

MAT1120

Robin A. T. Pedersen

November 2, 2016

Contents

1	Kpt.4 - Vektorrom	2
1.1	4.1 - Vektor rom og underrom	2
1.2	4.2 - Nullrom, kolonnerom og lineærtransformasjoner	2
1.3	4.3 - Lineært uavhengige mengder: basiser	2
1.4	4.4 - Koordinatsystemer	2
1.5	4.5 - Dimensjon av vektorrom	2
1.6	4.6 - Rang	2
1.7	4.7 - Basisskifte	2
1.8	4.8 - Ikke eksamensrelevant	2
1.9	4.9 - Anvendelser til Markovkjeder	3
2	Kpt.5 - Egenverdier og Egenvektorer	3
2.1	5.1 - Egenvektor og egenverdier	3
2.2	5.2 - Den karakteristisk ligningen	3
2.3	5.3 - Diagonalisering	3
2.4	5.4 - Egenvektorer og lineærtransformasjoner	3
2.5	5.5 - Komplekse egenverdier	3
2.6	5.6 - Diskrete dynamiske systemer	3
2.7	5.7 - Anvendelser til differensialligninger	3
2.8	5.8 - Iterative estimer for egenverdier? TODO	3
3	Kpt.6 - Ortogonalitet og Minstekvadrater	3
3.1	6.1 - Indre produkt, lengde og ortogonalitet	3
3.2	6.2 - Ortogonale mengder	3
3.3	6.3 - Ortogonal projeksjon	4
3.4	6.4 - Gram-Schmidt prosessen	4
3.5	6.5 - Minstekvadraters problem	4
3.6	6.6 - Anvendelser til lineære modeller	4
3.7	6.7 - Indreproduktrom? TODO	4
3.8	6.8 - Anvendelser til indreproduktrom	4

4	Kpt.7 - Symmetriske Matriser og Kvadratisk Form	4
4.1	7.1 - Diagonalisering av symmetriske matriser	4
4.2	7.2 - Kvadratisk form	4
4.3	7.3 - Begrenset optimalisering? TODO	4
4.4	7.4 - Singulærverdidekomposisjon	4
4.5	7.5 - Ikke pensum? TODO	4
5	Notat 1	5
6	Notat 2	5

1 Kpt.4 - Vektorrom

1.1 4.1 - Vektor rom og underrom

TODO

1.2 4.2 - Nullrom, kolonnerom og lineærtransformasjoner

TODO

1.3 4.3 - Lineært uavhengige mengder: basiser

TODO

1.4 4.4 - Koordinatsystemer

TODO

1.5 4.5 - Dimensjon av vektorrom

TODO

1.6 4.6 - Rang

TODO

1.7 4.7 - Basisskifte

TODO

1.8 4.8 - Ikke eksamensrelevant

Ikke eksamensrelevant.

1.9 4.9 - Anvendelser til Markovkjeder

TODO

2 Kpt.5 - Egenverdier og Egenvektorer

2.1 5.1 - Egenvektor og egenverdier

TODO

2.2 5.2 - Den karakteristisk ligningen

TODO

2.3 5.3 - Diagonalisering

TODO

2.4 5.4 - Egenvektorer og lineærtransformasjoner

TODO

2.5 5.5 - Komplekse egenverdier

TODO

2.6 5.6 - Diskrete dynamiske systemer

TODO

2.7 5.7 - Anvendelser til differensialligninger

TODO

2.8 5.8 - Iterative estimer for egenverdier? TODO

TODO

3 Kpt.6 - Ortogonalitet og Minstekvadrater

3.1 6.1 - Indre produkt, lengde og ortogonalitet

TODO

3.2 6.2 - Ortogonale mengder

TODO

3.3 6.3 - Ortogonal projeksjon

TODO

3.4 6.4 - Gram-Schmidt prosessen

TODO

3.5 6.5 - Minstekvadraters problem

TODO

3.6 6.6 - Anvendelser til lineære modeller

TODO

3.7 6.7 - Indreproduktrom? TODO

TODO

3.8 6.8 - Anvendelser til indreproduktrom

TODO

4 Kpt.7 - Symmetriske Matriser og Kvadratisk Form

4.1 7.1 - Diagonalisering av symmetriske matriser

TODO

4.2 7.2 - Kvadratisk form

TODO

4.3 7.3 - Begrenset optimalisering? TODO

TODO

4.4 7.4 - Singulærverdidekomposisjon

TODO

4.5 7.5 - Ikke pensum? TODO

Ikke pensum? TODO

5 Notat 1

TODO

6 Notat 2

TODO