

INLEDANDE MATEMATISK ANALYS FÖR F1, TMA970, 2009

Kurslitteratur: PB: Persson-Böiers, Analys i en variabel och övningar till...
Ö: stencil med övningsuppgifter (delas ut, finns på hemsidan)

Föreläsningar: må 8-10, on 10-12, to 8-10 i GD, fr 8-10 i HA4, dessutom
to 3/9 13-15 i GD och to 15/10 13-15 i HB4

Räknestugor: gr Fa (FL 73), gr Fb (FL 74): ti 8-10
gr Fc (FL 73), gr Fd (FL 74), TM (FL 71): ti 10-12

Tentamen: 09-10-22 fm (sista anm: 2/10); 10-01-16 fm (sista anm: 25/12);
10-08-23 fm (sista anm: 8/8); plats: Johanneberg.
OBS: Du måste som student själv ta med tentamenskod för anonyma tentor till tentatillfället. Tentakoden skapas när du anmäler dig.
Se <http://www.student.chalmers.se/>.
lö 09-09-19 kl. 8.30-10.30 anordnas en **övningstenta** (i V):
den kan ge 30p, varje 7p på denna ger 1 bonuspoäng till tentan 22/10.

Teorikrav: Att kunna formulera kursens definitioner och satser samt bevisa vissa satser
som specificeras på föreläsningarna (se "repetitionsfrågor" på hemsidan).

Examinator: Bernhard Behrens (☎ 772 3573, mail: bernhard@chalmers.se)
Mottagning: ti 12.00-13.00 (MV, rum L2069).

Kurshemsida: <http://www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/tma970/0910>
Där finns allt material och all aktuell information, instuderingsuppgifter
med repetitionsfrågor samt en utförlig dag-för-dag planering.

Läs **PM!** Där finner du information om MV, tentor osv.! Där finns även några studieråd.
Det viktigaste är helt enkelt att du är **aktiv: aktiv** på föreläsningarna (tänk och skriv med, fråga),
aktiv på räknestugorna (ge dig direkt på övningarna, diskutera med kompisar, lärare), **aktiv**
hemma (skriv rent och tänk igenom dina föreläsningsanteckningar, räkna uppgifter och framför
allt: **förbered dig till morgondagens lektioner**, det är därför du får ett så utförligt schema).

Kort kursbeskrivning: denna kurs ger grundläggande kunskaper i matematisk analys i en
variabel som är nödvändiga för flertal andra kurser på F-linjen. Den behandlar

- begrepp som definition, sats, bevis, mängd och funktion
- de elementära funktionerna
- det centrala begreppet gränsvärde som allt inom analysen bygger på (kontinuitet, derivata, integral mm) med tillämpningar
- kombinatorik.

Ungefärligt **schema** finns på baksidan.

v	gr	avsnitt i PB	uppgifter (dem: demonstreras, sjv: du räknar själv på rö och hemma)
36	fö	app B, 1.1-1.8, 1.12, 2.1	Ö: ind 1, 2, fib 11, fib 17, kap 1: 73, 86, 87f, 76a,d Ö: fib 18
	rö sjv	dem sjv	Ö: ind 3, ind 9b Ö: ind 5, 6, 7, 9a, 10a, 11, fib 1-3, övningar till appendix B (sid. 251/252): B.1, B.2, B.6; träna hemma t.ex. kap 1: 35-38, Ö: fib 6-9, gs4
37	fö	2.2, 3.1-3.3	kap 2: 36l, 3a,c, 8a,b,j, 6, kap3: 9e, 11a-f, 33
	rö sjv	dem sjv	kap 1: 87d,e, 76c, kap 2: 15 kap 1: 1-8, 14, 15, 65-68, 85, 87a,b,c, 88-91, 76b, kap 2: 4, 16
38	fö	3.4-3.8, kap 4 1.9-1.11	kap 2: 7, 8h, 9, kap 3: 14, 17, kap.4: 12c, 31 Ö: arc 2c, arc 5a
	rö sjv	dem sjv	kap 2: 19, kap3: 12d, 19 kap 2: 17, 20, 21, 46a, kap3: 1, 3-5, 2a,b, 9g, 10, 12c,e, 13, 18
39	fö	2.3, 2.4, 5.1	kap 4: 5a, 15c, kap2: 11g,h, 12, 14c,d,f, kap5: 2f, 9h, 11f, 17d, 18
	rö sjv	dem sjv	kap 2: 46b, 14a, Ö: arc 4b kap 1: 115-117, 122, 123, kap3: 11h,i, kap 4: 6c, 8, 12d, 25, Ö: ind 13, 14, arc 1, arc 2a, arc 3, arc 4a, arc 5b, arc 6, kap 2: 11a,b, 43, 14b,c,e, 8f,k, 36
40	fö	5.2-5.4	kap 5: 23b, 24a, 37, 51f, 39a, 43
	rö sjv	dem sjv	kap 4: 6b, kap5: 3i,k, 4d, 10d,h,f, 15a,b, 17h kap 1: 77-79, kap 4: 3, 4b, 12-14d,e, kap5: 1-9, 10c,e,h, 11, 15c,d, 16, 17c,f,g, 20, 22, 23a, 24b,d, 25-28
41	fö	kap 6, 7	kap 6: 6, 11, 13, 19b, 21b, 26b, 32, 33a,b,c, 42, kap7: 20, 25, 29a, 30
	rö sjv	dem sjv	kap5: 30b, kap6: 12d, 17a, 18c kap5: 29, 30a, 32, 46, 40a, kap1: 92, kap6: 3, 5, 9, 12a-c, 45, 14, 15, 16, 19
42	fö	app C, 2.5, 1.12, 4.5	demotentan och tentorna 09-01-17 och 08-10-23 demonstreras
	rö sjv	dem sjv	kap 6: 36, kap7: 2, 29b, 19 kap 6: 25, 28, 29d, 31, 32, 41, 33d-f, Ö: ind 15, kap 7: 1, 60, 28, 16, 17, 21

Kunskapskontrollen sker genom skriftlig tentamen som är en kombinerad problem- och teoriskrivning bestående av 6-8 uppgifter som sammanlagt kan ge 60 poäng varav teoriuppgifterna ger maximalt 16 poäng. För godkänt krävs minst 24 poäng medan gränserna för betyg 4 resp. 5 är 36 poäng resp. 48 poäng. Introduktionstentamen ger maximalt 5 bonuspoäng, den frivilliga övningstentamen ger maximalt 4 bonuspoäng, dessutom ger datorlaborationerna maximalt 3 bonuspoäng. Dessa bonuspoäng gäller endast vid ordinarie tentan (22/10), man kan dock inte tillgodoräkna sig mer än totalt 6 bonuspoäng.

Lycka till!

Bernhard