

2026학년도 2학기 [학교간] 공동교육과정

[고급대수] 수업 운영 계획서

과목명	고급대수		수업 장소	대기고등학교 무한상상실 온라인 플랫폼
학점/운영 (□ 선택)	☐ 2학점 / 3시간 ☒ 3학점 / 48시간 ☐ 4학점 / 64시간		지도 교사(강사)	강대성, 문수진
성적처리 유형	☒ 5단계 성취도평가(A/B/C/D/E) ☐ 3단계 성취도평가(A/B/C) ☐ 교양과목 P/F		e-mail	sookang@korea.kr tnwls3823@naver.com
대상학년	(2)학년		교재명	고급대수 교과서 (전라북도 교육청)
과목안내	고급대수는 벡터공간과 선형변환을 중심으로 선형대수의 기본 개념과 원리를 이해하고, 행렬의 성질과 다양한 활용을 학습하는 과목이다. 벡터공간, 부분공간, 기저와 차원, 선형변환, 행렬의 대각화 등의 내용을 체계적으로 탐구하며, 수학적 추론과 논리적 사고를 바탕으로 문제를 해결하는 능력을 기른다. 또한 수학적 개념 간의 관계를 이해하고 이를 다양한 상황에 적용하는 경험을 통해 수학적 의사소통 능력과 창의·융합적 사고력을 함양하도록 구성한다.			
학습 목표	- n차원 벡터와 벡터공간, 부분공간의 개념을 이해하고 벡터의 일차독립, 기저와 차원을 설명할 수 있다. - 벡터의 내적과 정사영, 정규직교기저를 이해하고 관련 문제를 해결할 수 있다. 가우스 소거법, 역행렬, 행렬식 및 선형변환의 원리를 이해하고 이를 다양한 문제 해결에 활용할 수 있다. - 고윳값과 고유벡터, 행렬의 대각화 및 케일리-해밀턴 정리를 이해하고 행렬의 성질을 탐구할 수 있다. - 선형대수의 핵심 개념을 다양한 상황에 적용하여 수학적 추론 능력, 문제 해결 능력 및 의사소통 능력을 기를 수 있다.			
운영계획	◦ 운영시기 : 2026. 9.12. ~ 2026. 12. 5. ◦ (월, 금)요일, 주(2)회, 회당 (3)시간, 총(48)시간 ※ 수업일정은 추후 수강생 소속 학교들의 학사일정을 고려하여 조정될 수 있음.			
평가 계획	지필 평가		수행 평가 점수(%)	합계 점수(%)
	선택형 점수(%)	서·논술형 점수(%)		
	0점(0%)	0점(0%)	100점(100%)	100점(100%)

수업일자	수업시간	운영시간	학습목표 및 수업 내용	ON/OFF
9. 12.(토)	13:00~13:50	1	오리엔테이션(내용체계 및 성취기준 안내)	on
	14:00~15:40	2	I. n차원 벡터, 벡터공간	on
9.18.(금)	19:00~21:30	3	I. n차원 벡터, 벡터공간, 부분공간	off
9.21.(월)	19:00~21:30	3	II. 가우스 소거법과 연립일차방정식	off
9.28.(월)	19:00~21:30	3	II. 역행렬	off
10.2.(금)	19:00~21:30	3	I. 벡터의 일차독립과 일차종속, 기저와 차원	off
10.19.(월)	19:00~21:30	3	II. 행렬식	off
10.23.(금)	19:00~21:30	3	I. 벡터의 내적, 벡터의 정사영	off
10.26.(월)	19:00~21:30	3	II. 선형변환	off
10.30.(금)	19:00~21:30	3	I. 정규직교기저	off
11.2.(월)	19:00~21:30	3	II. 기하변환과 행렬	off
11.6.(금)	19:00~21:30	3	수행평가(수학적 사고 실험: 논리적으로 탐구하기)	on
11.9.(월)	19:00~21:30	3	II. 선형변환의 합성과 역변환	off
11.13.(금)	19:00~21:30	3	수행평가(창의적 문제 설계화 해결)	on
11.23.(월)	19:00~21:30	3	III. 고윳값과 고유벡터, 직교행렬과 직교대각화	off
11.30.(월)	19:00~21:30	3	III. 케일리 해밀턴 정리	off
12.5.(토)	13:00~15:40	3	III. 케일리 해밀턴 정리와 행렬의 대각화 및 활용. 교과 마무리 학습	on
계		48시간		

※ 고등학교 1시간(50분 수업 기준) 운영 기준(2학점일 경우 32시간, 3학점일 경우 48시간)_2022 개정 기준