2023 경상국립대학교
빅데이터 혁신공유대학 사업단

마이크로디그리
학생 모집요강

경상국립대학교
Gyeongsang National University

2023 경상국립대학교 빅데이터 혁신공유대학

마이크로디그리 학사안내

마이크로디그리 전공소개

마이크로디그리는 최소 단위(micro) 학점 이수를 통해 취득하는 학위(degree)를 뜻합니다. 4년간 한 전공을 이수해도 4차 산업 혁명 시대 급변하는 직업 트렌드와 산업 수요를 따라잡기 어려운 사회적 요구가 반영된 일종의 '학점당 학위제'로 특정 분야에 지정된 최소 학점을 단기간에 집중 이수하면 학사학위와 별개로 미니 학위를 주는 제도입니다.

시대요구 4년간 한 전공을 이수해도 4차 산업 혁명 시대 급변하는 직업 트렌드와 산업 수요를 따라잡기 어려움

목　　적 전공에 상관없이 4차 산업 혁명 핵심 분야인 빅데이터 관련 전문 지식 교육

특　　징 지정된 최소 학점을 이수하면 학사 학위와 별개로 미니 학위 수여

신청자격 & 신청방법

신청자격 : 1학기 이상 이수한 재학생

신청방법 : 마이크로디그리 이수신청서 학과사무실 접수

마이크로디그리 졸업소요학점

마이크로디그리 전공 교육과정 18학점 중 12학점 취득

이수원칙 및 졸업요건

졸업에 필요한 전공필수교과목을 모두 이수하고 마이크로디그리 졸업소요학점(12학점)을 충족한 자
(졸업요건은 향후 변경 및 추가될 수 있음)

경상국립대 빅데이터 혁신공유대학 사업단 *BENEFIT!*

- 졸업증명서 및 성적증명서에 이수한 마이크로디그리 과정 표기
- 교육부 지원 빅데이터 혁신공유대학 사업단의 이수증 발급 - 학교와 사업단 이수 복수 인증
- 다양한 빅데이터 분야 비교과 프로그램 참여
- 자격증 취득 지원 등 다양한 성과형 장학금 지급

빅데이터 혁신공유대학 사업단 인증서(마이크로디그리) 발급

01 수강신청 및 이수 — 마이크로디그리 교과목(12학점) 수강

02 이수신청 — 이수 조건 충족 시, 이수확인 신청서 제출(학기별 1회)

03 이수인정 및 발급 — 마이크로디그리 이수증 수여

빅데이터 분야 마이크로디그리 교육과정(경상국립대 9개 MD)

빅데이터 표준 마이크로디그리

- 01 빅데이터 초급

빅데이터 연계융합 마이크로디그리

- 01 스마트 제조 빅데이터
- 02 품질 빅데이터
- 03 기초 빅데이터 분석과 활용
- 04 비즈니스 에널리틱스
- 05 금융 데이터 분석
- 06 사회데이터 분석
- 07 양자정보
- 08 빅데이터 유통물류

2022학년도 마이크로디그리 이수자 현황

연번	마이크로디그리명	교육운영부서	신청자수	사업단 MD	교내 MD
1	빅데이터초급	빅데이터사업단	14	3	2
2	스마트제조빅데이터	산업시스템공학부	33	13	1
3	품질빅데이터	산업시스템공학부	6	1	1
4	기초빅데이터분석과활용	정보통계학과	81	19	11
5	비즈니스애널리틱스	경영정보학과	13	1	0
6	금융데이터분석	수학과	18	8	4
7	사회데이터분석	물리학과	2	0	0
8	양자정보	물리학과	6	2	3
9	빅데이터유통물류	스마트유통물류학과	20	0	0
	합계		**193**	**47**	**22**

경상국립대학교 빅데이터 혁신공유대학 사업단
경남 진주시 진주대로 501, 401동 102호
Tel. 055-772-2775~7 E-mail. bigdata@gnu.ac.kr

BIG DATA Micro Degree

빅데이터 혁신공유대학 마이크로디그리 교육과정표

구분	교육운영부서	학년/학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점(이론/실습)
빅데이터 초급	빅데이터 혁신공유대학사업단	2-1	전선	11023201	빅데이터개론	3(3/0)
		2-1	전선	11023202	프로그래밍기초	3(3/0)
		2-1	전선	11023203	기초통계학	3(3/0)
		2-2	전선	11023079	자료구조	3(3/0)
		2-2	전선	11021623	빅데이터수학	3(3/0)
		2-2	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)
스마트 제조 빅데이터	산업시스템공학부	2-1	전선	11023202	프로그래밍기초	3(3/0)
		2-2	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)
		2-2	전필	11003241	기계공작법	3(3/0)
		3-1	전필	11003217	데이터베이스처리	3(3/0)
		3-2	전선	11023205	데이터마이닝	3(3/0)
		4-2	전선	11022813	스마트팩토리개론	3(3/0)
품질 빅데이터	산업시스템공학부	2-2	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)
		2-2	전선	11010329	기계학습	3(3/0)
		3-1	전선	11023086	회귀분석	3(3/0)
		3-2	전선	11023254	제품빅데이터이해	3(3/0)
		3-2	전선	11023255	품질빅데이터이해	3(3/0)
		4-1	전선	11003224	전사적자원관리	3(3/0)
기초 빅데이터 분석과 활용	정보통계학과	1-2	전선	11010346	통계수학	3(3/0)
		2-2	전선	11010323	빅데이터분석	3(3/0)
		2-2	전선	11010329	기계학습	3(3/0)
		2-2	전선	11010421	수리통계학	3(3/0)
		3-1	전선	11010414	통계데이터베이스	3(3/0)
		3-1	전선	11023080	빅데이터윤리	3(3/0)
비즈니스 애널리틱스	경영정보학과	2-1	전선	11021788	경영빅데이터분석개론	3(3/0)
		2-2	전필	11002179	경영의사결정	3(2/1)
		3-1	전선	11002175	빅데이터분석	3(1/2)
		3-2	전선	11022804	데이터경제와전략	3(3/0)
		3-2	전선	11002168	데이터마이닝	3(2/1)
		4-1	전선	11002178	사회연결망분석	3(3/0)
금융데이터 분석	수학과	2-1	전선	11023201	빅데이터개론	3(3/0)
		2-1	전선	11021622	기초통계학	3(3/0)
		2-2	전선	11021623	빅데이터수학	3(3/0)
		3-1	전선	11010046	금융수학	3(3/0)
		3-2	전선	11021624	금융데이터분석	3(3/0)
		3-2	전선	11010048	확률및통계	3(3/0)
사회데이터 분석	물리학과	2-1	전선	11021608	알고리즘	3(3/0)
		2-2	전선	11021609	네트워크과학	3(3/0)
		3-1	전선	11021611	통계물리1	3(3/0)
		3-2	전선	11021614	통계학습	3(3/0)
		4-1	전필	11023504	물리와데이터PBL(종합설계)	3(0/4)
		4-2	전선	11021620	사회물리학	3(3/0)
양자정보	물리학과	2-1	전선	11021608	알고리즘	3(3/0)
		2-2	전선	11010244	수리물리2	3(3/0)
		3-2	전선	11010239	양자역학2	3(3/0)
		3-2	전선	11021614	통계학습	3(3/0)
		4-1	전선	11021615	양자정보	3(3/0)
		4-2	전선	11021619	양자컴퓨팅이론	3(3/0)
빅데이터 유통물류	스마트유통물류학과	2-1	전선	11023201	빅데이터개론	3(3/0)
		2-1	전선	11023203	기초통계학	3(3/0)
		2-1	전선	11021797	스마트물류관리	3(2/2)
		3-2	전선	11023230	데이터마이닝	3(2/2)
		4-2	전선	11023232	고객관리	3(3/0)
		4-2	전선	11023233	빅데이터와유통물류시스템	3(2/2)

빅데이터 초급 마이크로디그리

교육운영부서
빅데이터혁신공유대학사업단

역량
빅데이터에 대해 이해하고 이를 활용하기 위해 필요한 기초적인 능력 함양

이수요건
교과목 구성 중 '빅데이터개론', '자료구조'는
데이터사이언스학 융합전공의 전공선택으로 지정하지만,
본 마이크로디그리에서는 필수로 이수하여 함

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11023201	빅데이터개론*	3(3/0)
	전선	11023202	프로그래밍기초	3(3/0)
	전선	11023203	기초통계학	3(3/0)
2-2	전선	11023079	자료구조*	3(3/0)
	전선	11021623	빅데이터수학	3(3/0)
	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)

* 필수교과목

경상국립대학교 빅데이터 혁신공유대학 사업단

경남 진주시 진주대로 501, 401동 102호
055-772-2775~7 055-772-2778
bigdata@gnu.ac.kr

스마트 제조 빅데이터 마이크로디그리

교육운영부서
산업시스템공학부

역량
국내 스마트 공장 운영을 위한 제조 빅데이터 분석 기초 능력 함양

이수요건
교과목 구성 중 '스마트팩토리개론'은 산업시스템공학부의 전공선택으로 지정하지만,
본 마이크로디그리에서는 필수로 이수하여 함

비고
제조 빅데이터에 관심이 있는 학생 대상 마이크로디그리

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11023202	프로그래밍기초	3(3/0)
2-2	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)
	전필	11003241	기계공작법	3(3/0)
3-1	전필	11003217	데이터베이스처리	3(3/0)
3-2	전선	11023205	데이터마이닝	3(3/0)
4-2	전선	11022813	스마트팩토리개론*	3(3/0)

* 필수교과목

경상국립대학교 공과대학 산업시스템공학부

경남 진주시 진주대로 501, 경상국립대학교 가좌캠퍼스 공학1호관 401동 304호
055-772-1690~1700 055-772-1699
iie@gnu.ac.kr

품질 빅데이터 마이크로디그리

교육운영부서

산업시스템공학부

역량

생산 및 품질 분야의 빅데이터 분석 능력 함양

이수요건

교과목 구성 중 '품질빅데이터이해'는 산업시스템공학부의 전공선택으로 지정하지만,
본 마이크로디그리에서는 필수로 이수하여 함

비고

제조 빅데이터에 관심이 있는 학생 대상 마이크로디그리

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-2	전선	11023204	인공지능입문	3(3/0)
	전선	11010329	기계학습	3(3/0)
3-1	전선	11023086	회귀분석	3(3/0)
3-2	전선	11023254	제품빅데이터이해	3(3/0)
	전선	11023255	품질빅데이터이해*	3(3/0)
4-1	전선	11003224	전사적자원관리	3(3/0)

* 필수교과목

경상국립대학교 공과대학 산업시스템공학부

경남 진주시 진주대로 501, 경상국립대학교 가좌캠퍼스 공학1호관 401동 304호
055-772-1690~1700 055-772-1699
iie@gnu.ac.kr

기초 빅데이터 분석과 활용 마이크로디그리

교육운영부서

정보통계학과

역량

빅데이터에 대한 기본 개념 이해 및 기초적인 활용 역량 확보
초급 수준의 빅데이터 분석을 요하는 분야

비고

초급 수준의 빅데이터 분석에 관심이 있는 학생 대상 마이크로디그리

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
1-2	전선	11010346	통계수학	3(3/0)
2-2	전선	11010323	빅데이터분석	3(3/0)
2-2	전선	11010329	기계학습	3(3/0)
2-2	전선	11010421	수리통계학	3(3/0)
3-1	전선	11010414	통계데이터베이스	3(3/0)
3-1	전선	11023080	빅데이터윤리	3(3/0)

경상국립대학교 정보통계학과

경남 진주시 진주대로 501, 경상국립대학교 가좌캠퍼스 과학4호관 354동 324호
055-772-1460 055-772-1469
statis@gnu.ac.kr

비즈니스 애널리틱스 마이크로디그리

교육운영부서

경영정보학과

역량

비즈니스에서 다양한 데이터를 어떻게 수집, 분석, 관리하고 다양한 경영 의사결정과 생산성 향상, 마케팅, 서비스개발, 비즈니스모델 개발, 전략 등에 어떻게 활용할 수 있는지 탐구

비고

- 비즈니스 애널리틱스에 관심이 있는 학생들을 대상으로한 마이크로디그리
- 아래의 표준 교과목 및 경영정보학과 교과목 6과목 중 4과목 이상 이수

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11021788	경영빅데이터분석개론	3(3/0)
2-2	전필	11002179	경영의사결정	3(2/1)
3-1	전선	11002175	빅데이터분석	3(1/2)
3-2	전선	11022804	데이터경제와전략	3(3/0)
3-2	전선	11002168	데이터마이닝	3(2/1)
4-1	전선	11002178	사회연결망분석	3(3/0)

경상국립대학교 경영정보학과

경남 진주시 진주대로 501, 경상국립대학교 경영대학 201동 209호
055-772-1530 055-772-1539
misdept@gnu.ac.kr

금융데이터 분석 마이크로디그리

교육운영부서

수학과

역량

금융데이터 분석 및 활용 역량/금융데이터를 활용할 수 있는 능력을 갖춘 데이터 분석가

비고

금융데이터에 관심이 있는 학생 대상 마이크로디그리

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11023201	빅데이터개론	3(3/0)
	전선	11021622	기초통계학	3(3/0)
2-2	전선	11021623	빅데이터수학	3(3/0)
3-1	전선	11010046	금융수학	3(3/0)
3-2	전선	11021624	금융데이터분석	3(3/0)
	전선	11010048	확률및통계	3(3/0)

경상국립대학교 수학과

경남 진주시 진주대로 501, 경상국립대학교 자연과학대학 354동 413호
055-772-1420 055-772-1429
math@gnu.ac.kr

사회데이터 분석 마이크로디그리

교육운영부서

물리학과

역량

통계 및 네트워크 이론 기반 사회 데이터 분석 인력 양성/통신망, 전력망, 도로 등 사회 연결망 기반데이터 서비스 산업

비고

- 네트워크 이론 기반 사회 연결망 해석에 관심이 있는 학생 대상
- 사회데이터 분석과 양자데이터 MD 과정은 연계교과목 두 과목 이상을 반드시 이수하여야 함

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11021608	알고리즘	3(3/0)
2-2	전선	11021609	네트워크과학	3(3/0)
3-1	전선	11021611	통계물리1	3(3/0)
3-2	전선	11021614	통계학습	3(3/0)
4-1	전필	11023504	물리와데이터PBL(종합설계)	3(0/4)
4-2	전선	11021620	사회물리학	3(3/0)

경상국립대학교 물리학과

경남 진주시 진주대로 501, 자연과학대학 351동 130호
055-772-1400 055-772-1409
physics@gnu.ac.kr

양자정보 마이크로디그리

교육운영부서

물리학과

역량

양자정보 관련 물리학적 지식과 전산통계 지식을 겸비한 인력양성 / 통신,전산, 물질 등 양자기술 기반 첨단 산업

비고

- 양자화된 데이터 처리에 관심이 있는 학생 대상
- 사회데이터 분석과 양자데이터 MD 과정은 연계교과목 두 과목 이상을 반드시 이수하여야 함

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점(이론/실습)
2-1	전선	11021608	알고리즘	3(3/0)
2-2	전선	11010244	수리물리2	3(3/0)
3-2	전선	11010239	양자역학2	3(3/0)
3-2	전선	11021614	통계학습	3(3/0)
4-1	전선	11021615	양자정보	3(3/0)
4-2	전선	11021619	양자컴퓨팅이론	3(3/0)

경상국립대학교 물리학과

경남 진주시 진주대로 501, 자연과학대학 351동 130호
055-772-1400 055-772-1409
physics@gnu.ac.kr

빅데이터 유통물류 마이크로디그리

교육운영부서

스마트유통물류학과

역량

빅데이터 비즈니스 애널리틱스 기법을 활용한 유통물류 전문가

비고

빅데이터 비즈니스 애널리틱스를 활용한 유통물류 분석에 관심이 있는
학생 대상 마이크로디그리

교과목 구성

학년 학기	이수구분	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)
2-1	전선	11023201	빅데이터개론	3(3/0)
	전선	11023203	기초통계학	3(3/0)
	전선	11021797	스마트물류관리	3(2/2)
3-2	전선	11023230	데이터마이닝	3(2/2)
4-2	전선	11023232	고객관리	3(3/0)
	전선	11023233	빅데이터와 유통물류시스템	3(2/2)

경상국립대학교 스마트유통물류학과

경남 진주시 동진로33, 경상국립대학교 칠암캠퍼스 7동 302호

055-772-3660 055-772-3669

joa@gnu.ac.kr

경상국립대학교 빅데이터 혁신공유대학 사업단

경남 진주시 진주대로 501, 401동 102호

Tel. 055-772-2775~7 E-mail. bigdata@gnu.ac.kr

경상국립대학교
빅데이터 혁신공유대학 사업단