

[학생설계전공] 바이오빅데이터전공 교육과정 시행세칙

제 1 장 총 칙

제1조(교육목적) 바이오빅데이터전공은 바이오 분야의 지식을 바탕으로 통계학과 데이터 분석 기법을 활용하여 효율적인 의사결정을 내릴 수 있는 능력을 함양하고, 바이오 빅데이터의 전반적인 분야를 선도하며, 융합적 사고를 통해 창의적이고 혁신적인 해결책을 제시할 수 있는 인재를 양성하는 것을 목표로 한다.

제2조(일반원칙) 바이오빅데이터전공은 다전공과정으로만 이수 가능하며, 본 시행세칙에서 정하는 바에 따라 교과목을 이수해야 한다.

제 2 장 교양과정

제3조(교양이수학점) 교양과목은 교양교육과정 기본구조표에서 정한 소정의 교양학점을 취득하여야 한다.

제 3 장 전공과정

- 제4조(전공이수학점)** ① 바이오빅데이터전공에서 개설하는 전공과목은 ‘별표1 교육과정편성표’와 같다.
② 바이오빅데이터전공을 다전공과정으로 이수하는 학생은 최소전공인정학점제에 의거 전공기초 12학점, 전공필수 12학점을 포함하여 전공학점 54학점 이상 이수하여야 한다.
③ 본전공과 학생설계전공 교육과정 간에 최대 12학점까지 중복학점으로 인정한다.

제 4 장 기 타

제5조(기타과목 이수) 졸업학기에 졸업논문 교과목을 수강신청하고 졸업논문을 통과하여 P(Pass) 성적을 취득하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2025년 3월 1일부터 시행한다.

[별표]

1. 교육과정 편성표 1부.

교육과정 편성표

전공명: 바이오빅데이터전공(Bio Big Data)

연번	편성 학부(과)	이수구분	학수번호	학년	개설학기	교과목명	학점
1	유전생명공학과	전기	BIO101	1	1	생물1	3
2	유전생명공학과	전기	BIO102	1	2	생물2	3
3	응용수학과	전기	AMTH1004	1	1	선형대수	3
4	응용수학과	전기	AMTH1009	1	1	미분적분학	3
5	유전생명공학과	전기	GEN101	1	1,2	생물통계학	3
6	응용수학과	전기	AMTM1001	1	2	미분방정식	3
7	응용수학과	전기	AMTM1003	1	2	고급미분적분학	3
8	응용수학과	전필	AMTH2010	2	1	해석학1	3
9	응용수학과	전필	AMTH3026	3	2	수리통계및응용	3
10	유전생명공학과	전필	GEN305	3	1	분자생물학1	3
11	산업경영공학과	전필	IE301	3	1	경영과학1	3
12	바이오빅데이터전공	전필	SDM401	4	1,2	졸업논문(학생설계 전공)	0
13	산업경영공학과	전선	IE207	2	1	실험통계학	3
14	산업경영공학과	전선	IE208	2	2	응용통계학	3
15	유전생명공학과	전선	GEN202	2	1	미생물학1	3
16	유전생명공학과	전선	GEN201	2	2	미생물학2	3
17	응용수학과	전선	AMTH2011	2	2	해석학2	3
18	유전생명공학과	전선	GEN204	2	1,2	생화학1	3
19	응용수학과	전선	AMTH2005	2	2	수치해석및연습	3
20	응용수학과	전선	AMTH2013	2	2	확률통계및응용	3
21	응용수학과	전선	AMTH2004	2	1	수리프로그래밍	3
22	유전생명공학과	전선	GEN211	2	2	유전학	3
23	응용수학과	전선	AMTH3031	3	2	수리적빅데이터개론	3
24	유전생명공학과	전선	GEN329	3	2	바이오의약품임상연구설계	3
25	산업경영공학과	전선	IE328	3	2	기술경영데이터분석	3
26	응용수학과	전선	AMTH3008	3	2	위상수학및응용	3
27	산업경영공학과	전선	IE429	4	1	경영경제데이터분석	3
28	산업경영공학과	전선	IE428	4	1	머신러닝	3
29	응용수학과	전선	AMTH4010	3	2	실해석학	3
학점 합계							84

■ 교육과정편성표 요약

순번	학부(과)명	편성 교과목 수	학점 수
1	유전생명공학과	9	27
2	산업경영공학과	6	18
3	응용수학과	13	39
4	바이오빅데이터전공	1	0
합계		29	84

■ 바이오빅데이터전공 교육과정안 설명

전공능력	해당 교과목명		설명
1. 통계 데이터기반 의사결정능력	생물통계학	경영과학1	바이오지식을 기반으로 통계와 데이터를 활용하여 효율적인 의사결정을 하기 위해 관련과목을 수강하여 분석능력을 함양시키기 위해 구성하였다.
	실험통계학	응용통계학	
	머신러닝	경영경제데이터분석	
	기술경영데이터분석	수리통계및응용	
	수리적빅데이터개론	확률통계및응용	
2. 바이오 지식 이해	생물1	생물2	바이오빅데이터를 다루기 위해 바이오에 대한 지식이 필수적이다. 바이오지식을 학습함으로써 바이오빅데이터를 다룰 때 다른 데이터와 바이오의 차이점을 인지하여 효율적인 결정을 할 수 있도록 하기 위해 구성하였다.
	분자생물학1	생화학1	
	바이오의약품임상연구설계	유전학	
	미생물학1	미생물학2	
3. 수학적 문제 해결능력	미분적분학	선형대수	통계적 지식을 다룰 때 필요한 수학적 개념과 정의를 학습함으로써 엄밀함을 더해 한 층더 높은 통계적이해를 도모하도록 과목을 구성하였다.
	미분방정식	고급미분적분학	
	해석학1	해석학2	
	수치해석및연습	실해석학	
	위상수학및응용	수리프로그래밍	