

공공 빅데이터 관리학과 Department of Public Big Data Management

교육 목표

빅데이터 분석과 활용을 위한 현업전문가 육성을 위해 정부가 추구하는 근거에 기반한 행정과 정책의 방향과 목표를 이해하고 이를 효과적으로 운영·집행할 수 있는 기술데이터 지식을 갖춘 인재를 양성

공공 빅데이터 관리 전공(Major in Public Big Data Management)

〈기초 공통 과목 및 종합 시험 과목〉

기초 공통 과목				종합 시험 과목			
과정	교 과 목	학점	비고	과정	교 과 목	학점	비 고
석사	Studio I	0		석사	디지털전환시대와 빅데이터관리	3	택 1 과목
	Studio II	0			R과 Python의 이해	3	
	Studio III	0			데이터 분석을 위한 확률과 통계	3	
					데이터베이스의 시스템과 소프트웨어	3	택 1 과목
					빅데이터 및 지식관리시스템	3	
					데이터 분석과 데이터 관리	3	

교 과 과 정

〈석사과정〉

- 2501001 **디지털전환시대와 빅데이터관리 (Big Data Management in Digital Transformation) 3학점**
 디지털 전환시대의 다양한 이슈와 쟁점, 변화의 방향을 이해하고, 빅데이터의 생산, 가공, 공급, 활용에 이르는 전 과정에 걸쳐, 공공부문과 민간 부문에서의 빅데이터의 중요성, 생산과급효과 및 고려해야 할 쟁점과 관련하여 다양한 행정 및 정책 이론 및 제도, 변화의 방향성 등에 대해 탐구(공통 필수).
- 2501002 **R과 Python의 이해 (R and Python) 3학점**
 정보 분석의 기본이 되는 기초 프로그래밍 수업으로써 처음 데이터 분석을 하는 학생들에게 필요한 대표적인 도구인 R과 파이썬 프로그래밍을 위한 환경 구축, 기본 문법, 데이터 유형, 데이터 구조를 학습하고, 데이터를 추출, 정리, 시각화, 분석하는 방법을 실습
- 2501003 **데이터 분석을 위한 확률과 통계 (Basic Statistics for Data Analysis) 3학점**
 기술통계, 확률통계, 표본분포, 추정, 가설검정 등의 통계방법론 학습을 통해 데이터 분석의 기초를 확립

- 2501004 **데이터베이스의 시스템과 소프트웨어 (Introduction to Database and Data Mining) 3학점**
 데이터베이스에 대한 기본적인 이해와 공공 데이터베이스의 특수성을 이해하고, 방대한 데이터에서 원하는 내용을 추출할 수 있는 SQL과 QUERY 학습
- 2501005 **데이터 분석을 위한 고급 통계 분석 (Advanced Statistics for Data Analysis) 3학점**
 데이터 분석을 위한 고급 통계 분석으로서 기초 통계학을 이수한 원생을 대상으로 다변량분석, 주 성분분석, 이상치 검사 등을 비롯하여 회귀분석, 요인분석, 시계열 분석의 새로운 기법 등을 학습
- 2501006 **빅데이터 및 지식관리시스템 (Big Data and Knowledge Management System) 3학점**
 빅데이터의 저장 및 처리를 위해 사용되는 소프트웨어의 원리 및 데이터 처리방법 및 활용방법을 학습하고, 데이터웨어 하우징, 데이터 마트와 관련된 이론 및 다양한 구축 방법론에 대해 학습
- 2501007 **데이터 분석과 데이터 관리 (Data Analysis and Data Management) 3학점**
 빅데이터의 효과적인 클리닝 처리와 가공, 데이터 크롤링 및 가공처리 과정을 학습하고, 빅데이터의 저장 및 관리를 위한 데이터베이스의 운용 및 자료 처리 방법 학습 .
- 2501008 **데이터 마이닝 (Data Mining) 3학점**
 인공지능경망, 의사결정나무 등 다양한 데이터 마이닝/ 기계학습 기법들의 개념과 원리를 학습
- 2501009 **데이터 분석을 위한 머신러닝 및 딥러닝 (Understanding Machine Learning) 3학점**
 머신러닝의 기본 알고리즘과 기술을 이해하고 이를 활용하여 공공부문의 업무에 활용하여 혁신을 이루는 사례에 대해 논의하는 머신러닝 심화 과정
- 2501010 **텍스트 및 자연어 빅데이터 분석 방법론 (Data Analysis for Text and Natural Language) 3학점**
 자연어 및 텍스트 분류, 여론 분석, 관계 모델링 등 텍스트로부터 정보 및 지식을 추출하는 다양한 기반이론 및 분석 방법론에 대하여 학습
- 2501011 **정보 시각화와 인포그래픽 (Information Visualization and Infographics) 3학점**
 데이터 분석 결과를 가장 잘 이해할 수 있도록 다양한 도구를 통해 시각적으로 표현하고 명확하고 효과적으로 전달하는 방법과 기술 학습
- 2501012 **Internship I (Internship I) 3학점**
 연구계획과 진로계획에 따른 현장 실무 연습
- 2501013 **Internship II (Internship II) 3학점**
 연구계획과 진로계획에 따른 현장 실무 연습
- 2501014 **전략적 기획과 성과관리 (Strategic Planning and Performance Management) 3학점**
 공공부문 및 민간부문 조직의 전략적 기획과 성과관리에 대한 이론과 지식을 습득하고, 데이터 기반의 관리 능력을 함양
- 2501015 **메타버스와 거버넌스 (Metaverse and Governance) 3학점**
 메타버스를 비롯한 가상세계와 현실세계의 결합에 따른 다양한 쟁점에 대한 이해와 이와 관련한 법, 제도 등의 정비를 포함한 새로운 거버넌스 구축에 대한 이해
- 2501016 **지능정보사회와 윤리 (Intelligence Society and Ethics) 3학점**
 고도화된 정보통신기술 인프라를 통해 생성, 수집, 축적된 데이터와 인공지능(AI)이 결합한 지능정보기술로 인한 다양한 쟁점들과 이와 관련한 가치체계의 구축과 윤리적 문제를 학습

- 2501017 **빅데이터 분석과 공공정책결정 (Data Analysis for Public Policy) 3학점**
공공 정책결정과정에서 대한 이론적 학습과 빅데이터 분석에 대한 학습을 바탕으로 도메인별 공공정책에의 데이터 분석의 활용을 통한 문제해결 대안 도출(Capstone 과목)
- 2501018 **경제 자료 분석 (Data Analysis for Economics) 3학점**
경제 분야에서 요구되는 다양한 경제문제 분석에의 빅데이터 분석 활용(Capstone 과목)
- 2501019 **빅데이터를 활용한 비즈니스 모델링 (Big Data Based Business Modelling) 3학점**
다양한 비즈니스 모델 구축을 위한 빅데이터 분석 및 활용(Capstone 과목)
- 2501020 **빅데이터와 사회복지 (Data Analysis for Social Welfare) 3학점**
사회복지 관련 데이터의 분석을 기반으로 사회복지정책 및 사회복지서비스와 관련된 다양한 문제해결(Capstone 과목)
- 2501021 **빅데이터 분석과 문화콘텐츠 (Data Analysis for Culture Contents) 3학점**
문화 콘텐츠 개발과 분석 등에서의 데이터 분석 활용(Capstone 과목)
- 2501022 **Studio I (Studio I) 0학점**
원생의 다양한 학부 전공이나 진로계획에 기반 하여, PBL(Projekt Blased Learning) 기반의 자기설계 과제를 교수(전공 및 협력교수)의 지도하에 수행(첫 번째 학기)
- 2501023 **Studio II (Studio II) 0학점**
원생의 다양한 학부 전공이나 진로계획에 기반 하여, PBL(Projekt Blased Learning) 기반의 자기설계 과제를 교수(전공 및 협력교수)의 지도하에 수행(두 번째 학기)
- 2501024 **Studio III (Studio III) 0학점**
원생의 다양한 학부 전공이나 진로계획에 기반 하여, PBL(Projekt Blased Learning) 기반의 자기설계 과제를 교수(전공 및 협력교수)의 지도하에 수행(세 번째 학기)