

Kursanalys SF2717 Matematik, fördjupning 6 hp, VT21, för CLGYM

Kursledare och examinator: Kristian Bjerklöv

Kursnämnd: Kursnämnden bestod av två studenter.

1. Resultat från ordinarie tentamen:

Resultat från Tentamen 2021-06-02 gällande samtliga skrivande:

B 1, C 2, D 5, E 10, Fx 7, F 19

Resultat från Tentamen 2020-05-27 gällande samtliga skrivande:

B 1, C 6, D 4, E 4, Fx 2, F 12

Resultat från Tentamen 2019-05-29 gällande samtliga skrivande:

C 1, D 5, E 4, Fx 1, F 10

(Antal studenter med respektive betyg.)

2. Övergripande om kursen

Fördjupande kurs om matematikens, särskilt analysens, grunder. Se kurshemsidan <https://canvas.kth.se/courses/21930> för detaljerad information om kursen och kursupplägget.

3. Undervisning

I normala fall består undervisningen av föreläsningar/lektioner där teori och övningsexempel varvas med grupparbeten/diskussioner. Denna vår blev upplägget något annorlunda på grund av rådande omständigheter. Distansföreläsningar gavs via zoom. På kurshemsidan lade jag upp detaljerade läsanvisningar till varje föreläsning för att underlätta självstudierna.

4. Examination

Kursen avslutas med en skriftlig tentamen (5 timmar).

Den kontinuerliga examination bestod av fyra stycken inlämningsuppgifter. Man kan inte bli godkänd på kursen enbart genom inlämningsuppgifter (man kan få maximalt 12 bonuspoäng; 16p på tentamen krävs för godkänt).

En av inlämningsuppgifterna handlade om att sammanfatta resultat från matematiska tidskrifter. På detta sätt kunde man visa att man uppfyllde kursmålet "Förklara och sammanfatta resultat från den aktuella matematiklitteraturen".

Nytt för denna kursomgång var att inlämningsuppgifterna (1,2 och 4) bedömdes med "+", "±" och "-" (alltså inte bara P/F); har man "+" på inlämningsuppgift j har man automatiskt 4p på uppgift j på tentamen (som då inte behöver lösas); har man "±" på inlämningsuppgift j adderas 2p till poängsumman man fått på uppgift j på tentamen, upp till som mest 4p.

6. Kursnämndsmöten Under kursens gång hade jag mejlkontakt med kursrepresentanterna, och försökte anpassa kursupplägget efter de synpunkter jag fick.

7. Analys av kursomgången

Jag hade hoppats att denna kursomgång skulle ges i sal, då det är enklare att ha mer studentaktiva föreläsningar/lektioner, där studenterna läser/arbetar med material i förväg och som vi sedan mer aktivt diskuterar på föreläsningarna. När nu föreläsningarna gavs på distans blev undervisningen mer "traditionell", i den meningen att det mest var jag som föreläste; men flera studenter ställde frågor under föreläsningarna vilket var mycket positivt. För att underlätta studenternas arbete med kursmaterialet lade jag ut detaljerade läsanvisningar och föreläsningsanteckningar på kurshemsidan. Det kändes inte som en optimal lösning, men jag hoppas att det blev bättre för studenterna än att enbart läsa på egen hand. Vid föreläsningarna var det normalt ca 25-30 studenter närvarande.

Tentamen genomfördes på distans med zoom-övervakning. Skrivtiden var 5 tim. 44 studenter deltog vid tentamen.

För att uppmuntra till kontinuerligt arbete under kursens gång har jag inlämningsuppgifter som ger bonus till tentamen (se under Examination ovan). Vid inlämningsuppgifterna får man diskutera med andra (om man skriver upp med vilka man diskuterat), men man måste skriva sina egna lösningar.

Mitt intryck är att inlämningsuppgifterna hjälper studenterna att arbeta kontinuerligt med kursmaterialet. Frågan är om man får för mycket bonuspoäng till tentamen, och att detta möjligtvis ger en falsk trygghet; att man tänker att man "bara behöver 4p till" för att bli godkänd på kursen. Majoriteten av studenterna hade full bonus (men den som fick betyg B hade inte det; men man kan förstås inte dra några slutsatser från en person). Med tanke på att man kan diskutera med andra, samt använda kursbok och andra källor, när man löser inlämningsuppgifterna så förbereds man inte inför den situation som gäller vid tentamen (där man inte har några hjälpmedel, och måste lösa uppgifterna själv). Till nästa kursomgång bör man tänka igenom upplägget av den kontinuerliga examinationen.

Det finns en separat uppgift (i form av en inlämningsuppgift; det finns också möjlighet att göra uppgiften vid tentamen) för att "Förklara och sammanfatta resultat från den aktuella matematiklitteraturen". För att bli godkänd på kursen krävs att denna uppgift är godkänd.

Ett stort problem har varit att studenter som inte uppfyller förkunskapskraven ändå antas till kursen. Har man inte klarat tidigare matematikkurser är det förstås väldigt svårt att fördjupa sig i ämnet. Detta leder till onödig frustration för samtliga inblandade. Jag hoppas att man till nästa kursomgång endast ska anta behöriga studenter. När jag tittar på statistiken gällande de studenter som fick betyg F vid tentamen så är studenter som saknar minst en behörighetsgivande kurs, eller studenter som blev underkända vid en tidigare kursomgång, överrepresenterade.