2013 학년도 2 학기 공학선형대수학 ver. 4

교재: Gareth Williams, "Linear Algebra with applications", Seventh Edition, Jones and Bartlett Publishers, 2011

참고 Web: http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mathematics/18 -06Spring-2005/VideoLectures/index.htm

수업자료 및 여러공지: dm23737.blogspot.kr

평가: 출석 10 중간-기말 (35-40 또는 40-35), 과제 15

과제의 경우 최하위 점수를 맞은 하나의 과제를 제하고 합산함

중간-기말 고사의 경우 개인별로 더 높은 점수를 얻은 시험에 40 낮은 점수를 받은 시험에 35 를 적용함

수업시간: 월 수 오후 3:00 시작

교수: 안창선 (기계관 3210), 전화: 2979, 이메일: sunahn@pusan.ac.kr

상담시간: 월 수 4:30-5:30, 이외의 시간을 원하는 경우 email 로 시간 잡을 것

숙제제출기한: 숙제공지 후 1 주일후 수업시간 (수업시간 이후에는 정답을 공개하므로 접수받지 않음)

강의 계획표

Date		강의 내용	비고
1 주	9/2	Introduction, Matrices and Systems of Linear Equations	
	9/4	Gauss-Jordan Elimination, Applications (Curve Fitting)	HW1 Assigned
2 주	9/9	Addition, Scalar Multiplication, and Multiplication of Matrices, Properties of Matrix Operations, Symmetric Matrices, Transpose, Trace, Complex Matrix, Conjugate Transpose, If and only if	
	9/11	Inverse of Matrix, Gauss Elimination, LU decomposition	HW2 Assigned
3 주	9/16	Determinant, Minor, Cofactor, Properties of determinant, singularity, Determinant of an upper triangular matrix,	
	9/18	No Class	추석연휴
4 주	9/23	Determinant and Matrix Inverse, Cramer's rule, Vector Space	HW3 Assigned
	9/25	Dot Product, Norm, Angle, Distance, Euclidean geometry, Inequalities, General Vector Spaces	
5 주	9/30	Subspaces, Linear Combination,	HW 4 Assigned
	10/2	Linear dependence, Basis and dimension,	
6 주	10/7	Basis and dimension, Rank	HW 5 Assigned
	10/9	No Class	한글날
7 주	10/14	Orthonormal Vectors and Projections	
	10/16	Gram-Schmidt Process	HW 6 Assigned

8 주	10/21	Midterm Exam	
	10/23		
9 주	10/28	Eigenvalues and Eigenvectors,	
	10/30	Diagonalization, Difference Equation	
10 주	11/4	Quadratic forms, Positive Matrix, Normal Modes,	HW 7 Assigned
	11/6	Linear Transformation, Matrix transformations, Composition of Transformations, Orthogonal Transformation, Translation, Affine Transformation	
11 주	11/11	Coordinate vectors, Change of basis, Isomorphism	HW 8 Assigned
	11/13	Matrix Representations of Linear Transformation	
12 주	11/18	Similarity Transformation, Diagonal Matrix Representation of Linear Operator	HW 9 Assigned
	11/20	Kernel, range, and rank/Nullity , One to one transformation and inverse transformation,	
13 주	11/25	Transformation and Linear Equations	HW 10 Assigned
	11/27	Inner Product, Norm, Angle	
14 주	12/2	Orthogonal Vectors	
	12/4	Least square approximation, Least square curves, Projection Matrix	HW 11 Assigned
15 주	12/9	Final Exam	
	12/11		