

PM för matematik för F1 läsåret 09/10

1 Kurslitteratur (senaste upplaga)

R. Pettersson: Förberedande matematik vid CTH (CTH)

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

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

H. Carlsson: Vektoralgebra (CTH)

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

M. T. Heath: Scientific Computing: An Introductory Survey (McGraw Hill)

E. Pärt-Enander, P. Isaksson, B. Melin, A. Sjöberg: Användarhandledning för MATLAB
(Uppsala Universitet)

2 Examinator

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

TMA660: Maria Roginskaja, ☎ 772 5332, maria@chalmers.se

TMA976: Peter Kumlin, ☎ 772 3511, kumlin@chalmers.se

TMA671: Ivar Gustavsson, ☎ 772 1094, ivar@chalmers.se

datorlaborationer: **Jan Södersten**, ☎ 772 1015, soderst@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 (i tma671 är gränserna 30p, 42p, 54p).

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

Du måste anmäla dig till tentan, kolla sista anmälningsdatum! Vid anmälan får du en personlig kod som du skall ha med till tentan och ange när tentan ges tillbaka. **Läs instruktionerna på studieportalen** (<http://www.student.chalmers.se/>).

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. Fyll i omslaget fullständigt! Dessutom skall **varje** blad förses med tentandens kod, sidonummer och numret på den behandlade uppgiften. Blad utan tentakod är ogiltiga (rättas ej)! Observera att högst en uppgift får behandlas på varje blad! Skriv ej på baksidan!

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 utanför F 23 salen, antingen omedelbart efter skrivningens slut eller senast första vardagen efter skrivningsdagen. Lösningar till **gamla tentor** kan fås via Distributionscentralen (DC).

OBS! Det kan ta upp till 3 veckor att rätta skrivningar vid en tentamen. Efter rättningen återlämnas skrivningarna till de studerande (då skall du kunna din kod), 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 på Expeditionen.

7 Matematik

Matematik finns i MV (matematiska vetenskaper), Hörsalsvägen 1.

Expeditionen, MV, finns vid huvudentréplanet i MV.

Den är öppen för teknologer måndagar-fredagar 8.30-13.00 (OBS! Endast dessa tider!).

Tel: 7723500. Mail: mvexp@chalmers.se.

8 Några studieråd

Det är viktigt att den studerande **löser problem på egen hand** och inte bara skriver av tavlan vid föreläsningar och övningar. 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 föreläsningsanteckningar, 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.

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 undviks onödiga poängavdrag.

Hämta alltid ut och gå igenom dina tentor! Jämför dina lösningar med de givna! Du lär dig väldigt mycket av dina misstag. Examinationen är en väsentlig del av inläringen!