

<h1>강 의 계 획 서</h1>					년 도	2025		
					학 기	2학기		
교과목명	한 글	미래공학도를위한선형대수						
	영 문	Linear Algebra I for Future Engineers						
담당교수	최호원							
학수번호-분반					강의요일교시			
학점(시간수)	3(3)			강 의 실				
개설(이수)구분	교양	<input type="checkbox"/> 기초교양 <input type="checkbox"/> 계열교양 <input checked="" type="checkbox"/> 일반교양 <input type="checkbox"/> 균형교양 : 일반교양4(일반)						
	전공	<input type="checkbox"/> 학부기초 <input type="checkbox"/> 전공탐색 <input type="checkbox"/> 전공기초 <input type="checkbox"/> 전공선택 ()학년 <input type="checkbox"/> 전공필수 ()학년						
	일반선택	<input type="checkbox"/> 교직 <input type="checkbox"/> 자유선택			학부(과)	교양		
교과목 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 이론강의 <input type="checkbox"/> 이론·실습병행 <input type="checkbox"/> 실습·실습·실기 <input type="checkbox"/> 패스 <input type="checkbox"/> 팀티칭 (실습 회)							
	학문특성				기타특성		S러닝	
교수학습 방법	표준 교과목운영 기준		학생 자기주도식 수업운영			현장 연계 방법		
	<input checked="" type="checkbox"/> 강의 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 토론·토의 <input type="checkbox"/> 협력학습 <input type="checkbox"/> 문제기반학습		<input type="checkbox"/> 문제기반학습(PBL) <input type="checkbox"/> 프로젝트기반학습(PBL) <input type="checkbox"/> 플립러닝 <input type="checkbox"/> K-MOOC <input type="checkbox"/> 팀 기반학습(TBL) <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝 <input type="checkbox"/> 캡스톤 디자인			<input type="checkbox"/> 현장전문가초청 <input type="checkbox"/> 현장탐방 <input type="checkbox"/> 기타		
핵심역량				성적평가기준		상대평가 유형 1		
연락처	연구실							
	E-Mail							
	휴대전화							
	면담가능시간							
	연구일							
	관리부서							
교육과정 참고사항	선수과목							
	관련기초과목							
	동시수강관련과목	알기쉬운 선형대수 (개정12판), 김태균외 6명, 한티에듀						
	관련고급과목							
교과목 개요	공학 문제 해결에 필요한 선형대수의 핵심 개념을 이해하고 응용할 수 있는 기초 수학 역량을 함양한다.							
교과목 운영	수업목표	공학 문제 해결에 필요한 선형대수의 핵심 개념을 이해하고 응용할 수 있는 기초 수학 역량을 함양한다.						
	교수학습 세부운영 방법	강의 영상 및 연습문제 풀이 영상						
	수업운영 방식	원격강좌						
평가방법	중간고사	기말고사	출석	과제	퀴즈	토론	기타	
	30	30	20	10	10			
	과제/퀴즈/토론/기타 문제 및 주제							
교 재	주교재 (저자, 출판사)							
	부교재 (저자, 출판사)							

권장도서	1	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	2	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	3	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	4	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
	5	도서명 (저자, 출판사)	
		활용방법	
장애학생 수업지원안내	시험시간 조정여부	<input type="checkbox"/> 최소 1.5배(저시력, 뇌병변, 기타) <input type="checkbox"/> 최소 1.7배(맹인학생)	
	지원 사항	<input type="checkbox"/> 시험대필 제공여부 <input type="checkbox"/> 시험문제 점역지원 여부 <input type="checkbox"/> 확대문자 시험지 제공	
	기타		

강좌내용					
주차	학습주제	수업방식/이용기자재	교수학습자료	과제	수업운영
1	연립일차방정식의 소개 가우스 소거법	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
2	행렬과 행렬 연산 및 대수적 성질	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
3	역행렬 구하기 및 연립일차방정식	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
4	대각행렬, 삼각행렬, 대칭행렬 및 선형변환 1	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
5	선형변환 2 및 행렬의 합성	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
6	여인수 전개에 의한 행렬식 및 행 축소에 의한 행렬식 계산	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
7	행렬식의 성질; 크라머의 규칙	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
8	중간고사	대면 시험 및 이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업		시험관련 영상 100분	비대면
9	2차원, 3차원 공간의 벡터와 놔, 점곱, 거리	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
10	직교성 및 선형계의 기하학	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
11	외적	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
12	실벡터공간, 부분공간, 생성집합	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
13	선형독립, 좌표와 기저, 차원	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
14	기저의 변경 행공간, 열공간, 랭크, 무효차수, 기본행렬공간	이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업	이러닝 캠퍼스 통한 과제 풀이 영상 / 퀴즈	이러닝 캠퍼스를 통한 선별 과제 제출 (pdf파일)	비대면
15	기말고사	대면 시험 및 이러닝 캠퍼스를 통한 영상 수업		시험관련 영상 100분	비대면

□ 핵심역량

○ 과목명 : 미래공학도를위한선형대수

○ 핵심역량 :

인재상	핵심역량	역량개념	하위역량
자주적 인재	창의융합	기존 현상과 미래의 변화를 고려한 발상의 전환을 통해 문제점을 발견하고, 새로운 아이디어와 방법론을 도출하여 주어진 문제를 적절하게 해결하는 능력	창의력 문제해결 가치창조
	자기주도	자신의 적성, 재능, 성향을 이해하여 동기를 가지고 자기를 발전시키기 위해 목표를 세우고 성취하기 위해 자신에게 필요한 요소를 객관적으로 파악하여 스스로 정한 구체적인 규칙에 따라 관리, 개발하는 능력	자기이해 자기관리 진로개발
포용적 인재	소통·협력	타인의 말을 경청하고, 글의 맥락을 정확하게 파악하여 타인의 생각이나 의도를 올바르게 이해하고, 자신의 생각을 효과적으로 전달하여 갈등을 조율하고 공감대를 조성하여 협력과 조화를 통한 성과를 만드는 능력	의사소통 갈등관리 공감 및 협업
	글로벌 시민	다양한 문화를 이해하고 나와 다른 배경이나 사상, 관점을 지닌 사람을 배척하지 않고 상대를 존중하는 가운데 효과적으로 상호 작용하여 공동체의 지속가능한 발전을 위한 책임을 다하는 능력	글로벌 시민의식 사회공헌
실천적 인재	종합적 사고	고차원의 사고력을 발휘하여 문제를 파악하고, 입체적이며 논리적인 사고를 통해 찾아낸 합리적인 문제해결 방법을 적극적으로 실행하고, 실행결과를 성찰하는 능력	분석적사고 논리적추론 실행 및 성찰
	정보·자원·기술 활용	불확실성에 대응하기 위해 지식을 탐구하고 학습하며, 정보통신기술과 가용자원을 이용해 유용한 정보를 수집·분석하여 새로운 정보를 생산하고, 축적된 지식을 활용하여 혁신을 주도하는 능력	학습민첩성 정보기술이용 혁신능력