

Handlingsplan för I2-kursen

Transformer och matematisk programvara

20:e december 2002

De synpunkter som framförts från studenterna är främst följande.

1. Kursen kräver mer konsultationstid än övriga matematikkurser.
2. Huvudkursboken är knapphändig med för korta förklaringar och för få exempel.
3. Svår tenta som inte var så lik de fyra exempeltentor som delats ut. De frågor på teorin som togs upp var inte tillräckligt väl genomgångna.
4. Inga matlabuppgifter på tentan, obligatoriska inlämningsuppgifter istället.

Vid kursstarten hade endast inplanerats ett tvåtimmarspass per vecka med möjlighet till konsultation för hela gruppen. Detta var gjort dels mot bakgrund av intresset för konsultation under vårens matematikkurser i 1:an, dels för att frigöra timmar att använda för matlabhandledning. Det visade sig inte vara tillräckligt och därför inrättades ytterligare en konsultationsgrupp efter ett par veckor. Inför nästa gång kursen ges får vi planera för att snabbt kunna inrätta två grupper om behov uppstår. En del av kritiken har gällt att man behövt vänta för länge under själva passet. Detta kanske kan undvikas om man planerar varje konsultationstillfälle så att man från början vet vilka som får hjälp första timmen och vilka som får det den andra.

En del av problemen med konsultationstiden kanske också skulle undvikas om vi lyckas hitta en bok som är lättare att läsa på egen hand, detta jobbar vi vidare med.

Det är inte helt lätt att se i vilken utsträckning svårighetsgraden på den givna tentan skiljer sig från de utdelade exempeltentorna. Möjligen hänger det ihop med att den givna teorifrågan inte var av typen att bevisa en given sats utan var mera öppen, så att svaret inte var självklart. Eftersom man vill komma bort ifrån teorin som ren utantill-inlärnin, är detta något som vi vill fortsätta med. Vad som därför behöver göras nästa gång kursen ges är att tydligare betona detta.

När det gäller den sista invändningen, den om Matlab, är situationen problematisk. Som det nu var upplagt, bestod matlabmomentet dels av tre inlämningsuppgifter vilka gav bonus på tentan, dels en eventuell matlabuppgift på tentan. Tanken med detta var att intresset inte bara skulle vara att klara av inlämningsuppgifterna, utan att man också skulle belönas om man verkligen lärde sig. Detta var en synpunkt som kom fram i utvärderingen av en av kurserna i 1:an. Eftersom rena avskrifter i samband med inlämningsuppgifterna inte är ovanliga skulle detta vara ett sätt att minska intresset för sådant. I andra kurser med matlabinslag har vi prövat olika varianter. Dels har vi haft system med obligatoriska matlabuppgifter som blivit examinerade i samband med handledningen, dels system med speciella matlabtentor. Examination i samband med labbarna har nackdelen att handledningen främst reduceras till examination. Särskilda matlabtentor kräver resurser och redan nu är den vanliga examination alltför resurskrävande. Vi räknar därför med att i denna kurs fortsätta med det system beträffande Matlab, som vi använt i år. Men vi kommer att arbeta med att förbättra utformningen för att därigenom förhoppningsvis få större acceptans bland studenterna.

Mot den tidigare kursen "Serier och transformer" riktades från en del studenter en kritik mot innehållet som inte kommit fram i år. Upplägget på den nya kursen har varit en tydlig fokusering på de tre huvudmomenten fourierserie, laplacetransform och z-transform. Det har gjorts med försök till stark koppling till tidigare kurs i linjär algebra. Upplägget har inneburit att vi hoppat lite fram och tillbaka i kursboken och även utnyttjat litteraturen för kursen i linjär algebra. Själva hoppandet har av allt att döma

inte vållat några problem. Däremot glömde många studenter bort att vi tidigt i kursen använt linjär algebraboken, så momenten där kom att negligeras vid repetitionen.

Sammanfattningsvis är det min uppfattning att kursupplägget fungerat tillräckligt väl för att inga större förändringar skall behöva göras. Vi arbetar vidare med de smärre förändringsförslag som diskuterats ovan liksom med en öppenhet för att byta kurslitteratur, om vi hittar någon som är lättare för självstudier.

Jan-Erik Andersson
Matematiska Vetenskaper