

Linjär algebra II, 5hp

Höstterminen 2012

Planering av föreläsningarna (F) och räkneövningarna (R)

Under- visnings- tillfälle	Datum	Avsnitt i kurs- boken	Innehåll
F1	3/9	4.1–4.2	Reella vektorrum, delrum
F2	4/9	4.3–4.4	Linjärt oberoende, bas, koordinater
F3	6/9	4.5	Dimension
F4	10/9	4.6	Basbyte
F5	12/9	4.7–4.8	Radrum, kolonnrum, nollrum
F6	13/9	4.9–4.10	Linjära avbildningar från \mathbb{R}^n till \mathbb{R}^m
F7	17/9	5.1	Egenvärden och egenvektorer
F8	19/9	5.2	Diagonalisering
R1	20/9	4.1–5.2	Repetition
F9	24/9	6.1	Inre produktrum
F10	26/9	6.2	Cauchy-Schwarz olikhet
F11	1/10	6.3	Gram-Schmidt ortonormalisering
F12	3/10	7.1	Ortogonal matriser
F13	4/10	7.2	Spektralsatsen
F14	5/10	7.3	Kvadratiska former
R2	9/10	6.1–7.3	Repetition
F15	10/10	8.1–8.2, 8.5	Allmänna linjära avbildningar
F16	11/10	8.3–8.4	Egenskaper av linjära avbildningar
F17	17/10	5.4	System av linjära differentialekvationer
R3	19/10	4.1–8.5	Repetition

Rekommenderade uppgifter som du bör försöka lösa inför lektionerna (L)

Undervisnings- tillfälle	Avsnitt i boken	Rekommenderade uppgifter
L1	4.1–4.4	4.1: 3–5, 8–10, 17, 19–21; 4.2: 1–2, 6–7, 11–12, 18, 20; 4.3: 2, 5, 8–10, 16, 18–19, 28; 4.4: 2–3, 7–8, 12, 16.
L2	4.5–4.6	4.5: 1–3, 7, 9, 12, 16, 21–22; 4.6: 1, 4, 6, 11–12, 20–21, 23, 27.
L3	4.7–4.10	4.7: 2, 3, 6–7, 10, 13, 15–17; 4.8: 2, 5–7, 10–12, 16–17, 19–20; 4.9: 1, 5–6, 9–10, 14–16, 18–20, 23–26, 29–32; 4.10: 3, 5, 8–9, 11–13, 15, 21–22, 24–26, 29.
L4	5.1	5.1: 1, 6–8, 12–16, 22–26, 28.
L5	5.2	5.2: 1, 5–9, 13–14, 17–19, 24–25, 33.
L6	6.1–6.2	6.1: 2, 5, 9–10, 13, 15, 18, 21–24, 27–29; 6.2: 2–5, 7, 12–17, 23–25, 27–29.
L7	6.3, 7.1	6.3: 7–10, 12, 14, 16, 19, 21–22, 24–25, 28, 32–33; 7.1: 1, 3–6, 8, 11–19, 21.
L8	7.2–7.3	7.2: 1–2, 5–6, 10–11, 14, 17–19; 7.3: 1–4, 7–8, 18–19, 26–27.
L9	8.1–8.5	8.1: 3–6, 9–10, 16–19, 23, 27–28, 30–33, 36–38; 8.2: 1–7, 9–13, 15–19; 8.3: 1–2, 5, 9–10, 12–13, 18, 20; 8.4: 1–3, 6, 9, 14–16, 18–21; 8.5: 1, 4, 6–12, 16, 18–21.
L10	5.4	5.4: 1–4, 7–9.

Tips. Om en uppgift består av flera likartade deluppgifter som endast räknemässigt skiljer sig åt, då räcker det om du räknar en eller två av deluppgifterna.

Vem leder vilken lektionsgrupp?

Ernst Dieterich leder ES3.A och ES3.B,

Erik Raab leder Q2.A,

Seidon Alsaody leder Q2.B,

Rasmus Precenth leder X2.A,

Isac Hedén leder X2.B,

Justin Pati leder FysKand2.