

EWHA
GRADUATE SCHOOL OF
DATA SCIENCE



이화여자대학교
데이터사이언스대학원

융합적 사고와 실천적 역량을 갖춘
데이터사이언스 전문인재 교육 플랫폼

Learn Data, Lead the Future!

FWHA

MDS in ACTION

A

Agile Leadership

- 끊임없는 변화 속에서도 유연하게 대응하는 리더 양성
- 빠르게 변화하는 환경 속에서 민첩하게 대응하고, 미래를 선도할 리더십을 기릅니다.

C

Cross-Disciplinary Education

- 다양한 분야의 지식을 연결하고 가치를 창출하는 융합 교육과정
- 통계, IT, 경영 등 다양한 분야를 융합하여 새로운 가치를 창출하는 학제간 교육과 연구를 실현합니다.

T

Theory to Practice

- 이론과 현장에 있는 실무 밀착형 교육
- 데이터사이언스의 핵심 이론을 배우는 데서 멈추지 않고, 이를 현장과 산업의 문제 해결에 직접 적용합니다.

I

Innovative Learning Methods

- 새로운 방식으로 배우고, 스스로 성장하는 학습 환경
- 플립러닝, 프로젝트/사례기반학습, 디자인 씽킹 등 혁신적인 교육방법론을 통해 깊이있는 학습을 지원합니다.

O

Open Collaboration

- 개방적 협력 속에서 함께 배우고 성장하는 학습 공동체
- 학생, 교수, 산업체 전문가와의 개방적 협력을 통해 지식과 경험을 공유하며, 실질적인 성과를 창출합니다.

N

Networking Excellence

- 데이터의 가치를 공유하며 미래를 준비하는 혁신적 네트워크
- 동문과 전문가, 학계와 산업계가 함께, 그리고 유기적으로 연결된 탁월한 네트워크를 제공합니다.

CONTENTS

- 04 원장 인사말
MESSAGE FROM DEAN
- 06 교수진 소개
FACULTY
- 10 학사안내
ACADEMICS
- 11 교과과정
CURRICULUM
- 12 학생 프로그램
VALUE-UP IN ACTION
- 14 졸업생 인터뷰
PEOPLE
- 16 장학금 안내
SCHOLARSHIP
- 17 모집요강
ADMISSIONS GUIDE




EWHA
GRADUATE SCHOOL OF
DATA SCIENCE

“
데이터는 새로운 지식과
가치를 창출하는
시대의 언어입니다.
이화여자대학교
데이터사이언스대학원은
데이터로 미래를 설계할
리더를 길러냅니다.
”

21세기 지식사회의 패러다임은 데이터라는 새로운 지적 자원을 중심으로 빠르게 전환되고 있습니다. 산업혁명 이후 기계와 에너지가 사회 발전의 원천이었다면, 오늘날 인류의 진보를 이끄는 핵심 동력은 바로 데이터입니다. 인공지능, 클라우드, 사물인터넷, 디지털전환(Digital Transformation)으로 대표되는 변화는 모두 데이터의 수집·저장·분석·활용을 기반으로 이루어지고 있으며, 데이터는 단순한 도구를 넘어 지식 생성(Knowledge Creation)의 핵심 원천으로 자리매김하고 있습니다.

데이터는 기존의 경험적·이론적 지식 체계를 확장하는 동시에, 아직 발견되지 않은 패턴과 규칙을 밝혀내어 새로운 통찰을 제공합니다. 이는 과학적 탐구의 전통적 방법론을 보완하고, 의사결정의 합리성을 높이며, 나아가 사회적·경제적 혁신을 촉발하는 원동력이 됩니다. 다시 말해, 데이터를 이해하고 다루는 능력은 현대 사회 “제2의 문해력(Second Literacy)”이라 할 수 있으며, 이를 갖춘 인재만이 다가올 미래를 선도할 수 있습니다.

이화여자대학교 데이터사이언스대학원은 이러한 시대적 요구에 부응하기 위해 설립되었습니다. 우리는 “Learn Data, Lead the Future!”라는 슬로건 아래에서, 데이터사이언스를 단순한 기술이 아닌 새로운 지식과 가치를 창출하는 융합적 학문이자 미래 사회의 공용 언어로 규정합니다. 우리 대학원은 데이터사이언스의 기초 이론과 첨단 기술, 그리고 사회적·산업적 응용을 유기적으로 결합하여, 학생들이 학문적 깊이와 실천적 역량을 동시에 함양할 수 있도록 교육과정을 체계적으로 설계 하였습니다. 우리 이화 MDS(Master of Data Science) 과정의 핵심 특징은 “ACTION”이라는 6대 핵심 필라(Pillar)로 집약됩니다.

이화 MDS 프로그램이 지향하는 목표는 ACTION 6×4 Curriculum(6 Pillars by 4 Stacks)으로 구체화됩니다. 학생들은 Foundation Stack을 통해 통계, 프로그래밍, 데이터베이스 등 데이터사이언스 학습을 위한 견고한 기초를 다집니다. Data Analytics & Modeling Stack에서는 고급 데이터 분석 기법들과 함께 첨단 알고리즘을 학습합니다. Management & Application Stack에서는 데이터 기반 혁신과 전략수립 능력을 기르는 동시에, 실제 문제 해결 능력을 제고합니다. 마지막으로 Capstone & Professional Development Stack에서는 전략수립, 데이터 분석, 모델링, 프로그래밍, 시각화 등 개별적으로 습득한 역량을 한 프로젝트 안에 통합 적용함으로써 학문적 성취를 산업적, 사회적 가치로 전환하는 과정을 경험하게 됩니다.

우리 대학원은 교육과 연구를 단순한 지식 전달에 머물지 않습니다. 학생들이 데이터라는 매개를 통해 새로운 질문을 던지고, 학문적 탐구를 수행하며, 사회적 실천으로 확장하는 전 과정을 경험하도록 지원합니다. 이를 통해 학생들은 전문적 역량뿐만 아니라 윤리적 책임과 글로벌 감각을 겸비한 진정한 데이터사이언스 리더로 성장할 것입니다.

이화여자대학교 데이터사이언스대학원은 여러분이 데이터로 세상을 새롭게 이해하고, 학문·산업·사회를 아우르는 혁신적 미래를 설계할 수 있도록 든든한 동반자가 되겠습니다. 여러분의 도전과 탐구가 이곳에서 빛을 발하기를 진심으로 기대합니다. 감사합니다.

이화여자대학교 데이터사이언스대학원장

신경식

EWHA GRADUATE SCHOOL OF DATA SCIENCE

FACULTY

강윤철

Yuncheol Kang

The Pennsylvania State University Ph.D.

연구분야 | 강화학습 산업응용

주요경력

- LG CNS
- 한국전자거래학회 이사
- 이화여자대학교 Best e-Class(2020), 영어강의우수교원(2023)

김경민

Gyeong-Min Kim

Texas Tech University Ph.D.

연구분야 | 인공지능 거버넌스

주요경력

- 산업통상자원부 국가기술표준원 인공지능 전문위원회 위원
- 과학기술정보통신부 한국데이터산업진흥원 이사
- 한국데이터전략학회 회장

김동일

Dongil Kim

서울대학교 공학박사

연구분야 | 딥러닝

주요경력

- 이화여자대학교 데이터사이언스학과장
- 삼성전자
- 한국생산기술연구원

김은갑

Eungab Kim

Northwestern University Ph.D.

연구분야 | 확률 모형을 이용한 최적화와 시뮬레이션

주요경력

- University of Toronto, Rotman School of Management 박사후연구원
- (주)휴젤 등기감사
- 이화여자대학교 강의우수교원 (2005, 2013, 2020)

노준혁

Junhyug Noh

서울대학교 공학박사

연구분야 | 컴퓨터비전

주요경력

- 미국 Lawrence Livermore National Laboratory 박사후연구원
- Wordbricks(미국), sPresto, DXR, 휴먼퍼포먼스랩(한국) 고문
- ICCV 2025 PT, CVPR 2020 LID 챌린지 우승

민대기

Daiki Min

Purdue University Ph.D.

연구분야 | 강화학습 산업응용

주요경력

- LG CNS
- 녹색기술센터 방문연구원



이동환

Donghwan Lee

서울대학교 이학박사

연구분야 | 통계적 인과추론, 의학통계

주요경력

- 스웨덴 Karolinska Institutet 박사후연구원
- 한국통계학회 산진통계학자상(2016)

신경식

Kyung-Shik Shin

한국과학기술원 경영공학 박사

연구분야 | 빅데이터 분석, 인공지능 응용

주요경력

- 이화여자대학교 연구-대외부총장, 데이터사이언스대학원장
- 한국빅데이터학회 회장
- 한국지능정보시스템학회 회장
- 한국공학한림원 회원

이민수

Min Soo Lee

University of Florida Ph.D.

연구분야 | 데이터베이스

주요경력

- LG전자 연구소 연구원
- Oracle 미국 본사 Senior Member of Technical Staff
- 한국정보과학회 데이터베이스 소사이어티 이사

이지영

Jyoung Jenny Lee

Harvard University Ph.D.

연구분야 | 환경보건 통계, 통계적 인과추론

주요경력

- Burke Climate and Health Fellow, Harvard Global Health Institute
- 하버드 보건대학원 박사후연구원

전정민

Jeong Min Jeon

서울대학교 이학박사

연구분야 | 통계적 비모수 회귀분석

주요경력

- 벨기에 KU Leuven 박사후연구원
- 벨기에 University of Namur 박사후연구원
- 서울대학교 박사후연구원

황의원

Uiwon Hwang

서울대학교 공학박사

연구분야 | 범용 인공지능

최예림

Yerim Choi

서울대학교 공학박사

연구분야 | 데이터사이언스 응용

주요경력

- 에이아이닷엠 대표이사
- 국가인공지능전략위원회 자문위원
- 네이버랩스 데이터사이언티스트

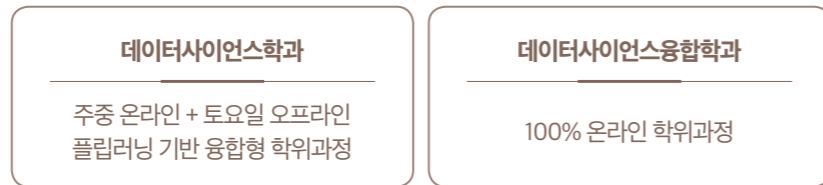


ACADEMICS

— MDS IN ACTION!

이화 MDS(Master of Data Science) 프로그램은 데이터사이언스 지식을 실제 현장의 문제 해결에 연결하는 실천 중심의 교육 철학을 기반으로 설계되었습니다. 시간간의 제약을 넘어서는 유연한 학습 환경을 구축하여, 산업 현장에서 즉시 활용할 수 있는 데이터 기반 문제 해결 역량을 갖춘 전문 인재를 양성합니다.

학과



학위과정



수료 및 학위 수여 요건

	융합형학위과정 (데이터사이언스학과)	온라인학위과정 (데이터사이언스융합학과)
등록학기	4학기 이상	4학기 이상
수료	총 30학점 전공필수(6)+전공선택(24) 보충학점: 해당자	총 30학점 전공필수(6)+전공선택(24) 보충학점: 해당자
MDS 학위수여	위 수료 조건을 충족하고, ① '데이터사이언스캡스톤디자인' (3학점) 교과목 성적 B0 이상 또는 ② 한국연구재단 등재후보학술지 이상에 논문 게재	위 수료 조건을 충족하고, '데이터사이언스캡스톤디자인'(3학점) 교과목 성적 B0 이상

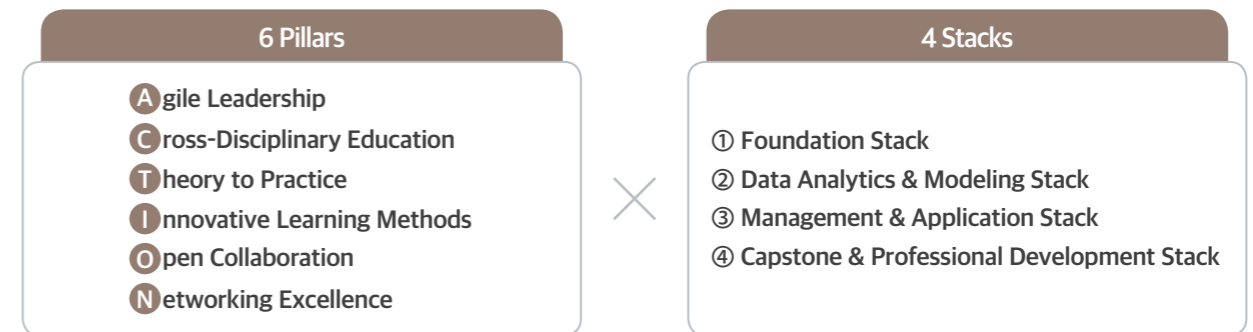
등록학기 **4** 학기 이상

수료성적 총 누계평점 **3.0** 이상

ACTION

6X4 CURRICULUM

이화 MDS 프로그램이 지향하는 목표는 ACTION 6X4 Curriculum (6 Pillars by 4 Stacks)으로 구체화됩니다. <기초 이론 학습 - 데이터 분석 스킬 습득 - 문제 해결 능력 함양 - 실무 통합 적용>에 이르는 4 Stacks 단계별 교과과정을 통해, MDS 프로그램의 핵심 가치인 "ACTION"의 근간을 이루는 6 Pillars 역량을 갖출 수 있습니다.



① Foundation Stack	② Data Analytics & Modeling Stack	③ Management & Application Stack	④ Capstone & Professional Development Stack	For Research Track
데이터사이언스 101 Data Science 101	데이터사이언스 고급통계분석 Advanced Statistical Analysis for Data Science	데이터사이언스 응용전략 Data Science Strategy & Management	데이터사이언스 프랙티컴 1 Data Science Practicum 1	데이터사이언스 특수논제 Special Topics in Data Science
데이터 분석을 위한 통계 Statistical Foundations for Data Science	머신러닝 알고리즘과 실습 Machine Learning Algorithms in Practice	데이터 기반 혁신과 정책 Data-Driven Innovation & Policy	데이터사이언스 프랙티컴 2 Data Science Practicum 2	데이터사이언스 논문연구 Thesis Research in Data Science
데이터사이언스 프로그래밍 Programming for Data Science	딥러닝과 인공지능 응용 Deep Learning & AI Applications	시각화와 데이터 스토리텔링 Visual Analytics & Data Storytelling	데이터사이언스 ACTION 세미나 1 Data Science ACTION Seminar 1	
데이터 모델링과 데이터베이스 Data Modeling & Databases	데이터 기반 최적화와 의사결정 Data-Driven Optimization & Decision Making	클라우드와 빅데이터 플랫폼 Cloud & Big Data Platforms	데이터사이언스 ACTION 세미나 2 Data Science ACTION Seminar 2	
	텍스트 마이닝과 자연어처리 Text Mining & NLP	데이터사이언스 최신기술 Emerging Technologies in Data Science	데이터사이언스 캡스톤디자인 Data Science Capstone Design	
	이미지 데이터 분석 Image Data Analytics			

VALUE-UP IN ACTION

대학원에서의 배움이 단순한 지식에 머무르지 않고, 실무에 접목할 수 있는 바탕이 될 수 있도록 이화여대 데이터사이언스대학원에서는 다채로운 학생 지원 프로그램을 제공합니다. 현직자의 생생한 경험담을 청취할 수 있는 실무 인사이드 세미나, 새로운 도전의 장을 응원하는 커리어 프로그램, 실무 중심형 캡스톤 프로젝트, 그리고 다양한 네트워킹 프로그램 및 튜터링 프로그램 등을 활발하게 운영하고 있습니다.



LEVEL UP

ACTION 세미나

데이터사이언스 현장에서 활약 중인 전문가 및 리더급 인재를 초청, 최신 기술 트렌드·각 분야 별 현직 업무에 데이터 분석 및 활용이 적용된 사례·커리어 전략 등 다양한 주제로 실무 인사이드 세미나를 개최합니다. 학기마다 6차례씩 개최되는 세미나는 데이터 현업에 대한 이해도를 고양하고, 더 나아가 현직 데이터사이언티스트와의 네트워킹 기회를 제공하는 특별한 시간입니다.

◎ 세미나 초청 연사

대기업·금융권·언론사·IT 산업체 임직원, 공공기관 연구원, 타 대학교 교원 등

JUMP UP

캡스톤디자인 프로젝트

대학원에서 학습한 이론 지식과 실습 기술을 현장과 산업의 실제 문제에 적용하여, 가시적인 성과물을 도출하는 실무 중심 프로젝트 과제입니다. 학생들은 데이터 수집, 전처리, 분석 및 시각화, 모델링, 보고서 작성 및 발표에 이르기까지 모든 과정을 수행하며 학업의 대미를 완성하는 산출물을 제작 및 전시하게 됩니다. 수월하고 효과적인 프로젝트 수행을 위하여 주차별 멘토링을 진행하고 있으며, 실습 재료비 보조부터 결과물 전시까지 단계별로 맞춤형 지원 프로그램을 운영합니다. 또한, 졸업생이 발표한 프로젝트 결과물은 대학원 홈페이지에 영구적으로 아카이빙됩니다.

◎ 캡스톤디자인 프로젝트
성과물 조회 페이지



STEP UP

공모전 지원, 자격증 지원

이화여대 데이터사이언스대학원은 도전을 두려워하지 않는 학생들의 베이스캠프입니다. 학생이 스스로 전문성을 증명하고, 자신의 역량과 가능성을 마음껏 발휘할 수 있도록 지원하는 커리어 프로그램이 준비되어 있습니다. 구체적으로는 데이터 분야 실무 자격증 취득을 지원하는 Skill Boost 프로그램, 교내외 공모전 참가 시 실습비와 멘토링 등을 지원하는 공모전 참가 지원 Challenge Boost 프로그램 등을 운영 중입니다. 실질적인 지원을 마중물 삼아 학생들은 희망하는 분야에 활발하게 도전할 수 있으며, 더 나아가 전문성과 실무능력을 공인 받을 수 있습니다.

LINK UP

학생 네트워킹 프로그램

이화여대의 상징, ECC에는 데이터사이언스학과 학생들을 위한 전용라운지가 준비되어 있습니다. 라운지는 재학생들이 함께 팀 프로젝트를 수행하거나, 일상적인 대화를 나누며 교류할 수 있는 네트워킹 공간으로 활용되고 있습니다. 개인 사물함·회의용 테이블·다과 등 다양한 편의 시설이 상시 구비되어 있어, 학생들의 소통과 협업을 돕는 학과 전용 커뮤니티 공간입니다. 온라인 교육과정을 제공하는 데이터사이언스 융합학과는 학생들의 소속감을 강화하고 선배 재학생들과 교류할 수 있도록 권역별 대면 특강과 네트워킹 프로그램을 운영합니다. 산업 전문가의 강연과 선배 초청 간담회 등을 통해 실무 경험을 나누고, 커리어 방향 설정에 대한 실질적인 조언을 주고받을 수 있는 시간입니다.

김희경 (1기) | 前 KT 상무

대학원에서는 다양한 전공과 배경을 지닌 동기들과 함께 토론하며, 교재를 넘어서는 깊이 있는 배움을 경험했습니다. 서로 다른 시각과 세대에서 비롯된 인사이트는 큰 자극이 되었고, 지식과 함께 사고의 폭도 확장되는 시간이었습니다. 현업에서 딥러닝 기반 AI 기술개발 연구를 하던 중 대학원에 진학하며, 실무 경험에 학문적 기반이 더해졌습니다. 이를 통해 단순한 직관이 아닌 이론적 근거를 바탕으로 정확한 판단과 개발 방향을 제시할 수 있게 되었습니다. 함께 성장하는 동료들의 존재 역시 큰 힘이 되었고, 졸업 후에도 꾸준히 연락하며 서로의 연구와 커리어를 공유하고 조언을 나누고 있습니다. 데이터사이언스는 AI 시대의 핵심 역량입니다. 데이터를 통해 세상을 새롭게 바라보고, 그 속에서 인사이트를 발견하는 즐거움을 더 많은 사람들과 나누고 싶습니다.



EWHA GRADUATE SCHOOL OF DATA SCIENCE PEOPLE & ACTION

김나운 (3기) | 인스파이어리조트 데이터애널리스트

대용량 데이터를 다루면서 반복적인 수작업의 한계를 절감했습니다. 보다 효율적이고 체계적인 분석 방법이 필요하다는 확신으로 대학원에 진학하게 되었습니다. 문과 출신이라 처음 접하는 수업도 많았지만 수업 녹화자료와 개별질문 기회 등을 통해 부족한 부분을 보완할 수 있었습니다. 또한, 다양한 프로젝트를 통해 실무 경험을 쌓으며 성장할 수 있었습니다. 대학원에서의 경험 덕분에 졸업 전 데이터애널리스트로 직무 변경에 성공할 수 있었다고 생각합니다. 현재 업무에서도 대학원에서 학습한 데이터 매트릭스 - 분석 - 시각화 기법을 적극적으로 활용하고 있습니다. 데이터 분석은 컴퓨터공학적 접근과 경영적 사고를 모두 요구하는 분야인데, 두 영역을 균형있게 학습할 수 있었던 점이 가장 기억에 남습니다.



김아인 (3기) | 토스뱅크

특정 도메인에 한정되지 않고 다양한 영역을 폭넓게 다루는 매력적인 커리큘럼, 그리고 평일 온라인 강의와 주말 대면 수업을 병행할 수 있는 온·오프라인 융합형 수업 방식에 매력을 느꼈습니다. 같은 목표를 가진 동기들, 선배들과 함께 공부하며 서로 배우고 성장할 수 있었던 점이 좋았습니다. 다양한 분야에서 활동 중인 동문들과 네트워크를 쌓을 수 있었고, 교수님들의 따뜻한 관심과 세심한 배려가 인상 깊었습니다. 바쁜 일정 속에서도 직장인의 현실을 이해하며 질문에 성심껏 답해 주시고, 학생 한 명 한 명에게 꼼꼼히 신경 써 주셨습니다. 무엇보다 일반대학원이나 학부 수업도 수월하게 수강할 수 있다는 점이 크게 와닿았습니다. 이화여대라는 든든한 울타리 안에서, 학생이 의지만 있다면 교수님들이 적극적으로 지원해 주신다는 신뢰를 느낄 수 있었습니다.



하혜빈 (1기) | JTBC 취재기자

데이터는 현직 언론인들 사이에서도 소위 '핫'한 분야입니다. 객관적이고 설득력있는 팩트를 전달해야 하는 기사 작성 업무에서 데이터는 잘 활용하면 평범한 다른 기사들 사이에서 돋보일 수 있는 강력한 무기가 될 수 있기 때문입니다. 그만큼 대학원 졸업은 이 시대의 흐름을 놓치지 않고 있다는 안도감과 뿌듯함과 함께, 특정 사안을 바라보고 해석할 때 새로운 방향성에 눈을 뜰 수 있게 해주었습니다. 졸업 이후에도 수업에서 배운 내용을 활용할 수 있는 시각화 프로그램을 스스로 배우는 등 관련 분야 공부를 이어가기 위해 노력하고 있습니다. 특정 정치인의 발언과 사진을 활용해, 간단한 코드를 짜서 직접 만든 워드클라우드 이미지를 보도에 활용하는 등 현업에 적용시킬 수 있는 방안도 꾸준히 고민하고 있습니다.



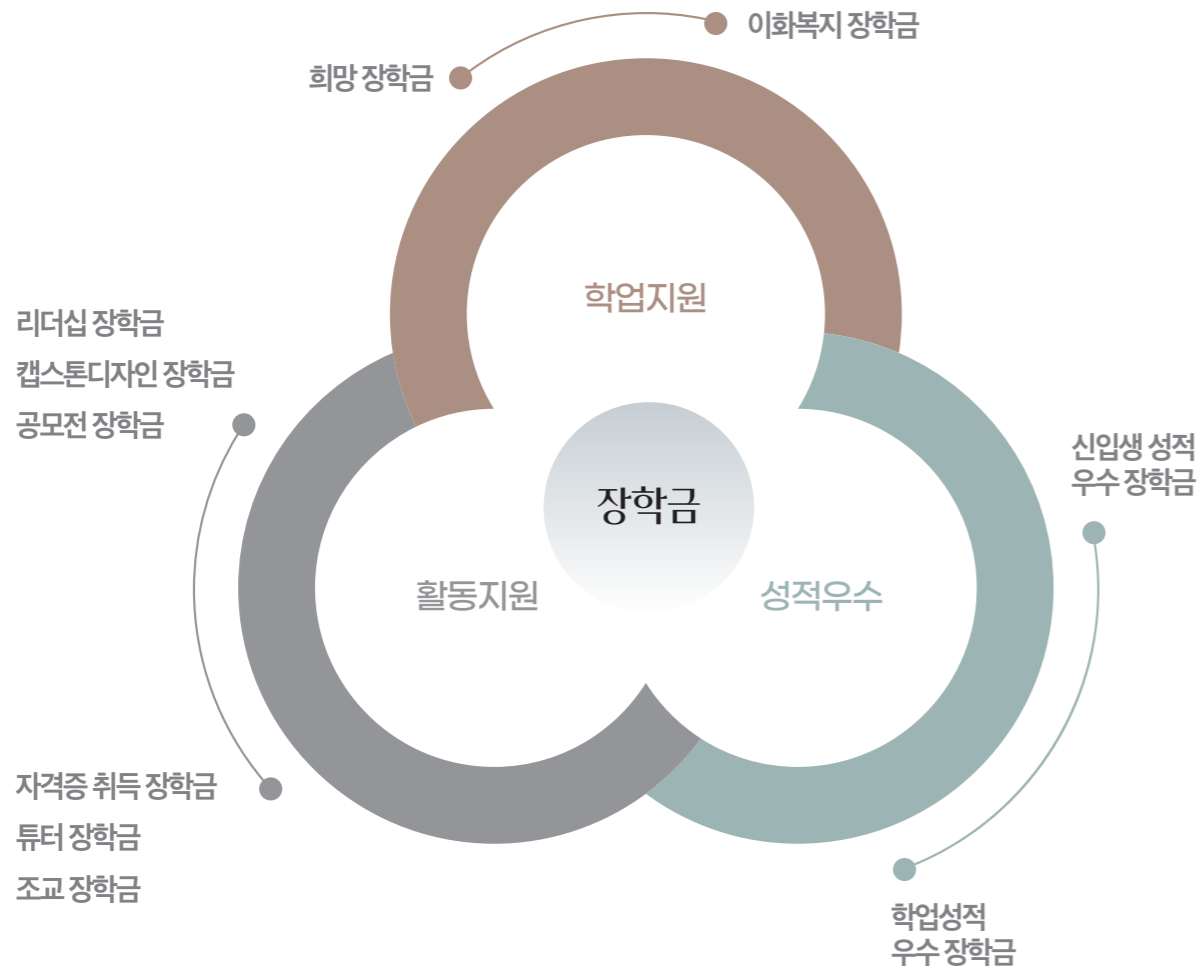
김동희 (4기) | 42dot

토요일 오프라인 수업과 온라인 강의를 병행하는 융합형 수업 방식은 교수님, 학우들과 교류할 수 있는 장점은 살리면서 통학 부담을 낮춰, 재직자에게 최적의 학습 방식이었습니다. 대학원에서 만난 학우들은 커리어에 최선을 다하며, 커리어의 지속 가능성을 고민한다는 공통점이 있었습니다. 산업군이나 직무는 달랐지만, 학우들과 함께 데이터 분석이 필요한 세상의 문제에 대해 탐색하는 대화를 많이 할 수 있었던 것이 큰 장점으로 다가왔습니다. 전공 수업은 단순히 AI 기술의 개요를 훑는 데 그치지 않고, 핵심 논문을 함께 분석하고, 신경망 파라미터 업데이트 과정을 직접 연산해 보거나, scikit-learn이나 PyTorch로 모델을 재현해 성능을 비교해 보는 등 AI 모델링 전 과정을 경험하며 성장할 수 있었습니다.



SCHOLARSHIP

이화여대 데이터사이언스대학원은 재학생의 경제적 부담을 경감함으로써 학업과 실무능력 향상에 전념할 수 있도록 폭넓은 장학금 제도를 운영하고 있습니다.



신입생 성적 우수 장학금	데이터사이언스대학원 신입생 중, 입학전형 성적이 우수한 학생	리더십 장학금	대표, 부대표, 총무 등 기수별 임원단
		캡스톤디자인 장학금	캡스톤디자인 프로젝트 수행 결과가 우수한 학생
학업성적 우수 장학금	직전학기 평균평점 3.0 이상인 재학생 중, 석차순 선발	공모전 장학금	교내외 공모전 참가 학생
		자격증 취득 장학금	데이터 분야 실무 자격증 취득 학생
희망 장학금	경제적 사정으로 등록금 납부가 어려운 학생	튜터 장학금	데이터사이언스기초분야튜터링튜터학생
이화복지 장학금		조교 장학금	학교 각 부서에서 조교 업무를 수행한 학생

ADMISSIONS GUIDE



EWHA
GRADUATE SCHOOL OF
DATA SCIENCE

이화여자대학교 데이터사이언스대학원

서울특별시 서대문구 이화여대길 52 ECC B141호

02-3277-2182 | gsds@ewha.ac.kr | <https://gsds.ewha.ac.kr>