



KTH Engineering Sciences

Stockholm, November 28, 2008

KURSANALYS - Trigonometri och funktioner, SF1658

KURSDATA

Kursen "Trigonometri och funktioner, SF1658" ger 7.5 kurspoäng. Kursen är fördelad på två moment (TEN1 6 poäng, PRO1 1.5 poäng), ett moment med tentamen och ett projektmoment. Kursen genomfördes 2008.09.01-2008.11.17. Kursansvarig var Roy Skjelnes, och övriga lärare var Petter Bränden, Göran Hulth, Jakob Jonsson och Börje Leander. Samt 4 teknologassistenter. Undervisningstimmar var fördelad över 40 föreläsningar, 26 lektioner och 26 räknestugor. Förra årets kursansvarig Mats Boij deltog i utformningen av projektmomentet.

Antal registrerade studenter: 135. Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället: 101 (75 %).

Av de totalt 135 registrerade har 109 (81 %) klarat tentamen vid 1:a examenstillfället (moment TEN1) och 111 (82 %) har fått sina inlämningsuppgifter godkända (moment PRO1). Betygsfördelningen bland de 101 med slutbetyg var som följer.

Betyg	Antal	Betyg	Antal	Betyg	Antal	Betyg	Antal	Betyg	Antal	Totalt
A	18 (%)	B	44 (%)	C	26 (%)	D	9 (%)	E	4 (%)	101

PEDAGOGISKA UTVECKLING

Kursförändringar som gjorts sedan förra (2007-08) kursomgången:

i) Tidigare år har andelen godkända på projektmoment varit låg. För att bättra detta delades inlämningsuppgiften (PRO1) i två delar, där var sin del kom med en given tidsfrist. Med detta tydliggjorde man att innan de tre första veckorna var slut, skulle man ha klarat av den första delen av inlämningsuppgiften. Vidare så gick föreläsarna genom uppgifterna i detalj.

ii) Från tidigare års erfarenheter har vi konstaterat att användandet av gymnasieböcker (MA 3000) blandat med kurslitteraturen (Calculus, Adams) som används senare i studiet, inte har varit helt lyckad. Att hitta en kursbok som täcker materialet visade sig bli svårt. Tillsammans med tidigare kursansvarig Mats Boij beslutade vi att använda föreläsningssanteckningarna från tidigare år. Dessa blev redigerade och utgivna som kurshäfte. Ett kapitel med komplexa tal och exponentialfunktionerna utökade kursens teoretiska mål.

STUDENTERNAS SYNPUNKTER

Föreläsaren och en representant från varje lektionsgrupp träffades efter sista föreläsning. Representerarna framförde de andra studenternas synpunkter.

Inlämningsuppgift. Studenterna var rätt nöjda med inlämningsuppgifterna. De tyckte däremot att en och samma föreläsare skulle informera alla studenterna om hur uppgiften borde lösas. Nu med två

föreläsare, blev den givna informationen orättvis. Följande punkter upplevdes som negativt vid själva uppgiften.

- Mycket siffror.
- Koppling till kurs var oklar.

Föreläsarens reflektioner. I år fick inte studenterna välja uppgifter som året innan, och uppgiften blev uppdelad i två moment med egna tidsfrister och redovisningstillfällen. Vidare har föreläsare givit detaljerad beskrivning om hur uppgifterna löses. Jag är nöjd med hur denna delen har fungerat (andelen godkända på moment PRO1 var hela 82 %). Jag delar studenternas uppfattning gällande genomgång av inlämningsuppgiften, och detta vill bli ändrat till nästa gång.

Häftet. Studenterna framförde kritik gällande kurshäftet (Trigonometri och funktioner, Mats Boij & R. Skjelnes) som var kursmaterial. Kritiken var uttryckt som

- Flera räkne-exempel.
- Förklara begrepp bättre.
- Mera detaljer.
- Mera bilder, mindre formalism
- Uträkningar till facit.

Föreläsarens reflektioner. Försöket med att använda ett eget häfte har fungerat rätt så bra, och jag vill fortsätta att använda häftet nästa år. En uppdatering av häftet vill bli utförd, och en ny version av häftet vill finnas klar till nästa höst. Det vill finnas flera exempel, mera detaljer, och speciellt vill det finnas uträkningar på vissa uppgifter. Att facit utökas till att innehålla detaljerade uträkningar ser jag som ett viktigt moment. Tror inte att det blir flera bilder, eller mindre formalism.

Annat. Studenterna var mycket nöjda med räknestugorna, och kunna tänka sig mera räknestugor. Studenterna var mera tveksamma till nyttan av lektioner, och i föreläsningarna vill de se mera exempel, och mindre bevis.

Föreläsarens reflektioner. Jag tror studenterna missräknar behovet och nyttan av lektionerna. Det är dock glädjande att eleverna är mycket nöjda med räknestugorna.

SJÄLVKRITIK.

Kursansvarig är för det mesta nöjd med både kursutformning och själva undervisningen, samt med genomströmningen. Ett allvarlig irritationsmoment har dock varit svårighet med kommunikationen från kursansvarig till de andra lärare och studenter. Bland annat har det varit svårt att få studenterna att ta till sig olika regler och tidsfrister. Ansvaret för irritationen ligger helt och hållent hos kursansvarig.

PRAKTISKA ÄNDRINGAR.

Kursen är mycket krävande att administrera. Det finns ett hav av listor, regler, namn och siffror att hålla reda på. Följande ändringar tror jag vill luckra upp och forenkla själva administrationen av kursen.

- Automatisk anmälan till första KS. Kravet om att man måste anmäla sig var byråkratisk, och onödvändig då i princip all dyker upp.
- Anmälan till redovisning skall enbart gå via epost till föreläsaren. Denna gång anmälde studenterna sig lite över allt, ibland vid flera tillfällen. Logistiken blev tidkrävande. Anmälan måste också innehålla kodnummer.
- Systemet med tentamensvakter måste automatiseras. Kontrollskrivningarna är tentamenstillfällen,

och vakterna måste ordnas på vanligt sätt.

- Tentamensvakterna skall beställas för två timmar varje gång, inte enbart en timme. Vakterna är då med och övervakar rättningen som eleverna utför, och detta igen medför att inte alla lärare måste närvara vid rättningen.
- Kontrollskrivningarna behöver inte var försedda med namn. Ett rättningsprotokoll som omslagsblad räcker. Denna ändring underlättar avsevärt logistiken.

Roy Mikael Skjelnes