

PM för matematik för F1 läsåret 05/06

1 Kurslitteratur

R. Pettersson: Förberedande matematik vid CTH (CTH)

A. Persson & L-C. Böiers: Analys i en variabel och Analys i flera variabler
(Studentlitteratur, Lund) samt Övningar

D. Lay: Linear algebra and its application (Addisson-Wesley)

H. Carlsson: Vektoralgebra (CTH)

F. Eriksson, E. Larsson, G. Wahde: Matematisk analys med tillämpningar, del 3

2 Examinator

TMA970, MVE035: Bernhard Behrens, ☎ 772 3573, bernhard@math.chalmer.se

TMA660: Jana Madjarova, ☎ 7723531, jana@math.chalmers.se

TMA976: Peter Kumlin, ☎ 7723532, kumlin@math.chalmers.se

3 Tillgodoräknande av betyg från universitet, andra tekniska högskolor eller andra linjer vid Chalmers

Examinator avgör vad som får tillgodoräknas efter uppvisande av kopia av betygsutdrag samt tryckta kursbeskrivningar (ur studiehandbok). Studerande med universitetsbetyg tillrådes dock delta i tentamensskrivningarna, och först i andra hand utnyttja det nämnda tillgodoräknandet.

En eventuell misslyckad tentamen vid Chalmers påverkar inte detta tillgodoräknande.

OBS! Om du önskar tillgodoräkna dig betyg från annat håll, undersök först om det kan påverka din möjlighet att få ut fullt studiemedel.

4 Examination

Kunskapskontrollen sker genom skriftliga tentamina (kombinerade teori- och problemskrivningar) 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.

Om flera tentamina gjorts på samma kurs, räknas endast det bästa av de uppnådda resultaten.

5 Hjälpmedel vid tentamina

Vid tentamina får inga hjälpmedel (ej heller räknedosa) användas.

6 Information om tentamina

Angående hjälpmedel vid tentamina, se moment 5 ovan. Skrivpapper för tentamina tillhandahålles i skrivsalen; eget papper får ej medföras!

Det är lämpligt att skriva med blyerts; skrivningarna får dock ej lämnas i form av kladd. Slarvigt skrivna lösningar som ej kan läsas, kan givetvis inte heller bedömas. På omslaget till de inlämnade lösningarna skall alltid anges tentandens **namn, personnummer, linje och inskrivningsår, fullständig mail-adress**, samt numren på de uppgifter som behandlats. Dessutom skall **varje** blad förses med tentandens namn och personnummer.

Observera att högst en uppgift får behandlas på varje blad!

Vid varje tentamen går en assistent rond genom skrivsalarna. Tentanderna har då möjlighet att ställa frågor, om något skulle vara oklart. Sådana frågor kan också ställas per telefon enligt anvisning på textlappen. **Lösningar** till tentamina anslås på plan 1 (se moment 7 nedan) antingen omedelbart efter skrivningens slut eller senast första vardagen efter skrivningsdagen. Lösningar till **gamla tentor** kan fås via Distributionscentralen (DC). Resultat av tentamina anslås också på plan 1 (se moment 7 nedan).

OBS! Det kan ta upp till 3 veckor att rätta skrivningar vid en tentamen. Examinator meddelar på föreläsningarna, när resultatet har anslagits. Efter rättningen återlämnas skrivningarna till de studerande, i regel först i samband med någon föreläsning i efterföljande läsperiod. Eventuella klagomål beträffande rättningen skall då framställas omedelbart. Icke utlämnade skrivningar förvaras av institutionen i minst ett år efter tentamen; därefter förstörs de; de kan granskas/hämtas i Matematiks Mottagningsrum (se moment 7 nedan), ej på Expeditionen. Eventuella klagomål skall framställas senast 2 veckor efter det resultatet anslagits; klagomål beträffande en utlämnad skrivning kan i regel ej framställas.

7 Matematik

Matematik finns i Matematisk centrum, Eklandagatan 86.

Mottagningsrum för teknologer finns på plan 2 (huvudentréplanet) **rum 1202D**. Det hålles öppet måndagar-fredagar **k1.12.30-13.00**. Här kan man granska rättningen av tentamina; i regel visas dock tentamensskrivningarna efter rättningen i samband med någon föreläsning i efterföljande läsperiod.

Expeditionen, Matematik Chalmers, finns på plan 2 (huvudentréplanet) i Matematiskt Centrum, **rum 1205**. Den är öppen för teknologer måndagar-fredagar 8.30-9.30, 10.15-11.30 samt 12.30-14.00. (OBS! Endast dessa tider!) Hit kan man vända sig med ärenden av annat slag än sådana som behandlas i mottagningsrummet (se ovan). Tel: 7723500 (Boel) eller 7723593 (Elisabeth).

Anslagstavlor för lösningar till tentamina och för resultat av tentamina finns på plan 1 (en trappa ner från huvudentréplanet). Anslagstavla för kurser o.d. finns på plan 2 (utanför expeditionen).

8 Några studieråd

Det är viktigt att den studerande **löser problem på egen hand** och inte bara skriver av tavlan vid övningar och föreläsningar. Man måste nämligen öva upp förmågan att komma på idéer, som leder till problemets lösning. Även om man sett ett stort antal problem lösas, antecknat lösningarna och anser sig förstå dem, så är det en helt annan sak att själv lösa problem. Detta gäller i särskilt hög grad om det förelagda problemet avviker från de problemtyper man tidigare behandlat, och det händer ofta, eftersom det finns många möjligheter att variera problemen inom ett givet område. Det mest effektiva är att **prata** med andra: diskutera stoffet (dina föreläsningssanteckningar, kursboken) och uppgifterna med andra, förklara dina lösningar för andra. Om svårigheter skulle dyka upp vid problemträningen står föreläsare och övningsledare gärna till tjänst med hjälp och upplysningar. Man kan också ställa frågor till jourhavande assistent i Mottagningsrummet (se moment 7 ovan).

Vid inlärandet av beviset för en sats skall man först försöka **förstå de olika steg beviset är uppbyggt av** (dvs. man indelar bevisgången i ett antal **huvudpunkter**) och sedan lära in endast dessa huvudpunkter. Speciellt bör man observera, hur de olika förutsättningarna, uppräknade i satsens lydelse, används i beviset; då blir det också lättare att komma ihåg dessa förutsättningar. Frågas det efter en viss sats på en tentamen skall man naturligtvis alltid ange dess förutsättningar. När det begärs att man skall redogöra för beviset för en viss sats, skall även detaljerna redovisas, och då kan man mycket väl använda egna formuleringar. Framställningen skall vara så tydlig och fullständig som möjligt, bevisets eller lösningens olika steg skall komma i en logiskt korrekt ordning och **varje steg skall motiveras** genom hänvisning till förutsättningar, till definitioner eller till andra satser. Även om man har förstått ett bevis (eller en definition) kräver det träning att återge det. Det är därför nödvändigt att öva förmågan att ge en **formellt korrekt och logiskt sammanhängande framställning**; härigenom undvikes onödiga poängavdrag.