## IX1303 Algebra och Geometri, VT2021

## Termer och begrepp som bör kännas till

Absolut belopp  $|V| = \sqrt{V_1^2 + V_1^2} = AbS$ Affin avbildning Ex: 1 (obtion, 2 forther

Algebrans fundamentalsats

Argument (vinkel) Avbildning (bild)

Bas Basbyte Basvektor Blockmatris

Cauchy-Schwartz olikhet

Cramers regel

Definitionsmängd Determinant Diagonal matris Diagonalisering Differensekvation Differentialekvation

Dimension

Dynamiskt system

Egenbas

Element (av matris eller determinant)

Elementär matris Enhets- identitetsmatris

Enhetsvektor Egenvektor

Egenvärde determent (x. (ang) =0

Egenrum

Faktorisering 22+2 > 2/2+1)

Fri variabel Fördelningsvektor

Gauss(-Jordan) elimination Geometriska transformer

Gram-Schmidts ortogonaliseringsmetod

Homogena koordinater

Homogent ekvationssystem

Identitetsmatris Imaginärdel

Inkonsistent system

Inre produkt

Invertering av matris Isomorf transform

Jämviktsvektor

Karakteristiska ekvationen

Koefficientmatris Kolumn/kolonn Kolonnmatris Kommutera Komplexa tal Komplexkonjugat

Komponenter (av vektor)

Koordinater Kopplade system

Kryssprodukt (vektorprodukt)

Kvadratisk matris Kärna eller nollrum

Leontief input-outputmodell

Linjär kombination Linjär transform Linjärt beroende

Linjärt ekvationssystem Linjärt hölje (spann) Linjärt oberoende Linjärt rum LU-faktorisering

Matris

Matrisaddition

Matrismultiplikation (matrisprodukt)

Minsta kvadratanpassning Multiplicitet (egenvärden)

Nollrum Nollvektor Norm

Normalvektor Nullitet

Ortogonal

Ortogonal projektion
Ortogonalt komplement
Ortonormerad (ON-) bas

Parameterform

Permutation
Pivotelement
Polynom av grad n
Polära koordinater

Projektion (skalär och vektoriell)

QR-faktorisering

Radekvivalent matris

Radmatris Radoperationer

Rang

Rang-nullitetsteoremet Radreducerad matris

Realdel Redundans

Reflexion (spegling)

Rotation Rum

Sarrus regel Similära matriser

Skalning Skalär

Skalärmultiplikation

Skjuvning

Spann (linjärt hölje)

Standardbas Standardmatris Stokastisk matris

Tillståndsvektor

Totalmatris (utökad matris)

Trajektoria Transform Translation

Transponat av matris Trappstegsmatris Triangelolikheten Triangulär matris

Undermatris Underdeterminant

Underrum

Undertriangulär matris

Vektor Vektorrum Värdemängd

Ytnormal

Övergångsmatris Övertriangulär matris