










과목명	선형대수	과목번호	MTED231004	학점	3-3-0
개설대학	전자공학부 C	개설학기	20211	교과구분	전공
담당교수	최병조	강의시간	월 7A7B8A 금 5B6A6B	강의실명	IT 대학 1 호관(공대 10 호관)317 IT 대학 1 호관(공대 10 호관)317
연락처/E-mail	** 통합정보시스템 로그인- 수업/성적- 수업- "강의담당교수조회"에서 확인 가능함.			강의언어	한국어
상담장소/시간	Mon. 13:00~14:00				
교육목표 (전공 및 교양)	(1) 창의적 문제해결 능력을 함양할 수 있는 내실있는 전공 교육 수행 (2) 자기주도적 학습능력을 갖추고 미래 신기술에 능동적으로 대응 가능한 공학인재 육성 (3) 통섭적 능력을 갖추고 미래 사회를 이끌어 나갈 수 있는 글로벌 리더 육성				

### [ 강의계획서 ]

강의개요						
To understand linear system and linear equation						
To learn matrix operations to handle linear system in more efficient way						
To learn determinant of matrix and obtain a solution of linear system using Cramer's rule						
To understand Eigenvalues and Eigenvectors						
To understand or thogonality and find orthogonal basis using Gram-Schmidt process						
핵심역량				전공능력		
첨단		성찰		인성		
창의	융합	비판	탐색	소통	책임	
						
				지식	기술	태도
						
강의목표						

To understand linear system and linear equation

To learn matrix operations to handle linear system in more efficient way

To learn determinant of matrix and obtain a solution of linear system using Cramer's rule

권장선수과목

None

권장후수과목

None

평가요소(100%)

출석	중간시험	기말시험	과제	발표	토론	안전교육	기타
10%	45%	45%	0%	0%	0%	0%	0%

평가방법

Assignments

Homeworks & projects

Grading Criteria

Relative grading

Prerequisite Subject

None

교재 및 참고문헌

Lay, 'Linear Algebra and Its Applications', 5th ed. Pearson, 2016

수강 참고사항

None

장애 학생을 위한 학습지원사항

A. Hearing Impaired : first row priority seating, Class transcripts may also be provided.

B. Developmentally Challenged : Extended Test Period

C. Brain lesions : Extended Test Period, Class transcripts may also be provided

D. Visually Impaired : Larger Font test will be provided

Other : Aid offered dependant on specific disabilities

**[ 강의 내용 및 일정 ]**

no	수업목표 및 학습내용	수업방법 및 매체	과제 및 연구문제	비고
1	-System of linear equations -Row reduction and Echelon form	Chapter 1 - 1, 2		
2	-Vector equation -Matrix equation	Chapter 1 - 3, 4		
3	-Solution sets of linear system -Linear independence	Chapter 1 - 5, 7		
4	-Linear transformation	Chapter 1 - 8, 9		
5	-Matrix operation -Inverse matrix	Chapter 2 - 1, 2		
6	-Characterizations of inverse matrix -Partitioned matrix -Matrix factorization	Chapter 2 - 3, 4, 5		
7	-Subspaces -Dimension and rank	Chapter 2 - 8, 9		
8	Midterm Exam			

9	-Determinant -Properties of determinants	Chapter 3 - 1, 2		
10	-Cramer Rule	Chapter 3 - 3		
11	-Eigenvectors and eigenvalues -Characteristic equation	Chapter 5 - 1, 2		
12	-Diagonalization -Eigenvectors and linear transformation	Chapter 5 - 3, 4		
13	-Inner product, length, and orthogonality -Orthogonal Sets	Chapter 6 - 1, 2		
14	-Orthogonal projection -Gram-Schmidt process	Chapter 6 - 3, 4		
15	Final Exam			

**[ 강의평가문항 ]**

구분	문항	비고
자기평가	1.나는 이 강의에 적극적으로 참여하였다. 2.나는 이 강의를 수강하는 동안 충분한 노력을 하였다.	
필수문항	3.강의계획서는 강의운영에 대한 상세한 정보를 담고 있었다. 4.교수는 강의계획서에 따라 강의를 진행하였다. 5.교수는 첫 시간에 강의계획을 명확하게 전달하였다. 6.교수는 강의 시작 때 항상 수업목표를 통지하였다. 7.교수는 학생이 강의내용에 흥미를 갖도록 지도하였다. 8.교수는 강의내용에 대한 전문성을 갖고 있었다. 9.교수는 학생의 수준을 고려하여 강의내용을 전달하였다. 10.교수는 학습내용의 특성에 맞는 다양한 수업방법을 사용하였다. 11.교수는 학생의 질문을 유도하고 적절하게 답변하였다. 12.교수는 강의내용의 심화 및 확대를 위한 과제를 제시하였다. 13.교수는 학생의 과제 및 평가에 대해 피드백(중간설문 내용 포함)을 제공하였다. 14.이 강의는 전반적으로 만족스러워 다른 학생에게 추천하고 싶다. 15.이 강의는 [핵심역량]을 키우는데 도움이 되었다.	
교수선택문항	I-1. 교수는 강의내용을 체계적으로 조직하여 설명하였다. I-2. 교수는 학습내용의 전달을 위해 목소리의 강약과 완급을 조절하며 설명하였다.	이론강의

수험부정행위시, 경북대학교 수험부정행위에관한처벌규정에 의거 그 정상에 따라 수험자격박탈, 근신, 유기·무기정학, 또는 제적 처분될 수 있으니, 각별히 유의하여 주시기 바랍니다.