



숙명여자대학교 빅데이터 혁신융합사업단



# 빅데이터 마이크로디그리(MD) 안내

# 목 차

01

마이크로디그리(MD)란?

02

교육과정/교과목 소개

03

이수방법 안내

04

이수특전 안내

05

FAQ

# 1. 마이크로디그리(MD) 란?

# 1. 마이크로디그리(MD)란?

마이크로디그리란 '마이크로(micro)' 와 '디그리(degree)'의 합성어

짧은 기간 동안 구체적인 역량강화에 목적을 둔 교육과정

본전공 외에 본인이 관심 갖는 다른 학과의 전공과목 이수 가능

# 기존

- 1 사업단 자체 신청 접수 / 빅데이터혁신융합대학 사업단장 명의 이수증 수여
- 2 MD 과정별 12학점(표준교과목 기준 4개 과목) 이수 / 과목 중복 인정X



**변경(2025-1학기 부터)**

- 1 **숙명포털에서 신청 / 총장 명의 이수증 수여(졸업 시)**
- 2 **MD 과정별 12학점(4개 과목) 이수 / 이수 과목 간 중복 인정**

## 2. 교육과정/교과목 소개

※교과목 리스트는 첨부파일 참고

## 2. 교육과정 소개

빅데이터의 세부적인 전문 기술 영역을 강화한 역량 기반 교육

빅데이터 분석·활용 능력을 필요로 하는 분야 및 인접 분야로 진출을 원하는 학생을 위한 과정

데이터 언어의 이해 및 해석을 통한 마케팅, 콘텐츠, 시장의 흐름 등 분석 스토리 구축

기술과 접점의 노력을 통한 융합형 인재로 성장

## 2. 교육과정 소개

수준	교육과정명	과목 주관학과
초급	빅데이터초급A	인공지능공학부
	빅데이터초급B	소프트웨어학부(첨단)

수준	교육과정명	과목 주관학과
고급	빅데이터자율설계(고급)A	인공지능공학부
	빅데이터자율설계(고급)B	소프트웨어학부(첨단)

수준	교육과정명	과목 주관학과
중급	빅데이터자율설계(중급)A	인공지능공학부
	빅데이터자율설계(중급)B	소프트웨어학부(첨단)
	빅데이터자율설계(중급)C	통계학과
	빅데이터애널리틱스	경영학부
	소비자경제빅데이터	소비자경제학과
	빅데이터보험실무	통계학과
	빅데이터 보안 분석	인공지능공학부
	인터랙티브 빅데이터	인공지능공학부

## <빅데이터초급>

- 빅데이터초급A = 빅데이터초급B → 동일 교육과정, 구성 과목 상이
- 키워드: 데이터기초분석, 데이터분석입문, 빅데이터이해
- 역량: 빅데이터에 대해 이해하고 이를 활용하기 위해 필요한 통계학 및 컴퓨터 과학에 대한 기초적인 능력 함양

빅데이터초급A					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21003066	데이터구조	전필	3	인공지능공학부
	21102524	프로그래밍입문	전필	3	인공지능공학부
	21105364	인공지능입문	전필	3	인공지능공학부
	21102525	공학수학 I	전필	3	인공지능공학부
빅데이터초급B					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21102904	데이터사이언스개론	전필	3	데이터사이언스전공
	21000540	자료구조	전필	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21003917	소프트웨어의이해	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21000549	알고리즘	전필	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21105367	AI수학	전선	3	데이터사이언스전공

# <빅데이터자율설계(중급)>

- 빅데이터자율설계(중급)A = B = C
- 키워드: 중급데이터처리, 빅데이터분석역량, 융합인재, 데이터활용, 데이터전문성
- 역량: 4차 산업혁명시대에 가장 중요한 자원으로 인식되는 중급 수준의 빅데이터의 처리와 분석, 이해에 대한 전반적인 전문성과 역량을 갖춘 인재 양성

빅데이터자율설계(중급)A					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21102532	데이터분석및활용	전선	3	IT공학전공
	21102538	데이터베이스	전선	3	인공지능공학부
	21102526	컴퓨터아키텍처	전필	3	인공지능공학부
	21105363	데이터패턴인식	전선	3	인공지능공학부
	21102531	HCI개론(캡스톤디자인)	전선	3	IT공학전공
	21105586	딥러닝개론	전선	3	인공지능공학부
	21104552	인공지능과기계학습	전선	3	인공지능공학부
빅데이터자율설계(중급)B					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21003183	데이터베이스설계와질의	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21104167	스토리지시스템	전선	3	소프트웨어융합전공
	21001713	리눅스시스템	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21102905	데이터마이닝및분석	전필	3	데이터사이언스전공
	21104603	머신러닝	전선	3	데이터사이언스전공
빅데이터자율설계(중급)C					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21003390	빅데이터통계분석	전선	3	통계학과
	21105609	텍스트마이닝과자연어처리	전선	3	통계학과
	21003030	데이터마이닝	전선	3	통계학과
	21104164	통계계산	전선	3	통계학과
	21000585	회귀분석	전필	3	통계학과
	21103324	통계적기계학습	전선	3	통계학과

# <빅데이터자율설계(고급)>

- 빅데이터자율설계(고급)A = B
- 키워드: 고급빅데이터분석, 데이터엔지니어링, 빅데이터의처리전문성, 융합인재, 산업응용분석
- 역량: 4차 산업혁명시대에 가장 중요한 자원으로 인식되는 고급 수준의 빅데이터의 처리와 분석, 이해에 대한 전반적인 전문성과 역량을 갖춘 인재 양성

빅데이터자율설계(고급)A					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21105589	인공지능산업체특강	전선	3	인공지능공학부
	21102534	클라우드컴퓨팅	전선	3	IT공학전공
	21105395	학생개설:지능형언어처리	전선	3	인공지능공학부
	21003682	졸업프로젝트	전선	3	IT공학전공
	21003994	운영체제원리	전선	3	인공지능공학부
빅데이터자율설계(고급)B					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21102906	빅데이터처리	전선	3	데이터사이언스전공
	21003735	클라우드시스템	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21003187	영상정보처리	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)
	21003758	시스템종합설계(캡스톤디자인)	전선	3	컴퓨터과학전공(첨단)

# <빅데이터애널리틱스>

- 경영학부 연계 빅데이터 마이크로디그리
- 키워드: 데이터수집및활용, 데이터기획, 빅데이터애널리틱스, 데이터문해력, 비즈니스가치창출
- 역량: 기업운영과 창업활동 등에 필요한 데이터를 스스로 기획, 수집, 분석, 활용함으로써 새로운 가치를 창출할 수 있는 데이터 문해력(Data Literacy)을 갖춘 인재 양성

빅데이터애널리틱스					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21104615	R로 배우는 데이터 분석 입문: 비즈니스 모델 개발	전선	3	경영학부
	21003436	경영정보처리론	전선	3	경영학부
	21003870	경영데이터분석1: 데이터 분석을 통한 비즈니스 모델 개발	전선	3	경영학부
	21102033	경영데이터분석2: 머신러닝을 활용한 비즈니스 모델 개발	전선	3	경영학부
	21101322	IT와 비즈니스 혁신	전선	3	경영학부

# <소비자경제빅데이터>

- 소비자경제학과 연계 빅데이터 마이크로디그리
- 키워드: 소비자중심데이터, 경제흐름분석, 시장트렌드대응, 글로벌경제이해
- 역량: 시장경제 운영을 위한 소비자 중심의 경제구조 데이터를 통해 세계 경제의 흐름과 변화를 빠르게 습득하여 능동적으로 대처할 수 있는 인재 양성

소비자경제빅데이터					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21003107	시장조사와R실습	전필	3	소비자경제학과
	21103315	코딩과소비자응용(캡스톤디자인)	전선	3	소비자경제학과
	21101726	빅데이터와소비자트렌드(캡스톤디자인)	전필	3	소비자경제학과
	21105210	알고리즘과소비자분석	전선	3	소비자경제학과
	21105211	인공지능과소비자연구	전선	3	소비자경제학과

## <빅데이터보험실무>

- 통계학과 연계 빅데이터 마이크로디그리
- 키워드: 통계모델링, 금융데이터분석, 실무적용능력, 확률기반분석
- 역량: 통계학 확률 모형에 대한 기본 이해를 바탕으로, 금융 분야의 데이터를 분석 목적에 맞춰 적합한 통계 분석 방법을 적용하여 결론을 도출하는 능력을 학습함으로써 실무에서 활용 가능한 빅데이터 분석 역량을 갖춘 인재 양성

빅데이터보험실무					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21009905	통계수학 I	전필	3	통계학과
	21000564	수리통계학 I	전필	3	통계학과
	21000565	수리통계학Ⅱ	전필	3	통계학과
	21000588	보험통계학	전선	3	통계학과
	21003388	보험계리실무	전선	3	통계학과

## <빅데이터보안분석>

- 인공지능공학부 연계 빅데이터 마이크로디그리
- 키워드: 알고리즘 설계 및 분석, 시스템 보안 및 리버스 엔지니어링, 보안 분석 능력, 오픈소스 소프트웨어 활용, 데이터 문제해결
- 역량: 알고리즘 설계, 오픈소스 소프트웨어 활용, 시스템 보안 기술을 바탕으로 데이터 기반 보안 분석 역량을 강화하고  
보안 분석 전문성을 갖춘 인재 양성

빅데이터보안분석					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21003683	프로그래밍방법론	전필	3	인공지능공학부
	21100720	알고리즘입문	전선	3	인공지능공학부
	21105282	오픈소스프로그래밍	전필	3	인공지능공학부
	21105590	시스템보안	전선	3	인공지능공학부

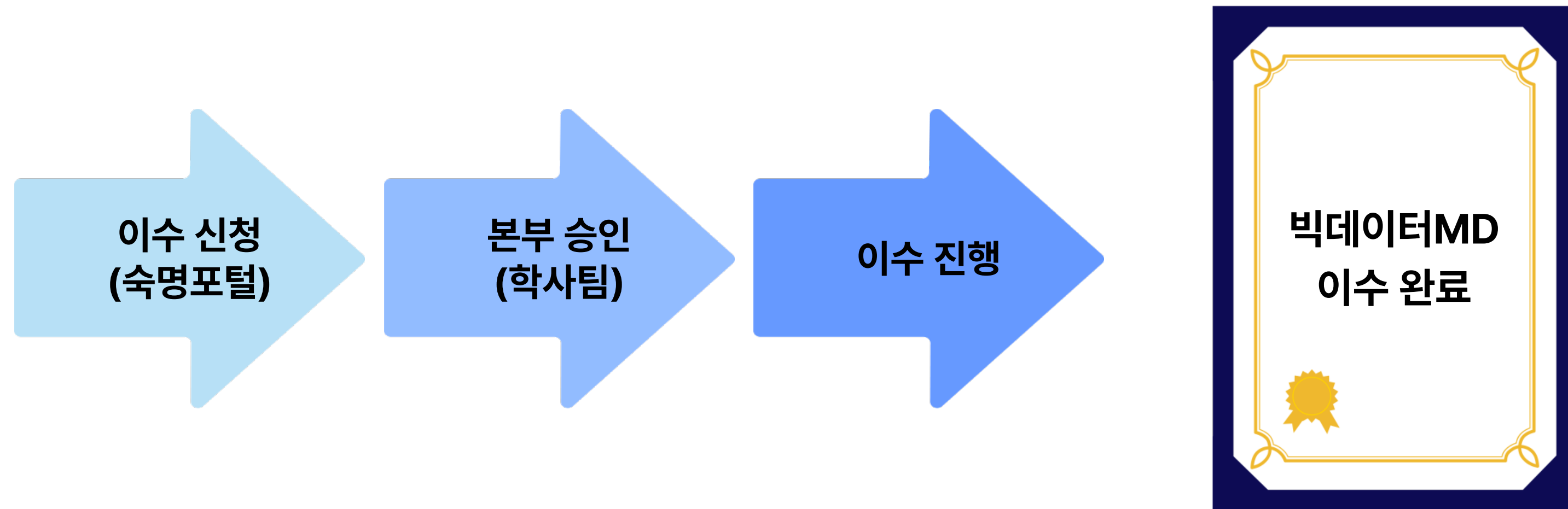
# <인터랙티브빅데이터>

- 인공지능공학부 연계 빅데이터 마이크로디그리
- 키워드: 인터랙티브 데이터 응용, UI/UX 사용자 중심 설계, AR/VR 콘텐츠 개발, 객체지향 프로그래밍
- 역량: 데이터 중심의 알고리즘과 소프트웨어의 핵심 구조를 이해하고 사용자 중심의 인터페이스 설계를 통해 데이터처리와 응용 프로그램을 제작할 수 있는 실무형 인재 양성

인터랙티브빅데이터					
이수요건	교과번호	과목명	교과구분	학점	과목 주관학과
4개 선택 (12학점 이수)	21002103	객체지향프로그래밍(캡스톤디자인)	전필	3	인공지능공학부
	21100720	알고리즘입문	전선	3	인공지능공학부
	21105587	UI/UX	전선	3	인공지능공학부
	21105588	AR/VR게임프로그래밍	전선	3	인공지능공학부

### **3. 이수방법 안내**

### 3. 이수방법: 이수진행과정



- 총장 명의 이수증명서 발급
- 성적증명서에 이수 과정명 표기

# 3. 이수신청(숙명포털)

Home 상담 학사 시설/홍보 통합(기타)

학적 수업 **교육과정** 수강신청 성적 졸업 대외교류 사회봉사 등록 장학 설문조사

미이크로디그리

- 미이크로디그리 신청
- 미이크로디그리 검색

트랙기반 전공교육과정 +

### 미이크로디그리 리스트

선택	미이크로디그리명	키워드	교육과정 소개
<input type="checkbox"/>	콘텐츠융합	문화콘텐츠, 콘텐츠개발, 콘텐츠기획, 한류, 융합인재, 실무중심학습, 산학협력	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	AI와개인정보	인공지능, IT 기술, 개인정보보호, 융합인재, 데이터활용, 초연결사회	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	문학번역과AI	문학번역, 영한번역, 한영번역, 생성형인공지능챗GPT문학번역, 문학텍스트 분석 역량, 글로벌 문화 소통역량	<a href="#">소개문</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	빅데이터초급A	데이터기초분석, 데이터분석입문, 빅데이터이해	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터초급B	데이터기초분석, 데이터분석입문, 빅데이터이해	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터자율설계(중급)A	중급데이터처리, 빅데이터분석역량, 융합인재, 데이터활용, 데이터전문성	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터자율설계(중급)B	중급데이터처리, 빅데이터분석역량, 융합인재, 데이터활용, 데이터전문성	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터자율설계(고급)A	고급빅데이터분석, 데이터엔지니어링, 빅데이터의처리전문성, 융합인재, 산업응용분석	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터자율설계(고급)B	고급빅데이터분석, 데이터엔지니어링, 빅데이터의처리전문성, 융합인재, 산업응용분석	<a href="#">소개문</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	빅데이터애널리틱스	데이터수집및활용, 데이터기획, 빅데이터애널리틱스, 데이터문해력, 비즈니스가치창출	<a href="#">소개문</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	소비자경제빅데이터	소비자중심데이터, 경제흐름분석, 시장트렌드대응, 글로벌경제이해	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터보험실무	통계모델링, 금융데이터분석, 실무적응능력, 확률기반분석	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터자율설계(중급)C	중급데이터처리, 빅데이터분석역량, 융합인재, 데이터활용, 데이터전문성	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	재무빅데이터분석	재무빅데이터분석사, FDA, 파이썬, 회계, 빅데이터	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	핀테크	핀테크, 금융, 데이터사이언스, 파이썬	<a href="#">소개문</a>
<input type="checkbox"/>	빅데이터	빅데이터	<a href="#">소개문</a>

포기여부 취소 / 포기

### 3. 이수신청(숙명포털)

신청기간: 2026. 6. 4.(목) ~ 6. 19.(금)

※빅데이터 마이크로디그리는 이번 신청이 마지막일 수 있음에 유의

신청방법: 숙명포털 > 학사 > 교육과정 > 마이크로디그리 신청

신청내역						
마이크로디그리	비고	신청일자	신청시간	진행상태	포기여부	취소 / 포기
빅데이터초급A	빅데이터에 대해 이해하고 이를 활용하기 위해 필요한 통계학 및 컴퓨터 과학에 대한 기초적인 능력 함양	2025.06.05	10:20:05	신청	<input type="checkbox"/>	<a href="#">❌ 취소</a>
빅데이터애널리틱스	기업운영과 창업활동 등에 필요한 데이터를 스스로 기획, 수집, 분석, 활용함으로써 새로운 가치를 창출할 수 있는 데이터 문해력(Data Literacy)을 갖춘 인재 양성	2025.06.05	10:20:05	신청	<input type="checkbox"/>	<a href="#">❌ 취소</a>
소비자경제빅데이터	시장경제 운영을 위한 소비자 중심의 경제구조 데이터를 통해 세계 경제의 흐름과 변화를 빠르게 습득하여 능동적으로 대처할 수 있는 인재 양성	2025.06.05	10:20:05	신청	<input type="checkbox"/>	<a href="#">❌ 취소</a>

## 4. 이수특전 안내

## 4. 이수특전 안내

총장 명의 이수증명서 발급(이수 완료 후 졸업 시)

성적증명서에 이수 과정명 기재(이수 완료 후 졸업 시)

신청 이전에 이수한 과목도 인정

제1전공/복수전공/부전공 및 빅데이터전공 이수 과목 간 중복 인정

# <총장 명의 이수증명서(이수완료시)>

마이크로디그리 이수 증명서


성 명 : 이숙명  
생 년 월 일 : 2001년 07월 03일

□ 마이크로디그리 교육과정

□ 마이크로디그리 교육과정		
마이크로디그리	이수 과목	학점
빅데이터초급A	데이터구조	3.0
	프로그래밍입문	3.0
	인공지능입문	3.0
	공학수학 I	3.0

위 사람은 마이크로디그리 교육과정을 위와 같이 이수하였음을 증명함.

2024년 05월 21일

숙명여자대학교 총장 

# <성적증명서 표기(이수완료시)>

문서확인번호: \*ABCD-ANCD-ANCA-ASDR\*

### 학업 성적 증명서

성명	김가연	입학년월일	2018.03.01	제1전공	소프트웨어공학(심화)	이수완료	핀테크
생년월일	1999.11.02	졸업년월일	2024.02.23	복수전공	정치외교학과	미완료	재무빅데이터
학번	1810557	학위등록번호	숙명여대2023(학) 0225	연계전공	상담학	미완료	가족서비스빅데이터
				자율설계	비즈니스애널리틱스	미완료	
				부전공	경영학부	미완료	

교과목명	구분	학점	성적	교과목명	구분	학점	성적
교육고전의이해	전선	3	A+	----- 이하이백 -----			
교육사상사	전선	3	A+				

교육고전의이해	전선	3	A+	이동통신네트워크	전선	3	B+
교육사상사	전선	3	A+	입력학의이해	전선	3	A+
				이동통신네트워크	전선	3	A+

2024년 4월 19일

### 숙명여자대학교 총장

(교) 국내외 교환학생	(학) 학점취득 특별지원(교양)	(외) 외국어장학	(재) 재수장	(교) 교양필수	(학) 교양필수	(외) 외국어장학	(재) 재수장	(교) 교양필수	(학) 교양필수	(외) 외국어장학	(재) 재수장
A+ 4.3	B+ 3.3	C+ 2.3	D+ 1.3	A+ 4.3	B+ 3.3	C+ 2.3	D+ 1.3	A+ 4.3	B+ 3.3	C+ 2.3	D+ 1.3
A0 4.0	B0 3.0	C0 2.0	D0 1.0	A0 4.0	B0 3.0	C0 2.0	D0 1.0	A0 4.0	B0 3.0	C0 2.0	D0 1.0
A- 3.7	B- 2.7	C- 1.7	D- 0.7	A- 3.7	B- 2.7	C- 1.7	D- 0.7	A- 3.7	B- 2.7	C- 1.7	D- 0.7
				F 0.0	PPF Pass/Fail						

\*성적증명서상기 교과구분은 주전공과 교과구분인 소속과에 따른 인정 교과구분은 다를 수 있음

\*본 증명서는 인터넷으로 발급된 증명서입니다. 본인소유로 홈페이지(www.skmc.ac.kr)에서 본인인증 확인이 가능합니다. (문의: 1600-2000)

원본  
원본  
원본  
원본

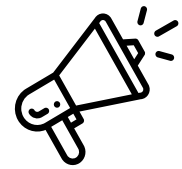


## **5. FAQ**

## 5. FAQ

Q

빅데이터 마이크로디그리의 신청기간은 언제인가요?



우리대학 학사팀 마이크로디그리 신청기간과 동일하게 진행됩니다.  
빅데이터 마이크로디그리는 이번 신청이 마지막일 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

Q

마이크로디그리 과정별 동시 신청 및 이수가 가능한가요?



네, 마이크로디그리는 두 개 이상 신청 및 이수할 수 있습니다.

Q

이전 학기에 이미 이수한 과목도 인정되나요?

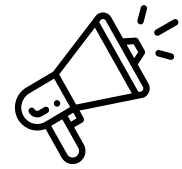


네, 인정됩니다.

## 5. FAQ

Q

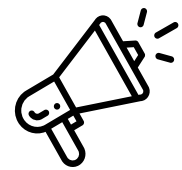
마이크로디그리로 이수한 과목은 어떤 교과구분으로 인정되나요?



Case 1) 마이크로디그리 과목이 학생의 소속 교육과정에 포함되어 있으면 해당 전공학점으로 인정됩니다. (\*코드세어 과목 유의)  
Case 2) 위 경우가 아닐 경우, '자유선택' 영역으로 인정되어 총 졸업학점에 포함됩니다.

Q

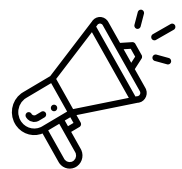
마이크로디그리 교과목 중 본전공/복수전공/부전공 이수 과목과 겹치는 과목이 있을 경우, 졸업이수학점에 영향이 있을까요?



졸업장(학위)이 아닌 이수증으로 발급되는 졸업학점이수표와 별개의 시스템입니다.  
본전공/복수전공/부전공과 마이크로디그리 이수학점은 양쪽 모두 인정됩니다.  
또한 두 개 이상의 마이크로디그리를 이수 중일 때, 동일한 교과목이 편성되어 있어도 모두 인정됩니다.

Q

마이크로디그리를 이수하고 싶은데 계속수학이 가능한가요?

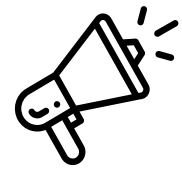


아니요, 마이크로디그리 이수 미완료 사유로 계속수학 할 수 없습니다.

## 5. FAQ

Q

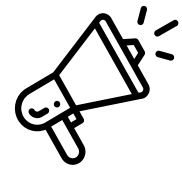
마이크로디그리를 신청한 후 중간에 포기하고 다시 신청할 수 있나요?



숙명포털 신청기간 내에 마이크로디그리 신청포기가 가능하나, 한번 포기한 마이크로디그리는 다시 이수할 수 없습니다.

Q

빅데이터 마이크로디그리 교과목 리스트는 어디서 확인할 수 있나요?



숙명포털 > 학사 > 교육과정 > 마이크로디그리 검색에서 조회 가능합니다.

Q

이수증은 언제 받을 수 있나요?



이수 완료 후 졸업 시, 증명서 발급 사이트에서 총장 명의 이수증명서를 발급 받을 수 있습니다.  
단, 숙명포털 신청 기간에 학생의 마이크로디그리 신청 승인이 완료되어야 합니다.

# 감사합니다.

CONTACT

- 빅데이터 과목 문의: 빅데이터혁신융합사업단 (p157499@sookmyung.ac.kr)
- 속명포털 신청 문의: 학사팀 (haksa@sookmyung.ac.kr)