

빅데이터 마이크로디그리 교육과정

I 빅데이터 연계융합 마이크로디그리(MD)

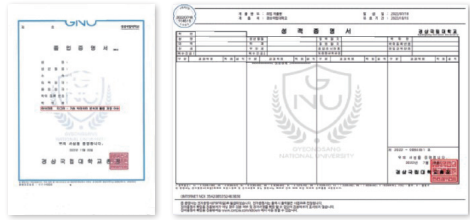
* 필수교과목

수준	교육과정명	역량	학년/학기	학수번호	교과목명	학점 (이론/실습)	구분	이수요건
초급	비즈니스 애널리틱스 (경영정보학과)	•비즈니스 분야에서 다양한 데이터를 수집, 분석, 관리하여 경영 의사결정과 생산성 향상, 마케팅, 서비스개발, 비즈니스 모델 창출 및 전략 등에 대한 활용방안 탐구	2-1	11021788	경영빅데이터분석개론	3(3/0)	표준	•교육과정 구성 교과목 중에서 12학점 취득 •필수 교과목 없음
			2-2	11002179	경영의사결정	3(2/1)	연계	
			3-1	11002175	빅데이터분석	3(1/2)	연계	
			3-2	11022804	데이터경제와전략	3(3/0)	연계	
			11002168	데이터마이닝	3(2/1)	표준		
	금융데이터 분석 (수학과)	•금융데이터 분석 및 활용 역량 강화	4-1	11002178	사회연결망분석	3(3/0)	연계	
			2-1	11024940	빅데이터개론	3(3/0)	표준	
				11021622	기초통계학	3(3/0)	연계	
				11021623	빅데이터수학	3(3/0)	표준	
				11010046	금융수학	3(3/0)	연계	
	사회데이터 분석 (물리학과)	•통계 및 네트워크 이론 기반 사회 데이터 분석 인력 양성	11021624	금융데이터분석	3(3/0)	연계		
			3-2	11010048	확률및통계	3(3/0)	연계	
			2-1	11021608	알고리즘	3(3/0)	표준	
			2-2	11021609	네트워크과학	3(3/0)	연계	
			3-1	11021611	통계물리1	3(3/0)	연계	
	양자정보 (물리학과)	•양자정보 관련 물리학적 지식과 전산통계 활용 능력 강화	3-2	11021614	통계학습	3(3/0)	표준	
			4-1	11023504	물리와데이터PBL (종합설계)	3(0/4)	연계	
			4-2	11021620	사회물리학	3(3/0)	연계	
			2-1	11021608	알고리즘	3(3/0)	표준	
			2-2	11010244	수리물리2	3(3/0)	연계	
	빅데이터 유통물류 (스마트유통 물류학과)	•빅데이터 비즈니스 애널리틱스 기법을 활용한 유통 물류 전문가 양성	3-2	11010239	양자역학2	3(3/0)	연계	
			11021614	통계학습	3(3/0)	표준		
			4-1	11021615	양자정보	3(3/0)	연계	
			4-2	11021619	양자컴퓨팅이론	3(3/0)	연계	
2-1			11024940	빅데이터개론	3(3/0)	표준		
사이코 메트릭스 (심리학과)	•사이코메트릭스(심리측정학) 분야에 빅데이터를 활용하기 위한 올바른 데이터마인 습득	11024942	기초통계학	3(3/0)	표준			
		11021797	스마트물류관리	3(2/2)	연계			
		3-2	11023230	데이터마이닝	3(2/2)	연계		
		11023232	고객관리	3(3/0)	연계			
		4-2	11023233	빅데이터와 유통물류시스템	3(2/2)	연계		
원예빅데이터 분석 (원예과학부)	•농업현장의 다양한 데이터를 효율적으로 처리·분석 할 수 있는 역량을 갖춘 빅데이터 전문 인재 양성	2-1	11021563	심리데이터분석	3(2/1)	표준		
		11024940	빅데이터개론	3(3/0)	표준			
		11024941	프로그래밍기초	3(3/0)	연계			
		3-1	11024946	데이터마이닝	3(3/0)	표준		
		11014762	실험설계-캡스톤디자인	3(2/1)	연계			
3-2	11014770	심리검사및측정	3(2/1)	연계				
원예분자유종PBL		2-1	11024940	빅데이터개론	3(3/0)	표준		
		11024941	프로그래밍기초	3(3/0)	표준			
		2-2	11023434	원예생명공학PBL	3(3/0)	연계		
		11024944	인공지능입문	3(3/0)	표준			
		11023570	원예분자유종PBL	3(3/0)	연계			
3-1	11023571	원예분자유종실험	3(0/3)	연계				

빅데이터 융합전공(복수·부전공) 및 마이크로디그리 이수 혜택

1 경상국립대학교 졸업 증명서 및 성적 증명서에 이수내역 표시

* 빅데이터 융합전공 "부전공 이수자" 제외



* 졸업증명서 / 성적증명서 예시

2 빅데이터혁신융합대학 이수증 발급

* 마이크로디그리만 해당



* 컨소시엄 마이크로디그리 과정 이수확인 신청서 / 이수증 양식

3 성과형 장학금 지급

1. 성적우수 장학금

- **지원대상** : 빅데이터 융합전공 및 마이크로디그리 이수자, 이수 중인 자
- **신청조건** : 해당 학기 빅데이터 융합전공 및 마이크로디그리 교과목 1개 이상 이수자
- **지급기준** : 해당학기 평점(70%) + 해당 학기 빅데이터 융합전공 및 마이크로디그리 1개 교과목 학점(30%)
- **혜택** : 최우수(100만원), 우수(50만원) 장학금 지급

2. 빅데이터 자격증 취득

- **지원대상** : 빅데이터 융합전공 및 마이크로디그리 이수자, 이수 중인 자
- **신청조건** : 빅데이터 자격증 취득자
- **자격증 목록**

자격증명	주관기관	장학금(원)
데이터분석 준전문가	한국데이터산업진흥원	200,000
빅데이터분석기사	한국데이터산업진흥원	200,000
정보처리기사	한국산업인력공단	100,000
ERP정보관리사	한국생산성본부	100,000
사회조사분석사	통계청	200,000
MS 빅데이터(DP-900)	Microsoft	200,000
MS 인공지능(AI-900)	Microsoft	100,000



데이터분석준전문가 빅데이터 분석기사 사회조사분석사 2급

4 다양한 비교과 프로그램 지원

1. 세계 유명 대학 연수

• 2023학년도 하계 빅데이터 해외 연구 프로그램

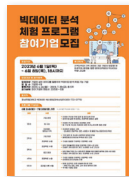
- 기간 : 2023. 06. 26 ~ 2023. 07. 21. (4주) - 여름방학
- 연수국가 : 미국 (네바다 주립대 / University of Nevada, Las Vegas: UNLV)
- 혜택 : 수업료 및 숙박비 지원(약 600만원/인당), 성과형 장학금 지급



세계 유명대학 연수



글로벌 기업 견학



기업 실데이터 분석 프로젝트

2. 기업 실데이터 분석 프로젝트 수행

• 2023학년도 빅데이터 분석 체험 프로그램

- 기간 : 하계 특별학기 (2023. 06. 26. ~ 2023. 07. 28, 총 5주)
- 혜택 : 학생 활동비 지원, 프로젝트 우수팀 성과형 장학금지급

3. 빅데이터 관련 공모전 및 각종 경진대회 지원

• 제 3회 빅데이터로 우리동네 문제해결 아이디어 공모대회 공동주관

- 혜택 : 참여학생 혁신인재지원금 지원(1인당 20만원), LMS장상 및 총상금 600만원

• 2023 제조 빅데이터 분석 경진대회

- 견학 기업 : 태림산업(주)(K-스마트 등대공장), 두산에너빌리티(주), 현대위아(주)
- 부트캠프 : 8. 21(월) ~ 22(화), 통영 스탠포드 호텔앤리조트
- 시상 : 대상(1팀, 150만원), 최우수(2팀, 100만원), 우수(3팀, 50만원)

4. 빅데이터 관련 창업동아리 지원

• 빅데이터를 활용한 창업 아이템 발굴 및 육성 활동 지원



빅데이터 관련 공모전 및 각종 경진대회 지원



빅데이터 관련 창업동아리 지원

주관 서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

UNU 경상국립대학교
Gyeongsang National University

경기과학기술대학교
Gyeonggi Science & Technology University

서울시립대학교
Seoul National University

숙명여자대학교
Sookmyung Women's University

전북대학교
Jeonbuk National University

한동대학교
Handong University

2024학년도 빅데이터 혁신융합대학

빅데이터 융합전공(복수·부전공) 및 마이크로디그리 교육과정 안내

BIG DATA for FUTURE

Convergence and Open Sharing System

GNU 경상국립대학교
Gyeongsang National University



사업단 홈페이지

빅데이터 융합전공(복수·부전공) 학사안내

I. 전공소개

4차 산업혁명으로 '일자리 감소(위기)'와 '신직업 창출(기회)'이 공존하는 시대적 변화를 수용할 수 있는 교육 과정에 대한 요구가 증대하고 있습니다. 빅데이터 분야 역시 공학·인문·경제·사회분야 전반에 걸친 데이터의 종합적인 이해와 처리 그리고 분석능력 등을 고루 갖춘 전문인력을 요구하고 있습니다.

빅데이터 수집, 분석 및 시각화와 관련된 특화된 교육과정 운영과 글로벌 빅데이터 기업 교육을 포함하는 빅데이터 융합전공을 통해 이러한 시대적 수요를 충족하고 나아가 국가 및 지역 경쟁력 향상에 이바지 할 수 있는 데이터 기술 전문가를 육성하고자 합니다.

II. 신청자격

- 2개 학기 이상을 이수한 자

III. 융합전공 졸업소요학점(2024학년도 기준)

- 복수전공 : 36학점 *전공 중복 인정 학점 : 12학점
- 부 전 공 : 21학점 *전공 중복 인정 학점 : 9학점

IV. 이수원칙 및 졸업요건

- 주전공에 필요한 모든 과목을 이수하고, 융합전공 졸업소요학점을 충족한 자
- 졸업종합시험에 통과한 자
- 졸업요건은 향후 변경 및 추가될 수 있음

V. 학위 수여에 관한 사항

- 융합전공 졸업소요학점과 그 외 졸업요건 모두 충족 시 빅데이터 융합전공 융합학사 수여
- 학위수여 절차 : 주전공복수전공 졸업 및 이수 요건 모두 충족 시 수여되며 원소속대학의 학위수여절차에 따름

VI. 교과과정 운영

- 수업방법 : 아래의 수업방법 중 교과 담당교수의 재량으로 진행
 - ① 실시간 비대면 강의 ② 대면강의
 - ③ 동영상콘텐츠 활용 원격강의 ④ 현장실습
- 2024학년도 학사기준에 따라 운영 및 별도 안내 예정

빅데이터 융합전공(복수·부전공) 교육과정

이수구분	학년/학기	학수번호	교과목명	학점(학점-이론-실기)
전선	1	11010345	일반통계학	3-3-0
		11021608	알고리즘	3-3-0
		11024940	빅데이터개론	3-3-0
		11024941	프로그래밍기초	3-3-0
		11024942	기초통계학	3-3-0
		11002179	경영의사결정	3-2-1
		11003341	산업정보시스템	3-3-0
		11010045	이산수학	3-3-0
		11010329	기계학습	3-3-0
		11021623	빅데이터수학	3-3-0
		11024943	자료구조	3-3-0
		11024944	인공지능입문	3-3-0
	2	11021809	경영과정보기술	3-3-0
		11024976	빅데이터윤리	3-3-0
		11024945	데이터베이스	3-3-0
		11024946	데이터마이닝	3-3-0
		11003232	시스템분석및설계	3-3-0
		11021624	금융데이터분석	3-3-0
		11022804	데이터경제와전략	3-3-0
		11024947	텍스트마이닝	3-3-0
		11024948	딥러닝	3-3-0
		11024949	데이터시각화	3-3-0
		11024950	통계계산및최적화	3-3-0
		11002178	사회연결망분석	3-3-0
	3	11024951	빅데이터종합설계	3-3-0
		11021615	양자정보	3-3-0
		11024952	서버프로그래밍	3-3-0
		11024953	회귀분석	3-3-0
		11021825	소셜미디어애널리틱스	3-2-2
		11024954	빅데이터스토리지시스템	3-3-0
	4	11002178	사회연결망분석	3-3-0
		11024951	빅데이터종합설계	3-3-0
		11021615	양자정보	3-3-0
		11024952	서버프로그래밍	3-3-0
		11024953	회귀분석	3-3-0
		11021825	소셜미디어애널리틱스	3-2-2
		11024954	빅데이터스토리지시스템	3-3-0
		11002178	사회연결망분석	3-3-0
		11024951	빅데이터종합설계	3-3-0
		11021615	양자정보	3-3-0
		11024952	서버프로그래밍	3-3-0
		11024953	회귀분석	3-3-0

I 전공인정 교과목 아래의 교과목을 수강하는 학생은 빅데이터 융합전공의 전공 학점으로도 인정받을 수 있습니다.

학년	학수번호	교과목명	학점	비고
1	11004204	컴퓨터프로그래밍기초PBL	2	항공우주및소프트웨어공학전공
	11004205	컴퓨터프로그래밍기초실습PBL	1	항공우주및소프트웨어공학전공
	11003234	산업통계1	3	산업시스템공학부
2	11004290	객체지향프로그래밍	2	항공우주및소프트웨어공학전공
	11004291	객체지향프로그래밍실습	1	항공우주및소프트웨어공학전공
	11021609	네트워크과학	3	물리학과
3	11002175	빅데이터분석	3	경영정보학과
	11003217	데이터베이스처리	3	산업시스템공학부
	11004207	소프트웨어개발론PBL	3	항공우주및소프트웨어공학전공
	11004219	데이터베이스	3	항공우주및소프트웨어공학전공
	11010414	통계데이터베이스	3	정보통계학과
	11010416	데이터마이닝	3	정보통계학과
	11021614	통계학습	3	물리학과

빅데이터 마이크로디그리 학사안내

I. 마이크로디그리(Micro degree)란?

융복합 사고능력 함양과 시대요구에 부응하는 실무능력 강화를 위하여 학부(과) 및 교육기관이 운영하는 최소 단위(12학점)의 실무 집중형 학사제도.

4차 산업혁명시대를 맞아, 하나의 전공이수를 통해 급변하는 직업 트렌드와 산업 수요를 따라잡기 어려운 현실에서, 학생들이 미래 사회의 능력있는 핵심인재로 성장할 수 있도록 학생들의 복합적 역량 강화를 도모하고자 만들어진 학사제도입니다.

II. 이수자격 & 이수방법

- 이수자격 : 1학기 이상 이수한 재학생

- 이수방법 : 마이크로디그리 모집기간에 학생이 온라인으로 직접신청

* 신청방법 : 통합시스템 > 수업 > 학사 유연화 신청(트랙/디그리)

* 마이크로디그리 모집 시기 : 1학기 및 2학기 (상세 일정은 학기별로 상이)

III. 마이크로디그리 이수학점 및 이수조건

- 이수학점 : 마이크로디그리 전공 교육과정 18학점 중 12학점 취득

- 이수조건 : 마이크로디그리별 이수요건을 반드시 충족하여 이수
(예) [빅데이터초급] 마이크로디그리의 경우, “빅데이터 개론”, “자료구조” 교과목을 반드시 포함하여 12학점을 이수

IV. 빅데이터 마이크로디그리 교육과정 (경상국립대13개 MD)

빅데이터 표준 마이크로디그리	빅데이터 연계융합 마이크로디그리				
빅데이터 초급	스마트 제조 빅데이터	품질 빅데이터	기초 빅데이터 분석과 활용	비즈니스 애널리틱스	금융 데이터 분석
빅데이터 분석	산업시스템공학부	산업시스템공학부	정보통계학과	경영정보학과	수학과
머신러닝	사회데이터 분석	양자정보	빅데이터 유통물류	사이코 메트릭스	원예빅데이터 분석
	물리학과	물리학과	스마트유통물류학과	심리학과	원예과학부

빅데이터 마이크로디그리 교육과정

I 빅데이터 표준 마이크로디그리(MD)

▶ 교육운영부서 : 빅데이터 혁신융합대학 사업단

* 필수교과목

수준	교육과정명	역량	학년/학기	학수번호	교과목명	학점(이론/실습)	구분	이수요건
초급	빅데이터 초급	•빅데이터에 대한 기본 개념을 이해하고 이를 활용하기 위한 통계학과 컴퓨터 과학에 대한 내용 학습	2-1	11024940	빅데이터개론*	3(3/0)	표준	• 교과목 구성 중 "빅데이터 개론", "자료 구조"를 포함하여 12학점 이수
				11024941	프로그래밍기초	3(3/0)	표준	
				11024942	기초통계학	3(3/0)	표준	
			2-2	11024943	자료구조*	3(3/0)	표준	
				11021623	빅데이터수학	3(3/0)	표준	
				11024944	인공지능입문	3(3/0)	표준	
	빅데이터 분석	• 빅데이터 처리 분석의 다양한 방법론에 대한 통합적 이해 제공	3-1	11024946	데이터마이닝	3(3/0)	표준	• 교과목 구성 중 "통계계산및최적화", "회귀분석"을 포함하여 12학점 이수
				11024945	데이터베이스	3(3/0)	표준	
				11024949	데이터시각화	3(3/0)	표준	
			3-2	11024948	딥러닝	3(3/0)	표준	
				11024950	통계계산 및 최적화*	3(3/0)	표준	
				11024953	회귀분석*	3(3/0)	표준	
초급	머신러닝	• 딥러닝을 중심으로 빅데이터 분석 기술을 융합 할 수 있는 능력 배양 (데이터 수집, 저장, 분석을 토대로 인공지능의 핵심 알고리즘 구현 방법 학습)	2-2	11010329	기계학습*	3(3/0)	표준	• 교과목 구성 중 "딥러닝", "기계학습"을 포함하여 12학점 이수
				11024976	빅데이터윤리	3(3/0)	표준	
				11024950	통계계산 및 최적화	3(3/0)	표준	
			3-2	11024948	딥러닝*	3(3/0)	표준	
				11024951	빅데이터 종합설계	3(3/0)	표준	
				11024953	회귀분석	3(3/0)	표준	

I 빅데이터 연계융합 마이크로디그리(MD)

* 필수교과목

수준	교육과정명(교육운영부서)	역량	학년/학기	학수번호	교과목명	학점(이론/실습)	구분	이수요건
초급	스마트 제조 빅데이터 (산업시스템 공학부)	•국내 스마트 공장 운영 및 제조업 고도화를 위한 빅데이터 분석 융합 과정 제공	2-1	11024941	프로그래밍기초	3(3/0)	표준	• 교과목 구성 중 "스마트팩토리개론"을 포함하여 12학점 이수
			2-2	11024944	인공지능입문	3(3/0)	표준	
			3-1	11003241	기계공학법	3(3/0)	표준	
				11003217	데이터베이스처리	3(3/0)	연계	
			4-2	11024946	데이터마이닝	3(3/0)	표준	
				11022813	스마트팩토리개론*	3(3/0)	연계	
	품질 빅데이터 (산업시스템 공학부)	•국내 제조업 고도화를 위한 품질 관련 빅데이터 분석 능력 함양	2-2	11024944	인공지능입문	3(3/0)	표준	• 교과목 구성 중 "품질빅데이터이해"을 포함하여 12학점 이수
			3-1	11010329	기계학습	3(3/0)	표준	
				11024953	회귀분석	3(3/0)	표준	
			3-2	11023254	제품빅데이터이해	3(3/0)	연계	
				11023255	품질빅데이터이해*	3(3/0)	연계	
			4-1	11003224	전사적자원관리	3(3/0)	연계	
	기초 빅데이터 분석과 활용 (정보통계학과)	•데이터 처리 및 분석을 통해 고부가가치를 창출하고 궁극적으로 산업 경쟁력 강화 방안 수립이 가능한 4차 산업 맞춤형 인재 양성 도모	1-2	11010346	통계수학	3(3/0)	연계	• 교육과정 구성 교과목 중에서 12 학점 취득
			2-2	11010323	빅데이터분석	3(3/0)	연계	
				11010329	기계학습	3(3/0)	표준	
				11010421	수리통계학	3(3/0)	연계	
			3-1	11010414	통계데이터베이스	3(3/0)	연계	
				11024976	빅데이터윤리	3(3/0)	표준	