 전문가’ 마이크로디그리는 미래 농업을 개척하고 환경 친화적이며 접근 가능한 최고 자원인 곤충 자원을 활용할 수 있는 능력을 갖춘 실무형 교육 프로그램이다. 본 프로그램을 통해 배출된 전문가는 양봉 및 기타 산업 곤충 개발과 관리, 그리고 지속 가능한 농업 발전에 기여할 것이며, 국내 농업의 경쟁력 강화와 환경 보호라는 두 가지 목표를 달성하는 데 중요한 역할을 할 것이다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 나무의사
- 농약회사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
식물외학과	2-1	전선	D0500 1	일반곤충학 및 실험	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	2-2	전선	D0504 7	곤충분류학	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	3-1	전선	신규	기기분석 및 종합설계	3-2-2	20	20	30	30	100	4
식물외학과	3-2	전선	D05023	농업생태학 및 실험	3-2-2	30	30	20	20	100	4
식물외학과	3-2	전선	D05054	산업곤충학 및 실험	3-2-2	20	30	30	20	100	4
식물외학과	4-1	전선	D05049	양봉과 화분매개(WPBL)	3-2-2	20	30	20	30	100	4
편성학점: 18학점(6개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

첫째, 곤충의 생태적, 경제적, 산업적 가치를 학습하고, 이를 활용한 지속 가능한 자원 관리 및 활용 능력을 갖춘 인재 양성

둘째, 꿀벌과 양봉산물의 생산, 관리, 활용에 대한 이론과 실무를 학습하며, 꿀벌 보전과 양봉 산업 발전에 기여할 수 있는 능력을 갖춘 인재 양성

셋째, 식용곤충, 의약곤충, 친환경 폐기물 처리곤충 등 다양한 산업곤충의 활용 방법과 대량 사육 기술을 학습하여 미래 곤충 기반 신산업을 주도할 전문성을 갖춘 인재 양성

넷째, 곤충의 분류와 식별 기술을 학습하여 생물다양성 보전 및 곤충 응용 연구를 위한 기초 역량을 갖춘 인재 양성
다섯째, 곤충이 생태계에서 수행하는 주요 역할을 이해하고, 생물다양성 보전 및 생태계 복원을 위한 실질적 해결 방안을 갖춘 인재 양성

여섯째, 곤충을 중심으로 한 생물자원 연구와 산업화 역량을 키워, 기후변화와 식량위기 등 글로벌 문제에 대응할 수 있는 인재 양성

3) 교과목 해설표

N06001 일반곤충학 및 실험(General Entomolgy & Lab)

전체 지구상의 생물체 중 종수로 4분의 3을 차지하는 곤충의 분류, 생태 및 생리 현상에 대해 개론을 강의하며, 실험을 통하여 일반생물학의 한 부분으로서의 곤충학을 이해하게 한다.(전공능력과의 연계성: 기초강화 60, 이론응용 40)

N06091 곤충분류학 및 실험(Adventure Design) (Insect Systematics & Lab. Adventure Design)

곤충의 형태적 특성을 기준으로 목을 나누고 과단위까지 분류하는 원리를 강의하고 실험을 통하여 활용기법을 익힌다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

N06111 기기분석 종합설계

이 수업은 생명산업 분야에서 주로 요구되는 이화학분석을 위한 각종 분석 기기의 원리를 습득하고, 기기 사용법을 학습한 이후 실제 분석 재료를 가지고 분석 능력 배양을 위한 실험실습을 수행한다. 이를 통하여 사회 현장에서 요구되는 기초적 분석 기기의 사용방법을 습득할 뿐 아니라 관련 분야의 전반적 흐름을 이해함으로써, 향후 독립적 분석을 수행할 수 있는 전문 능력을 배양한다. (전공능력과의 연계성: 이론응용 50%, 실무능력 50%)

N06077 농업생태학 및 실험(Agroecology and Lab.)

농업생산시스템 내에서 식물과 곤충의 역할을 중심으로 한 생태계 내 에너지 흐름과 생태계 생산에 대하여 학습하고 실험한다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

N06097 산업곤충학 및 실험(Industrial Entomology and Lab.)

산업분야에서 활용되는 식용, 사료용, 병해충구제용, 학습용, 환경정화용 및 화분매개용 곤충의 생물학적 특징, 생산, 가공 및 기능성 분야를 학습하고 실제 사육을 통해 고부가가치 산업화의 방향을 모색한다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 60, 실무능력 40)

N06093 양봉과 화분매개(WPBL) (Apiology and Pollinator WPBL)

꿀벌의 기초생물학과 꿀벌 사육을 중심으로 하는 사양관리, 병해충관리와 함께 화분매개를 통한 농업생산과 양봉산업에 대하여 학습하고 실험한다.(전공능력과의 연계성: 이론응용 40, 실무능력 60)

25. 스마트팜 마이크로디그리(스마트센서공학)

(영문명: Smart Farm Micro Degree)

가. 주관학과

공과대학 스마트센서공학과

(변경 명칭: 생명과학·공과대학 전자기계공학부 스마트센서공학전공)

나. 목적

- 현대 사회에서 급격히 변화하는 농업 환경과 4차 산업혁명 시대의 기술 혁신에 대응하기 위해 설립되었습니다. 특히, 데이터 기반의 농업관리와 생산성 향상, 자원 효율성을 극대화하는 스마트팜 기술은 지속 가능한 농업과 식량 안보를 위한 핵심 도구로 주목받고 있습니다.
- 국내외적으로 농업 노동력 감소와 고령화 문제가 심화되고 있으며, 이에 따른 농업 생산성 저하와 비용 증가가 주요 과제로 떠오르고 있습니다. 이러한 배경 속에서 스마트팜 기술은 자동화와 효율화를 통해 농업의 혁신을 이루고, 지역 및 글로벌 농업의 경쟁력을 강화할 수 있는 방안으로 자리 잡고 있습니다.
- 생화학 환경 센서, IoT 센서, 스마트팜 센서와 같은 첨단 기술을 학습하여 학생들이 실제 농업 현장에서 활용할 수 있는 전문성을 갖추도록 돕는 것을 목표로 하며, 지역 농업의 특성과 필요를 반영한 맞춤형 교육을 통해 지역 사회와 산업의 지속가능한 성장을 지원하고자 합니다.
- 글로벌 농업기술 트렌드에 부응하는 교육을 제공 함으로써, 학생들이 스마트 농업 분야에서 국제적인 경쟁력을 갖추고, 현대 사회의 다양한 농업 문제를 창의적이고 혁신적으로 해결할 수 있는 인재로 성장할 수 있도록 설계되었습니다.

다. 필요성

- 4차 산업혁명은 전통 농업에 IoT, 센서, 데이터 분석, AI와 같은 첨단 기술을 도입하여 농업의 효율성과 지속가능성을 크게 향상시키고 있습니다. 스마트팜 기술은 이러한 디지털 전환의 핵심으로 자리 잡고 있으며, 관련 기술의 전문 인재 수요가 급증하고 있음
- 농업 인구의 고령화와 젊은 노동력의 감소로 인해 생산성 저하와 지속 가능성에 대한 우려가 커지고 있습니다. 스마트팜 기술은 이러한 문제를 해결하기 위한 중요한 도구로, 이를 효과적으로 활용할 수 있는 전문 인재가 필요합니다. 특히, 데이터 기반 농업 관리와 자동화 시스템 도입을 통해 인건비를 절감하고, 생산성을 향상시킬 수 있는 지속적 기반 마련이 요구되고 있음
- 경북지역을 비롯한 국내 주요 농업 지역에서는 스마트팜 기술을 활용하여 농업혁신을 이루고자 하는 수요가 높아지고 있습니다. 지역 농업 특성을 반영한 맞춤형 교육을 통해, 농업 현장의 실질적인 문제를 해결하고 지역사회와 대학의 상생 협력을 강화할 필요가 있음
- 국내 농업은 국제 경쟁력을 높이기 위해 스마트 기술을 기반으로 한 농업 혁신이 필수적입니다. 글로벌 농업 기술 동향을 반영한 스마트팜 교육은 국내 농업이 국제 무대에서 경쟁력을 갖추는 데 기여할 수 있습니다.
- 지역 산업체와 농업 협동조합은 스마트팜 기술을 적용하고 확산시키기 위해 전문 인력을 요구하고 있습니다. 이러한 산업체와의 협력을 통해 학생들에게 현장 실습 기회를 제공하고, 농업과 산업 간 연계를 강화하여 실질적인 취·창업 기회를 확대할 수 있습니다.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 스마트팜 운영관리사
- 농업용 IoT 센서 시스템 개발자
- 환경 센서 개발자
- 정보처리 기술사, 전자산업기사, 계측제어산업기사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						자기 개발	전문 실무	창의 융합	공감· 협업	합계	
스마트센서공학과	2-2	전선	N19008	생화학·환경 센서	3-3-0	60		40		100	2
스마트센서공학과	3-2	전선	N19019	IOT 센서 입문	3-3-0	30	70			100	2
스마트센서공학과	4-1	전선	N19022	스마트 팜·팩토리 센서	3-3-0		60	40		100	2
편성학점: 9학점(3개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 스마트 팜 기술과 관련된 기본 지식과 최신트렌드를 깊이 있게 이해하고, 글로벌 농업 기술 발전에 기여할 수 있음.
- 둘째, 스마트 팜 관련 문제를 인식하고, 창의적이고, 혁신적인 해결책을 도출할 수 있는 실무 전문가를 양성하며 생화학 환경센서, IoT 기술 등 스마트 팜 구축에 필수적인 센서기술을 적용할 수 있음
- 셋째, 가능한 농업 실천을 위한 기술을 개발하고, 이를 전세계적으로 확산시킬수 있는 진취적 역량을 갖춘 인재를 양성하며, 동시에 스마트 팜 기술을 활용하여 실제 농업 현장에서 발생하는 문제를 해결할 수 있는 실무 능력을 갖춘 창의 인재를 양성함.

3) 교과목 해설표

N19041 생화학·환경 센서(Biochemical and Environmental Sensor)

센서 중급코스로 학생에게 생화학량 또는 환경 관련량을 측정하거나 생화학 이론에 기반한 센서에 대해 강의와 실습을 통해 학습하여 생화학 및 환경 센서에 대해 전문지식과 실무역량을 함양한다.(전공능력과의 연계성 : 자기 주도 60, 창발적사고 40)

N19052 IOT 센서입문(Guide to IOT Sensor)

센서 고급코스로 IOT가 무엇인지, IOT 센서가 무엇인지를 강의와 탐구를 통해 학습하여 IOT 센서의 기초개념에 친숙게 한다. (전공능력과의 연계성 : 자기주도 30, 전공소양 70)

N19055 스마트 팜·팩토리 센서(Smart Farm·Factory Sensor)

센서 전문코스로 스마트 팜과 스마트 팩토리에 적용되는 하드·소프트웨어 기술과 센서들을 강의와 실습을 통해 학습하여 전문역량을 함양한다. (전공능력과의 연계성 : 전공소양 60, 창발적사고 40)

26. 빅데이터기본 마이크로디그리(کم교)

(영문명: Big Date Micro Degree)

가. 주관학과

사범대학 컴퓨터교육과

나. 목적

- ‘빅데이터기본’ 마이크로디그리는 학생들에게 데이터 분석 개요부터 빅데이터 처리를 위한 파이썬 라이브러리 학습, 데이터 전처리 및 시각화, 데이터 마이닝, 데이터 분석 능력을 배양시켜 자신의 주전공 데이터 및 빅데이터 분석이 가능한 인재 양성을 목적으로 함.

다. 필요성

- 4차 산업혁명과 ICT 발전으로 데이터에서 경제적 가치를 찾기 위한 시도들이 다양해지고 넘치는 정보들 안에서 필요한 정보만을 찾아 이들이 가진 관계, 패턴, 규칙 등을 찾아내고 이를 분석하여 다양한 분야에서 활용 할 수 있는 능력이 요구됨.
- 실제 구글, 페이스북, 아마존 등 국외 기업과 이마트, SK텔레콤, 신한카드 등 국내 기업들에게 고객 맞춤형 광고와 추천 서비스, 상권 분석 등 다양한 분야에 데이터 분석을 활용하고 있음.
- 따라서 빅데이터분석은 미래 산업의 핵심 산업으로 지속가능한 일자리와 부가가치를 창출하는 미래전략산업으로 성장할 전망
- 빅데이터기본 마이크로디그리는 데이터 분석에 필요한 코딩능력 배양을 통하여 실제 데이터를 분석할 수 있는 능력을 키워 실무에서 데이터를 분석 할 수 있는 SW융합인재를 양성하고자함.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 데이터 개발자
- 데이터 엔지니어
- 데이터 분석가
- 데이터베이스관리자
- 데이터 과학자
- 데이터 컨설턴트
- 데이터 기획자

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년 학기	이수 구분	교과목 번호	과목명	학점	교과목별 전공능력 반영률					연관된 항목수
						전공 소양	자기 주도	창발적 사고	공동체 의식	합계	
메타K-ART문화콘 텐츠융합전공	2-1	전선	E61001	컴퓨터프로그래밍 I	3-3-0		40	60		100	2
디지털전통문화융 합전공	3-1	전선	E65001	데이터베이스입문및활용	3-3-0	60		40		100	2
메타K-ART문화콘 텐츠융합전공	3-2	전선	E61003	통계분석과 빅데이터	3-3-0	40	60			100	2
메타K-ART문화콘 텐츠융합전공	4-1	전선	E61002	데이터분석 및 활용	3-3-0	40	60			100	2
디지털전통문화융 합전공	4-2	전선	E65002	Machine Learning	3-3-0	60	40			100	2
편성학점: 15학점(5개 과목) 이수학점: 9학점											

2) 교육목표

- 첫째, 데이터분석을 위한 기본 지식을 학습하고 이를 활용하여 실제 데이터에 적용할 수 있는 인재 양성
 둘째, 빅데이터분석을 자신의 주전공 데이터를 위한 실무에서 활용 할 수 있는 지식 습득
 셋째, 문제해결능력을 갖춘 SW융합인재 양성

3) 교과목 해설표

E65001 컴퓨터프로그래밍(Computer Programming I)

컴퓨터 비전공자를 위해 파이썬 언어를 사용하여 문제해결 중심의 컴퓨팅 사고력을 배양한다. 이를 위해 리스트, 딕셔너리 등 다양한 자료구조와 객체지향 개념을 적용한 프로그래밍 방법을 학습한다.

(전공능력과의 연계성: 자기주도 40, 창발적사고 60)

E65001 데이터베이스 입문 및 활용(Introduction to Datasave and Applications)

데이터베이스 시스템의 개념과 구조를 학습하고 관계형 데이터모델을 중심으로 설계, 구현, 활용에 대한 이론을 학습한다. 또한 오픈소스를 활용하여 데이터베이스 시스템을 구축하며, 파이썬과 데이터베이스 질의어를 익혀 데이터 검색법을 학습한다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 60, 창발적사고 40)

E61003 통계분석과 빅데이터(Statistical Analysis and Big Data))

파이썬 언어를 사용하여 데이터베이스 관리 시스템에 저장된 데이터를 검색된 결과를 데이터분석 라이브러리를 사용하여 데이터분석 방법을 학습한다. 또한 다양한 공공데이터에대해 데이터 분석 라이브러리를 적용하여 통계 분석과정을 학습한다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 40, 자기주도 60)

E61002 데이터분석 및 활용(Data Analytics and Applications)

파이썬과 오픈 소스 분석 라이브러리를 활용하여 데이터 조작과 분석을 학습하고 분석 결과에 대한 시각화 과정을 함급한다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 40, 자기주도 60)

E65002 Machine Learning(Machine Learning)

본 교과목은 인공지능의 한 분야인 컴퓨터가 데이터를 이용해 학습하는 알고리즘 개념과 기술들에 대하여 소개하고 데이터를 전처리하는 방법에 대하여 알아보고 데이터를 사용하여 머신러닝 알고리즘들을 실습한다. SW비전공자를 위한 Machine Learning교과목으로 블록형 서비스를 사용하여 머신러닝 개념의 이해와 실습을 진행한 후 코딩을 사용한 머신러닝 실습을 진행한다.

(전공능력과의 연계성: 전공소양 60, 자기주도 40)

27. 청소년상담 마이크로디그리(심리상담학)

(영문명: Youth Counseling Micro Degree)

가. 주관학과

보건복지대학 아동·사회복지 아동학전공
(변경 명칭: 사회복지·상담학부 심리상담학전공)

나. 목적

- 현대 사회에서의 청소년 문제 및 심리적 어려움에 대응하기 위해 전문적이고 윤리적인 청소년 상담사 양성
- 급변하는 디지털 환경과 사회적 문제에 대응하는 데 필요한 상담사 양성 및 지원체계 구축

다. 필요성

- 글로벌 사회의 변화에 따라 청소년 문제가 다양화되고 있으며, 이에 대응하는 청소년 상담사 수요 급증
 - 통계청에 따르면 현재 청소년 인구 중 사회적 문제에 직면한 청소년 비율 증가. 최근 5년 동안 청소년 범죄 발생률이 상승하고, 학업 부담 등으로 인한 정신건강 문제도 증가 추세임. 이로 인해 청소년 상담사에 대한 수요가 확대
 - 통계청의 자료에 따르면 디지털 미디어 사용이 증가함에 따라 사이버 괴롭힘 및 중독과 같은 디지털 관련 문제가 급증. 이러한 문제에 대한 대처와 예방을 위해 청소년 상담사에 대한 수요가 증가함.
 - 부모와의 소통 부족, 가정 내 폭력 등 가족 관련 문제도 증가하고 있어, 이에 따른 청소년 상담사의 수요가 높아지고 있음.
- 사회적으로 정신건강에 대한 인식 높아지면서 청소년상담 전문가에 대한 수요 높아져 관련 분야로 해당 전공 졸업자들의 취업 전망 밝고, 동시에 지역사회의 다양한 관련 기관에서 청소년 상담 전문 인력 필요성 증가

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 청소년상담사 전문자격 취득을 통한 지역사회 상담기관과 사회복지관련기관 진출 가능
- 청소년상담복지센터, 교육청 상담센터(Wee센터), 학교상담사, 아동보호전문기관, 육아종합지원센터, 건강가정다문화가족지원센터, 지역사회복지관 상담센터, 민간아동상담센터, 발달지원센터, 놀이치료, 음악치료, 미술치료 등 아동 및 가족 심리치료 전문가로 활동
- 한국건강가정진흥원, 아동권리보장원, 한국청소년상담복지개발원 등 아동청소년관련 전문분야 진출 가능

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년	이수 구분	교과목 번호	과목명	1학기			2학기		
					학점	시간수		학점	시간수	
						강의	실습		강의	실습
아동·사회복지학부 아동학전공	1	전선	P13003	청소년 심리 및 상담				3	3	
아동·사회복지학부 아동학전공	2	전선	P13006	상담이론 및 실제	3	3				
아동·사회복지학부 아동학전공	2	전선	P13026	정신건강론	3	2	2			
아동·사회복지학부 아동학전공	3	전선	P13016	심리평가	3	2	2			
아동·사회복지학부 아동학전공	3	전선	P13017	발달심리	3	3	0			
아동·사회복지학부 아동학전공	3	전선	P13027	집단상담				3	2	2
전공선택 : 18학점 (6개 과목)										

나. 교육목표

학생들의 청소년 심리 및 행동에 대한 심층적인 이해와 분석 능력을 강화시키며, 다양한 상담 기법 및 이론의 습득과 효과적인 상담 능력을 향상시킨다. 상담 윤리와 관련된 전문적인 지식과 실무 능력을 습득할 수 있도록 하며, 사회적 다양성 및 문화 감수성을 바탕으로 한 효과적인 상담 능력을 개발하도록 한다. 또한 현장에서의 상담 업무를 위한 실무 경험과 적용 능력 강화를 돕는다.

다. 교과목 해설표

P137003 청소년 심리 및 상담(Psychology and Counseling in Adolescence)

신체적, 인지적, 정서적, 사회적 측면에서 청소년 발달의 주요 이론과 연구 결과에 대해 기본지식을 습득하며, 현대사회에서의 청소년의 발달 문제를 검토·분석하고, 이를 돕는 청소년 상담의 특징과 전략, 청소년 상담의 다양한 접근을 살펴본다.(전공능력과의 연관성: 전문 40, 융합 60)

P137006 상담이론과 실제(Counseling Theories and Practices)

상담의 기본 개념과 이론을 이해하고, 상담이론을 기초로 하여 실제 상담에 임하는데 필요한 상담과정과 기법 및 사례를 통해 상담에 대한 기본지식과 상담자의 역할 및 자질에 대해 학습하고, 상담에서의 윤리문제 등을 다룬다.(전공능력과의 연관성:전문 40, 융합 60)

P137026 정신건강론(Mental Health)

아동의 건전한 사회정서발달과 건강한 정신생활을 위한 지식과 기술을 습득하며, 보다 나은 적응을 위한 예방과 지도에 관한 구체적인 지식을 배우고 익힌다.(전공능력과의 연관성 전문 60, 자기주도 40)

P137016 심리평가(Psychological Assessment)

면접, 행동관찰, 심리검사라는 심리평가 방법들에 대한 이해를 높이고, 아동과 청소년의 발달수준에 대해 인지, 정서, 사회성, 성격, 신경심리 기능을 측정하는 방법에 대해 습득한다. 그리고 이 과정을 실제 실시하고, 채점하며, 해석할 수 있는 기술을 실습한다.(전공능력과의 연관성: 전문 60, 소통 40)

P137017 발달심리(Developmental Psychology)

발달심리학적 관점에서 인지발달, 언어발달, 사회정서발달 및 도덕성 발달에 관한 최신 지식을 체계적으로 제시한다. 특히 아동기의 심리적 발달 현상에 초점을 둔다. (전공능력과의 연관성 자기주도 60, 융합 40)

P137017 집단상담(Group Counseling)

집단상담의 기본개념, 집단역동의 이해, 이론적 접근, 집단상담 기법, 집단상담의 장면별·문제별 적용 등에 대한 기초를 익히고, 집단상담을 실습하는 경험을 통해 이론과 실제를 익혀 상담분야의 실무역량을 기르도록 한다.(전공능력과의 연관성 전문 60, 융합 40)

28. 차일드에듀케어 마이크로디그리(아동학)

(영문명: Child Educare Micro Degree)

가. 주관학과

보건복지대학 아동·사회복지학부 아동학전공

나. 목적

- 4차 산업혁명 시대에 AI가 대체할 수 없는 영유아 보육 및 교육영역의 전문가 양성
- 영유아를 사랑하고 이해하는 따뜻한 감수성과 올바른 인성의 자질을 갖춘 전문가 양성
- 개정 누리과정의 유아중심·놀이중심 철학을 올바르게 적용하는 실무 전문가 양성
- 올바른 교육을 위해 영유아의 성장과 발달을 알고 관찰 능력을 기르며, 이를 적용할 수 있는 이론과 실무 능력을 갖춘 전문가 양성

다. 필요성

- 아동학 및 사회복지 전공 모두 4차 산업혁명시대에 요구하는 바른 인성을 갖춘 역량에 부합되는 분야로 어느 한 전공만이 중요하다고 강조될 수 없음.
- 아동·사회복지학과 전공의 융합적 특성에 맞춰 학과 재학생의 다양한 전공 탐색 및 심화 학습을 위한 학사 지도가 요구됨.
- 아동 보육의 경우 보육교사 정교사 2급 취득을 목적으로 두지 않는 학생일지라도 휴먼서비스직 종사자 및 미래의 부모로서 전문적인 교육이 필요한 필수 분야임.
- 유아교육과 보육 제도의 통합에 발맞춰 영유아를 위한 ‘보육’과 ‘교육’의 중요성이 동시에 대두되고 있음.
- 영유아를 위한 ‘보육’과 ‘교육’의 균형있는 학사지도를 위해 필수 4과목(놀이지도, 아동문학교육, 아동생활지도, 아동관찰 및 행동연구)을 마이크로디그리 과정으로 구성하고자 함.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- 국공립 및 직장 어린이집 교사
- 유아 놀이 교육 센터
- 육아종합지원센터 보육 전문 요원
- 한국보육진흥원
- 아동 보육재단 연구원 및 사무직
- 어린이 출판사 및 교구교재 제작 회사

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학과	학년	이수 구분	교과목 번호	과목명	1학기			2학기		
					학점	시간수		학점	시간수	
						강의	실습		강의	실습
아동사회복지학부 아동학전공	2	전선	P13005	놀이지도	3	2	2			
아동사회복지학부 아동학전공	2	전선	P13011	아동문학교육				3	2	2
아동사회복지학부 아동학전공	3	전선	P13014	아동음악	3	3	0			
아동사회복지학부 아동학전공	3	전선	P13019	영유아사회정서지도				3	2	2
전공선택 : 12학점 (4개 과목)										

2) 교육목표

차일드 에듀케어 마이크로디그리의 교육목표는 영유아를 이해하는 따뜻한 감수성과 올바른 인성을 갖춘 도덕인을 양성하고, 개정 누리과정의 놀이중심 철학을 올바르게 적용하는 실무 전문가를 양성하며, 올바른 교육적 실천을 위해 필요한 날카로운 관찰력을 갖춘 이론 전문가를 양성하는 것에 있다.

3) 교과목 해설표

P13005 놀이지도(Guidance of Children's Play)

유아 놀이의 중요성과 놀이의 교육적 가치를 알고, 놀이의 이론, 놀이와 유아의 발달과의 관계, 놀이의 유형과 교육적 가치, 놀이 관찰, 놀이의 실내외 환경, 놀잇감과 놀이 자료, 실제 유형별 놀이 활동 및 교육적 가치에 대해 알고, 교사의 역할 및 놀이 지도 방법을 연구하고 시연한다.(전공능력과의 연관성: 전문 60, 자기주도 40)

P13011 아동문학교육(Literature for Young Children)

유아문학의 이론과 교육 실재를 통해 다양한 유아 문학교육 접근법과 유아 문학 도서를 감상하고 평가하며, 유아기의 발달 특징과 유아문학, 유아문학의 장르, 누리과정과 유아문학, 그림책을 활용한 유아문학 프로그램을 통하여 효과적인 유아문학교육에 대해 학습한다.(전공능력과의 연관성 전문 40, 자기주도 60)

P13014 아동음악(Music for Young Children)

유아기 음악 교육의 중요성을 알고, 유아 음악 교육의 내용 및 교수방법을 알고, 유아를 위한 음악교육의 실제 지도 능력, 즉 노래를 통한 유아교육, 악기(리듬악기)를 통한 유아교육, 듣기를 통한 유아교육을 함양하여 실제 보육현장에서 아동음악을 지도할 수 있는 능력을 함양한다. (전공능력과의 연관성 소통 40, 창의 60)

P13019 영유아사회정서지도 (Guiding Young Children's Socio-Emotional Development)

영유아의 사회·정서 발달에 관한 이론과 연구들에 기초하여, 유아의 긍정적인 자아개념 형성과 사회적 상호작용을 증진시킬 수 있는 사회·정서 교육의 계획, 교수방법과 지도 방법을 배우고 익힌다. (전공능력과의 연관성 소통 60, 융합 40)

29. IoT마이크로디그리(전기·신소재공학)

(영문명: IoT Micro Degree)

가. 주관학과

생명과학·공과대학 전기·신소재공학부

나. 목적

- 전자정보 융합 분야의 전문지식과 현장 적응능력을 갖춘 실무형 인재양성
- 지역과 국가의 차세대 산업을 이끌어갈 글로벌(Global+Local) 인재양성

다. 필요성

- 지방 소멸의 위기 속에서 지역대학 간 협력과 공유를 통해 상생 발전하기 위한 혁신적 교육 방식의 개발과 공유가 절실함.
- 지역 산업구조의 급격한 변화 속에서 기업과 대학이 함께하는 현장밀착형 교육인프라 구축이 필요한 상황임.

라. 졸업 후 진출 분야(취득 자격증 포함) 등

- IT 소프트웨어개발자
- 인공지능 전문개발자
- 빅데이터 분석 및 시스템 개발자
- 전자 정보 분야 산업체/연구기관

마. 교육과정

1). 교육과정 편성표

◆ 2024학년도 입학생(신청자 포함)부터 적용

개설학부	학년	이수 구분	교과목 번호	과목명	개설 학기	학점	융합전공
전기·신소재 공학부	3	전선	S01001	융합기술특강	3-2	3-3-0	DGM공통 2과목(6학점)
전기·신소재 공학부	3	전선	S01002	인공지능융합개론	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01003	신호및시스템	3-1	3-3-0	융합전공 공통 12과목 (36학점)
전기·신소재 공학부	3	전선	S01004	인공지능	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01005	논리회로설계	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01006	자바프로그래밍	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01007	데이터통신	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01008	산학연계 PBL	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01009	마이크로프로세서	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01010	현장실습1	3-여름방학	3-0-4주(P/F)	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01011	현장실습2	3-겨울방학	3-0-4주(P/F)	
전기·신소재 공학부	4	전선	S01012	엣지컴퓨팅설계	4-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	4	전선	S01013	융합전자특강	4-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	4	전선	S01014	엣지시스템설계실험	4-2	3-2-2	
전기·신소재 공학부	4	전선	S01015	IoT 종합설계 I	4-1	3-2-2	A-5 트랙 안동대 10과목 (30학점)
전기·신소재 공학부	4	전선	S01016	IoT 종합설계 II	4-2	3-2-2	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01017	IoT 기술세미나	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01018	회로이론1	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01019	센서기초	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01020	컴퓨터네트워크	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01021	IoT 신뢰성 공학	3-1	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01022	전자회로1	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	3	전선	S01023	IoT 기반 컴퓨터 프로그래밍	3-2	3-3-0	
전기·신소재 공학부	4	전선	S01024	무선 모니터링 시스템	4-1	3-3-0	

2) 교육목표

첫째, 대구 경북 발전을 견인하는 디지털 융합 혁신 인재 양성
둘째, 세계를 선도하는 글로벌 IoT 시스템 분야의 핵심인재 양성

3) 교과목 해설표

■ DGM 공통과목

S01001 융합기술특강 (Topic in Convergence Technology)

전자정보 및 IoT 기술 분야를 중심으로 타기술 분야인 기계, 로봇, 자동차 분야 그리고 바이오, 의료 분영 등 다양한 기술 간 최신 융합 기술에 대해 핵심기술과 사례를 중심으로 소개하고 미래 기술의 발전 방향에 주제로 토론하는 형태로 수업을 진행한다.

S01002 인공지능융합개론 (Introduction to AI Convergence)

현재 사용되고 있는 인공지능의 개념을 이해하고 이를 활용하기 위한 과목으로 기본적으로는 인공지능의 알고리즘을 학습하고 이를 다양한 분야에서 활용할 수 있는 사례를 이용하여 학습을 진행한다. 또한, 이를 활용하기 위한 방법으로는파이썬(python)'프로그래밍 언어를 사용하며 파이썬에 대한 기본적인 교육을 실시한 뒤 융합 사례를 적용한다. 본 강의는 인공지능을 활용한 다양한 융합 사례와 프로젝트를 소개하고 이에 대한 학습을 진행한다.

■ 융합전공 공통과목

S01003 신호 및 시스템(Signals and System)

본 과목에서는 아날로그와 디지털의 신호 및 시스템에 대한 표현, 성질, 상호작용 등을 배운다. 시스템의 입출력 관계를 시간 영역과 주파수 영역에서 해석하는 방법을 배우고 이를 통해 시스템 설계 및 해석능력을 배양한다.

- S01004 인공지능 (Artificial Intelligence)
본 과목에서는 머신러닝과 딥러닝의 개념을 이해하고 인공지능을 실현하기 위한 핵심 방법들에 대해 학습한다. 그리고 파이썬을 이용한 실제 구현 실습을 통해 응용능력을 배양한다.
- S01007 데이터통신 (Data Communications)
본 과목에서는 데이터통신의 기초를 이해하고, 네트워크 구조, 유선통신기술, 무선통신기술과 기본 인터넷 개념에 대해 학습하여 데이터통신과 인터넷의 개념을 이해한다.
- S01008 산학연계PBL (Project Base Learning by Co-operative Education)
참여기업과 연계한 기업형 PBL과제 팀 프로젝트로 참여기업 전문가와 함께 과제를 해결한다. 참여기업에서 요청하는 과제를 실습팀 (지도교수 1명, 참여기업 전문가 1명, 및 참여학생 4~5명)을 구성하여 프로젝트를 수행하여 문제해결 능력을 배양한다.
- S01005 논리회로설계 (Logic Circuit Design)
본 강의는 다양한 논리회로 소자의 특성을 숙지하고 연결하여 디지털 회로의 기본을 익히고, 설계한 회로를 컴퓨터로 시뮬레이션하여 회로의 동작을 검증한다. 이론으로 배운 논리회로를 HDL 코딩으로 설계하고 시뮬레이션한다.
- S01006 자바프로그래밍 (JAVA Programming)
본 강의는 JAVA 프로그래밍 학습을 통해 객체지향 개념을 이해하고, 관련된 실습 및 과제 등을 수행하며 객체지향 프로그램의 구현 능력 및 문제해결 능력을 키운다.
- S01010 현장실습1 (Field Practice 1), S01011 현장실습2 (Field Practice 2)
전자정보 산업현장에서 현장실습(근무)을 하고 학점을 인정받는 정규 교육과정으로 학생들의 실무능력을 배양한다.
- S01009 마이크로프로세서 (Microprocessors)
본 과목에서는 ARM 기반 마이크로프로세서의 동작 원리와 하드웨어 간 인터페이스 방법을 배운다. C언어로 제작된 다양한 예제프로그램을 통해 하드웨어를 구동시키면서 ARM 기반 마이크로프로세서의 내부구조 및 동작 방식을 이해하고 실무에 적용할 수 있는 응용 프로그래밍 기법을 익힌다.
- S01012 엣지컴퓨팅설계 (Edge Computing Design)
사물인터넷의 새로운 패러다임인 엣지컴퓨팅은 다양한 종단 기기에서 발생하는 데이터를 중앙 집중식 데이터 센터와 같은 클라우드로 보내지 않고 데이터가 발생한 기기 또는 근거리에 있는 서버에서 실시간으로 처리하여 데이터 처리 시간을 큰 폭으로 단축하고 인터넷 대역폭 사용량 또한 감소시키는 산업용 데이터처리의 새로운 방식이다. 본 강의는 엣지컴퓨팅의 개념과 특징을 학습하고 이해하고 엣지컴퓨팅을 이용한 회로의 설계 및 구현 방법을 학습한다.
- S01012 엣지컴퓨팅설계 (Edge Computing Design)
사물인터넷의 새로운 패러다임인 엣지컴퓨팅은 다양한 종단 기기에서 발생하는 데이터를 중앙 집중식 데이터 센터와 같은 클라우드로 보내지 않고 데이터가 발생한 기기 또는 근거리에 있는 서버에서 실시간으로 처리하여 데이터 처리 시간을 큰 폭으로 단축하고 인터넷 대역폭 사용량 또한 감소시키는 산업용 데이터처리의 새로운 방식이다. 본 강의는 엣지컴퓨팅의 개념과 특징을 학습하고 이해하고 엣지컴퓨팅을 이용한 회로의 설계 및 구현 방법을 학습한다.
- S01013 융합전자특강(Convergence Electronics Special Lecture)
전자정보 통신 기술 산업에 관한 지식과 산업체에서 요구하는 직무 능력, 최신 전자정보통신 산업 개발 동향 등을 참여기업 전문가의 강의를 통해 학습한다. 참여기업 CEO/CTO 혹은 전문가가 강의한다.
- S01014 엣지시스템설계실험(Edge System Design Lab)
본 강의에서는 엣지시스템에 대한 개념을 이해하고, 관련된 이론 및 실용적인 지식을 습득하는 내용을 강의한다. 엣지시스템 하드웨어와 소프트웨어 설계의 기본이 되는 내용을 학습하고, 엣지시스템 설계에 대한 실무능력을 배양한다. 본 과목에서 실습은 Jetson nano 보드를 통해 실습한다.

■ 전공트랙 과목(A-5트랙, 안동대 IoT융합트랙)

- S01015 IoT 종합설계 I (IoT Capstone Design I), S01016 IoT 종합설계 II (IoT Capstone Design II)
선수과목에서 배운 IoT 공학·전문 지식을 바탕으로, 현재 IoT 시스템 분야의 기술적 흐름을 반영한 창의적 종합설계 작품을 기획/설계/제작/분석한다. 작품설계를 위해 사용자 분석, 제품혁신의 기본요소, 생산공정 및 기술, 재료별 특성 및 디자인상의 고려조건 등과 함께 IoT 시스템의 형태와 기능을 유기적으로 재구성하고 최적화하는 능력을 실천적으로 함양한다.
- S01017 IoT 기술세미나 (Seminar of IoT technology)
IoT분야 최신 기술 및 산업체 동향 파악을 위한 세미나 형식의 교과목으로 산업체, 연구소, 학계 등 다양한 분야 전문가를 초빙, IoT 분야 최근 기술과 산업계 동향에 대한 강연 및 질의 응답 수행 적용한다. 본 강의의 목적은 IoT 분야의 최신 기술을 학생들이 지속적으로 학습하는 것이다.
- S01018 회로이론1 (Circuit Theory 1)
회로이론은 전자공학관련 심화과목을 학습하는데 꼭 필요한 기초과목으로 회로에 관한 기본적인 내용을 학습한다.
- S01022 전자회로1 (Electronic Circuits 1)
다양한 시스템의 기본적인 전자회로 소자 및 설계능력을 배양한다. 다이오드, 트랜지스터 및 FET 등 전자회로의 대표적인 소자들의 특성을 공부하고 바이어스 회로와 응용 회로를 분석하고 설계하기 위한 이론을 배우고 실험을 통하여 실무 능력을 함양한다.
- S01023 IoT 기반 컴퓨터 프로그래밍 (Computer programming based on IoT)
본 강좌는 사물인터넷(IoT) 개요 및 응용 분야를 소개한다. Linux Ubuntu OS에서 사물인터넷(IoT) 위하여, Python과

C++ OOP 프로그래밍 기법을 배운다. 사물인터넷(IoT) 위한 영상처리 프로그래밍 및 사물인터넷(IoT) 위한 ROS(Robot Operating System) 프로그래밍을 Python과 C++ OOP 프로그래밍으로 코딩하고 이를 자율주행 로봇 만들기 프로그램에 적용하는 기본 프로그래밍 기법을 배운다.

S01024 무선 모니터링 시스템 (Wireless monitoring system)

기계나 구조물의 유지보수를 위해서는 주기적인 상태 모니터링이 필요하며, 이를 효율적으로 수행하기 위해서 무선모니터링의 방법이 활용되고 있다. 따라서 본강의에서는 기계진동을 모니터링하는 무선 모니터링 시스템을 주요 사례로 이와 관련된 이론을 학습하고, 이를 구현하기 위한 요소기술들에 대해서 학습한다.

S01019 센서기초 (Basic Sensors)

사물인터넷(Internet of Things; IoT) 기술을 활용하기 위한 필요조건은 외부환경으로부터 다양한 데이터를 취득하는 것이며, 센서는 이러한 데이터를 취득하기 위한 기본 도구에 해당한다. 본 과목에서는 가장 기본적인 센서인 온도, 온/습도, 적외선, 초음파, 가속도, 압력 센서 등을 이용하여 아두이노 회로를 구성하고, 센서로부터 얻어진 데이터를 활용하는 방법을 배운다.

S01020 컴퓨터네트워크 (Computer Networks)

WAN 중 OSI 7 계층중 2계층인 LAN topology, LAN structure, 라우터를 중심으로의 서브넷 구성을 학습한 후 TCP/IP를 LAN 위에 접속하여 인터넷 구성을 파악한다. 아울러 TCP/IP 프로토콜의 분석, 학습과 라우팅, IPng, 인터넷 라우팅을 학습한다. 인터넷 프로토콜의 흐름을 파악하기 위하여 자주 사용되는 응용 (예; 지니, 다음 메신저) 등의 동작 과정을 파악한다.

S01021 IoT 신뢰성 공학 (IoT Reliability Engineering)

기본적인 확률 및 통계지식, 고장 해석, 신뢰성 시험에 관한 이론과 수명데이터를 이용하여 신뢰성 척도를 추정하는 방법과 IoT를 포함한 공학 시스템에 대한 응용을 학습한다. 산업현장에서 공학 시스템의 부품 및 시스템대한 신뢰성 평가를 수행할 수 있도록 신뢰성 공학에 대한 이론 이해, 고장 데이터 분석을 통한 신뢰성 추정 능력을 배양한다.