

## Schema:

### Föreläsning/Demonstration:

måndagar kl. 13.15 - 15.00 i sal HB3, torsdagar kl. 8.00 - 9.45 i sal GD,  
fredagar kl. 8.00 - 9.45 i sal HB3

### Övning:

Grupp b och d, onsdagar kl. 8.00 - 9.45 i FL 62, 64

Grupp a och c, torsdagar kl. 13.15 - 15.00 i FL 61, 63

**L:** Lays bok, upplaga II, **AG:** Kompendiet om Analytisk Geometri

**A:** Persson, Böiers bok, **ÖB:** Övningsboken till **A** (appendix A)

## Föreläsningar

Läsvecka	Bokavsnitt	Innehåll
1	<b>L:</b> 1.1 - 1.5, 1.9* <b>AG:</b> 1.1 - 1.2	Linjära ekvationssystem, Utökad koefficientmatris, Trappstegsform, Reducerad trappstegsform, lösbarhet, $\mathbf{R}^n$ , Matrisekvationer, (*elektriska kretsar !)
2	<b>AG:</b> 1.3 - 1.5, 2.1 - 2.3 <b>L:</b> 1.6, 1.9*	Skalarprodukt, Vinklar, Projektioner (på plan och linjer), Linjärt (o)beroende
3	<b>L:</b> 1.6 - 1.8, 2.1 - 2.3, 2.9	Linjära avbildningar, Matrisalgebra, Inversen till en matris, Delrum av $\mathbf{R}^n$ , Kolonnrum, Dimensionssatsen
4	<b>L:</b> 2.4 - 2.5 <b>AG:</b> 3.1 - 3.3	Blockmatriser, LU-faktorisering Kryssprodukt, Trippel skalärprodukt, Volym och Determinanter
5	<b>L:</b> 3.1 - 3.3 <b>L:</b> 6.1 - 6.5 (delar av)	Determinanter, Skalarprodukt, ortogonalitet och projektioner i $\mathbf{R}^n$
6	<b>L:</b> 6.1 - 6.5 (delar av) <b>A:</b> Appendix A	Komplexa tal., Geometri
7	<b>A:</b> Appendix A <b>L+AG:</b> Repetition	Algebraiska ekvationer

## Övningar

Läsvecka	Rekommenderade övningar
1	<b>L:</b> <b>1.1:</b> 9, 13, 15, 19, 23, 25, 31, 33, 34, (35, 36); <b>1.2:</b> 9, 11, 13, 15, 17, 23, 31, 35; <b>1.3:</b> 11, 21, 25, 26, 29, 31 <b>AG:</b> <b>1.1:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 7; <b>1.2:</b> 1, 5, 6, 7, 8, 9, 11;
2	<b>L:</b> <b>1.4:</b> 7, 9, 11, 15, 19, 21, 25, 28, 31, 39; <b>1.5:</b> 5, 7, 13, 21, 25; <b>1.9:</b> 5, (6, 8, 12, 14) <b>AG:</b> <b>1.3:</b> 2, 3, 4, 5, 6, 7; <b>1.4:</b> 5, 6; <b>1.5:</b> 1, 2, (5); <b>2.1:</b> 1, 2, 4, 5 <b>T:</b> 1
3	<b>L:</b> <b>1.6:</b> 5, 7, 9, 13, 17, 27, 28; <b>1.7:</b> 3, 6, 9, 17, 21, 23, 30, 33, 34, (35, 37); <b>1.8:</b> 5, 7, 11, 15, 22, 23, 33, (37, 39); <b>L:</b> <b>SE1:</b> 1; <b>2.1:</b> 5, 11, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 35; <b>2.2:</b> 1, 5, 13, 19, 31, 32, 35, (39, 40) <b>AG:</b> <b>2.2:</b> 1, 2, 4, 6; <b>2.3:</b> 1, 3, 4, 8, 10; <b>2.4:</b> 2, 3, 4, 6 <b>T:</b> 8
4	<b>L:</b> <b>2.3:</b> 7, 9, 21, 23, 28, 33, 35, (41); <b>2.4:</b> 1, 3, 7, 9, 17, 21, 22, (23); <b>2.5:</b> 5, 7, 11, 21, 29, (31) <b>L:</b> <b>2.9:</b> 3, 7, 11, 17, 21, 23, 25, 31, 33, 35; <b>SE2:</b> 1, 7, 13 (se sid. 40 i AG - projektion längs en vektor) <b>AG:</b> <b>3.1:</b> 3, 4; <b>3.2:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6 <b>T:</b> 4
5	<b>L:</b> <b>3.1:</b> 9, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 27, 29, 37; <b>3.2:</b> 11, 13, 15, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 43 <b>AG:</b> <b>3.3:</b> 1, 2, 4 <b>T:</b> 2, 6, 7
6	<b>L:</b> <b>3.3:</b> 5, 6, 13, 16, 21, 25, 27, 32, (35); <b>SE3:</b> 1, 7, 14, 15 <b>L:</b> <b>6.1:</b> ..... <b>6.2:</b> ..... <b>6.3:</b> ..... <b>6.4:</b> ..... <b>6.5:</b> ..... <b>ÖB:</b> 2cef, 3dg, 4cd, 5ab, 10acde, 12cdeg, 14, 15, 17, 18cg, 19ed, 20c, 21c, 24, 25, 26bc, 27, 30
7	<b>ÖB:</b> 32, 33, 34e, 35b, 39ab, 40, 41bd f, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 57a, 60d, 59d, 64, 65, 67 <b>T:</b> 3, 5

(**T** refererar till tentamensskrivning Ordinarie 2001)