



AI콘텐츠 융합전공

AI Contents Convergence Major

제주한라대학교

책임교수
조인범 교수

주관학과
방송영상학과

총 이수학점
36학점

과정 개요 및 목적

과정 개요: 콘텐츠 제작 실무 역량에 최신 AI 기술을 접목하여 미래 미디어 산업 현장에 필요한 창의 융합형 AI 미디어 콘텐츠 전문가를 양성하는 과정

개설 목적: 급변하는 디지털 미디어 및 콘텐츠 분야 노동 시장 변화에 대응하고, AI 기반 고효율·고품질 콘텐츠 제작 능력을 갖춘 인재 육성.

필요성: 넷플릭스, 유튜브 등 뉴미디어 플랫폼의 성장으로 고품질 콘텐츠 수요가 급증함에 따라, 기존 단일 전공 교육의 한계를 넘어선 현장중심형 AI 융합 교육 시급.

과정 목표

✓ 음악, 웹툰, 동화책, 영상, 영화, 시나리오 등 다양한 장르의 콘텐츠를 AI 도구로 직접 생성하고 완성하는 역량 배양.

교과목 구성

No	교과목명	학점	내용
1	처음 만나는 AI 음악 ★	3	생성형 AI(Suno 등)를 활용해 비전공자도 쉽게 음악 콘텐츠를 기획하고 제작하는 입문 과정
2	AI를 활용한 웹툰 제작 ★	3	스토리 기획 및 작화 능력을 보완하여 AI 이미지 생성 도구로 캐릭터와 컷을 구성하고 웹툰을 완성
3	AI 기반 일러스트 동화책 제작 ★	3	글과 그림 생성 AI를 결합하여 스토리텔링 및 시각화를 학습하고 출판 콘텐츠 제작
4	클릭으로 만드는 AI 영화 ★	3	클릭 기반 AI 도구만으로 영화적 연출과 스토리텔링 구현
5	AI로 만드는 뮤직비디오 ★	3	AI 음악과 영상을 결합하여 복합적인 미디어 콘텐츠 제작
6	AI로 그리는 영상 시나리오 ★	3	생성형 AI를 통해 장면의 분위기와 구도를 시각화하여 기획 단계부터 구체적 연출 진행
7	AI 디자인(1)	3	시각적 기획 및 디자인 기초 역량 배양
8	캐릭터디자인	4	캐릭터 기획 및 시각화 중심의 디자인 실무
9	AI 디지털 콘텐츠	3	AI 디지털 콘텐츠 제작 개론
10	AI 시나리오 작법	3	AI 기반 콘텐츠 시나리오 기획 및 연출 역량
11	AI 영상편집(1)	3	기획과 연출 역량을 강조하는 영상 후반 작업 실무
12	그래픽디자인(1)	3	융합형 미디어 인재를 위한 그래픽 기획 및 시각 디자인 실습
13	AI 디지털색보정	3	영상 후반 작업 전문성을 살린 디지털 색보정 실무
14	광고콘텐츠제작	3	산업 수요에 맞춘 광고 영상 및 시각 콘텐츠 제작 실무
15	그래픽디자인(2)	3	그래픽디자인(1)의 연계 심화 과정
16	단편영화제작(1)	3	실무 중심 영화 제작 프로젝트
17	AI 모션그래픽	3	역동적인 시각 효과 및 모션그래픽 구현

⚠ ★표시된 교과목 중 9학점 이상 필수이수

이수 후 전망

지역 미디어 산업 취업 연계

제주 지역 미디어 기업의 요구에 부합하는 AI 기반 영상 제작 시스템 운용 전문 인력으로 취업 연계

현장 즉시 투입 역량

실제 콘텐츠 결과를 제작 실습을 통해 산업체 요구 기획·연출·AI 구현력 확보

융합 전문가 성장 경로

영상 기획자, AI 미디어아트 작가, 디지털 색보정 전문가 등으로 성장



AI빅데이터 융합전공 회계·세무 빅데이터 트랙

AI Big Data Convergence Major (Accounting & Taxation Big Data Track)

제주한라대학교

책임교수
이현주 교수

주관학과
국제경영학과

총 이수학점
36학점

과정 구분
학사

과정 개요 및 목적

과정 개요: AI 및 빅데이터 기술을 회계·세무 분야에 융합하여, 데이터 기반 의사결정을 지원하는 실무형 전문 트랙입니다.

개설 목적: 디지털 전환 환경에서 요구되는 데이터 기반 회계·세무 분석 역량을 강화하고, AI 기반 회계정보 활용 및 자동화 능력을 갖춘 융합형 전문 인재를 양성합니다.

필요성: 회계·세무 분야의 디지털 전환 가속화로 데이터 분석 역량을 갖춘 인재 필요성이 증가하고 있습니다.

과정 목표

✓ 관광 데이터 이해 및 분석 역량 확보, AI·빅데이터 활용 관광 실무 능력 강화

교과목 구성

연번	교과목명	학점	내용
1	온톨로지와 인공지능 ★	3	지식·표현·온톨로지 개념과 AI 회계세무 도메인 의미론적 분석; 지식그래프 기반 질의응답 구현
2	AI경영빅데이터 ★	3	빅데이터 개념 및 처리 기술 이해; 회계세무 데이터 수집·처리·분석 실습
3	AI경영통계 ★	3	기본 통계 개념과 AI 기반 통계 분석; 회계 데이터 활용 통계 모델링
4	AI기반 회계원리	3	AI를 활용한 회계원리 이해; 데이터 기반 회계 프로세스 자동화
5	AI기반 감사위험평가론	3	AI 모델을 활용한 감사 위험 평가 방법; 빅데이터 분석 기반 위험 예측
6	AI기반 개인세무보고론	3	개인세무 신고 절차 및 AI 적용; 데이터 분석을 통한 세무신고 자동화
7	AI기반 감사수행론	3	AI 도구를 활용한 감사 수행 실습; 데이터 마이닝 기법 적용
8	AI기반 법인세무보고론	3	법인세무 신고 프로세스 및 AI 최적화; 대규모 데이터 처리
9	AI기반 재무회계 데이터 이해	3	재무회계 데이터 구조 및 AI 분석; 데이터 시각화 및 해석
10	AI기반 개인세무 데이터분석 및 세무계획	3	개인세무 데이터 분석 기법; AI 기반 세무기획 전략 수립
11	AI기반 감사보고론	3	AI를 활용한 감사보고서 작성; 데이터 기반 결론 도출
12	AI기반 재무회계 데이터 분석과 활용	3	재무회계 데이터 분석 파이프라인 구축; AI 모델 적용 및 의사결정 지원
13	AI기반 법인세무 데이터분석 및 세무계획	3	법인세무 데이터 분석 및 AI 예측; 세무기획 최적화
14	AI기반 재무보고분석론	3	AI 알고리즘을 활용한 재무제표 분석; 재무 건전성 예측 모델
15	AI기반 미국상법 데이터분석	3	미국상법 데이터 이해 및 AI 분석; 법적 준수 지원
16	캡스톤디자인 I	3	산학협력 기반 AI 회계세무 프로젝트 수행; 요구정의-설계-구현-검증 과정
17	캡스톤디자인 II	3	산학협력 기반 AI 회계세무 팀 프로젝트 수행·발표; 포트폴리오 완성

⚠ ★표시된 교과목 중 9학점 이상 필수이수

이수 후 전망

취업 경쟁력 강화

AI-데이터 기반 실무 인력 수요 확대에 따른 취업 경쟁력 강화

전문가 성장

재무·세무 데이터 분석 전문가로 성장

전문 자격 기반

US CPA 등 전문 자격 취득 기반 마련



AI빅데이터 융합전공 디지털관광 콘텐츠데이터 트랙

AI Big Data Convergence Major (Digital Tourism Contents Data Track)

제주한라대학교

책임교수

이현주 교수

주관학과

국제경영학과

총 이수학점

학사 36 / 전문 21

과정 구분

학사·전문학사과정

과정 개요 및 목적

과정 개요: 관광 산업 데이터를 기반으로 디지털 환경에 대응하는 실무형 융합 전문 트랙입니다.

개설 목적: 관광 전공 역량을 기반으로 AI·빅데이터 활용 능력을 결합하여, 데이터 기반 관광 실무 인재를 양성합니다.

필요성: 디지털 관광 환경에서 데이터 활용 및 분석 역량을 갖춘 실무형 인재 수요 증가.

과정 목표

✓ 관광 데이터 이해 및 분석 역량 확보

✓ AI·빅데이터 활용 관광 실무 능력 강화

✓ 현장 중심 문제 해결 역량 함양

교과목 구성

연번	교과목명	학점	내용
1	온톨로지와 인공지능 ★	3	지식·표현·온톨로지 개념과 AI 관광 도메인 의미론적 분석; 지식그래프 기반 질의응답 구현
2	AI경영빅데이터 ★	3	빅데이터 개념 및 처리 기술 이해; 관광 데이터 수집·처리·분석 실습
3	AI경영통계 ★	3	기본 통계 개념과 AI 기반 통계 분석; 관광 데이터 활용 통계 모델링
4	관광마케팅	3	관광 마케팅 원리와 전략 수립; 데이터 기반 고객 타겟팅 및 캠페인 설계
5	디지털엔터콘텐츠	3	디지털 콘텐츠 제작 기법 이해; 관광 테마 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 실습
6	AI기반환대산업고객데이터분석	3	호스피탈리티 고객 데이터 AI 분석; 행동 패턴 예측 및 개인화 서비스 최적화
7	AI기반서비스디자인	3	AI를 활용한 서비스 디자인 원리와 방법; 사용자 중심 모델링 및 프로토타입 개발 실습
8	호텔산업디지털전환	3	호텔 산업 디지털 전환 트렌드 및 전략 이해; AI·IoT·빅데이터 적용 사례 분석
9	온라인호텔마케팅	3	온라인 플랫폼 기반 호텔 마케팅 전략; 디지털, 광고·소셜미디어·데이터 기반 캠페인 실습
10	AI기반디지털ESG관광경영	3	AI를 이용한 디지털 ESG 관광 경영 이해; 지속가능성 데이터 분석 및 전략 수립
11	캡스톤디자인 I	3	산학협력 기반 AI 관광 프로젝트 수행; 요구정의-설계-구현-검증 과정
12	캡스톤디자인 II	3	산학협력 기반 AI 관광 팀 프로젝트 수행·발표; 포트폴리오 완성

★ 표시된 교과목 중 학사는 9학점 이상 필수 이수, 전문학사는 6학점 이상 필수 이수

이수 후 전망

데이터 마케팅 인력

디지털 관광·마케팅 데이터 활용 인력 수요 대응

실무 역량 강화

AI-데이터 기반 관광 실무 역량 강화

전문가 발전

관광 마케팅 및 운영 데이터 분석 전문가로 발전

의사결정 능력

데이터 기반 관광 의사결정 실무 능력 확보



AI헬스케어 융합전공 (학사과정)

AI Healthcare Convergence Major (Bachelor's Degree Program)

제주한라대학교

책임교수
김윤경 교수

주관학과
간호학과

총 이수학점
36학점

과정 개요 및 목적

과정 개요: 보건 의료 전문 지식과 AI·데이터 기술을 융합하여 디지털 헬스케어 실무 역량을 강화하는 융합전공입니다.

개설 목적: 디지털 전환 시대에 요구되는 AI 기반 헬스케어 전문성과 의료데이터 활용 역량을 갖춘 실무형 인재를 양성합니다.

필요성: 초고령사회·만성질환 증가와 의료 AI 확산으로, 의료데이터 분석 기반 디지털 헬스케어 인재 수요가 확대되고 있습니다.

과정 목표

✓ 보건 의료 지식과 AI·데이터 융합 실무역량 함양

✓ 의료데이터 분석 및 AI 기반 의사결정 지원 역량 강화

✓ 현장 적용 가능한 디지털 헬스케어 전문성 확보

교과목 구성

연번	교과목명	학점	내용
1	온톨로지와 AI헬스케어 ★	3	온톨로지 우선 사고(Ontology-First Thinking)와 의사결정 과학(Decision Science) 중심의 인공지능 이해
2	보건 의료데이터와 시계열 ★	3	보건 의료데이터의 이해, 데이터 전처리 및 분석, 보건 의료현장의 데이터 관리 관련 윤리적 이슈
3	AI 헬스케어의 이해 ★	3	정밀의료의 개념, AI디바이스의 이해, 개인맞춤형 헬스케어 서비스
4	인공지능과 물리치료	2	인공지능의 현재와 미래, 인공지능의 물리치료(보건) 분야에의 활용
5	AI프로그래밍	3	데이터에 대한 분석과 활용을 위해 컴퓨터 프로그래밍을 통한 데이터 분석 및 시각화, R의 기본적인 사용법
6	AI헬스케어개론	3	인공지능(AI) 기술이 헬스케어 및 의료분야에 적용되는 전반적인 개념과 사례를 소개
7	AI를 위한 데이터의 이해	2	AI를 위한 데이터의 이해 교과목에서는 데이터의 정의 및 특성과 유형 등에 대한 기본 내용 및 Data, Information, Knowledge, Wisdom 등에 대한 이해와 그 관계성
8	AI와 간호정보학	2	간호정보학에 대한 전반적인 이해, 간호실무에서 활용할 수 있는 지식과 정보기술 학습
9	간호통계학	3	간호현상을 탐구하기 위한 연구설계, 표집, 자료수집, 자료분석 및 보고서 작성의 수행과정에 대한 지식과 기술을 습득, 간호연구에서 활용가능한 기초통계기법의 분석과정 습득
10	보건 의료데이터관리	3	보건 의료데이터 관리 개념, 데이터베이스 개념, 보건 의료 데이터 관리 기술, 데이터베이스관리시스템 (DBMS) 활용
11	빅데이터분석 및 실습	3	데이터 분석을 위한 기본 지식으로 기술통계학 및 추론통계학 등에 대한 학습. 통계 분석 기법, 확률변수 및 확률 분포에 대한 기초 지식
12	데이터마이닝 실습	3	여러 형태의 데이터 내부에 존재하는 의미있는 규칙과 정보를 추출, 활용하는 방법을 연구
13	AI를 활용한 기본소생술	2	기본소생술 이론 및 술기(성인, 소아, 영아), AI 기술을 활용 학습
14	IoT스마트진단	3	IoT 기술을 활용하여 환자 모니터링, 질병 예방, 개인화된 건강 관리 등을 실현하는 방법 학습
15	건강정보보호	2	건강정보보호 개념과 관련 법률 및 규정, 건강정보 보호 평가제도 및 영향평가 방법, 건강정보처리단계별 보호 및 보안, 건강정보보호 및 보안기술
16	영상해부학	2	인체해부학을 기초로 영상의학 검사 영역에서 이루어지는 영상검사의 장비별로 기본적인 영상 해부학의 지식 습득
17	보건 프로그램개발 및 평가	2	보건 프로그램의 이해, 보건 프로그램, 보건 프로그램 평가와 실제. 보건 프로그램 개발과 평가에 필요한 지식과 실무를 학습
18	스마트재활	3	스마트 재활 도구와 프로그램 이해, 실제 환자에게 적용할 수 있는 기술 기반 재활 프로그램 설계 방법을 학습
19	캡스톤디자인(1)	2	프로젝트, 실제 임상에서 고민하는 문제에 대한 해결, 멘토(산업체), 지도교수와 함께 종합설계 능력 함양 (특허 출원, 시제품 제작 등)
20	캡스톤디자인(2)	2	프로젝트, 실제 임상에서 고민하는 문제에 대한 해결, 멘토(산업체), 지도교수와 함께 종합설계 능력 함양 (특허 출원, 시제품 제작 등)

⚠ ★표시된 교과목 중 9학점 이상 필수이수

이수 후 전망

진출 분야

의료기관, 디지털헬스케어, 의료 IT

직무 역량

AI 기반 건강관리, 데이터 분석 실무

성장 경로

R&D 연구원, 대학원 진학, 창업



AI헬스케어 융합전공 (전문학사과정)

AI Healthcare Convergence Major (Associate Degree Program)

제주한라대학교

책임교수
김윤경 교수

주관학과
간호학과

총 이수학점
21학점

과정 개요 및 목적

★ **과정 개요:** 현장 중심 디지털 헬스케어 실무 인재 양성 실습 중심 교육으로 직무 역량 강화

🎯 **개설 목적:** 의료현장에서 즉시 활용 가능한 AI-데이터 기반 실무인재를 양성하고, 실습 중심 교육으로 직무 역량을 강화

⚠️ **필요성:** 원격 모니터링 및 의료 데이터 관리 실무 인력 수요 증가

과정 목표

✔️ 현장 중심 디지털 헬스케어 실무역량 함양, 의료데이터 관리·원격 모니터링 등 직무 수행 능력 강화

교과목 구성

연번	교과목명	학점	내용
1	온톨로지와 AI헬스케어 ★	3	온톨로지 우선 사고(Ontology-First Thinking)와 의사결정 과학(Decision Science) 중심의 인공지능 이해
2	보건의료데이터와 시가치 ★	3	보건의료데이터의 이해, 데이터 전처리 및 분석, 보건의료현장의 데이터 관리 관련 윤리적 이슈
3	인공지능과 물리치료	2	인공지능의 현재와 미래, 인공지능의 물리치료(보건) 분야에의 활용
4	AI프로그래밍	3	데이터에 대한 분석과 활용을 위해 컴퓨터 프로그래밍을 통한 데이터 분석 및 시각화, R의 기본적인 사용법
5	AI헬스케어개론	3	인공지능(AI) 기술이 헬스케어 및 의료분야에 적용되는 전반적인 개념과 사례를 소개
6	보건의료데이터관리	3	보건의료데이터 관리 개념, 데이터베이스 개념, 보건의료 데이터 관리 기술, 데이터베이스관리시스템(DBMS) 활용
7	정신건강개론	2	인간행동에 대한 이론, 인격 발달, 정신장애, 소아청소년정신의학, 조현병 및 기타 정신병, 우울장애 및 양극성장애, 해리성장애, 불안장애
8	AI기반 디지털헬스케어	2	디지털 헬스케어 산업 및 AI 기반 의료기술의 이해. 웨어러블 헬스케어 디바이스 개요 및 활용 분야. 씨어스테크놀로지(SEERS) 웨어러블 심전계 구조 및 작동 원리
9	빅데이터분석 및 실습	3	데이터 분석을 위한 기본 지식으로 기술통계학 및 추론통계학 등에 대한 학습. 통계 분석 기법, 확률변수 및 확률 분포에 대한 기초 지식
10	AI를 활용한 기본소생술	2	기본소생술 이론 및 술기(성인, 소아, 영아), AI 기술을 활용 학습
11	IoT스마트진단	3	IoT 기술을 활용하여 환자 모니터링, 질병 예방, 개인화된 건강 관리 등을 실현하는 방법 학습
12	건강정보보호	2	건강정보보호 개념과 관련 법률 및 규정, 건강정보 보호 평가제도 및 영향평가 방법, 건강정보처리단 계별 보호 및 보안, 건강정보보호 및 보안기술
13	영상해부학	2	인체해부학을 기초로 영상의학 검사 영역에서 이루어지는 영상검사의 장비별로 기본적인 영상 해부학의 지식 습득
14	캡스톤디자인(1)	2	프로젝트, 실제 임상에서 고민하는 문제에 대한 해결, 멘토(산업체), 지도교수와 함께 종합설계 능력 함양 (특허 출원, 시제품 제작 등)
15	캡스톤디자인(2)	2	프로젝트, 실제 임상에서 고민하는 문제에 대한 해결, 멘토(산업체), 지도교수와 함께 종합설계 능력 함양 (특허 출원, 시제품 제작 등)

⚠️ ★표시된 교과목 중 6학점 이상 필수이수

이수 후 전망

진출 분야

의료기관, 재활센터, 공공보건기관

직무 역량

원격의료 지원, 의료데이터 관리, 서비스 운영

진로 확장

헬스케어 기업, 의료 IT, 스타트업



AI시스템제어 융합전공 (학사)

AI Systems Control (Bachelor's Degree Program)

제주한라대학교

책임교수

이태인 교수

주관학과

사회복지학과

총 이수학점

36학점

과정 개요 및 목적

과정 개요: 데이터 기반 의사결정과 AI 시스템 운영 역량을 갖춘 융합형 실무 인재를 양성하는 학사과정입니다.

개설 목적: 복합 문제를 구조화하고 AI로 해결 방안을 설계·운영할 수 있는 현장 적용 중심의 융합 인재를 양성합니다.

필요성: 데이터 기반으로 목표·운영·개선을 수행하는 'AI 시스템 제어' 역량이 복지·말 산업·공공행정 등 현장에서 확대되고 있습니다.

과정 목표

✓ 사회·자연·디지털 생태계에서 데이터 기반 AI 시스템 제어 역량으로 실제 문제를 해결할 수 있는 융합형 인재를 양성합니다.

교과목 구성

No	교과목명	학점	내용
1	인간행동과사회환경	3	인간, 사회, 환경이 하나의 시스템을 이루어 상호작용함을 이해하는 생태체계적 관점 학습
2	사회문제론	3	복합 시스템의 산물인 사회문제를 이론적 틀에 근거하여 정의하고 해석할 수 있는 토대를 구축
3	AI행정실무	3	다양한 현장에서 활용되는 디지털 플랫폼, 행정 소프트웨어, AI기반 시스템을 이해하고 활용하는 방법을 습득
4	온톨로지및AI시스템제어	3	지식·표현·온톨로지 개념과 AI 시스템제어 도메인 의미론적 분석; 지식그래프 기반 질의응답 구현
5	장애인복지론	3	장애의 개념, 유형, 관련 정책과 제도를 체계적으로 이해
6	AI기반시스템설계 ★	3	전통적인 문법 중심 코딩이 아닌 바이트 코딩을 활용하여 시스템을 설계하는 사고방식을 습득
7	AI영상편집	3	AI 기술을 활용한 영상 편집의 기초를 학습하는 과목
8	AI와 사회시스템 ★	3	AI를 사회 시스템의 요소로 이해, 그 가능성과 한계에 대한 비판적 안목 형성
9	사회복지조사론	3	사회복지 연구와 실천을 위한 조사 방법론의 기초로, 조사의 설계, 자료 수집, 분석, 결과 해석의 전 과정을 학습
10	자료분석론	3	통계 기초와 데이터 시각화 기법을 중심으로 데이터 기반 의사결정 역량을 강화
11	재활승마응용실무	3	AI 및 데이터 기술을 활용한 보다 안전하고 효과적인 재활승마 운영 가능성 탐색
12	지역사회복지론	3	지역 데이터를 활용한 복지 수요 분석과 AI 기반 지역 복지 시스템 설계 가능성을 탐색
13	복지프로그램개발과평가(캡스톤디자인1) ★	3	융합전공에서 습득한 지식과 기술을 종합하여 팀기반으로 실제 문제 해결 프로젝트를 수행하는 교과목
14	복지프로그램개발과평가(캡스톤디자인2) ★	3	융합전공에서 습득한 지식과 기술을 종합하여 팀기반으로 실제 문제 해결 프로젝트를 심화시키는 교과목

⚠ ★표시된 교과목 중 9학점 이상 필수이수

이수 후 전망

진로 다양성

공공·복지·지역혁신 분야 융합 직무 진출

자격 연계

데이터분석·사회복지사 등 역량 기반 강화

성장 경로

대학원·전문교육 과정 등 진로 확장

인재상

복합 문제를 데이터로 해결하는 AI 시스템 운영 전문가



AI시스템제어 융합전공 (전문학사)

AI Systems Control (Associate Degree Program)

제주한라대학교

책임교수

이태인 교수

주관학과

사회복지학과

총 이수학점

21학점

과정 개요 및 목적

과정 개요: 데이터 기반 의사결정과 AI 시스템 운영 역량을 갖춘 융합형 실무 인재를 양성하는 과정입니다.

개설 목적: 현장 적용 중심의 시스템 사고와 데이터 기반 문제 해결 역량을 갖춘 AI 융합 인재를 양성합니다.

필요성: 복합 시스템을 데이터로 진단하고 목표·운영·개선을 수행하는 'AI 시스템 제어' 역량이 지역 산업 현장에서 요구되고 있습니다.

과정 목표

✓ 사회·자연·디지털 생태계를 이해하는 데이터 기반 AI 역량 함양

✓ AI 시스템 제어를 통해 산업 현장의 실제 문제를 해결하는 실무능력 강화

✓ 농업·사회복지·지역혁신 분야를 연결하는 융합형 전문인재 양성

교과목 구성

No	교과목명	학점	내용
1	작물생리	2	스마트농업 및 디지털 원예 기술을 이해하고 활용하기 위해 식물 및 작물 생리의 기초 원리를 학습
2	식물과 스마트센서	2	스마트농업 및 AgTech 분야에서 활용되는 스마트센서의 기본 개념과 작동 원리 이해
3	원예식물의 디지털 구현	2	원예식물의 구조, 형태, 다양성 및 생육 과정을 디지털 방식으로 관찰·표현하는 방법 학습
4	농업과AI(기초)	2	농업과 IT 융합의 필요성과 방향 학습
5	AgTech를 위한 드론 기술 활용	2	드론 기술의 기본 개념, 응용 방법 이해 및 농업·원예 분야 활용 가능성 탐색
6	스마트팜기초	3	스마트농업의 개념, 구성 요소, 기초 기술 및 운영 원리 학습
7	수직농장 ★	3	수직농장과 식물공장의 기본 개념, 운영 원리 이해 및 실습 체험
8	캡스톤디자인(농산업분야) ★	3	농산업 분야 실제 문제 해결을 위한 팀 기반 프로젝트 수행
9	프로그램개발과평가(캡스톤디자인) ★	3	사회복지 분야 실제 문제 해결을 위한 팀 기반 프로젝트 수행
10	인간행동과사회환경	3	인간, 사회, 환경의 상호작용을 이해하는 생태체계적 관점 학습
11	AI와 사회시스템 ★	3	AI를 사회 시스템의 요소로 이해하고 비판적 안목 형성
12	AI정실무	3	디지털 플랫폼, 행정 소프트웨어, AI 기반 시스템 활용 방법 습득
13	장애인복지론	3	장애의 개념, 유형, 정책 및 제도 이해
14	AI영상편집	3	AI 기술을 활용한 영상 편집 기초 학습
15	온톨로지와AI시스템제어(농산업분야)	3	지식·표현·온톨로지 개념 및 농업 도메인 의미론적 분석, 지식그래프 기반 질의응답 구현
16	온톨로지와AI시스템제어(사회복지)	3	지식·표현·온톨로지 개념 및 사회복지 도메인 의미론적 분석, 지식그래프 기반 질의응답 구현

★ 표시된 교과목 중 6학점 이상 필수이수

이수 후 전망

진로 다양성

스마트팜·복지·공공 분야 융합 직무

자격 연계

데이터·빅데이터·드론·스마트팜 관련 자격 취득

지역 기여

지역 산업 고도화 및 현안 해결 역량 강화



AI우주항공 융합전공

AI Aerospace Convergence Major

제주한라대학교

책임교수

이영준 교수

주관학과

인공지능학과

총 이수학점

36학점

과정 개요 및 목적

과정 개요: 뉴스페이스 시대, AI와 우주항공 기술을 융합하여 지역 우주산업을 이끄는 실무 전문가 양성 과정

개설 목적: 제주 우주산업 클러스터 수요에 대응하는 AI×우주항공 융합 실무 인재 양성

필요성: 뉴스페이스 시대 위성·드론 데이터 분석 및 XR 콘텐츠 구현 역량 수요 급증; 도메인 지식과 AI 기술을 동시에 갖춘 융합 인력 부재

과정 목표

- ✓ 우주항공 시스템·임무 생애주기 이해 및 AI 응용 설계 역량 확보
- ✓ 위성·드론 영상 전처리·딥러닝 객체 탐지·지식그래프 분석 파이프라인 설계·구현
- ✓ 산학협력 PBL·캡스톤 디자인을 통한 현장 문제의 팀 기반 해결 및 포트폴리오 구축

교과목 구성

No	교과목명	학점	내용
1	온톨로지와AI우주항공 ★	3	지식 표현·온톨로지 설계와 AI 우주항공 도메인 의미론적 분석; 지식그래프 기반 질의응답 구현
2	컴퓨터비전	3	영상처리·딥러닝 기반 시각 인식 모델 실습; 원격탐사(위성·드론) 영상 전처리·검출 적용
3	게임콘텐츠제작	3	게임엔진 기반 2D/3D 인터랙티브 콘텐츠 제작; 우주항공 시나리오 실습
4	드론·공간정보학	3	드론 촬영 계획, 정사모자이크, 3D 공간정보 구축 및 XR 연동
5	SAR영상데이터처리	3	합성개구레이더 원리 및 Python 기반 자동화 파이프라인 구축
6	AI우주항공캡스톤디자인1 ★	3	산학협력 기반 팀 프로젝트 수행 및 발표
7	빅데이터기초및실습	3	데이터 수집·처리 기초, 위성·드론 메타데이터 전처리
8	AR/VR이해와활용	3	기술 개념 이해 및 실감형 콘텐츠 기획·제작
9	로봇시스템기초	3	로봇 시스템 기초 이론, 제어 알고리즘, 우주항공 응용
10	실감형콘텐츠제작	3	XR 콘텐츠 제작 전 과정, 우주항공 임무 시뮬레이션
11	XR콘텐츠프로그래밍	3	몰입형 인터페이스 개발 및 배포 실습
12	언어모형과자연어처리	3	대규모 언어모형 이해 및 자연어처리 파이프라인 구현
13	객체인식추적	3	딥러닝 기반 객체 탐지 및 추적 파이프라인 구현
14	우주항공학개론 ★	3	위성·발사체·지상국 시스템 및 임무 생애주기 이해
15	공간정보시스템개론 ★	3	GIS 소프트웨어 활용, 위성 영상 기반 지도 제작
16	위성탐재AI및엣지컴퓨팅	3	AI 모델 경량화 및 온디바이스 추론 파이프라인 구축
17	AI우주항공캡스톤디자인2 ★	3	산학협력 기반 프로젝트 수행 및 포트폴리오 완성

★표시된 교과목 중 9학점 이상 필수이수

이수 후 전망

지역 우주산업 취업 연계

제주 우주산업 클러스터 위성 관제 및 데이터 분석 직무 취업, 산학협력 네트워크 형성

현장 즉시 투입 역량

실제 데이터를 활용한 PBL 수행으로 현장 즉시 투입 가능한 포트폴리오 구축

융합 전문가 성장 경로

AI와 우주항공 융합 경쟁력 확보로 국내외 대학원 진학 및 국가 R&D 참여 기회 확대