

KURSANALYS – CM1000 DISKRET MATEMATIK, 8.0 HP HT 2020

Kursdata.

1. Namn: Diskret Matematik
2. Kurskod: CM1000
3. Moment: TEN1 (5.0 hp) och RED1 (3.0 hp)
4. Studenter: Förstagångsregistrerade: 61. På Canvas 94/114 (alla har inte varit aktiva.)
5. Prestationsgrad: TEN1: 52% (31 studenter), RED1: 80% (49 studenter).
6. Examinationsgrad: 52% (31 studenter — alla som klarade muntliga har slutbetyg.)
8. Läraktiviteter: Föreläsningar, seminarier och räkneövningar.
9. Lärare och examinator: Johnny Panrike.

Sammanfattning av kursenkäten. Svarefrekvens: 19 studenter av 79 (24%).

Genomgående framhålls synpunkten från studenterna att parallellkursen i databasteknik tagit för mycket tid vilket inneburit att inte tillräckligt med tid kunnat läggas på diskret matematik. Problemet *välkänt*.

Låga mätetal har funnits på fråga 3 och 20. Fråga 3 lyder ”I was able to learn by trying out my own ideas”. Det är kanske inte konstigt att studenter upplever att de inte riktigt kan praktisera sina egna idéer i en kurs i Diskret matematik så det är kanske inte anmärkningsvärt. Fråga 20 lyder ”I had opportunities to influence the course activities” frågan bollades till terminskollegiet som inte hade någon bra tolkning.

COVID-19. Kursen har under hela tiden varit under stort inflytande av COVID-19. All undervisning och examination har skett på distans och eftersom KTH inte kunnat ta fram helt rättssäkra former för övervakning av examinationen gjordes valet att lita på att studenterna upprätthåller den akademiska integriteten och inte tenderar på ett otillåtet sätt. Det får dock betonas att detta innebär att det kan finnas mörkertal där studenter kanske trots allt använt otillåtna hjälpmedel. Studenter är under stor press och stress och det skulle kunna vara möjligt att vissa studenter inte följt reglerna. Det betyder att kursens examinationsgrad kanske är högre än vad den egentligen skulle vara. Jag vill absolut inte misstänkliggöra någon, men det här måste nämnas som en möjlighet. Det är förstås också så att alla svårigheter kring COVID-19 utgjort en belastning för studenterna vilket å andra sidan säkerligen har inneburit att de *inte* kunnat motta så mycket stöd från KTH som de skulle behövt vilket då kanske istället *sänkt* examinationsgraden. Sammanfattningsvis är det troligen svårt att jämföra årets kursutfall med andra års kursutfall.

Synpunkter och diskussioner på terminskollegiet. Studeranderepresentanterna på terminskollegiet framhöll följande: kursmaterialet är svåröverskådligt i synnerhet det tidigare tentamensmaterialet. Många PDF:er att hålla reda på. Vissa gamla tentafrågor saknar lösningar vilket är frustrerande. Område 8. Kombinatorik saknar lösningar och behöver åtgärdas.

Analys med kommentarer som framtida förändringsarbete.

Ansvarig lärares sammanfattande synpunkter: Den centrala strukturen i kursen är de så kallade ämnesområdena som är nio till antalet och examinationen berör samtliga dessa områden enligt KTHs riktlinjer. Studenter kan samla meriter på kontrollskrivningar och tentor och detta har resulterat i en avsevärt högre prestationsgrad än vad som varit vanligt för den här kursen under tidigare år.

Kursens starka sidor och svaga sidor utifrån kursutvärderingen:

Starka sidor: möjlighet att samla meriter genom att klara av delområden löpande över kursens gång. Muntliga tentor har också införts vilket innebär att alla som velat i princip kunnat klara av kursens andra moment (RED1), detta moment har också understött kursens examination av de nio ämnesområdena.

Svaga sidor: Kursens litteratur uppfattas ibland som rörig, den största kritiken som jag uppfattar är att det inte funnits facit till några av övningsuppgifterna. Det som kommer att ske och vad som skett hittills är att ett väldigt stort material med gamla tentor publicerats, det innebär att studenterna kan öva på det gamla tentamensmaterialet och där finns oftast lösningar.

Förslag på eventuella förändringar av kursen med motivering:

I dagsläget har kursen omarbetats kraftigt under ett par års tid. Det betyder att det är svårt för mig som kursansvarig att föreslå ytterligare förändringar, men detta är förstås något som kan diskuteras. Dock kommer en omarbetning av strukturen att ske för att åtgärda de synpunkter som lyftes på terminskollegiet.