Matematiska institutionen
CTH/GU

Matematiska metoder E1 (TMA042), del B, ht 98

Kurslitteratur:	Jan Petersson: Matematisk analys, del 1 och del 2* (CTH, 1996) Michael T. Heath: Scientific Computing, An Introductory Survey (McGraw-Hill, 1997) John A. Rice: Mathematical Statistics and Data Analysis, 2nd Ed. (Duxbury Press, 1995)
Examinator:	Patrik Andersson, `patrika@math.chalmers.se`, tel. 772 53 30
Föreläsare:	Patrik Andersson, `patrika@math.chalmers.se`, tel. 772 53 30 Axel Ruhe, `ruhe@math.chalmers.se`, tel. 772 10 96 Jan Westhall, `janolof@math.chalmers.se`, tel. 772 35 56
Föreläsningar:	Må 10–12, ti 8–10 och on 13–15 i H7, fr 10–12 (v. 1–6) i HA1. Vecka 1 och 3 dessutom må 8–10 i H7.
Räkneövningar:	Grupp a–c: må 13–15 och to 13–15 i EL2–4 Grupp d: må 13–15 i EL5 och to 10–12 i EL2 Grupp e–g: ti 13–15 och to 15–17 i EL2–4
Inlämningsuppgifter:	Fem inlämningsuppgifter kommer att delas ut. Uppgifterna är frivilliga, men varje i tid inlämnad och korrekt löst uppgift ger en poäng som adderas till tentamensresultatet. Bonuspoängen är giltiga vid de tre tentamenstillfällen som hör till årets upplaga av kursen.
Laboration:	Frivillig datorlaboration, där väl genomförda lösningar ger upp till tre bonuspoäng vid tentamen, med giltighet som för inlämningsuppgifterna.
Tentamen:	Tentamen består av åtta uppgifter, där de två sista är av teorikaraktär. Maximal poäng är 50; för godkänt krävs 25 poäng, varav minst 10 på uppgifterna 1–6.
Teorikrav:	Att kunna formulera kursens definitioner och satser, samt bevisa vissa satser som specificeras på föreläsningarna. En lista med ”repetitionsfrågor” kommer att delas ut; se även ”Teoriuppgifter” i MA.
Tentamina:	18/12 -98 f (VV), 8/4 -99 f (MG), 27/8 -99 e (MG)
Kurshemsida:	`http://www.md.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/tma042b/9899`

Program för föreläsningarna

Vecka	Föreläsare	Avsnitt	Moment
1	PA	MA 6.14, 6.18–6.19 MA Kap. 7	Generaliserade integraler Komplexa tal
2	PA	MA Kap. 9	Differentialekvationer
3	PA	MA Kap. 10	Linjära differentialekvationer
4	AR	SC 1.1–1.3, 5.1–5.2, 7.1–7.2, 8.1–8.2	Inledande numerisk analys
5	JW	MS Kap. 1, 2.1	Matematisk statistik
6	JW	MS Kap. 2.2–2.3, 4.1–4.2	Matematisk statistik
7	PA		Repetition och sammanfattning

Program för övningarna

	Demonstration	Självverksamhet
1	MA 6:95de, 96nv, 97abcd	MA 6:95g, 96j, 97efh, 98, 101
2	MA 7:1g, 2b, 6e, 8e, 13abfg, 14e, 16b	MA 7:1acefh, 5, 6df, 8f, 11cd, 13dh, 14f, 15c, 16d
3	MA 7:22, 25b, 33, 34	MA 7:21, 25a, 29, 32, 36, 40, 42
4	MA 7:43g, 46d, 51b, 57b	MA 7:43bd, 47d, 48h, 49c, 51c, 52, 54, 55, 58c
5	MA 9:1d, 2c, 5h, 10, 14	MA 9:1c, 2b, 5ac, 6c, 13, 16
6	MA 9:18g, 26, 29b, 32e, 34, 39b	MA 9:18i, 21, 22, 27, 28f, 32j, 39ce, 40
7	MA 10:2e, 3e, 12b, 14c, 16b	MA 10:1c, 9ce, 2d, 4, 8, 11, 12c, 14b, 16dg
8	MA 10:17d, 18a, 24d, 25i	MA 10:17j, 18d, 23f, 24e, 25gj, 26
9	SC 1:3, 4, 8, 10, 5:1, 4	SC 1:2, 5, 11, 12, 5:2 + utdelat blad
10	SC 5:6, 7:1ab, 4, 8:1, 5	SC 5:3, Comp Pr 5:1, 7:2, 8:3 + utdelat blad
11	MS 1:7, 17, 36	MS 1:8, 9, 19, 61
12	MS 2:9, 13, 21	MS 2:10, 11, 25, 27
13	MS 2:34, 35, 36, 4:32	MS 2:37, 39, 42, 56, 4:14
14	Meddelas senare	Meddelas senare