



국립 강릉원주대학교
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

2024
GWNNU
전공능력사전

자연과학대학

데이터
사이언스학과

대학이념 및 인재상 & 교육체계



대학 이념 및 인재상



교육목적	창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘 인재를 양성하고 지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌		
교육목표	창의적인 학문연구	인간 존중 교육	역량과 인성을 갖춘 인재
인재상	창의·도전하는 인재	소통·협력하는 인재	자기주도적인 인재

학과 교육 체계

학과 교육목적	대전환의 시대에서 논리적 사고방식과 빅데이터분석 방법을 체득하여 유용한 정보를 선별하고, 이를 활용하여 불확실한 미래의 변화에 대응하는 역량을 가지고 지속가능한 미래를 만들어 나가는 역량을 갖춘 인재 양성		
인재양성유형	데이터사이언스분석전문가		
학과 교육목표	4차산업혁명을 맞이한 사회에서 컴퓨팅적 창의사고를 활용하여 세상이 필요로 하는 SI와 SW를 선제적으로 개발 및 활용하여 우리 사회의 혁신을 주도하고, 도전하는 데이터사이언스 전문가 양성	빅데이터 분석능력에 기반해 모든 산업군에서 전문가들과 협력적으로 소통하며 데이터에 근거한 임무지향적 의사결정을 내릴 수 있는 도메인 분야의 전문성을 가진 데이터사이언스 전문가 양성	사회의 모든 분야에서 통계 및 빅데이터 지식을 적용하는 방법을 주도적으로 찾아내어 자기효능감을 제고하고 지역사회의 디지털 혁신을 가속하는 기획을 하는 데이터사이언스 전문가 양성
전공능력	A. 데이터사이언스 통계학적 이해 및 분석 C. 수리통계 이해 E. 데이터사이언스 응용 G. 빅데이터 컴퓨팅 B. 데이터사이언스 기초컴퓨팅 D. 데이터 통계분석 F. 머신러닝 실무수행 H. 데이터사이언스 실무수행		



데이터사이언스분석전문가

데이터사이언스분석전문가는 데이터사이언스 이해 및 분석과 기초컴퓨팅 능력에 기반하여 통계학 이해, 데이터 통계분석, 데이터사이언스 응용을 하고, 머신러닝 실무를 수행하며, 빅데이터 컴퓨팅, 데이터사이언스 실무를 수행하는 전문가

인재양성유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
데이터 사이언스 분석전문가	A. 데이터사이언스 통계학적 이해 및 분석 데이터사이언스 통계학적 이해 및 분석 능력이란 수학적 기초이해와 통계학적 기초이해에 기반해 통계 기초 분석을 하는 능력	기초수학	A-1. 수학적 기초이해 A-2. 통계학적 기초이해 A-3. 통계 기초 분석
	B. 데이터사이언스 기초컴퓨팅 데이터사이언스 기초컴퓨팅 능력이란 언어기반 프로그래밍과 데이터 프로그래밍의 기초를 이해하고 프로그래밍을 하는 능력	컴퓨팅적 사고	B-1. 언어기반 프로그래밍 B-2. 데이터 프로그래밍
	C. 수리통계 이해 수리통계 이해 능력이란 수학적 이해를 기반으로 확률을 이해하고, 나아가 수리통계를 이해하는 능력	행렬대수 I	C-1. 수학적 이해 C-2. 확률 이해 C-3. 수리통계 이해
	D. 데이터 통계분석 데이터 통계분석 능력이란 회귀분석 및 분산분석을 하고, 범주형 데이터를 분석하는 능력	회귀분석 I	D-1. 회귀분석 D-2. 분산분석 D-3. 범주형데이터 분석
	E. 데이터사이언스 응용 데이터사이언스 응용 능력이란 통계기법을 활용해 사회과학 데이터를 분석하고 사회과학 분야의 연구를 위해 수명데이터등과 같은 데이터를 분석하는 능력	시계열·수요예측방법	E-1. 사회과학 데이터분석 E-2. 수명데이터 분석
	F. 머신러닝 실무수행 머신러닝 실무수행 능력이란 다양한 자동화 기법을 활용해, 데이터 분석과정에 머신러닝을 활용하고 응용하는 능력	기계학습	F-1. 머신러닝 활용 F-2. 머신러닝 응용
	G. 빅데이터 컴퓨팅 빅데이터 컴퓨팅 능력이란 다양한 자료분석 기법을 활용해, 데이터사이언스 분석을 수행하고, 빅데이터 분석을 수행하는 능력	데이터 사이언스	G-1. 데이터사이언스 분석 G-2. 빅데이터 분석
	H. 데이터사이언스 실무수행 데이터사이언스 실무수행 능력이란 데이터사이언스 트렌드를 이해 및 활용하고, 이를 데이터사이언스 현업에 적용하는 능력	데이터사이언스 특강 I	H-1. 데이터사이언스 트렌드 이해 및 활용 H-2. 데이터사이언스 현업 적용

전공능력 이수체계도



	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
A 데이터사이언스 통계학적 이해 및 분석	기초수학 일반수학 I 통계학개론 I 데이터 사이언스의 이해	일반수학 II 통계학개론 II		사회조사분석 및실습				
B 데이터사이언스 기초컴퓨팅	데이터 사이언스로 풀어보는 지역사회 문제해결(코)		SAS프로그래밍 Python 프로그래밍 데이터엔지니어링	컴퓨팅적 사고 데이터베이스 이해및활용				
C 수리통계 이해			분포론 행렬대수 I 확률론 I	수리통계학 행렬대수 II 확률론 II	비모수 통계학개론			베이지안 통계학
D 데이터 통계분석					회귀분석 I 범주형데이터 분석및실습 표본조사론	회귀분석 II 실험계획법		
E 데이터 통계분석						생존분석입문 보험통계 신뢰수명 검정론	시계열·수요예측 공정데이터 분석실무 마케팅 데이터분석실무	
F 머신러닝 실무수행			데이터시각화	데이터마이닝	기계학습 품질공학및 실습		텍스트마이닝	
G 빅데이터 컴퓨팅			데이터 사이언스	다변량 데이터분석 응용통계및 실습	빅데이터통계 조사및실습 R데이터분석 및실습		딥러닝이해 및활용	시공간 데이터분석
H 데이터사이언스 실무수행							데이터 사이언스특강 I 데이터 사이언스 세미나 I	데이터사이언스특강 II 데이터사이언스세미나 II NCS기반데이터 분석및역량개발 데이터분석을통한 문제해결방법론 강화학습이해및활용

* 상기 교육과정은 개편에 의해 변경될 수 있음



진로맞춤형 교육과정 로드맵

인재 양성 유형

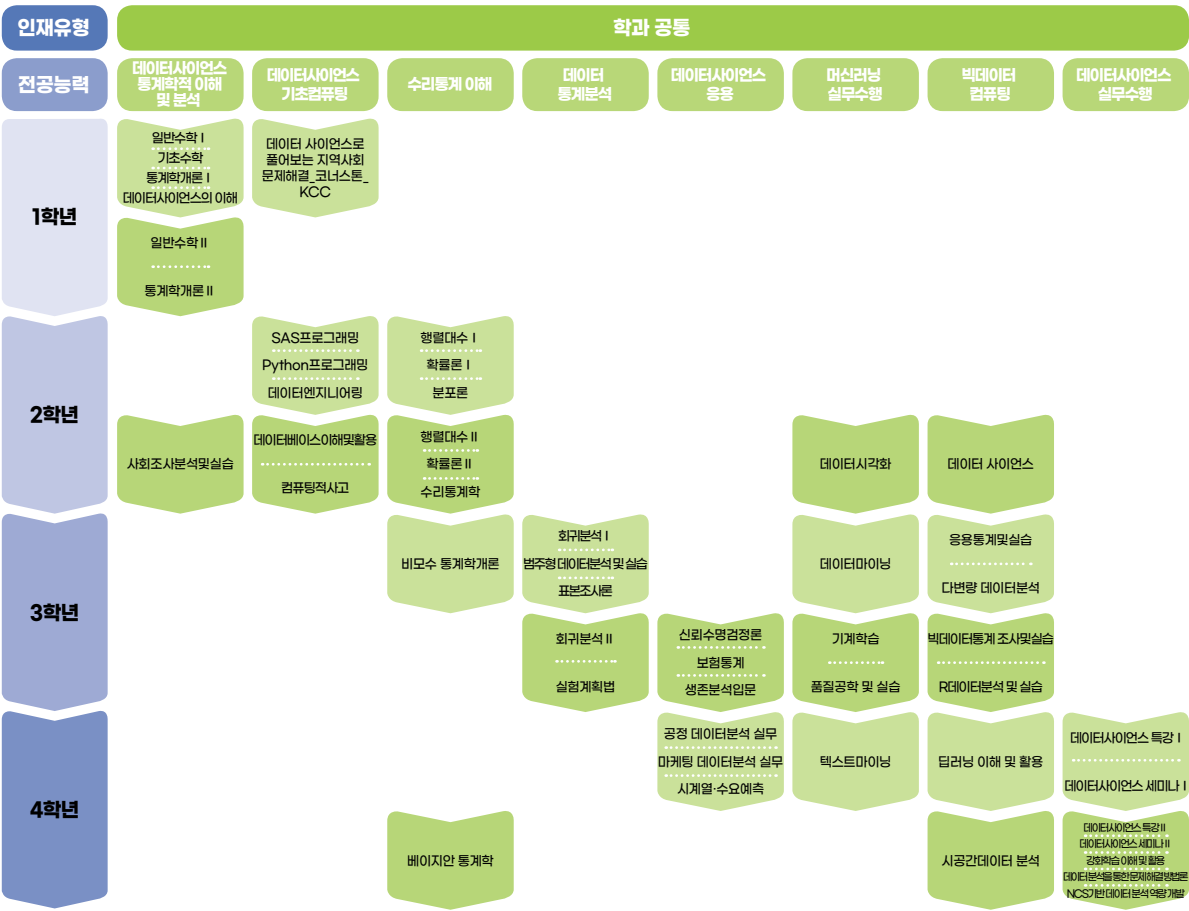
데이터사이언스분석전문가

데이터사이언스 이해 및 분석과 기초컴퓨팅 능력에 기반하여 통계학 이해, 데이터 통계분석, 데이터사이언스 응용을 하고, 머신러닝 실무를 수행하며, 빅데이터 컴퓨팅, 데이터사이언스 실무를 수행하는 전문가

인재 특화 분야

기획 및 통계분석 전문가, 보험·금융상품 개발 및 운용 전문가, 빅데이터 분석 전문가, AI 개발자, 조사 전문가, 산업군별 데이터 사이언티스트 등으로 진출 가능

전공& 융합 전공



교양

비교과

융합전공	인공 지능 융합 학			
기초교양	균형교양	해람교양	교양 연계 비교과 프로그램	
사고와 표현, 글로벌 의사소통(외국어), 디지털 리터러시	인문학, 사회과학, 자연과학	지역이해와 봉사, 진로와 취·창업, 인성 체험	글쓰기·말하기 프로그램, 어학능력 향상 프로그램, 기초학력 증진 프로그램 등	
학생 맞춤 지원	FAM 진로지도 교수제	면담(수시면담, SP면담 등), 동아리 활동, 교내·외 공모전 참여, 홈커밍타임(졸업생특강, 동문특강), 취업특강, CAT 검사(대학적응력검사)		
	진로 교과목 수업	교과목 연계 진로 지도 학과 주관 진로특강 등 프로그램 운영	취업 교과목 수업	교과목 연계 취업 지도 학과 주관 취업특강 등 프로그램 운영 미취업 졸업(예정)자 대상 프로그램 지원
진로·취업 지원	진로탐색 진로설정을 위한 정보수집 전공탐색 및 학과활동 진로계획 및 목표수립 자신의 흥미/적성파악	진로설계 직업세계의 이해 복수전공/부전공/연계전공 어학/자격증 등 준비 공모전 등 대외활동	취업역량강화 직무설정 전공 및 직무관련 활동 어학/자격증 취득 공모전 등 대외활동	취업성공 기업/직무별 취업정보 수집 전공 및 직무관련 활동 직무관련 전문자격증 취득 임시지원서, 면접준비 등
학습지원	학습역량진단(G-CAL), 학습법 특강, 학습포트폴리오(우수노트), 좋은 강의 에세이 공모전, 학습역량 강화 프로그램 이수제, 학습동아리			



국립강릉원주대학교
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

25457 강원특별자치도 강릉시 죽헌길 7 강릉원주대학교
자연과학대학 2호관 211호(N14-211호) 데이터사이언스학과
Tel. 033.640.2274
<http://stat.gwnu.ac.kr>