

2026학년도 1학기

# 학생자율설계전공 빅데이터전공(COSS형) 신청 가이드북

Big Data Engineering



2026학년도 1학기

학생자율설계전공 | 빅데이터전공(COSS형) 신청 가이드북

## CONTENTS

학생자율설계전공 빅데이터전공(COSS형) 소개	1
빅데이터전공(COSS형) 이수 안내	3
빅데이터전공(COSS형) 교육과정 안내	5
빅데이터전공(COSS형) 신청방법 및 선발 안내	9
제출자료 작성 요령 안내	10



## 학생자율설계전공 빅데이터전공(COSS형) 소개

### ‘학생자율설계전공’이란?

- ① 기존 학과/전공 중심의 구도에서 벗어나 전공 간 융합을 도모하는 전공 형태
- ② 학생이 진로목표 혹은 관심 분야에 따른 교육과정을 스스로 구성하여 학교의 승인을 받은 후 전공으로 이수
- ③ 이수 완료 시 복수전공으로 인정하여 학생자율설계전공 학위 수여

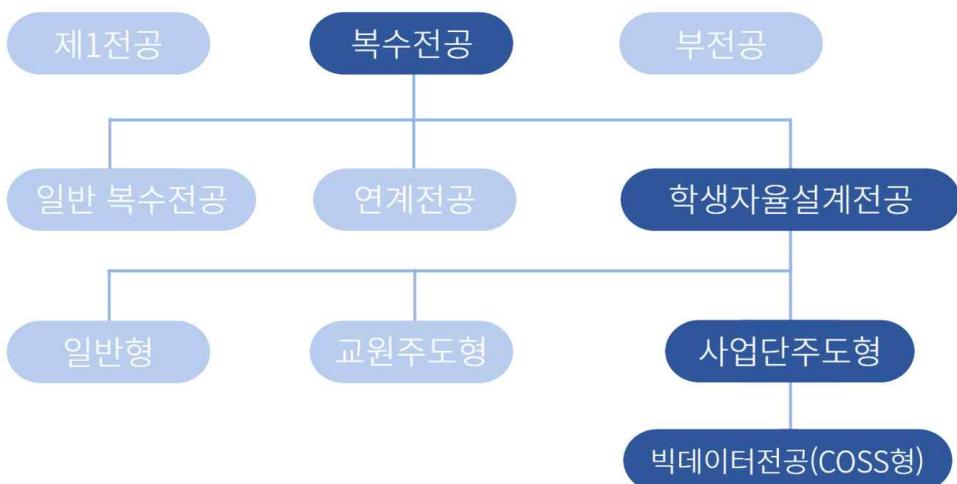
### ‘빅데이터전공(COSS형)’이란?

- 7개 빅데이터 혁신융합대학(주관: 서울대, 참여: 숙명여자대, 경상국립대, 서울시립대, 전북대, 한동대, 경기과기대)을 통해 빅데이터 분야의 핵심 역량을 다루는 표준교과목과 빅데이터 응용 역량을 7개 대학 간에 공유함으로써 학생들에게 폭넓은 선택권을 제공하기 위한 융합전공

### 학위명

국문	영문
빅데이터학사	Bachelor of Big Data Engineering

### 개념도



학생자율설계전공은 **복수전공의 한 유형입니다.**

\*학칙제51조(복수전공 및 부전공) 참고



## 전공유형 간 비교

	일반 복수전공	연계전공	학생자율설계전공
이수학점 수	42학점 내외 (전공별로 다름)	36학점	36학점
중복학점 인정	X	최대 9학점까지 가능	최대 9학점까지 가능
학사학위 발급	O	O	O

## 빅데이터전공 졸업요건

구분	초급	중급	고급	합계
	*빅데이터 혁신융합대학 표준교과목별 이수학점 기준			
기준학점	15학점 이상	15학점 이상	6학점 이상	36학점 이상
졸업논문제	<p>아래 4가지 중 택1</p> <p>1. 빅데이터전공 캡스톤디자인 교과목 이수</p> <p>2. 자격증(빅데이터분석기사, 데이터분석 전문가, 데이터분석 준전문가, 사회조사 분석사 2급, 정보처리기사, 정보처리산업기사 중 택1) 취득</p> <p>3. 빅데이터 관련 각종 외부 공모전/대회 진출 및 수상</p> <p>4. 국내외 빅데이터 관련 학술대회 및 논문지 발표</p> <p>※3, 4번 항목의 인정되는 범위는 내부규정에 따름</p>			



## 빅데이터전공(COSS형) 이수 안내

### ▶ 학생자율설계전공은 우리 대학 '복수전공'의 한 유형

- 학생자율설계전공은 15학번 이후인 학생들이 제1전공을 다전공과정(Multiful Major Course)으로 이수할 때, 추가로 선택하여 이수해야 하는 제2~4전공 중 하나로 인정됨
- 학생자율설계전공 졸업기준학점(36학점)을 이수완료하고, 졸업 이수요건을 모두 충족할 때 복수전공 이수 완료로 인정되어 복수전공에 준하는 학생자율설계전공 학위를 받을 수 있음  
※단, 제1전공 졸업 요건도 모두 갖추어야만 졸업 가능함  
※학생자율설계전공은 부전공으로 전환 불가함
- 졸업 시 학위증 및 각종 증명서에 [학생자율설계전공으로 기재됨](#)

### ▶ 학생자율설계전공 빅데이터전공(COSS형) 이수 원칙

- 1) 해당 전공 이수를 승인받은 학생이 [빅데이터 혁신융합대학 표준교과목별 이수학점 기준 및 학생자율 설계전공 졸업기준학점\(36학점 이상\)을 모두 충족하고 졸업논문제를 통과할 시 복수전공 학위를 수여함](#)
- 2) 전공 진입 시점에 구성된 교육과정으로 이수해야 하며, [초급, 중급, 고급 간 표준교과목별 이수 기준학점 미충족 시 인정하지 않음](#)  
※표준교과목 기준 매칭되는 1개의 교과목으로 카운트함에 유의
- 3) 빅데이터전공을 신청하지 않은 학생이 졸업 시점에 이수요건을 모두 만족하였어도 복수전공으로 인정하지 않음
- 4) 국내 학점교류 시 빅데이터혁신융합대학의 표준교과목 기준으로 이수 가능하며, 빅데이터전공 지도교수의 승인하에 허용 가능함  
또한, 졸업기준 학점의 1/2이상(18학점)은 우리 대학 교과목으로 이수하여야 하며, 빅데이터전공생으로 선발된 이후에 이수한 과목만 인정함  
※단, 표준교과목 기준 매칭되는 1개의 교과목만 학점교류로 수강해야 하며, 학점교류 이수 기준은 학칙을 따름
- 5) [2025-1학기부터 빅데이터전공 진입한 학생은 반드시 2025ver. 교육과정으로 이수해야 함](#)  
※전공진입에 따른 교육과정 이수 버전이 다음에 유의
- 6) 이 외의 사항은 학사규정 및 일반 학생자율설계전공 운영내규에 따름

### ▶ 빅데이터전공(COSS형) 교과목 이수시 유의사항

- 빅데이터전공 과목은 주관학과가 운영하며, 격년개설 등 이수에 많은 제한이 있을 수 있으므로 빅데이터전공을 이수하고자 하는 학생은 개설된 과목을 필히 개설학기에 유의하여 이수해야 함
- **2026 학부 교육과정 및 학생자율설계전공 개편에 따라 일부 교과목이 변경될 예정임**
- 수강신청 시 **복수/연계/부전공과 동일한 수강확정 순위**를 갖게 됨
- 빅데이터전공 진입 이전에 이수완료한 과목은 표준교과목 기준 18학점까지 인정할 수 있으며, 전공 진입 이후 표준교과목 기준 18학점을 추가로 새로 이수해야 함
- 학생자율설계전공 이수학점이 제1전공, 복수전공, 부전공, 교양과목 이수학점과 중복될 경우 9학점까지 중복 인정할 수 있음

※교과목이 두 번 인정되는 것일 뿐, 학점이 두 배로 인정되는 것이 아님에 유의

### ▶ 학생자율설계전공 신청 및 포기

- 학생자율설계전공은 재학 중 1회만 신청 가능함
- 학생자율설계전공은 이수 도중에 포기 가능하나, 재신청은 되지 않음  
※ 15학번 이후 학생은 제1전공을 다전공과정(Multiful Major Course) 또는 심화과정(Extra Credit Course)으로 이수하여야 함에 유의
- 졸업예정자의 전공포기 신청은 상시 접수하나, 그 외(3~7학기) 학생은 전공선택/포기기간에 신청 가능함
- 학생자율설계전공의 전공신청 및 포기는 지도교수의 승인이 필요함  
※ 빅데이터전공(COSS형)은 전공포기 시 사업단 확인이 필요하므로 사업단으로 문의

### ▶ 기타 유의사항

- 국내외 현장실습 교과목은 학생자율설계전공 교육과정에 포함되지 않음
- 자기주도진로설계 프로젝트는 빅데이터전공 교육과정에 포함되지 않음
- **2026-1 마지막 모집 및 선발임에 유의**



## 빅데이터전공(COSS형) 교육과정 안내

### 교육과정 조회

▶ [대학 홈페이지 > 대학생활 > 학사정보 > 교육과정 > 학부 교육과정조회 바로가기](#)

#### 교육과정안내

##### 과목조회

#### 2025ver. 교육과정 리스트 (25학년도 기준)

※2026 학부 교육과정 및 학생자율설계전공 개편 진행 중으로 일부 교과목이 변경될 예정임에 유의

※최종 개편 결과는 사업단 홈페이지 공지사항에서 안내할 예정(<https://bigdata.sookmyung.ac.kr/>)

표준교과목	주관학과	과목 번호	운영교과목	교과 구분	이수 단계	개설 학기	비고
초급(15학점)							
빅데이터 개론1(A-1A)	데이터사이언스전공	21102904	데이터사이언스개론	전필	2학년	1학기	
	데이터사이언스전공	21105229	파이썬데이터분석	전선	1학년	2학기	
빅데이터 개론2(A-1B)	데이터사이언스전공	21105230	데이터통계입문	전선	1학년	1학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21000540	자료구조	전필	2학년	1학기	
자료구조(A-2)	인공지능공학부	21003066	데이터구조	전필	2학년	1학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21003917	소프트웨어의이해	전선	1학년	1학기	
프로그래밍 기초 (A-3)	컴퓨터과학전공(첨단)	21000557	자바프로그래밍	전선	2학년	2학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21001714	웹시스템설계	전선	2학년	1학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21002144	프로그래밍개론	전선	1학년	모든학기	
	통계학과	21050230	통계프로그래밍	전선	1학년	2학기	
알고리즘(A-4)	인공지능공학부	21102524	프로그래밍입문	전필	1학년	1학기	
	인공지능공학부	21003683	프로그래밍방법론	전필	전공기초	2학기	
	인공지능공학부	21002103	객체지향프로그래밍 (캡스톤디자인)	전필	2학년	1학기	
	인공지능공학부	21105365	웹프로그래밍(캡스톤디자인)	전필	2학년	2학기	
인공지능 입문(A-5)	컴퓨터과학전공(첨단)	21000549	알고리즘	전필	3학년	2학기	
	인공지능공학부	21100720	알고리즘입문	전선	2학년	2학기	
기초 통계학(A-6)	데이터사이언스전공	21105366	인공지능기초	전선	2학년	1학기	
	인공지능공학부	21105364	인공지능입문	전필	2학년	2학기	
빅데이터 수학 (A-24)	통계학과	21003032	통계학입문	교핵		모든학기	
	통계학과	21000589	기초통계학+	전필	전공기초	모든학기	폐지
	통계학과	21000590	기초통계학++	전필	전공기초	2학기	폐지
	통계학과	21009905	통계수학 I	전필	전공기초	모든학기	
	통계학과	21050229	통계수학 II	전필	전공기초	2학기	
	데이터사이언스전공	21105367	AI수학	전선	2학년	2학기	

	인공지능공학부	21102525	공학수학 I	전필	전공기초	2학기	
	인공지능공학부	21105362	공학수학 II	전필	2학년	1학기	
<b>중급(15학점)</b>							
빅데이터 종합설계(A-7)	IT공학전공	21102532	데이터분석및활용	전선	4학년	1학기	
빅데이터 윤리(A-8)	기초교양학부	21105422	빅데이터윤리	교핵		1학기	
데이터베이스 (A-9)	컴퓨터과학전공(첨단)	21003183	데이터베이스설계와질의	전선	3학년	2학기	
	통계학과	21003390	빅데이터통계분석	전선	3학년	1학기	
	인공지능공학부	21102538	데이터베이스	전선	2학년	2학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21003184	데이터베이스프로그래밍	전선	4학년	1학기	
빅데이터 스토리지 시스템 (A-10)	소프트웨어융합전공	21104167	스토리저시스템	전선	4학년	2학기	폐지
	컴퓨터과학전공(첨단)	21001711	컴퓨터구조	전선	3학년	1학기	
	인공지능공학부	21102526	컴퓨터아키텍쳐	전필	2학년	1학기	
서버 프로그래밍(A-11)	컴퓨터과학전공(첨단)	21003276	시스템프로그래밍	전선	3학년	1학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21001713	리눅스시스템	전선	2학년	2학기	
텍스트 마이닝(A-12)	통계학과	21105609	텍스트마이닝과자연어처리	전선	3학년	1학기	
데이터 마이닝(A-13)	데이터사이언스전공	21102905	데이터마이닝및분석	전필	2학년	2학기	
	통계학과	21003030	데이터마이닝	전선	3학년	2학기	
	인공지능공학부	21105363	데이터패턴인식	전선	3학년	1학기	
	통계학과	21000574	다면량통계분석	전선	3학년	2학기	
데이터 시각화(A-14)	IT공학전공	21102531	HCI개론(캡스톤디자인)	전선	4학년	1학기	
딥러닝 (A-15)	인공지능공학부	21105586	딥러닝개론	전선	3학년	2학기	
	데이터사이언스전공	21105624	생성형AI의이해	전선	3학년	1학기	
	데이터사이언스전공	21105625	딥러닝개론	전선	3학년	2학기	
통계계산 및 최적화(A-16)	통계학과	21104164	통계계산	전선	3학년	1학기	
회귀분석(A-25)	통계학과	21000585	회귀분석	전필	2학년	모든학기	
기계학습 (A-26)	데이터사이언스전공	21104603	머신러닝	전선	3~4학년	1학기	
	인공지능공학부	21104552	인공지능과기계학습	전선	3학년	1학기	
	통계학과	21103324	통계적기계학습	전선	3학년	1학기	
<b>고급(6학점)</b>							
고급 빅데이터(특수연구) (A-17)	소프트웨어융합전공	21102906	빅데이터처리	전선	3학년	1학기	
	소프트웨어융합전공	21105123	데이터종합분석	전선	4학년	모든학기	
	인공지능공학부	21105589	인공지능산업체특강	전선	4학년	1학기	
온톨로지 및 지식그래프 (A-18)							
클라우드 시스템(A-19)	컴퓨터과학전공(첨단)	21003735	클라우드시스템	전선	3~4학년	2학기	
	IT공학전공	21102534	클라우드컴퓨팅	전선	4학년	1학기	
자연어처리(A-20)	인공지능공학부	21105395	학생개설:지능형언어처리	전선	4학년	2학기	
이미지 데이터 처리 (A-21)	컴퓨터과학전공(첨단)	21003187	영상정보처리	전선	4학년	2학기	
	IT공학전공	21102528	컴퓨터비전	전선	4학년	2학기	
	IT공학전공	21002100	영상처리및응용	전선	3학년	1학기	
고급 기계학습 프로젝트 (A-22)	IT공학전공	21003682	졸업프로젝트	전선	4학년	모든학기	
	컴퓨터과학전공(첨단)	21003758	시스템종합설계(캡스톤디자인)	전선	4학년	모든학기	
고급 통계자료 분석 (A-23)	통계학과	21000568	통계분석실습	전선	3학년	2학기	



## 빅데이터전공(COSS형) 신청방법 및 선발 안내

※ 학생자율설계전공 빅데이터전공(COSS형)은 빅데이터혁신융합사업단에서 별도 모집 및 선발함(\*마지막 모집/선발)

### 선발기준

- ▶ 2025-2학기 기준 6학기 재학생 또는 6학기까지 이수한 휴학생 중 2026-1학기 복학 예정자
- ▶ 빅데이터전공 교과목 기이수 여부
- ▶ 학업계획서 내용

※ 기존 신청 및 취소 이력이 있으면 신청 불가, 재학 중 1번만 신청 가능

### 신청기간

- ▶ 2025.12.08.(월) ~ 2025.12.14.(일) ※마감기한 준수

### 신청방법

- ▶ 아래 서류를 구비하여 빅데이터혁신융합사업단 이메일(p157499@sookmyung.ac.kr)로 제출
    - 메일제목: [빅데이터전공 신청] 이름/학번
- ① 빅데이터전공 신청서
  - ② 빅데이터전공 학업계획서
  - ③ 전체학기 성적증명서(국문)(\*3개월 이내 발급건만 인정함)

### 전공 선발 및 승인 절차

- ▶ 사업단 이메일로 신청서 제출 > 지도교수 심사 > 결과 안내 및 전공 승인 처리(학사팀)

### 특전

특전	내용
장학금	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빅데이터전공 성적 우수 장학금</li> <li>· 빅데이터 관련 자격증 취득 장학금</li> <li>· 기타 빅데이터 장학금 등</li> </ul>
중복학점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교양핵심 및 다른 교과영역과 최대 9학점까지 중복 인정</li> </ul>
기이수학점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전공진입 이전에 이수완료한 교과목은 표준교과목 기준 최대 18학점까지 인정</li> </ul>
비교과 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빅데이터혁신융합사업단 비교과 프로그램 우선 선발 혜택</li> <li>· 빅데이터전공 창업동아리(빅데이터 미니도서관 이용) 등</li> </ul>



## 제출자료 작성 요령 안내

### 제출자료

#### ▶ 빅데이터전공(COSS형) 신청서 1부

- 직전 학기(2025-1)까지 이수(성적획득)한 교과목 작성

#### ※유의사항

- 표준교과목 기준 매칭되는 1개의 교과목으로 카운트함에 유의
- 이번 학기(2025-2)에 수강 신청하여 이수 중인 교과목 제외
- 이수완료한 교과목 중 F학점을 받은 교과목은 포함하지 않음
- 빅데이터전공 신청 시점에 표준교과목 기준 18학점을 초과하여 이수하였어도 최대 18학점까지만 인정하며, 전공 진입 이후 표준교과목 기준 18학점을 추가로 새로 이수해야 함

#### ▶ 빅데이터전공(COSS형) 학업계획서 1부

- 지원동기 및 학기/방학 중 계획, 교내외 활동 등 포함하여 구체적으로 작성(300~500자 이내)

#### ▶ 전체학기 성적증명서(국문) 1부

- 제출일자 기준 최대 3개월 이내의 전체학기 성적증명서(국문) PDF 파일 제출