

## 콘텐츠

3. 2025학년도 2학기 마이크로디그리 과정.....	2
4. 마이크로디그리 모집과정 안내.....	20

# 마이크로디그리 과정

□ 마이크로디그리 현황: 총 56개

○ 채용연계형 2개, 전문가양성형 27개, 학문분야 최신티랜드형 27개

순	유형	마이크로디그리명	참여 교원	편성 학점	최소이수 학점	비고
1	채용연계형	스마트팩토리 관리자	3명	15	9	교육혁신처
2		스마트팩토리 기술과정	1명	12	12	
3	전문가 양성형	한국어교육 전문과정	1명	9	9	교육혁신처
4		스토리텔링 및 웹콘텐츠 글쓰기 전문과정	1명	9	9	
5		스마트팜생육진단전문과정	11명	15	15	
6		임베디드 소프트웨어	1명	15	15	
7		자율주행소프트웨어	1명	15	15	
8		3D 메타버스 개발자 과정	2명	9	9	
9		빅데이터베이스SW전문가 과정	2명	9	9	
10		English master coach	3명	14	12	
11		디지털포렌식 전문가 과정	2명	15	15	
12		스마트 교통 엔지니어	3명	9	9	
13		아동음악놀이교육지도사	3명	11	11	
14		평생교육사	3명	9	9	
15		해양환경기사양성과정	4명	12	12	
16		보험계리사	2명	15	12	
17		빅데이터분석전문가 양성과정	3명	15	12	
18		체육지도자과정(초급)	5명	11	9	
19		체육지도자과정(중급)	5명	12	9	
20		노인스포츠지도사	2명	9	9	
21		ESG창업경영 Value-up 전문가과정	2명	15	12	
22		이차전지 전구체제조/배터리재활용 응용과정	2명	18	9	이차전지 부트캠프 인력양성 사업단
23		이차전지 전구체제조/배터리재활용 심화과정	2명	18	9	
24		이차전지 소재 응용과정	2명	18	9	
25		이차전지 소재 심화과정	2명	18	9	
26		이차전지 환경관리 전문가 과정	4명	18	9	
27		이차전지 지속가능 전략 과정	4명	17	9	

순	유형	마이크로디그리명	참여 교원	편성 학점	최소이수 학점	비고
28	학문분야 최신티렌드형	영상기획/제작 전문과정	1명	12	9	교육혁신처
29		미디어리터러시 전문과정	2명	11	9	
30		스마트기계시스템설계	3명	15	15	
31		인공지능기본과정	6명	12	12	
32		AIoT	2명	15	15	
33		자율운항선박	3명	13	12	
34		친환경선박	3명	12	12	
35		영상스토리텔링	2명	9	9	
36		디지털헬스케어과정	5명	15	7	
37		버추얼디지털패션	4명	9	9	
38		장애영유아통합교육	3명	9	9	
39		교육현장 상담심리	4명	12	12	
40		IoT기반 물질 분석 과정	4명	15	15	소프트웨어중심 대학사업단
41		전기차배터리원리 입문 과정	6명	15	15	
42		물류 비즈니스 애널리틱스	5명	15	12	
43		스마트물류	5명	15	12	
44		디지털육종 실무인재	5명	15	15	
45		지능형자동차	6명	18	18	
46		정보보안	2명	12	12	
47		컴퓨터비전	3명	15	15	
48		인공지능과 법적책임	4명	15	15	
49		인공지능과 지식재산	4명	15	15	
50		자율주행사고조사	2명	15	15	
51		3D VR &게임 개발자	2명	12	9	
52		네트워크 전문가	2명	12	9	
53		웹 서비스 개발자	2명	12	9	
54		AI 전문가	2명	15	12	
55		게임&컨텐츠 기획자	2명	15	9	
56		차세대 코딩 Skill-up	4명	15	9	

☐ 채용연계형 현황: 2개

○ 스마트팩토리 관리자

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	스마트공급사슬관리(SCM)	3-3-0	1,2	
전선	기초 자동화시스템	3-3-0	1,2	
전선	스마트 생산 운영관리	3-3-0	1,2	
전선	데이터계산수학 1	3-3-0	1	
전선	현장혁신LCIA연계현장실습	3-0-0	1,2	

○ 스마트팩토리 기술과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	AIoT프로젝트	3-3-0	2	
전선	IoT센서	3-2-2	1	
전선	자동화시스템	3-3-0	1	
전선	IoT회로 및 실습	3-2-2	1	

☐ 전문가양성형 마이크로디그리 현황: 27개

○ 한국어교육 전문과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	국어음운론	3-3-0	2	
전선	한국어습득론	3-3-0	2	
전선	대조언어론	3-3-0	1	

○ 스토리텔링 및 웹콘텐츠 글쓰기 전문과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	영상문학론	3-3-0	1	
전선	웹스토리텔링과 글쓰기	3-3-0	1	
전선	문화로 읽는 한국문학	3-3-0	2	

○ 스마트팜생육진단 전문과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	식물보호학	3-3-0	1	
전선	식물생리학	3-3-0	1	
기초교양	파이썬을 활용한 빅데이터이해	3-2-2	1,2	
전선	컴퓨터비전	3-2-2	2	
전선	딥러닝	3-3-0	1	

○ 임베디드 소프트웨어

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터구조론	3-3-0	1	
전선	아두이노응용프로그래밍	3-2-2	2	
전선	AVR프로그래밍(1)	3-2-2	1	
전선	AVR프로그래밍(2)	3-2-2	2	
전선	임베디드프로그래밍(1)	3-2-2	1	

○ 자율주행소프트웨어

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	C++프로그래밍	3-2-2	1	
전선	리눅스프로그래밍	3-2-2	2	
전선	자율주행SW(1)	3-2-2	1	
전선	자율주행SW(2)	3-2-2	2	
전선	자율주행로봇	3-2-2	1	

○ 3D메타버스개발자과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터그래픽스	3-2-2	2	
전선	3D엔진프로그래밍	3-2-2	1	
전선	웹서비스DevOps	3-2-2	2	

○ 빅데이터베이스SW전문가과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	데이터베이스	3-2-2	2	
전선	DB설계및프로그래밍	3-2-2	1	
전선	빅데이터설계	3-2-2	1	

○ English master coach

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	영어회화	2-1-2	1	
전선	영어음성음운론	3-3-0	2	
전선	영문구조의핵심이해	3-3-0	1	
전선	영어교수법	3-3-0	1	
전선	영어작문	3-3-0	2	

○ 스마트교통 엔지니어

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	교통시스템	3-3-0	1	
전선	도로공학 및 설계	3-3-0	2	
전선	교통안전	3-3-0	2	

○ 아동음악놀이교육지도사

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	음악교수학습방법	2-2-0	1	
자유선택	유리드믹스:음악놀이	3-3-0	1,2	
일반교양	그룹피아노	3-3-0	1,2	
자유선택	아동심리와인지발달	3-3-0	1,2	

○ 평생교육사

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	평생교육론	3-3-0	1,2	
전선	평생교육방법론	3-3-0	1,2	
전선	여성교육론	3-3-0	1,2	

○ 해양환경기사 양성과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	해양학개론	3-3-0	1	
전선	기기분석 및 실험	3-2-2	1	
전선	해양수산물관련법규	3-3-0	1	
전선	연안환경학	3-3-0	2	

○ 보험계리사

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	회귀분석	3-3-0	2	
전선	데이터분석기법론	3-2-2	1	
전선	금융수학	3-3-0	2	
전선	보험수학	3-3-0	1	
전선	위험관리론	3-3-0	2	

○ 빅데이터분석전문가 양성과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	빅데이터	3-3-0	1	
전선	통계적추론	3-3-0	1	
전선	파이썬프로그램및응용	3-2-2	1	
전선	데이터사이언스	3-3-0	2	
전선	파이썬자료분석	3-2-2	2	

○ 디지털포렌식 전문가 양성과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	디지털포렌식 수사론	3-3-0	1	
전선	포렌식 TOOL활용과 실습	3-2-2	2	
전선	디지털증거법	3-3-0	2	
전선	해킹과정보보안실습	3-2-2	1	
전선	포렌식캡스톤디자인	3-3-0	2	

○ 체육지도자 초급과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	스포츠사회학	3-3-0	1	
전선	체육사	3-3-0	1	
전선	스포츠코칭론	3-3-0	1	
일반교양	골프초급	1-0-2	1,2	
일반교양	승마입문	1-0-2	1,2	

○ 체육지도자 중급과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	운동역학	3-3-0	2	초급과정 이수후 신청가능
전선	운동생리학	3-3-0	2	
전선	스포츠트레이닝론	3-3-0	2	
일반교양	스키	1-0-2	2	
일반교양	풋살	1-0-2	1,2	
일반교양	축구입문	1-0-2	1,2	

○ ESG창업경영 Value-up 전문가과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	소셜벤처	3-3-0	1	
전선	서비타이제이션	3-3-0	1	
전선	ESG창업과 ESG평가	3-3-0	1	
전선	기술평가와 기술사업화	3-3-0	2	
전선	생산 및 서비스 운영관리	3-3-0	2	



○ 노인스포츠지도사

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	평생교육방법론	3-3-0	2	
전선	스포츠사회학	3-3-0	2	
전선	노인체육론	3-3-0	2	

○ 이차전지 전구체제조/배터리재활용 응용과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	유기화학(1)	3-3-0	1	
전선	분석화학	3-3-0	2-1	
전선	세라믹스상평형	3-3-0	3-1	
전선	재료과학(1)	3-3-0	3-1	
전선	실험실 인턴십(1)	3(S/U)	1	계절수업 (하계)
전선	전구체 합성 실험	3-0-6	1	계절수업 (하계)

○ 이차전지 전구체제조/배터리재활용 심화과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	기기분석및실험(1)	3-2-2	2-2	
전선	반응공학(2)	3-3-0	3-2	
전선	재료강도학	3-3-0	3-2	
전선	캡스톤디자인(1)	2-0-4	4-1	
전선	고체물리학(1)	3-3-0	3-2	
전선	배터리재활용실험	3-0-6	1	계절수업 (하계)
	취업캠프	1학점		비교과

○ 이차전지 소재 응용과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	전기화학	3-3-0	3-2	
전선	환경화학	3-3-0	2-1	
전선	열역학	2-1-2	2-2	
전선	재료과학(2)	3-3-0	3-2	
전선	실험실 인턴십(2)	3(S/U)	2	계절수업 (동계)
전선	이차전지소재실험(1)	3-0-6	2	계절수업 (동계)
	취업캠프	1학점		비교과

○ 이차전지 소재 심화과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	고분자화학	3-3-0	4-1	
전선	고체물리학(2)	3-3-0	4-1	
전선	세라믹스공정	3-2-2	3-2	
전선	촉매공학개론	2-1-2	4-1	
전선	캡스톤디자인(2)	2-0-4	4-2	
전선	이차전지소재실험(2)	3-0-6	2	계절수업 (동계)
	취업캠프	1학점		비교과

○ 이차전지 환경관리 전문가 과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	환경분석화학및실험	3-2-2	2-1	
전선	전과정평가및실습	3-2-2	2-2	
전선	고형폐기물관리	3-3-0	2-2	
전선	산업안전관리및실습	3-2-2	3-1	
전선	실험실 인턴십(1)	3(S/U)	1	계절수업 (하계)
전선	전구체 합성 실험	3-0-6	1	계절수업 (하계)

○ 이차전지 지속가능 전략과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	폐기물처리공학	3-3-0	1	
전선	대기오염제어공학및설계	3-3-0	1	
전선	물리화학적수처리및실험	3-2-2	2	
전선	공정설계및안전	2-1-2	2	
전선	캡스톤디자인(2)	2-0-4	2	
전선	환경정책및법규	3-3-0	계절수업	
	취업캠프	1학점		비교과

○ 영상기획/제작 전문과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	영상커뮤니케이션	3-3-0	2	
전선	영상제작기초실습	3-2-2	1	
전선	다큐멘터리제작	3-2-2	1	
전선	단편영화제작	3-2-2	2	
비교과	영상전문가실습특강			

○ 미디어리터러시 전문과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	미디어와커뮤니케이션	3-3-0	2	
전선	미디어리터러시	3-3-0	2	
핵심교양	디지털미디어리터러시	3-3-0	1,2	
전선	미디어사례연구	3-3-0	1	

□ 학문분야 최신트랜드형 마이크로디그리 현황: 27개

○ 스마트기계시스템설계

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	전기전자공학개론	3-3-0	2	
전선	기계설계	3-3-0	1	
전선	메카트로닉스설계	3-3-0	1	
전선	종합설계프로젝트(1)	3-2-2	1	
전선	종합설계프로젝트(2)	3-2-2	2	

○ 인공지능기본과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	기초선형대수학	3-3-0	1	
전선	기계학습	3-2-2	1	
전선	컴퓨터비전	3-2-2	2	
전선	딥러닝	3-3-0	1	

○ AIoT

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터네트워크	3-2-2	2	
전선	IoT회로및실습	3-2-2	1	
전선	IoT센서	3-2-2	1	
전선	AIoT프로젝트	3-2-2	2	
전선	IoT애플리케이션	3-2-2	2	

○ 자율운항선박

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	해양모빌리티공학기초	2-2-0	2	
전선	선박저항추진론	3-3-0	1	
전선	딥러닝입문	3-3-0	1	
전선	부유체운동조종론	3-3-0	2	
전선	자율운항선박설계	3-3-0	1	

○ 친환경선박

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	3D CAD	2-1-2	1	
전선	기계학습	3-2-2	1	
전선	선체구조설계	3-2-2	2	
전선	캡스톤설계(1)	2-0-4	1	
전선	캡스톤설계(2)	2-0-4	2	

○ 영상스토리텔링

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	영상시나리오의이해	3-3-0	1	
전선	영상의이론과실제	3-3-0	1	
전선	애니메이션과웹툰기획	3-3-0	2	

○ 디지털헬스케어과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	빅데이터	3-3-0	1	
전선	스마트헬스케어	3-3-0	2	
전선	캡스톤디자인(1)	2-0-4	1	인공지능/ 소프트웨어학  전공과목 병행
	캡스톤디자인(1)	3-2-2		
전선	캡스톤디자인(2)	2-0-4	2	
	캡스톤디자인(2)	3-2-2		

○ 버추얼디지털패션

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	어패럴패턴CAD	3-2-2	2	
전선	SNS콘텐츠마케팅	3-3-0	1	
전선	3D버추얼패션	3-3-0	2	

○ 장애영유아통합교육

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	특수교육개론	3-3-0	2	
전선	특수아통합교육	3-3-0	2	
전선	언어치료학개론	3-3-0	2	

○ 교육현장 상담심리

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
핵심교양	인간발달과 교육	3-3-0	1,2	
자유선택	생활지도와 상담	3-3-0	1	
전선	이상심리학	3-3-0	2	
전선	진로상담	3-3-0	2	

○ IoT기반 물질 분석 과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	IoT기반 모바일 DevOps	3-2-2	1	
전선	IoT개론	3-3-0	1	
기초교양	파이썬을 활용한 빅데이터이해	3-2-2	1,2	
전선	기기분석 및 실험(1)	3-2-2	2	
전선	기기분석 및 실험(2)	3-2-2	1	

○ 전기차배터리원리 입문 과정

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
기초교양	프로그래밍 언어 및 실습	3-2-2	1,2	
기초교양	파이썬을 활용한 빅데이터이해	3-2-2	1,2	
전필	유기화학(1)	3-3-0	1	
전선	유기화학(2)	3-3-0	2	
전선	전기화학	3-3-0	2	

○ 물류 비즈니스 애널리틱스

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	데이터베이스	3-2-2	1	
전선	운영관리론	3-3-0	1	
전선	물류마케팅론	3-3-0	2	
전선	물류빅데이터	3-3-0	1	
전선	기계학습	3-2-2	1	

○ 스마트물류

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	기업물류	3-3-0	1	
전선	IoT개론	3-3-0	1	
전선	스마트물류	3-3-0	2	
전선	콜드체인관리론	3-3-0	2	
전선	인공지능	3-3-0	1	

○ 디지털육종 실무인재

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	식물생리학	3-3-0	1	
전선	생물정보학	3-3-0	2	
전선	식물분류학 및 실험	3-2-2	1	
전선	빅데이터설계	3-2-2	1	
전선	딥러닝	3-2-2	1	

○ 지능형 자동차

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	제어시스템공학	3-3-0	2	
전선	미래형자동차	3-3-0	2	
전선	자율주행개론	3-3-0	1	
전선	인공지능개론	3-3-0	1	
전선	머신러닝	3-3-0	2	
전선	딥러닝	3-3-0	1	

○ 정보보안

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	정보보안	3-3-0	1	
전선	컴퓨터네트워크	3-2-2	2	
전선	빅데이터	3-3-0	1	
전선	네트워크프로그래밍	3-2-2	1	



○ 컴퓨터비전

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	영상처리	3-2-2	1	
전선	컴퓨터비전	3-2-2	2	
전선	기계학습	3-2-2	1	
전선	딥러닝	3-2-2	2	
전선	빅데이터	3-3-0	1	

○ 인공지능과 법적책임

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터개론	3-3-0	1	
전선	인공지능	3-3-0	2	
전선	형법총론	3-3-0	1	
전선	형사소송법	3-3-0	2	
전선	과학기술과 법	3-3-0	2	

○ 인공지능과 지식재산

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
일반교양	4차산업혁명과 지식재산	3-3-0	1,2	
전선	인공지능	3-3-0	2	
전선	딥러닝	3-2-2	2	
전선	디지털증거법	3-3-0	2	
전선	과학기술과 법	3-3-0	2	

○ 자율주행사고조사

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전필	컴퓨터구조론	3-3-0	1	
전선	인공지능	3-3-0	2	
전선	포렌식TOOL활용과 실습	3-2-2	2	
전선	디지털포렌식수사론	3-3-0	1	
전선	디지털포렌식활용과 사례	3-2-2	1	

○ 3D VR/게임 개발자

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터그래픽스	3-2-2	2	
전선	인간컴퓨터상호작용	3-2-2	2	
전선	3D 엔진프로그래밍	3-2-2	1	
전선	VR/게임 DevOps	3-2-2	1	

○ 네트워크 전문가

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	컴퓨터네트워크	3-2-2	2	
전선	시스템보안	3-2-2	1	
전선	네트워크프로그래밍	3-2-2	2	
전선	네트워크보안	3-2-2	1	

○ 웹 서비스 개발자

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	기초웹프로그래밍	3-2-2	2	
전선	데이터베이스	3-2-2	2	
전선	웹프로그래밍	3-2-2	1	
전선	웹서비스DevOps	3-2-2	2	

○ AI 전문가

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	인공지능	3-2-2	1	
전선	기계학습	3-2-2	2	
전선	컴퓨터비전	3-2-2	2	
전선	딥러닝	3-2-2	1	
전선	AI강화학습DevOps	3-2-2	2	

○ 게임콘텐츠기획자

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
전선	인간컴퓨터상호작용	3-2-2	2	
전선	3D 엔진프로그래밍	3-2-2	1	
전선	VR/게임 DevOps	3-2-2	1	
전선	스토리텔링의 실제	3-3-0	1	
전선	애니메이션과웹툰기획	3-3-0	2	

○ 차세대 코딩 Skill-up

이수구분	교과목명	학점-이론-실습	개설학기	비고
핵심교양	파이썬, AI로 쉽게 배우기	3-2-2	1,2	
핵심교양	인공지능 활용 코딩	3-2-2	1,2	
기초교양	컴퓨팅적 사고와 기초코딩	3-2-2	1,2	기초교양 교과목 중 1개 교과목만 MD 이수기준 충족
기초교양	데이터분석을 위한 기초코딩	3-2-2	1,2	
기초교양	프로그래밍언어 및 실습(1)	3-2-2	1,2	

## 〈별첨〉 마이크로디그리 모집 과정

유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
채용연계형	스마트팩토리 관리자	삼성 스마트팩토리 솔루션운영 및 관리 직무를 수행할 수 있는 전문인력 양성	
	스마트팩토리 기술	통신 및 자동화 시스템 등 스마트팩토리 기술분야에 대하여 이론 및 실험을 학습하고 현장 응용력과 창의력을 갖춘 전문인력 양성	
전문가양성형	한국어교육전문과정	한국어 교육 전공 도입 과정	
	스토리텔링 및 웹콘텐츠 글쓰기 전문과정	해당 분야의 핵심 및 최신 지식 습득, 실무에 적용하는 다양한 기술 체험	
	스마트팜생육진단 전문과정	4차 산업혁명 시대를 맞이하여 유망 첨단 산업 분야인 디지털 농업 분야에서 SW, AI 코딩 능력과 생명과학적 지식을 보유한 융합적 사고 인재 양성	
	임베디드 소프트웨어	임베디드 소프트웨어 개발을 위해 소프트웨어 개발에 필요한 지식과 더불어 컴퓨터 하드웨어의 동작 원리 등 주변 장치, 다양한 센서 모듈 등에 대한 이해	
	자율주행소프트웨어	자율주행소프트웨어를 분석, 설계, 구현할 수 있는 소프트웨어 개발 전문가 양성하고 자율주행 소프트웨어를 개발하는데 필요한 프로그래밍, 운영체제, 오픈소스 소프트웨어 등 교육	
	3D 메타버스 개발자 과정	컴퓨터 그래픽스에 대한 기본 개념 습득 Unreal 또는 Unity3D 엔진을 이용한 3D 게임 또는 콘텐츠 앱을 개발할 수 있는 개발 전문가 육성	
	빅데이터베이스SW 전문가 과정	ORACLE 및 PostgreSQL과 같은 데이터베이스시스템 기술뿐만 아니라 하둡/Spark 등의 고 수준의 빅데이터 관리 시스템 기술 학습	
	영어 전문 지도사 양성 과정	영어라는 언어의 구조적 이해와 사용 능력 함양을 통해 영어를 자유롭게 구사할 수 있으며, 영어를 전문적으로 지도할 수 있는 인재 양성	

유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
	디지털포렌식 전문가 과정	법학과 공학의 단순한 물리적 결합을 뛰어넘어 학문간 화학적 융합을 통해 오늘날 사회가 요구하는 통합적 능력을 갖춘 실무형 디지털포렌식 인재 양성	
	스마트 교통 엔지니어	기존의 첨단교통체계에서 설명할 수 있었던 기술과 철학이 더해진 새로운 개념으로 진화한 교통체계 교육	
	아동음악놀이교육 지도사	음악놀이 활동을 통한 음악의 즐거움을 지도하고 융합교육을 기반으로 한 아동의 창의성 발달을 도모하는 아동음악교육 전문가 양성	
	평생교육사	국가자격증(평생교육사) 취득을 위한 핵심 지식, 태도, 역량에 대한 이해 제공 평생교육을 담당하는 데 발생할 수 있는 문제를 해결하는 능력 개발 지원	
	해양환경기사양성과정	해양환경기사 자격증 취득	
	보험계리사	시대의 흐름에 맞는 보험 상품 설계 및 개발, 확률 및 통계학적 관점으로 개발하고자 하는 상품의 수요를 예측할 수 있는 수리적 능력을 갖춘 인력양성	
	빅데이터분석전문가 양성과정	분석하고자 하는 문제를 파악하고 해당 문제를 해결하는데 적절한 데이터 선별하여 핸들링 할 수 있는 능력을 갖춘 인재 발굴	
	체육지도자과정 (초급, 중급)	신체 활동을 통한 신체적, 정신적, 사회적 발달 및 체육학의 이론적 지식 습득	- 초급 이수 후 중급 신청 가능 - 체육학부 신 청 불가
	ESG 창업경영 Value-up 전문가 과정	ESG 창업 도전 등 지역사회와 국가 발전에 기여할 수 있는 창의적 인재 및 사회적 경제 인재로서 기업가 정신을 갖춘 미래까지 추구 역량 자원 육성	
	노인스포츠지도사	고령사회의 노인 건강 예방, 관리, 해결할 수 있는 미래지향적 인재 육성과 더불어 노인의 특수성을 이해하고 재활 스포츠 지도를 함께 지도하는 특수재활전문가 양성	

유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
	이차전지 전구체제조/배터리재활 용 응용과정	이차전지 분야 중 전구체 제조와 배터리 재활용 분야 특화된 인력을 양성하기 위한 화학 기반의 전문 지식을 교육	
	이차전지 전구체제조/배터리재활 용 심화과정	이차전지 분야 중 전구체 제조와 배터리 재활용 분야 특화된 인력을 양성하기 위한 화학 공정 설계 및 운영 분야와 현장실무를 위한 기업체 실습을 병행하여 학습	
	이차전지 소재 응용과정	이차전지의 주요 구성 소재와 관련된 물리화학적 구조 및 물성과 관련된 기초 이론과 합성원리를 학습	
	이차전지 소재 심화과정	이차전지의 주요 구성 소재와 관련된 물리화학적 구조 및 물성과 관련된 심화 이론과 합성 및 제조공정을 학습	
	이차전지 환경관리 전문가 과정	이차전지의 생산, 사용, 폐기 등 전 과정 에서 발생하는 환경 문제를 체계적으로 관리하고, 환경적으로 지속 가능한 방법을 모색할 수 있는 전문가를 양성	
	이차전지 지속가능 전략 과정	이차전지의 생산 및 재활용 과정에서의 지속가능성을 확보하고, 환경적 영향을 최소화할 수 있는 전략적 접근을 실현할 수 있도록 환경정책 및 법규에 대한 깊이 있는 이해와 적용 능력을 함양하여 법적 준수와 정책적 전략을 통해 지속가능성을 중점으로 학습	
학문분야 최신트렌드형	스마트기계 시스템설계	기계부품, 기계시스템을 이해하고 기계 시스템에 대한 센서 계측, 제어원리를 이해하여 적용할 수 있는 융합적 능력의 인재 양성	
	인공지능기본과정	인공지능 기술 발전에 따른 사회변화 특성과 인공지능의 가치를 이해하고 인공지능 기반 사회변화에 적극적으로 대비하기 위한 태도와 능력 구비 SW계열 전공자의 경우, 최신 학문 분야의 기술 습득을 위한 기회의 장 제공	

유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
학문분야 최신티렌드형	AIoT	4차 산업이라는 최신 트렌드에 맞춰 스마트 분야의 기초지식 교육 관련 IoT 전문가 양성	
	자율운항선박	자율운항 기술의 이해 및 시스템 구현 창의성과 혁신적인 문제 해결 능력 개발	
	친환경선박	친환경선박 분야에 대한 기초지식 학습 선박배출 온실가스 저감 목적으로 하는 첨단 재료 기반의 경량 선체 설계, 재생에너지를 활용하는 저탄소 추진 방식 등 학습	
	영상스토리텔링	디지털 미디어 시대의 최신 스토리텔링 트렌드 이해, 최신 트렌드 사례를 포함 하는 문제 해결형 프로그램 운영으로 실제 스토리텔링 작업 수행	
	디지털헬스케어과정	소프트웨어기술 기반으로 건강정보 분석 능력을 겸비한 인력양성 과정, 소프트웨어 전공자에게 디지털 헬스케어 서비스를 위한 AI 기술 융합 과정	
	버추얼디지털패션	디지털패션산업의 공진화 속도를 한층 속도감 있게 이끌 직관적 패션 개발 프로그램 습득하여 버추얼 기술과 결합된 타겟팅된 미래지향적 패션실무교육 수행	
	장애영유아통합교육	장애영유아에 대한 체계적이고 전문성 높은 보육서비스를 제공하기 위한 지식과 기술, 태도의 함양	
	교육현장상담심리	교육현장에서의 학생의 심리적 부적응 문제해결을 위한 상담심리학 분야의 수요 증가에 따라 사회적 배려 대상자, 다문화 가정과 학교 밖 청소년 등 사회 취약계층을 위한 교육 및 상담 정책 지원 확대라는 최신 트렌드에 부응하는 실무 전문인력 양성	
	영상기획/제작 전문과정	영상기획과 제작을 위한 영상 커뮤니케이션, 영상 관련 장비들을 이해하고 다큐멘터리 및 단편영화 제작에 대한 실습 교육을 학습	

유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
	미디어리터러시 전문과정	주요 전통 미디어(신문, 방송, 라디오, 잡지, 광고) 관련 주요 흐름을 분석하고 미디어커뮤니케이션 이론 및 모델을 학습하여 미디어가 개인 및 사회에 미치는 영향에 대하여 분석함	
	IoT 기반 물질 분석 과정	IoT 기술과 물질 분석의 융합을 통해 학문적 이해와 실무적 기술을 동시에 배양	
	전기차배터리원리 입문과정	전기차 배터리 기술의 기초를 체계적으로 이해하고, 프로그래밍과 데이터 분석 능력을 활용하여 전기화학적 원리를 응용할 수 있는 전문성 학습	
	물류비즈니스애널리틱스	데이터를 사용하여 물류 비즈니스의 수익을 높이고 고객의 경험을 향상 하게 하는 정보·지식의 추출 방법론을 학습하여, 물류 분야에 비즈니스 애널리틱스를 적용할 수 있는 인재 양성	
	스마트물류	미래의 물류 트렌드를 반영하는 최신 물류기술, 물류 최적화 기술을 활용한 스마트 융복합 물류의 전문 지식을 학습하여, 물류 분야에 스마트 기술을 적용할 수 있는 인재 양성	
	디지털육종실무인재 과정	식물 생리, 유전학, 생물정보학, 빅데이터 분석, 인공지능 등 디지털 육종 관련 이론과 유전체 정보 분석, 분자 마커 개발, 육종 시뮬레이션 등 실무 기술 학습	
	지능형자동차	자율주행이나 고성능, 통합안전시스템 등 첨단 제어 기술을 자동차에 접목 시키기 위한 기초제어이론, 인공지능에 대한 내용을 학습하고 지능형 차량 시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 구성에 대해 학습	
	정보보안	컴퓨터 보안 개념을 이해하고 보안 서비스 및 보안 메커니즘을 기반으로 기본적인 보안 설계 원칙을 체계적으로 학습하여, 보안 실무 문제를 해결하는 능력을 갖춘 인재 양성	



유 형	마이크로디그리명	교육목표	비 고
	컴퓨터비전	컴퓨터 비전 분야의 기초 이론부터 응용 기술까지 체계적으로 학습하여, 실제 문제 해결 능력을 갖춘 인재를 양성	
	인공지능과 법적재산	인공지능 기술과 법률적 문제를 융합적으로 이해하고 분석할 수 있는 능력 배양	
	인공지능과 지식재산	지식재산의 개념과 AI기술의 원리를 학습하며, 이를 디지털 법률 및 증거 활용과 연결하여 실무적 문제 해결 능력을 배양	
	자율주행사고조사	AI 알고리즘 및 데이터 분석 기법을 통해 자율주행 사고 원인을 과학적으로 분석할 수 있는 전문가 양성	
	3D VR & 게임개발자	3D 그래픽, 물리 엔진, VR 인터페이스 설계 등 VR 게임 개발의 핵심 기술 습득	
	네트워크 전문가 과정	네트워크의 기본 개념과 원리를 습득하고 설계 및 구축 능력과 장비 및 장치의 설정 관리 등 학습	
	웹서비스 개발자 과정	웹 개발 기술의 전반적인 이해와 활용 능력을 배양하고 사용자 중심의 웹 서비스 설계 역량을 학습함	
	AI전문가과정	AI 및 딥러닝 분야의 핵심 이론과 응용 능력을 겸비한 AI 전문가 육성	
	게임콘텐츠기획자과정	게임 기획의 기본 원리부터 고급 기획 기법까지 학습하여, 게임 개발의 전 과정을 이해하고 실무에 적용할 수 있는 능력 배양	
	차세대코딩 Skill-up	생성형 인공지능과 같은 최신 기술을 접목한 학습을 통해 학생들이 실질적이고 응용 가능한 코딩 능력을 함양하는 것을 목표	

※ 채용연계형: 채용연계를 목표로 한 맞춤형 교과·비교과 프로그램 과정운영

※ 전문가 양성형: 해당분야 전문가 양성을 목적으로 한 프로그램 과정 운영

※ 학문 분야 최신 트렌드형: 해당분야 최신 트렌드 및 첨단 분야 학습 프로그램 운영