

Kursanalys SF1626 Flervariabelsanalys 7,5 hp.

Per 4 VT2021

Målgrupp: CBIOT2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1, CLGYM, MAKE/TEDA m.fl.

Examinator: Maria Saprykina

Hemsida <https://canvas.kth.se/courses/31806/pages/cbiot2-cmatd1-cmete1-ctkem1-clgym-make-slash-teda-m-dot-fl>

Övningsassistenter: Eric Ahlqvist, Pontus Hägg, Claes Henriksson, Stefan Lilja, Bernardo Fernandes, Theo Brolin, Erik Raab.

Kursnämnd: Doline Frisk, Sara Norman, Ella Hellström

Undervisning: Undervisningen bestod av Föreläsningar, Övningar och Seminarier. Varje vecka hade vi strukturen FFÖFÖS.

På **föreläsningar** presenterade jag teori och illustrerade den med belysande exempel. Fokus låg på att förklara de grundläggande idéerna.

Övningar. Övningsassistenter hade lite olika upplägg, men alla använde både presentationer och student-aktiv undervisning. Studenterna fick välja en övningsgrupp, och övningarna i snitt var mycket uppskattade.

Seminarierna. Seminarierna hade samma upplägg som övningar (med den skillnaden att assistenter kunde berätta lösningar till de inlämnade uppgifterna på begäran av studenterna). Studenterna hade möjlighet att ställa frågor angående sina lösningar. Närvaro var samma som på övningar.

Hjälpmedel: På hemsidan fanns en lista med rekommenderade uppgifter, både en lista skapad av Lars Filipsson, och en lista av uppgifter från boken. Det finns även ett kompendium av Henrik Shah Gholian.

På hemsidan finns det inspelade föreläsningsserier gjorda av Lars Filipsson och Tommy Ekola. Dessa var mycket uppskattade.

Examination:

Tentamen: Kursen avslutades med en skriftlig tentamen (3 timmar).

Kontinuerlig examination: Det var 6 inlämningsuppgifter, varje godkänd inlämningsuppgift gav maximalt 1p. som kan adderas till betyget för problem 1 på tentamen, dock upp till 6p. totalt.

Kursnämndsmöten: I mitten av kursen hade vi ett kort möte med en del av kursnämnden. Jag var orolig över att närvaron på föreläsningarna var så låg. Studenterna signalerade inga problem. De sa att de inte visste om några problem med kursen, och att de som väljer att använda de inspelade föreläsningarna gör det för logistikens skull. I slutet av kursen hade jag möte med en del av studienämnden. De framförde kritik av boken (ville ha den på svenska, mindre omfattande, närmare tentamens frågor), men var nöjda med kursen som helhet.

Kursenkät: Jag bad studenter svara på en kort kursenkät efter sista föreläsningen (33 pers. svarade, jag bifogar svaren). Studenterna hade även möjlighet att svara på en kursenkät skapad av examinatoren, Lars Filipsson. Denna enkät kom ut efter att tentan var rättad. Tyvärr blev det få

svar (17 st.) Det kan ha att göra med att många svarade på den första kursenkäten, och ville inte svara på fler enkäter.

Analys av kursenkäter

Kursenkäter 1 och 2 besvarades av 33 och 17 pers., respektive (jag bifogar svaren nedan).

De flesta studenterna tyckte att kursen var intressant och meningsfull. De berömde strukturen av kursen, möjligheten att använda filmerna.

De flesta studenterna var nöjda eller mycket nöjda med mina föreläsningar och övningar. Men det var många som inte gick på föreläsningar och övningar. På seminarierna var närvaro ännu lägre.

Många uppskattade filmerna gjorda av Lars Filipsson och Tommy Ekola.

Studenterna uppskattade föreläsningssanteckningarna (av olika författare), men många tyckte att kursboken var för stor och svår att förstå. Flera studenter önskar att kursboken vore på svenska. Det verkar som att de flesta hade fullt upp med modul- och seminarieuppgifterna, och inte hann räkna så mycket från boken.

Flera studenter uppskattade inlämningsuppgifterna. Några tyckte att de var för många (5 st.) eller för omfattande.

De flesta verkade tycka att tentan var bra och höll en rimlig nivå. Däremot tyckte många att rättningen var både otydlig och inkonsekvent.

Analys av kursomgången:

Kursen innehåller mycket ny information och går mycket intensivt (3 föreläsningar, 2 övningar och en seminarium per vecka). Denna kurs har Envariabelanalys och Algebra och Geometri som förkunskapskrav, och det är viktigt att studenten har en bra bas för att kunna tillgodogöra sig kursen. Samtidigt har studenterna andra stora kurser som konkurrerar för deras tid. Överlag känns det att kursen är för svår för många studenter, och kursuppläget behöver tänkas igenom. Det kommer att ske i år.

Föreläsningar: Jag hade bra kontakt med gruppen; det var en bra ide att ”anställa en narr”(dvs., en person som skulle ställa ”dumma frågor”) i början: det gjorde att flera studenter vågade prata.

Det fanns några roliga inslag: jag presenterade pappersmodeller av funktionsgrafer för att visualisera begreppen av gränsvärde, kontinuitet och differentierbarhet. Visualiserade Riemannsummor med en brödlimpa (som vi åt upp i pausen). Dessa visualiseringar blev uppskattade, jag kommer att fortsätta med det nästa år.

Föreläsningssanteckningarna lades upp på hemsidan i pdf-format innan föreläsningen. De flesta av dem som gick på mina föreläsningar läste även anteckningarna.

Närvaro på föreläsningarna var låg: ungefär 200 personer på första föreläsningen och ungefär 80 mot slutet av kursen (av ungefär 350 på listan). På repetitionsföreläsningarna i slutet av kursen kom bara 50-60 pers. Studenterna (kursnämnden och andra) förklarade detta med att det finns bra inspelade föreläsningsserier som ligger på kursens hemsida (av Tommy Ekola och Lars Filipsson). Studenterna föredrar att titta på filmer för att inte åka in till KTH. Jag tycker att det är bra att studenterna har en möjlighet att se bra inspelade föreläsningar. Å andra sidan, vill jag göra förändringar i kursen för att försöka attrahera fler studenter till mina föreläsningar. Jag tänker inkludera fler student-aktiva inslag.

Inlämningsuppgifter har flera för- och nackdelar. Det som är positivt är att nästan alla studenter gjorde dem och på detta sätt även de mindre ambitiösa tvingades jobba med kursen kontinuerligt. Tyvärr, nöjde sig många studenter med bara inlämningsuppgifter, och gjorde inga rekommenderade uppgifter. Enligt undersökningen i mitten av kursen, bara kring 20 % löste de rekommenderade uppgifterna (trots att jag uppmuntrade de att göra det). De flesta nöjde sig med att göra inlämningsuppgifterna (5 problem per vecka). Det resulterade i för lite arbete med kursen. Tyvärr, misstänker vi fusk med inlämningsuppgifterna (rättarna upptäckte flera par liknande, ofta felaktiga, lösningar). Detta gör att uppgifterna missar sitt syfte. Nästa år kommer vi att ha små bonusgivande prov varje vecka (under seminarietillfälle) i stället för inlämningsuppgifterna. Detta kommer att minska fusk, och höja antal deltagare på seminarierna.

En del studenter klagade på att personlig **feedback** på de skrivna arbeten var otillräcklig. Nästa år måste vi tänka på att utforma rättningen på ett sätt som ger mer feedback (det gäller alla våra stora kurser). Just nu har vi ingen möjlighet att ge ordentlig personlig input eftersom vi har få rättare, stora mängder tentor och kort tid. Vi diskuterar denna fråga i examinatorgruppen.

Kursenkätsvar. Nedan bifogas svar på den gemensamma enkäten. Observera att jag hade gruppen CBIOT2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1, CLGYM, MAKE/TEDA m.fl.

Enkät SF1626, period 4, våren 2022

Fråga 1

Ange din studiestatus.

Förstagångsregistrerad, CBIOT2	0 st
Förstagångsregistrerad, CLGYM2	2 st
Förstagångsregistrerad, CMATD1	3 st
Förstagångsregistrerad, CMETE1	7 st
Förstagångsregistrerad, CSAMH1	20 st
Förstagångsregistrerad, CTKEM1	1 st
Förstagångsregistrerad, övriga program	4 st
Omregistrerad	9 st

Fråga 2

Läste du kursen i period 4?

Ja, jag läste kursen aktivt i period 4	41 st
Nej, jag valde att inte läsa kursen i period 4. Ange gärna varför	0 st

Fråga 3

Hur mycket tid la du ned på kursen per vecka i snitt (inkl. undervisningen)?

0-5 timmar	1 st
5-10 timmar	6 st
10-15 timmar	9 st
15-20 timmar	10 st
20-25 timmar	10 st
25-30 timmar	5 st
mer än 30 timmar	0 st

Fråga 4

Vad var bra och inte så bra med föreläsningarna? Om du haft distansundervisning, kommentera gärna hur det har fungerat. Föreslå gärna hur föreläsningarna kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

I period 3 kunde mina vänner välja vilken föreläsare att gå till, men det hade inte vi möjlighet till i period 4 eftersom det bara fanns en föreläsare. Föreläsarens stil passade inte alls mig eftersom jag behöver fler praktiska exempel då föreläsaren gick genom överväldigande mycket teori. Det kändes dock bra att ha föreläsningarna på plats.

Föreläsaren var otroligt bra och förklarade kursmaterialet på ett, för mig begripligt sätt. Jag upplever att undervisningsspråket (engelska) har vissa fördelar vad gäller den allmänna förståelsen av vad som faktiskt efterfrågas i tentauppgifter. Detta trots mina begränsade engelskakunskaper, detta var överraskande.

Jag vill verkligen berömma föreläsaren "Babak", han har fått mig att "analysera" på fritiden till och med! Trots att jag inte är något ess på matten, vill jag verkligen bli bättre.

De låg så pass långt bort (M1) att det var svårt att komma dit. Speciellt pga handikapp... Så fick i princip kolla på Tommy Ekolas videor. Dock var modellerna inte så pass effektiva att man hann lära sig snabbt... Tam Vûs Crash Course veckorna innan var 100% mer effektiva.

Tyckte att våra föreläsningar med Masha var mycket bra. Täckte in stora delar av innehållet med många utförliga exempel vilket gjorde det lättare att lära sig innehållet.

Föreläsningarna hade en lagom takt och kunde höras tydligt, samt var innehållet förståeligt. Jag har inga negativa åsikter som jag kan dela med mig om föreläsningarna.

Spenderade lite för mycket tid på enkla exempel. Så hann inte riktigt med du då lite svårare

Dålig föreläsare, Marsha var inte så duktig tyckte jag. Kollade därför mestadels på Ekolas föreläsningar.

Gick ej på föreläsningar

Älskade föreläsaren! Tog upp relevanta exempel och förklarade så att man förstod. Fler borde gå på föreläsningarna.

Tycker att föreläsaren ibland verkade lite snurrig och sa fel på småsaker. Om man hade hängt med förstod man ändå vad hon menade men för de som kanske inte hade lika bra koll så blev det lätt missförstånd.

Jag gick inte på föreläsningarna utan följde istället Tommy Ekolas youtube föreläsningar.

Var ej på föreläsning

CSAMH1

Allt var bra! Tycker Mikael gjorde bra ifrån sig.

Upplevde att det var lite strul med föreläsarna, då vi bytte mellan två pga sjukdom. Dessa föreläsare var inte riktigt i synk med vad vi hade lärt oss.

Jag valde att lära mig kursen på egen hand då det kändes som att jag optimerade tiden bättre då

Bra med genomgång först, följt av exempel.

Jag kollade mest på föreläsningssvideor av Tommy Ekola. Alla var bra och strukturerade, lätta att följa.

Tyckte Mikael's föreläsningar var bra och informativa. Ibland något utdragna exempel där vi repeterade lite väl enkla koncept så som derivering från envariabeln.

Annars väldigt nöjd

Mer än smaksak men jag tyckte dessvärre att vår föreläsare var för långsam och hann därmed inte täcka de områden som var viktiga att gå igenom till seminariet.

Det var ett jäkla hattande mellan Tommy och Mikael vilket förvirrade då de inte alls lär ut likt. Tommy har dessutom en tendens att göra allt svårare än nödvändigt.

Då Michael utgick från Tommys anteckningar men inte hann gå igenom alla kändes det ofta efter föreläsningarna som att man missat information och behövde kolla på Tommys videos i efterhand ändå.

Jättebra föreläsningar

Utmanade att ha två olika föreläsare varav en var ny på skolan. Jag tycker att både Micke och Tommy gjorde ett bra jobb. Eventuellt se över det material som läggs upp till föreläsningarna och endast ha med det som är allra viktigast. Kanske lägga övrigt material och uppgifter i ett separat fördjupningshäfte.

Jag tyckte att föreläsningarna var väldigt bra och tydliga, använde mig mycket av Mikael men även en hel del av Tommys förinspelade filmer då jag ville planera mina veckor lite annorlunda än de schemalagda föreläsningarna. Det som var bra med Mikael var att det var väldigt tydligt och jag kände verkligen att jag förstod allt han gick igenom, dessvärre kändes det inte som att han hann gå igenom precis allt vilket såklart kan vara svårt. Tommys filmer tycker jag var bättre för en lite djupare förståelse som kanske inte behövdes för att få godkänt i kursen men ändå sådant som kan vara bra att veta. De var väldigt bra strukturerade och var jättebra med övningarna med facit i föreläsninganteckningarna som jag sedan kunde använda för att fräscha upp mina kunskaper under tentapluggen. Det kändes även som fick med allt i kursen, det som var negativt med dem var att de men de var väldigt långa och lite sega. Blev otroligt frustrerad när han tog upp olika program för att lösa uppgifter, då kändes kursen omöjlig att klara.

Mickes föreläsningar var lite för långsamma vilket gjorde att vi ofta inte hann gå igenom allt som vi skulle. Tycket att det tempo som Tommy hade i Algebra & geometri-kursen var bra. Då hann man gå igenom allt material och lite övningar, och var det något man inte hängde med på kunde man repetera själv.

Gick inte på föreläsningar, följde Tommy Ekolas videor.

Jättebra att ha 4 föreläsningar i veckan! Mycket lättare att hänga med i resonemangen. JÄTTEbra med Tommys videos på youtube!

Bra och naturligt upplägg. Ibland hann dock inte hela föreläsningen gås igenom, vilket gjorde att man fick leta upp det sista själv. Då får det för min del gärna gå lite fortare på föreläsningen, så att allt hinns med

Tydliga och intressanta!

Övriga program

Svårt att hänga med ibland. Gick lite väl snabbt in på djup teori. Jag hade föredragit att först bli bekväm med beräkningarna. Men mycket klarnade mot slutet.

Tycker de va bra att ni gick igenom liknande övningar till krysstalen och bra format. Lite segt när folk ställer massa frågor ofta.

Omregistrerade

Klockrent med inspelade föreläsningar från Corona tiden.

Gjorde enbart moduluppgifterna vilka redan är väldigt tidskrävande. Gick inte på föreläsningar men har gått på de tidigare år och vet inte om de var givande för mig, men alla är olika. De är superintressanta och ger god bakgrund men ger inte så mycket till själva tentamen. För min del måste man själv göra igenom uppgifter för och lära sig bäst.

Fråga 5

Vad var bra och inte så bra med övningarna? Om du haft distansundervisning, kommentera gärna hur det har fungerat. Föreslå gärna hur övningarna kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

Övningarna var de bästa jag haft på någon kurs. Jag lärde mig 90% av allt jag kan under kursen från övningarna. Jag har inget dåligt att säga om dessa. Jag är väldigt glad att vi inte blir uppdelade i grupper utan assistenten försöker sitt bästa att lära ut oss.

Inga anmärkningar.

Teos sista övning var för simpel för att man skulle faktiskt lära sig något. Han gick igenom de grunder som man faktiskt borde ha kunnat veckan innan tentan

Jag personligen kan tycka att många övningar blir lite för mycket som en repris av föreläsningen ibland. Jag vill gärna se att man ges mer tid att räkna själv på övningen än vad man får på vissa övningar. Ibland händer det lätt att även övningen i stort sätt bara är genomgång.

Övningarna var bra med en variering på undervisnings sätt där man kunde välja den som passar sig själv bäst. Dock skulle det vara bättre om information som till exempel salsbyte kunde nås till oss för att minska förvirring.

Superbra, Eric var guld!

Gick ej på övningar

Svårt att få plats hos vissa övningsassistenter. Hade varit trevligt med tilldelade assistenter för varje program.

Gick inte på dem.

Gick bara på en övning, den vara bra men föredrar att arbeta k mitt egna tempo.

Var ej på övning

CSAMH1

Toppen!

Jag gick inte på någon övning, pga de har inte känts särskild givande vid tidigare kurser

Ibland kunde upplägget kännas lite törstigt. Tycker det var bra att assistenterna delade upp vilka som fokuserade på vad. Dvs lite olika nivåer, vilket gjorde att vi kunde gå på den nivån som passade en själv bäst. Hade varit bra om övningsanteckningar kunde publiceras på Canvas.

Gick inte på någon övning.

Övningar var otroligt bra. Både Rebecka och Stefans.

Dessvärre fanns det bara en övningsasse som var bra på pedagogiken.

Det var dåligt att sista övningen för modulen ofta låg dagen innan seminariet skulle in.

Stefan är rätt bra. Rebecka extremt ostrukturerad.

Bra med små genomgångar innan uppgifter gicks igenom

Jättebra

Svårt att få plats hos vissa övningsassistenter. Kanske fördela upp så att olika assistenter har olika typer av innehåll på sina övningar. Då kan man välja vad som passar bäst och även fördela ut studenterna bättre mellan assistenterna.

Övningarna tyckte jag var sådär, det som var positivt var att de gav hopp om att klara kursen då detta var något övningsassistenten tryckte mycket på. Hon förenklade även vissa lite svårare områden så att jag förstod det tillräckligt för att lösa uppgifter även om jag kanske inte förstod teorin bakom. Däremot kändes det många gånger som hon inte visste vad hon pratade om och det blev ibland så rörigt att jag vissa gånger kände mig mer förvirrad när jag kom ut än när jag gick in. Jag hade förstått konceptet under föreläsningen och gjort uppgifter på det så att jag verkligen såg att jag förstått det men blev så förvirrad under övningen att jag sedan inte förstått någonting. Ibland kändes det som föreläsningarna och övningarna var helt olika kurser och blev överöst med nya begrepp, satser och formler som aldrig tagits upp under föreläsningar varken före eller efter, dessa har inte heller varit nödvändiga för att lösa varken moduluppgifter eller tidigare tentamensuppgifter.

Jag gick på Rebeckas övningar. Det som var bra är att hon först repeterade teorin från föreläsningarna för att sedan räkna tal och det sista hon gjorde var att sammanfatta det som vi hade gjort under övningen. Det som kan förbättras är strukturen när hon skriver på tavlan. Det var ganska ofta som vissa moment saknades och när hon sedan kom på det så blev det ganska rörigt.

Rebecka var superbra och väldigt "mänsklig" så hon visste hur hon skulle förklara på ett annat sätt än föreläsaren så man lättare kunde greppa koncepten!

Rebecca var en klar favorit hos många. Pedagogisk och bra. Så hon skulle behövt ett större klassrum

Övriga program

Har egentligen inte så mycket att tillägga. Gärna mer video-inspelade övningar, likt Tommy Ekolas videoserie på canvas.

Omregistrerade

Deltog ej på övningarna

Gick enbart på en övning, den sista sammanfattande, repetition och genomgång av tentauppgifter. Var väldigt givande, men enbart om man hade jobbat med tentauppgifter innan.

Fråga 6

Vad var bra och inte så bra med seminarierna? Om du haft distansundervisning, kommentera gärna hur det har fungerat. Föreslå gärna hur seminarierna kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

För mig som bor långt bort kunde jag inte gå på någon föreläsning för det var för tidigt.

Jag upplever att systemet med lärarassistenter inte är förtroendeingivande.

Svåra.. men man lär sig bra på grund av just det.

Tycker seminaerna funkar bra.

Seminarierna gav en bra inblick på sina strategier och lösningsmetod vilket var bra. Jag har inga negativa åsikter om seminarierna.

Tycker de funkade bra! Vissa uppgifter kändes kanske lite väl svåra men överlag bra. Hade gärna fått ut skriftliga lösningsförslag till uppgifterna

Inlämningarna var mycket mycket lika P3, lite dumt.

Gick ej på seminarium

Upplövde inte att seminarierna gav så mycket. Fick för svåra uppgifter och upplövde inte att jag fick ut något av det. Slutade gå på seminarierna.

Gjorde inte seminarierna.

Gick inte på något seminarie.

CSAMH1

Jag gick inte på några seminarium.

tyckte det var bra att de delades upp så att alla assistenter inte gick igenom seminariet helt utan att det var lite olika. Så kunde vi studenter välja vad som passade bäst. Hade uppskattats om någon form av anteckning från dessa delades.

Kom en del saker som inte hade lagts så mycket tyngd på i föreläsningarna.

Uppgifterna var bra, lagom svåra. Men de fysiska seminarierna var ej givande så gick inte. Hade kunnat skipa seminarierna helt enligt min mening och istället haft en extra övning per modul. Så hade man kunnat få lösningsförslag på seminarie uppgifterna utskickat för de som varit intresserade.

Sista övningen ska vara ett par dagar innan seminariuminlämningen så att man hinner ta del av övningarna innan man måste börja lösa seminariet.

Om man klarat inlämningsuppgifterna bra kändes det som "slöseri med tid" att gå på seminarierna. Vore nog uppskattat om tex. någon/några assistenter inte gick igenom seminariumuppgifterna så kan man gå till dem om man vill gå på seminariet men inte gå genom inlämningsuppgifterna.

-

Gick ej på seminarier då jag inte kände ett behov av att gå igenom de uppgifter jag precis räknat igen. Uppgifterna till seminarierna var bra, däremot kanske det räcker med att ha 3-4 uppgifter istället för 5 st som det var på många moduler. Tycker att inlämningsuppgifterna tog för mycket tid och jag hade hellre lagt mer tid på uppgifter i bok och gamla tentauppgifter då jag ofta fick prioritera bort dessa.

Jag brukade inte delta på seminarierna eftersom jag ofta inte kände ett behov av det. Jag vet inte hur de skulle kunna bli bättre heller.

Gick inte! Känns onödigt att gå igenom uppgifter man redan spenderat timmar på under veckan

Pass

Övriga program

Jag tyckte att seminarierna var bra. Det var ett bra sätt att förbereda sig inför tentan och hur man ska formulera sig i skrift.

Omregistrerade

Tycker man kan kolla på upplägget för kursen teknisk mekanik, det är det bästa upplägget på seminarier jag har haft än så länge.

Skulle vilja att alla inlämningsuppgifter gick igenom och inte bara vissa.

Jag gillar att seminarierna är på distans med hemuppgifter. Det gör att jag är "tvingad" att göra olika typer av tal och förstå de olika koncepten. Tidigare när det var ett prov la jag inte alls ner samma mängd tid på de olika delarna i en modul.

Fråga 7

Vad var bra och inte så bra med kursmaterialet (kursbok, rekommenderade uppgifter, föreläsningssanteckningar, övningsanteckningar)?

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

Jag vill verkligen få flera uppgifter med facit. Det är bra att vi får uppgifter men jag har ingen aning ifall min lösning är rätt eller fel.

Ok.

Så himla onödigt att nya utgåvor publiceras av exakt samma bok bara att man ändrat kapitelupplägget för att kunna släppa nya utgåvor. Sen när har Calculus ändrats??? Jag har en kursbok från 20 år sedan med exakt samma material. Inte hållbart... om något kan det vara bra att ha kapiteltiteln på de kapitel som går igenom.

Tycker allt detta fungerar bra. Har inget jag kan komma på att jag saknat.

Kursmaterialet i varierande grad var lättillgänglig och lättförståelig vilket var bra. Jag har inga negativa åsikter om kursmaterialet.

Lite rörigt att hitta i mellan på canvas sidan. Och önskat tydligare rättningsförslag till övningsuppgifterna

Använde enbart Tommy Ekolas videor och dom var fantastiska.

Kursboken är väldigt svår att förstå, mycket tjockt språk, de använder begrepp som inte går igenom på föreläsningarna. Svåra exempel som är svåra att hänga med i då de hoppar över många förklarande steg. Övningsuppgifterna är okej, svårare oftast än seminarieuppgifterna. Skulle uppskatta läshänvisningar till nästa år.

Tyckte övningsuppgifterna var bra, det hade dock varit bra med ett ordentligt facit, dvs inte bara svaren.

Jag tycker det var bra, hade uppskattats med lösningsförslag på moduluppgifterna dock.

Använde inte dessa

CSAMH1

Jag använde mig inte så mycket av kursmaterialet utöver Tommys FL-papper.

Bra

Kursboken går igenom många saker på ett annorlunda sätt, vilket jag tyckte var förvirrande. Därav använde jag inte kursboken. Döreläsningssanteckningarna var bra.

Som tidigare nämnt hade det uppskattats om övningsanteckningar från respektive övning publicerades. Hade även uppskattat om det fanns facit på även de utmanande uppgifterna på modulhäftet. Inför tentamen så är det väldigt bra uppgifter men svårt att göra utan att på något vis kunna kontrollera svaret.

Använde inte kursboken.

Moduluppgifterna var bra men dåligt facit. Hade gärna sett att lösningsförslag gjordes till dessa istället för de rekommenderade i boken.

Föreläsningssanteckningar var superbra! Tydliga och bra strukturerade!

Inspelade övningarna är dåliga. Hittade tyvärr inte tams inspelade övningar förrän två veckor innan tentan.

Fantastiskt med inspelade föreläsningar samt kompendiet. Vore uppskattat med lösningsförslag till moduluppgifterna. Även bra när föreläsaren sa vilka moduluppgifter man kunde göra efter vilken föreläsning så att man kunde ligga i fas.

-

Se över rekommenderade uppgifter i bok och eventuellt gradera dessa efter svårighet. Ge lösningsförslag till alla moduluppgifter. En väldigt viktig förbättring är att sortera moduluppgifter efter föreläsningar.

Kursboken var i min åsikt värdelös och hade absolut klarat kursen minst lika bra utan den, den gjorde mig om något förvirrad och stressad då jag kände att jag inte hann med att göra alla uppgifter jag borde hunnit med. Moduluppgifterna däremot var värda guld, tyckte om de väldigt mycket jag tyckte framförallt om när Mikael sa vilka uppgifter som vi kunde lösa efter varje föreläsning vilket inte alltid var uppenbart. Om något hade jag önskat att det fanns tentamens godkända lösningsförslag till de så jag bättre hade vetat vad som behövs för en bra tentamenslösning. Föreläsningssanteckningar från Tommy var fantastiska, kompletterade ibland med Lars som också verkade väldigt bra. Jag har inte sett/använt mig av några övningsanteckningar så kan inte uttala mig om de.

Tycker att många rekommenderade uppgifter från boken inte var relevanta. Eftersom att de skulle lösas på ett annat sätt än det som vi lärt oss. De var även formulerade på ett sätt som man inte kände igen.

Moduluppgifterna var bra och relevanta för modulerna. Dock så saknade jag lite mer utförliga lösningsförslag i facit. Det behöver inte vara fullständiga lösningsförslag, men lite tips där man kan fastna.

Generellt bra, jag hade gärna fått fler utförliga lösningsförslag (skriftliga) på både de rekommenderade uppgifterna från boken och moduluppgifterna

Kursboken är jättebra många tydliga exempel och bra förklaringar. Bra med många övningsuppgifter varje vecka men facit skulle kunna vara lite mer utförligt, ledtråd eller lösningsförslag istället för bara ett svar.

Moduluppgifterna va oerhört hjälpsamma att göra under veckorna! Använde inte boken, Google och Kollin funkar bra nog.

Vi skulle önska lösningsförslag till moduluppgifterna

Tycker inte rekommenderad kursbok var så mycket till hjälp. Använde främst föreläsningssanteckningar och moduluppgifter samt annat över boken som jag ansåg var bättre

Övriga program

Jag gjorde i princip inte något från kursboken, utan fokuserade på materialet som fanns på canvas, gamla tentor, seminarieuppgifter, modulhäften osv. Hade inte hunnit med mer då jag redan la runt 30h i veckan och hade en kurs parallellt med denna.

Lite svårt att hitta på canvas

Omregistrerade

.....
Använde framförallt föreläsningar och kollin.
.....

Jag tyckte det var svårt att hitta bra lösningar att följa i kursboken, ofta kändes lösningsförslagen väldigt specifika för uppgifterna. Jag behövde komplettera genom att kolla i andra böcker samt genom att hitta uppgifter online.
.....

Moduluppgifterna (Av Lars Filipsson) är bra tycker jag. Men de är tidskrävande och mer utförliga lösningar vore bra att ha till hands - dvs utförligare facit publicerat på canvas. Hade underlättat väldigt mycket och sparat tid och energi.
.....

Det känns lite överväldigande att både lösa bokens uppgifter, modul uppgifter samt seminarieuppgifter. Räcker inte enbart modul och seminarieuppgifter? Lite vägledning och tips till studenterna kanske i ett utskick på canvas hade hjälpt.
.....

Generellt tycker jag att det är ett överflöd av information på kurssidan; "Massinformation". Lite oklar struktur för min del. Hade gärna velat ha det enklare att navigera i och förstå vad som händer på sidan.
.....

Fråga 8

Hur tycker du att informationen kring kursen skötts (kursens canvassida, direktutskick, anmälan till tentamen)? Föreslå gärna hur den kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

.....
Det var smidigt; har inget dåligt att tillägga.
.....

Ok.
.....

Canvassidan försvann två veckor innan tentan!! Går fortfarande inte att hitta tentamenssidan..
.....

Tycker att det fungerat bra. Upplever att denna är den kurs då man fått mest återkoppling från Examinator i canvas.
.....

Jag tycker att informationen i generellt har skötts bra.
.....

Inga synpunkter
.....

Bra.
.....

Mycket bra.
.....

CSAMH1

.....
Funkade bra som förväntat.
.....

Bra
.....

Den skötes bra. Uppskattas när det kommer ut ett anslag om vilken uppgift som rättats på seminarium och liknande då det inte alltid framgår från rättningen.
.....

Bra. Enda negativa var att vi inte fick veta vilken seminarie uppgift som rättades samt att kursen försvann från canvas för många en vecka innan tentamen.
.....

Bra! Väldigt tydlig information och användbar information har skickats ut! Canvassidan var även lätt att hitta på.
.....

-
.....

Tycker att det var dålig återkoppling kring inlämningar för oss som läste kursen i P3-P4 jämfört med de som läste den i P3.

Tycker att informationen skötts bra, om något hade jag önskat att det kom en påminnelse om tentamensanmälan eftersom det alltid är en liten oro att man ska missa den.

Det har fungerat bra.

Det funkade bra, lite irriterande att få direktutskick till andra klasser! Men annars bra

För oss i csamh1 så togs kursen bort från canvassidan när undervisningen var slut, vilket gjorde det lite omständligt att se anslag.

Väldigt tydligt och effektivt hanterat.

Övriga program

Den var bra. Ibland kanske lite svårt att navigera pga mängden men har svårt att se hur man kan göra något annorlunda.

Ha lite mer ordning. Och göra en sida för varje period. Så slipper man klicka runt så mkt

Omregistrerade

Smidigt.

Bra.

Ok,

Oklart i början ang vilken uppgift i inlämningsuppgifterna som rättades.

Fråga 9

Vad var bra och inte så bra med inlämningsuppgifterna? Föreslå gärna hur de kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

Jag tyckte de var väldigt bra och lärorika.

Ok. Men ibland upplever jag att lärarassistenter har svag arbetsmoral.

Tycker att de innehållsmässigt varit bra. Det jag tänkte på dock som skiljde sig från envarren exempelvis var att inlämningsuppgifterna (alltså fråga 1-5) var sorterade utifrån veckans föreläsningssinnehåll. Dvs. den uppgift som berörde innehållet från tredje föreläsningen den veckan låg sist (dvs. som uppgift 5) etc.

De var väldigt uppmanande och det kändes bra med den nivå. Dock var några frågor svåra att tolka.

Lite väl svåra uppgifter imellanåt

Tyckte dom var bra

Stressigt att bli klara med uppgifterna. De borde förskjutas en vecka senare, då man hunnit ha alla föreläsningar och gjort uppgifter.

Jag tycker att tre/fyra inlämningsuppgifter hade varit lagom som vi hade i algebran och geometrin eftersom det tar "för mycket" tid att göra fem varje vecka. Då går all energi åt att klara dem istället för att lära sig modulen helt. Uppskattar dock att inlämningsuppgifterna finns för man tvingas plugga kontinuerligt.

CSAMH1

De var bra, liknade tentaproblem och varierade i svårighet.

Jag tyckte inlämningsuppgifterna var bra och representerade tydligt vad modulen gick igenom. Uppgifterna log på en hög nivå, vilket jag upplevde var bra, eftersom det "tvingade" en att lära sig kursen

Bra att seminarierna skrivs av samma person som gör tentan, rimlig nivå på seminariefrågorna.

Otydliga

-

Bara ha 3-4 uppgifter

Jag tyckte att inlämningsuppgifterna var okej baserat på upplägget som gäller i kurserna men på samma sätt som för envariabelanalysen och algebra och geometri kursen tycker jag att det är för få och för svåra uppgifter. De tar alldeles för lång tid och är så få att de många gånger bara täcker en liten del av veckans innehåll, jag känner då att jag hellre hade haft fler uppgifter som gjorde att jag "tvingats" arbeta med en större del av innehållet. Tänker då att exempelvis 2 lättare uppgifter kan rättas istället för en. Ibland tog seminariuppgifterna så lång tid att det knappt var möjligt att hinna med moduluppgifterna och hann därför inte hinna med alla modulens delar.

Tycker de var bra. Kommer ej på någon förbättring.

Lösningförslag publicerade på canvas.

Bra uppgifter som var relevanta!!

Olika nivåer olika veckor. Vissa var väldigt svåra, andra veckor var det mer överkomligt.

Tycker de var väldigt stora och för många. Med den tiden uppgifterna tog tycker jag nog att 3-4 uppgifter per inlämning hade varit nog tidsmässigt och inlärningsmässigt. När det är så många blir det bara stress och man lär sig inte det man gör då.

Väldigt omfattande och lärde mig mycket från dem.

Övriga program

Jag tyckte att de var bra. Blev orolig när Masha sa att de kanske skulle bort, för mig var de ett stort stöd!

Omregistrerade

Ibland högre nivå än det är på tentan, men det kanske är nyttigt.

Rättningarna till inlämningsuppgifterna var väldigt dåliga. Jag hade vid flera inlämningar gjort korrekta lösningar, men någonstans hade en siffra blivit fel (vilket det ofta blir för mig), vilket hade lett till att jag inte fick poäng. Det dödade min motivation totalt.

Vidare kändes kommentarerna vid rättningen väldigt opedagogiska, att bara få kommentaren "fel" på uppgiften säger mig ingenting, och jag vet inte vad det är jag ska ändra för att uppgiften ska bli rätt. Det kanske är en sådan sak som assarna som rättar direkt ser, och att de då tänker att vi också borde göra det, men för mig hjälpte kommentarerna från inlämningarna ingenting.

Det som var bra var att det var många uppgifter på varje inlämning, och att de var lika gamla tentauppgifter. Jag hade verkligen möjlighet att sätta mig in i problemen.

Gällande inlämningsuppgifter. Gärna mer förklarande feedback och inte enbart korta svar. Får väldigt lite ut av svaren. Man lär sig bäst av sina misstag men svårt och veta vad misstagen är när man får ottydlig feedback. Med bättre feedback menar jag tips till hur man hade kunnat lösa uppgiften - tips på metod. Samt det korrekta svaret, t.ex svaret på en integral så kan man gå tillbaka, göra om och göra rätt. Mycket mer givande!

5 uppgifter kändes som ganska mycket eftersom varje uppgift oftast tar lång tid att lösa. 3-4 känns rimligare tidsmässigt.

Jag gillar att seminarierna är på distans med hemuppgifter. Det gör att jag är "tvingad" att göra olika typer av tal och förstå de olika koncepten. Tidigare när det var ett prov la jag inte alls ner samma mängd tid på de olika delarna i en modul.

Fråga 10

Vad var bra och inte så bra med tentamen? Föreslå gärna hur den kan bli bättre.

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

Tentan var väldigt demotiverande. Då man inte använde samma metod som rättaren ville fick man 2 poäng. Hade man ett slarvfel fick man 0 poäng. Feedbacken är inget man kan lära sig av eftersom det mesta innefattar "?". Jag vill veta betygsstatistiken på denna tenta. Jag vill gärna ha mer konkreta frågor på tentamen.

Det saknas motiveringar till vad som verkar vara orimliga poängavdrag.

Inga anmärkningar. Tyvärr är jag för trög och slarvig för att klara dem.

Ingen kritik mot dig, Lars, men du gillar verkligen att använda e-konstanten..

Tycker att tentan var mycket bra utformad. Täckte det relevanta innehållet och det kom inga "överraskningsmoment". Tydliga frågeställningar.

Tentamen hade en lagom nivå där om man kunde konceptet någolunda bra var det inga problem. Därmed kan jag ej föreslå förbättringar.

Tentan tycker jag var lite svår. Mot de jag lärt mig genom föreläsningarna.

Men framförallt tycker jag de var hårt rättat

Tenta var bra och rättvis. Vet ej däremot varför jag fick avdrag på en uppgift, uppgift 5. Fick ingen kommentar, vilket är lite tråkigt.

Tyckte tentan var mycket bättre än de som jag har gått igenom från de senaste åren. De äldre hade sant/falskt frågor där fel svar inte ens kunde ge några delpoäng. Slarvfel är vanliga och om man kan metoderna och teorin bra så borde inte ett litet räknfel ta bort alla poäng. Tyckte som sagt denna tenta var mycket bättre.

Jag har inget att klaga på.

CSAMH1

Tentan var bra i.o.m att jag blev godkänd.

Jag tyckte den var bra, tydlig och välformulerad.

Jag tyckte den var bra. Viktiga koncept som togs upp. Om något kanske det borde funnits någon fråga med deluppgifter.

Bedömningen av tentamen har känts helt slumpad, detta är inte bara min känsla utan en stor del av alla som gjort tentan. Den har bedömts orättvist och annorlunda från person till person, finns folk som skrivit exakt samma svar där vissa får full poäng och de andra 0 poäng. Skulle behövas en omprovning på alla tentor där alla tentor bedöms lika, många har fått F som egentligen skulle va godkända. Många personers dagar har blivit förstörda eftersom de har varit säkra på att de varit godkända utifrån tentans facit men vid bedömning fått F. Trodde inte KTH hade så här standard. Krävs skärpning!

Rättningen var otydlig. Vad som gav poäng och vad som gav avdrag har förvirrande och det kändes som rättningen väldigt inkonsekvent.

Jag tyckte den låg på an bra nivå. Den var inte överdrivet svår så som många målar upp att flervarren ska vara. Det var en rättvis tentamen om man hade pluggat.

Jävligt märkligt rättad. Slarvfel som gan 5 poängs avdrag?!

Rimlig tentamen. Bra formulerade frågor som kändes förankrade med kursens material.

Varierande uppgifter där man inte blev "låst" om man tex inte lyckades lösa deluppgifter.

Kan ju vara bra om ni bedömer allas tentor enligt samma kriterier istället för att slumpa ut poäng helt godtyckligt. Ytterst oklart varför ni ger poäng till vissa för identiska svar och vissa får istället 0 poäng. Detta är inte bara oseriöst utan dessutom pinsamt. En idé kan ju vara att man har en MALL där de som rättar kan hänvisa till så att det blir rättvist. Hur kan det komma sig att ett av Sveriges mest aktade universitet betar sig på detta vis mot elever som lagt ner månader av arbete på detta? Se över era rättningsrutiner, detta var att skända hela kursen och alla som deltagit och lagt ner tid på detta. Tack för inget

Hade gärna sett bättre motivering till vad som ger poäng vid rättning på tentan.

Jag tycker att tentamen var bra där uppgifterna var tydliga, täckte många av kursens delar och var överraskningar förutom den sista uppgiften där det är bra att man får utmanas lite extra. Detta var otroligt skönt under en stressig och nervös tentamen. Det är alltid lite skrämmande med så få uppgifter eftersom man då inte får missa något område så ur en students synpunkt hade jag föredragit lite fler uppgifter med högre betygskrav men förstår självklart upplägget ur en examinatorers synvinkel också.

Tycker att tentamen var bra upplagd.

Tentamen var bra. Frågorna var lika de från tidigare tentor och kändes som att tentorna rättades utifrån om man hade förstått vad uppgiften gick ut på även om man kanske slarvat bort sig i beräkningar vilken är bra

Rättvis nivå på frågorna! Bra frågor som inte var för krångligt formulerade

Den höll jämn nivå med den tidigare. Den var som man kunde förvänta sig.

Bra strukturerad och rättvis nivå.

Övriga program

Jag tar alltid lång tid på mig, så 3h blev väldigt stressigt ärligt talat. Jag hann inte svara på de två sista frågorna. Men jag var också nervös så det kan ha bidragit till att jag tänkte så länge på fråga 2, 3 och 4. Men jag klarade tentan i vilket fall.

Väldigt konstig rättning, haft flera uppgifter exakt som Lösningförslag men tappat poäng ändå. Lite udda

Omregistrerade

Tyckte tentan var lagom utmanande.

Rättningen var lite skev. Det var oklart vad ni drog poäng på, och det verkar som olika personer har dragit poäng på olika saker. Realiteterna var alltså väldigt låga.

Det var också svårt att veta *vad* det är ni egentligen frågar efter. Exempelvis hörde jag från en asse att om man inte skriver att det måste existera ett största och minsta värde för en kontinuerlig funktion på en kompakt yta så dras det automatiskt 2p på rättningen, även om ni inte explicit har frågat efter det. Jag, som tentand, ska alltså inte bara besitta kunskaperna och kunna svara på era frågor, jag måste också kunna läsa era tankar och besvara frågor ni inte har ställt för att få poäng.

Gjorde inte den, överansträngde tyvärr min hjärnkapacitet och annat kom in.

När jag kollade på den tidigare 2022 tentan i år så tyckte jag att den var helt okej/bra. Så liknande tentor till den vore bra.

Tyckte poängsättningen var väldigt orättvis och inte stämde överens med hur mycket av uppgiften man löst. Känns orealistiskt att man gjort 95% korrekt och kommit fram till rätt svar och endast får 2/6 poäng. Skulle vara bra med någon slags mall för varje uppgift med olika poäng beroende vilka delar man beräknat korrekt.

Fråga 11

Vilka råd skulle du ge till en student som ska läsa kursen?

CBIOT2, CLGYM2, CMATD1, CMETE1, CTKEM1

Att göra en massa tentor för att förstå deras frågeställning

Ofta är gymnasiekunskaperna undermåliga för att hoppa över in i denna kurs, lägg lika delar på den teoretiska delen och den räknatekniska. Var inte rädd för B-delen, den är inte "svårare".

Öva tentor med tidtagning.

Tam vû's crash course.

Ta vara på inlämningsuppgifterna och gör de ordentligt.

Att gå på övningarna så mycket som möjligt skulle jag säga.

Plugga ordentligt från början

Räkna massor med tal! Det mest viktiga enligt mig för att klara denna kurs, det räcker inte att titta på videor eller gå på föreläsningar.

Gå på föreläsningarna. Gör många uppgifter. Plugga med andra.

Häng med från börjar och lägg ordentligt med tid på övningsuppgifter efter varje föreläsning.

Plugga kontinuerligt och ta tag i de områden som känns jobbiga.

CSAMH1

Plugga kontinuerligt och kolla på Youtube-klipp som illustrerar teorin väl. Detta utöver gå på FL och göra inlämningsuppgifterna såklart.

Ta tag i det, och gör mycket uppgifter! Var inte rädd att plugga på gamla tentamen för tidigt

Försök hänga med hela tiden. Speciellt vi i CSAMH1 som läser över en hel period. Då är det viktigt att försöka hålla sig i fas hela tiden samt repetera så att inget glöms av till tentamen.

Gör moduluppgifterna och repetera mycket envariabelkunskaper

Att börja i tid! Att redan från början göra lite moduluppgifter varje vecka! Man behöver inte göra många men någon är bättre än ingen.

Skit i allt utom tams material.

Plugga i tid. Vänta inte till tentaperioder.

Lägga ner tid kontinuerligt under kursen och göra moduluppgifterna varje vecka. Inte bli "skrämd" när tidigare elever säger att de tyckte kursen var svår.

Se till att få en annan examinator för denna tenta var ett skämt.

Låt dig inte skrämmas av att äldre studenter ofta säger att kursen kan vara svår. Ta kursen på allvar och jobba hårt så är den absolut inte omöjlig att klara av på första försöket!

Var inte rädd, kursen är inte så svår som många försöker få den till att vara. Om man håller huvudet kallt och pluggar någorlunda kontinuerligt är det en kanska stor chans att det går bra.

Häng med från början och gör gamla tentatal. Och ge inte upp när det känns tufft!

Gör alla övningsuppgifter i varje modul det kommer löna sig vid tentaplugg.

Gör moduluppgifterna under samma vecka, INNAN du gör semiuppgifterna. Hur jobbigt det än är så är det värt att ta en dag eller två för att räkna igenom. Det gör semiuppgifterna lättare och tentaplugget OERHÖRT mycket lättare!

Gör moduluppgifterna, ALLTID. Man måste räkna under kursens gång.

Var aktiv genom alla moduler och räkna mycket själv så kommer det sitta. Sitter också grunderna från envariabeln och algebran är inte kursen omöjlig att klara

Satsa på inlämningsuppgifterna, alla rätt ger mycket hjälp för att klara tentamen .

Övriga program

Börja plugga tidigt och håll i.

Omregistrerade

Nöta uppgifter på kollin. Supersmidigt sätt att mängdräkna.

Bli inte ledsen om du behöver göra om kursen.

Plugga mer på extendor än på teori, för det är inte kunskapen som mäts, utan din förmåga att skriva tentor.

Ha en positiv inställning. Var inte rädd för matten den bits inte. Fake it till you make it. Tänk på de små vinsterna även om du inte klarar tentan eller seminarieuppgifter. Med de små vinsterna menar jag när du lyckas lösa något du kanske hade svårt för eller när du förstår något som kändes helt omöjligt från början!!

Tro på dig själv, ta pauser när det behövs, prioritera ditt välmående och ta det som det kommer!

Lycka till!

Kolla på youtubevideos innan föreläsningar för att vara bättre förberedd.