

2024학년도 교과과정 편람

【빅데이터사이언스학부】

구분	내용	학수번호	교과목명	학점(시간)	1次年度		2次年度		3次年度		4次年度	
					I	II	I	II	I	II	I	II
공통 교양	글쓰기	GSTE005,006	글쓰기 I·II	2(3)·2(3)	·	·						
	Global English	SLSCO23,024	Global English I·II	1(2)·1(2)	·	·						
		SLSCO25,026	Global English III·IV	1(2)·1(2)			·	·				
	1학년세미나	GSKS001	1학년세미나	1(1)	·							
		GSKS006	창업과진로	1(1)		·						
	DS/AI		* 비고란 참고									
소 계				10								
핵심 교양	세계의문화	}	택3 (3개 영역에서 1과목씩)	3(3)·3(3)			·	·				
	역사의탐구											
	문학과예술											
	윤리와사상											
	사회의이해											
	과학과기술											
	정량적사고											
소 계			9									
선택 교양	선택교양 (필수)	BDSC151	빅데이터사이언스입문	3(3)	·							
		BDSC152	통계학입문	3(3)		·						
		AICS104	파이썬 프로그래밍	3(3)	·							
		BDSC154	컴퓨터언어입문II	3(3)		·						
	선택교양 (과목 택2)	DPAD150	행정학의이해	3(3)								
		DPAD 151	KU공공정책포럼	3(3)								
		ECOPI50	한국경제의이해	택 2 3(3)	·	·						
		PUBS150	현대사회학의초대	3(3)								
		KUDS150	한반도와4대강국	3(3)								
		소계			18							
교양 총 계			37									
기본 전공	필 수			12								
	선 택			30								
계				42								
심화 전공	필 수											
	선 택			18								
계				18								
졸업요구 총 이수학점				130								
비 고					* 공통교양 DS/AI영역 2024학년도 신입생들은 공통교양 DS/AI영역으로 학문의기초 AICS104 파이썬 프로그래밍 (3학점,3시간) 교과목을 이수함. * 선택교양 영역 선택교양 중 학과에서 지정한 교과목은 필수적으로 이수해야 함							

[전공 요구학점 세부사항]

구분 대학	기본전공			심화 전공	이중전공			복수전공			일반편입학			학사편입학		
	필수	선택	계		필수	선택	계	필수	선택	계	필수	선택	계	필수	선택	계
빅데이터사이언스학부	12	30	42	18	6	30	36	6	30	36	12	30	42	12	30	60

이중전공, 복수전공, 학사편입학, 캠퍼스간 소속 변경의 경우에도 일반입학생, 일반편입생과 같이 학과 지정 선수과목을 이수하여야 함.

- 일반편입 : 해당학번과 동일한 졸업요구조건을 적용함.
- 학사편입 : 60학점(전공필수 12학점 + 전공선택 30학점+ 일반선택 18학점)
- 이중전공 : 36학점(전공필수6학점(수리통계학, 데이터분석소프트웨어초급)+전공선택30학점)
- 복수전공 : 36학점(전공필수6학점(수리통계학, 데이터분석소프트웨어초급)+전공선택30학점)
  - 이중전공 학생은 이중전공 학과(부)의 교육과정표에서 정한 전공과목 최소학점 이상을 이수하여야 한다.
  - 이중전공학생이 이중전공 신청 전에 이수한 이중전공 해당 과목은 이중전공 학점으로 인정한다.

2. 수여학위

통계학사

3. 졸업요구조건

- 1) 총 요구학점 : 130학점 이상 취득
- 2) 교양, 전공, 일반선택 : 교육과정표 참조
- 3) 본교 공통 졸업요구조건 :
  - ① 심화전공, 이중전공, 융합전공, 학생설계전공 중 택1 이수 의무
  - ② 공인영어(외국어) 성적 취득(※통일의교안보전공은 해당 사항 없음)

학과	구 분	TOEIC	TOEFL			TOSEL(A)	NEW TEP S	IELTS
			PBT	CBT	iBT			
빅데이터사이언스학부	기준점수	550	493	167	58	397	211	4.5

- ③ 영어(원어, 외국어)강의 5과목 이수 (학사편입자는 3과목 이수)
  - 빅데이터사이언스학부 : 전공 1과목과 Global English III · IV포함하여 5과목 이수
- ④ “인권과성평등 교육” 이수(학년별 1회, 재학 중 총 4회 이상)
- ⑤ Flipped Class 5과목 이수 (편입자는 3과목 이수)

4) 졸업논문

졸업논문(본학부에서 개설되는 PBL, 캡스톤디자인 과목만 인정) 졸업논문은 인쇄물 또는 문서file(hwp file 또는 doc file)의 형태로 졸업전(7월, 1월 내)에 학부 행정실에 제출해야한다.

- (1) 본 학부 심화전공자, 복수전공자
  - ① 졸업논문 대체과목(PBL : Problem Based Learning, 캡스톤디자인) 과목 3개이상 이수 필수
- (2) 그 외 본 학부생 중 타학과 다전공자 및 본 학부 이중전공자 (2개 중 택 1)
  - ① 졸업논문 대체과목(PBL : Problem Based learning, 캡스톤디자인) 과목 3개이상 이수
  - ② 지도교수의 지도하에 졸업논문 1인 1저자로 작성

## 빅 데이터사이언스학부

이수 구분	학수번호	교과목명	학점 (시간)	학수번호	교과목명	학점 (시간)	
전공 필수	BDSC155	데이터사이언스를위한수학	3(3)	BDSC201	수리통계학	3(3)	
	BDSC156	데이터사이언스를 위한 행렬이론	3(3)	BDSC205	데이터분석소프트웨어초급	3(3)	
전공 선택	BDSC207	공공데이터와 표본설계	3(3)	BDSC319	시공간데이터분석캡스톤디자인	3(3)	
	BDSC209	데이터시각화입문(EDA)	3(3)	BDSC320	생성형AI를활용한데이터분석방 법론	3(3)	
	BDSC203	데이터사이언스방법론	3(3)	BDSC321	빅데이터및대규모 연산	3(3)	
	BDSC202	회귀분석	3(3)	BDSC322	양상블학습과XAI	3(3)	
	BDSC206	데이터분석소프트웨어중급	3(3)	BDSC323	빅데이터마케팅이론및응용	3(3)	
	BDSC204	국가통계지표의 이해	3(3)	BDSC405	경영경제자료분석 PBL	3(3)	
	BDSC208	생명과학 데이터분석 입문	3(3)	BDSC403	일반화선형모형방법론	3(3)	
	BDSC210	최적화방법론	3(3)	BDSC401	딥러닝 이론	3(3)	
	BDSC211	빅데이터 알고리즘	3(3)	BDSC407	소셜네트워크분석 PBL	3(3)	
	BDSC301	실험설계와 최적화	3(3)	BDSC411	공공데이터분석 PBL	3(3)	
	BDSC309	공공데이터활용	3(3)	BDSC431	데이터사이언스 특강 I	3(3)	
	BDSC305	베이지안통계학	3(3)	BDSC409	통계학과 머신러닝 PBL	3(3)	
	BDSC307	비모수통계학	3(3)	BDSC402	통계학과 딥러닝 PBL	3(3)	
	BDSC303	데이터마케팅	3(3)	BDSC404	범주형자료분석 PBL	3(3)	
	BDSC311	데이터프로세싱	3(3)	BDSC406	서베이실습 PBL	3(3)	
	BDSC331	데이터사이언스 세미나 I	3(3)	BDSC408	생명과학 데이터분석 PBL	3(3)	
	BDSC308	다차원자료분석 PBL	3(3)	BDSC410	텍스트마케팅 PBL	3(3)	
	BDSC310	시계열자료분석 PBL	3(3)	BDSC412	통계학과 자연어처리 PBL	3(3)	
	BDSC312	데이터마케팅 PBL	3(3)	BDSC413	빅데이터프로젝트수행방법론	3(3)	
	BDSC313	베이지안 통계분석 PBL	3(3)	BDSC432	데이터사이언스 특강II	3(3)	
	BDSC315	보건의료 빅데이터분석 PBL	3(3)	BDSC121	프로젝트학기 I	3(0)	
	BDSC304	데이터시각화방법론	3(3)	BDSC122	프로젝트학기II	3(0)	
	BDSC332	데이터사이언스 세미나II	3(3)	BDSC123	프로젝트학기III	3(0)	
	BDSC302	머신러닝	3(3)	BDSC124	프로젝트학기IV	3(0)	
	BDSC306	공간데이터분석방법론	3(3)	BDSC441	현장실습 I	3(0)	
	BDSC314	확률 모형 캡스톤디자인	3(3)	BDSC442	현장실습 II	3(0)	
	BDSC316	확률적 그래프 모형	3(3)	BDSC443	현장실습 III	6(0)	
	BDSC317	통계학과 파이썬	3(3)				
	전공 선택 인정	EICI131	기업기술혁신PBL I	3(3)	DPA220	사회과학과정책의이해와응용	3(3)
		EICI132	기업기술혁신PBL II	3(3)	EICI201	KUS전공특화현장실습 I	3(0)
		EICI133	사회혁신CBL I	3(3)	EICI202	KUS전공특화현장실습 II	3(0)
		EICI134	사회혁신CBL II	3(3)	EICI203	KUS전공특화현장실습III	3(0)
		EICI135	사회문제해결리빙랩PBL I	3(3)	EICI204	KUS전공특화현장실습IV	3(0)
EICI136		사회문제해결리빙랩PBL II	3(3)	EICI205	KUS전공특화현장실습 V	3(0)	
EICI303		혁신·융합 캡스톤 디자인 I	3(3)	EICI206	KUS전공특화현장실습VI	3(0)	
EICI304		혁신·융합 캡스톤 디자인 II	3(3)				

### 5. 학과별 교육목표 및 전공능력에 따른 이수체계도

[교육목표]

1. 사회 전 분야의 생산성에 기여하고 세계시장에서 경쟁적인 위치에 있는 다양한 고부가가치의 직업군에서 빅데이터의 구축 및 활용을 수행할 수 있는 전문인력 양성
1. 통계학을 기반으로 하여 기계학습 및 인공지능을 이용한 빅데이터 분석 역량을 키우고 빅데이터의 생산과 활용 분야를 폭넓게 학습하여 의사결정 과정에서 빅데이터의 활용과 적용을 할 수 있는 전문인력을 요구하는 시대적 요청에 부응하는 인재 양성
2. 융합 교육 과정을 수행하여 공공기관의 정책 결정에 이바지할 수 있는 인재를 양성

[이수체계도]

전공 능력	권장이수 학년/학기							
	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
데이터기초 지식 이해 능력	빅 데이터 사이언스 입문 컴퓨터언어 데이터사이언스 위한수학	통계학입문 컴퓨터언어 입문II 데이터사클렐 데이터위한행이론	수리통계학 데이터분석 소프트웨어 초급 데이터사이언스 방법론	최적화방법론 데이터분석 소프트웨어 중급	통계학과 파이썬 빅데이터 및대규모 연산			
데이터 윤리의식					데이터사이언스 세미나I	데이터사이언스 세미나II	데이터사이언스 특강I	데이터사이언스 특강II
데이터 수집 및 분석 능력			공공데이터와 표본설계 데이터시각 화입문 빅데이터 알고리즘	회귀분석 국가통계 지표의 이해 최적화 방법론	실험설계와 최적화 공공데이터 활용 베이지안통 계학 비모수통계 학 데이터프로 세싱 데이터마이 닝 생명과학 데이터분 석 입문	데이터시각 화방법 론 공간데이 터분석 방법론 머신러닝 확률적 그래프 모형 생성형AI 활용한 데이터분 석 방법론	답러닝이 론	
데이터 커뮤니케이션 능력					베이지안 통계분석 PBL 보건의료 빅데이터 분석PBL 시공간데 이터분석 캡스톤디 자인	다차원자 료 분석 PBL 시계열자 료 분석 PBL 데이터마 이닝 PBL 확률모형 캡스톤디 자인 양상불 습과 XAI 캡스톤디 자인	경영경제 자료분석 PBL 통계학과 머신러닝 PBL 공공데이 터 분석 PBL 소셜네트 워크분석 PBL 빅데이터 프로젝트 수행방법 론 빅데이터 마케팅이 론 및 응 용	통계학과 답러닝 PBL 범주형자 료 분석 PBL 생명과학 데이터분 석 PBL 텍스트마 이닝 PBL 통계학과 자연어처 리 PBL
빅데이터사 업화능력					프로젝트 학기 I	프로젝트 학기 II	프로젝트 학기 III 현장실습 I, II, III	프로젝트 학기 IV 현장실습 I, II, III