

Kursanalys DD100N HT23

Denna kursanalys är gjord av Emma Riese, kursansvarig och examinator för DD100N under HT23.

Beskrivning av kursutvärderingsprocessen:

Då denna kurs ges till fristående studenter och inte har några obligatoriska synkrona träffar förutom den avslutande redovisningar, erbjöds alla studenter att fylla i en utvärdering efter kursen 3 första avsnitt (5 veckor in på kursen). Denna enkät gjorde anonymt och gav på ett strukturerat sätt studenterna möjlighet tycka till om kursen under kursens gång. Detta sätt valdes då det är svårt att ha en kursnämnd när studenterna inte arbetar tillsammans eller lär känna varandra på samma sätt som programstudenterna gör, eller i kurser där det finns schemalagda gemensamma aktiviteter.

Svaren från den här tidiga enkäten sammanfattades och delades med studenterna på kursen, och några förtydligande/komplement kunde göras direkt enligt den återkopplingen som kom upp där. Ett önskemål som kom upp även under den här kursomgången var att kunna ställa frågor via Zoom. Bokningsbara tider för detta lades in vid 6 tillfällen (totalt 6 timmar), men det var få studenter som utnyttjade den möjligheten.

I samband med den avslutande redovisningen påmindes alla studenter om de gärna fick fylla i den avslutande kursutvärderingen, och informerades om att den skulle skickas ut till deras KTH-mejl efter kursslut. Det gjorde även anslag om detta kort efter kursslut. Då den här kursen är lite speciell sin utformning utformades en kursspecifik enkät i stället för den KTH generella LEQ-enkäten. Den här enkäten skickades ut direkt efter kursslut och följdes av två påminnelser till studenter som ännu inte svarat på enkäten. Enkäten var öppen i drygt två veckor.

Kursdesign:

Beskrivning av kursupplägget finns att läsa i Kurs-PM: <https://www.kth.se/kurs-pm/DD100N/20232/10051>

Kursen följer samma upplägg som VT23 och har haft samma kursledare och examinator som då. Några mindre uppdateringar har gjorts i kursmaterialet och projektuppgifterna har setts över och delvis byts ut/uppdaterats. I denna kursomgång har vi också, likt tidigare kursomgångar jobbat med att ge återkoppling/rätta inlämnade uppgifter ganska snabbt efter deadline för de inlämningar som kommit in i tid (normalt maxväntetid på 3 dygn). Dock vara det flera i den här kursomgången som gjorde uppgifter långt innan deadline och de har fått vänta tills det att deadline passerats för att få återkoppling.

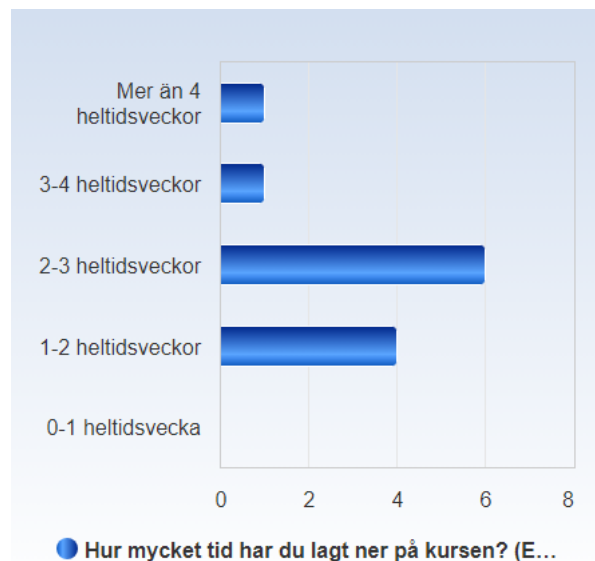
Kursledaren har också försökt vara snabb på att svara på frågor som kommit in via diskussionsforumen och via meddelande/mejl (även om diskussionsforumen är primära sättet att få hjälp under kursen).

Upplevd arbetsbörda för studenterna:

Det var bara 12 studenter som svarade på den här frågan på kursenkäten (av de 86 som enkäten gick till). Den uppskattade arbetsinsatsen skiljde sig mellan dessa studenter, där den förväntades arbetsbördan totalt (sett till högskolepoäng för kursen) är 4 heltidsveckor (160 timmar), se bild nedan.

Hur mycket tid har du lagt ner på kursen? (En heltidsvecka motsvarar 40 arbetstimmar)

Hur mycket tid har du lagt ner på kursen? (En heltidsvecka motsvarar 40 arbetstimmar)	Antal svar
0-1 heltidsvecka	0 (0.0%)
1-2 heltidsveckor	4 (33.3%)
2-3 heltidsveckor	6 (50.0%)
3-4 heltidsveckor	1 (8.3%)
Mer än 4 heltidsveckor	1 (8.3%)
Summa	12 (100.0%)



Det var flera studenter som skrev att det varit svårt att uppskatta, nu i efterhand, hur många timmar det blev.

Studenter som har mycket goda förkunskaper, redan läst kurser i programmering eller arbetat med programmering, anger också att de lagt mindre eller betydligt mindre tid än det förväntade. Detta är dock inte förvånande då den beräknade tidsuppskattningen på 4 heltidsveckor räknar med att studenterna inte har någon tidigare erfarenhet av programmering (detta är en nybörjarkurs).

Några har dock angett att de lagt mer tid än det förväntade. Det kan tänkas förklaras genom att det var många i denna kursomgång som gjorde extrauppgifter på p-uppgiften (LAB 3) för högre betyg. Framför allt att göra A-uppgiften är ofta tidskrävande och det är det sista som studenterna gör i kursen.

Studenternas resultat

Examinationsgrad (antal förstagångsregistrerade studenter som godkänts på hela kursomgången vid valt slutdatum, kursens sista dag, dividerat med antal förstagångsregistrerade på kursomgången i procent) landade på 31% för HT23 (avrundat till hela procent). Det är lägre än motsvarande siffra för kursomgången HT22 (42 %) och lite lägre än VT23 (34%). Om vi även räknar med kompletteringstillfällena och tittar på examinationsgraden per 26/1 2024 (vilket då även räknar in de studenter som lämnade in sista uppgiften i tid men redovisade, hade Fx-komplettering någon vecka senare), landar den på 35% (avrundat till hela procent). Så inte så då väldigt nära VT23 examinationsgrad.

Kursupplägget har varit samma som tidigare kursomgångar, men antalet platser har ökat från 60 till 100 inför den här kursomgången.

Det bör noteras att den här kursen har fler registrerade avbrott och lägre examinationsgrad än motsvarade campus-kurser, men då får en komma ihåg att DD100N ges för fristående studenter och på distans, utan några synkrona träffar i helklass. Eftersom kursen inte ingår i något program eller är en spärrkurs mot vidare studier är det kanske inte heller lika viktigt för många studenterna att fullfölja kursen eller få ett kursbetyg på en termin. Många studenter uppger att de läser kursen vid sidan av jobb eller andra studier, och det kan ibland göra det lite svårare att kunna hålla kurstempot genom hela kursen. Vi ser dock att det är ganska vanligt att studenter som inte fullföljt kursen ber om att få bli omregistrerade på en följande kursomgång och läser klart den vid senare tillfälle (vilket går att göra i mån av plats).

Sammanfattning av svar på öppna frågor i kursenkäten (ej direkta citat) med några kommentarer från Emma:

- Lektionsmaterialet har generellt upplevts som bra eller ganska bra och det har upplevts som hjälpsamt att det funnit sammanfattningar och beskrivning av lärandemålen för varje avsnitt. Dock var det en del studenter som kommenterade att det även fanns en del stavfel och otydligheter i materialet. Några tyckte det vara lite för kortfattat och önskade fler exempel (använt böcker eller andra källor bredvid), med andra tyckte det varit lagom och räckt bra. Någon hade önskat även videoinspelningar önskades och även att det hade varit bra om materialet enkelt kunnat laddas ner och sparas efter kursens slut.
- Kodexemplen i lektionsmaterialet uppskattades särskilt. Generellt upplevdes det som bra om det verktyg som användes för det, även om vissa hade önskat att det var en mer avancerad editor (gränssnittet är likt IDLE). En student skrev att det hade kunde vara lite stora hopp i exemplen, från väldigt enkla till mer omfattande.
- Övningsfrågorna i kursmaterialet upplevdes också generellt som bra, men ibland lite tvetydliga. En student tyckte det vara för lätt att testa sig fram tills en fick rätt svar.

- *Kommentar från Emma:* Frågorna har feedback baserat på vad en svarar, de är designade för att hjälpa studenten fram till rätt svar utan att ge rätt svar om en svara felaktigt. Dessa frågor har bara ett formativt syfte, d.v.s. de räknas inte på något sätt in i kursbetyget utan är bara för att kunna testa sina kunskaper och få återkoppling.
- Studenterna uppskattade kravlistorna på inlämningsuppgifterna.
- Studenterna har upplevt bedömningarna av inlämningsuppgifternas om rättvisande.
- Återkopplingen på inlämningsuppgifterna upplevdes i huvudsak som hjälpsamt om det var så att en inte fick godkänt på uppgiften. Annars har det inte getts så mycket kommentarer utöver att kraven för uppgiften vara uppfyllda.
- De flesta studenter uppgav att de tyckte det vara bra att frågorna på testerna var slumpade, då det gjorde det svårare att bara gissa sig fram. Dock kunde det upplevas som lite frustrerande att en behövde göra om hela testet om det bara var en fråga som en hade fel på. Men det upplevdes som hjälpsamt att få återkopplingen om vilka frågor som en svarade rätt/fel på en gång.
- Några studenter önskade att få läsdirektiv från frågorna, så att en enklare kunde hitta det som en behövde läsa på för att klara frågan på nästa försök.
 - *Kommentar från Emma:* Det är ett bra förslag, men frågorna för varje modul berör alltid den lektionen som finns i samma modul, så vissa läs direktiv finns det redan.
- De flesta uppskattade att ha obegränsat med försök på testerna, men några angav att de kanske tänkt till lite mer och då läst på igen inför nästa försök om det var begränsat.
- Studenterna uppskattade att p-uppgiften (det större projektet) var uppdelade i steg så att en fick hjälp med struktur och återkoppling under vägen. En student skrev att hen tyckte kraven på prototypen varit något höga.
- Återkopplingen på de olika stegen hjälpte generellt studenterna framåt med uppgiften men i vissa fall var återkopplingen inte så omfattande.
- Bedömningen av p-uppgiften, med den muntliga redovisningen upplevdes generellt som rättvis. Några skrev att det varit svårt och mer omfattande med grafikdelen än vad de trott och att det varit tidskrävande.
 - *Kommentar från Emma:* Grafiskt gränssnitt är krav för A-nivå, och det finns lite material om detta, men det ingår i uppgiften för att nå betyg A (det högsta betyget) att en behöver sätta sig in i detta själv.
- Informationen och kommunikationen kring kursupplägg och kursen fick beröm av flertalet studenter.
- Det flesta upplevde att lärplattformen Canvas har fungerat bra, men några sa att det var lite svårnavigerat som ny användare.
 - *Kommentar för Emma:* Inför den här kursomgång gjorde jag flera kursspecifika guider om Canvas och Möbius.
- Studenterna uppger att det fått möjlighet att uppfylla lärandemålen. Det som studenterna kommentera på som inte fanns med i kursen var att lösa "problem i grupp" och "diskutera med experter".
 - *Kommentar för Emma:* Det här en följd av lite otydligt formulerade lärandemål då båda dessa är del av syftet med kursen men inte

lärandemål som examineras i kursen. En uppdatering av lärandemålen har gjorts inför VT2024 som förhoppningsvis gör detta tydligare för studenterna. Detta har kommit upp i tidigare kursomgångar också men processen att formulera om lärandemål tar ett tag att gå igenom.

- Upplägget med modul-indelning och löpande deadlines på inlämningarna får beröm av studenterna. Någon student tyckte att ännu mer tid kunde ha avsatts till p-uppgiften.

Tips till kommande studenter på DD100N (citat):

Öva mycket. Och lek med kodexemplen.

Skaffa en bredvidläsningsbok. Titta på Youtube-filmer om specifika problem (typ klasser eller tkinter).

Se kursen som en introduktion till programmering.

Basera inte tiden man måste lägga ner på de första inlämningarna.

Gör inlämningsuppgifterna så fort som möjligt!

Börja i tid, läs uppgifterna ordentligt och lämna in kod även om man är osäker på om man är 100% perfekt. Det kom bra återkoppling vilket är värdefullt att lära sig hantera om man vill arbeta i ett team av utvecklare.

Ta dig tid att läsa igenom kursmaterial och göra övningar ordentligt så spar du tid i längden

Försök att hålla sig till tidsplanen om möjligt.

Vad var det bästa på kursen? (referat, sammanfatta av Emma)

- Att den gick över en termin, lagom tempo, var lagom svårt även om nivå steg snabbt.
- Bra koncentrerat kursinnehåll.
- Metodiken och moderna hjälpmedel i undervisningen.
- Möjligheten att ha den avslutande redovisningen på plats på KTH.
- Uppgifterna, att de var konstruerade så att en fick tänk själv, men utan att det blev allt för svårt.
- Bra att kursen tillät sena inlämningar.

Vad finns det som kan bli bättre? (referat, sammanfatta av Emma)

- Kanske lite fler kamratgranskningsmoment.
- Skulle gärna haft mer fokus på att använda färdiga bibliotek, för t.ex. GUI.
- Ge förslag på andra IDEs.
- Tänka mer på hur ChatGPT kan användas för att lösa uppgifter och kontrollera för otillåten användning.
- Gärna ett avsnitt om versionshantering.
- Fixa till lite skönhetsfläckar, språkfel i kursmaterialet.
- Ännu mer interaktivt material eller videos.
- Tips på mer läsning/böcker, mer förklaringar.

Kommentarer från Emma:

- Tips på bok finns i kurs-PM och detta diskuterades också på ett av kursens diskussionsforum under kursens gång.

- Versionshantering är inte en del av lärandemålen, därför är det inte heller med i kursen.

Sammanfattning och avslutande reflektioner:

Studenterna som svarade på enkäten verkar i stort nöjda med kursen, vilket såklart är roligt att höra! Det identifierades också en några punkter där det finns förbättringspotential och den återkopplingen tar jag med mig till nästa kursomgång och vidare kursutveckling. Dock får en också ha i åtanke att det inte var så många som svarade på kursenkäten, så resultaten kan inte sägas vara representativa för hela studentgruppen. Enkäten efter 5 veckor, för att samla in återkoppling från alla studenter (på frivillig basis) under kursens gång, fungerade bra även denna kursomgång. Dels visar den studenterna att vi bryr oss om deras åsikter, dels ger den också värdefull information till mig som kursansvarig om vad som kan bli bättre. Det ger mig som kursledare också möjlighet att (inom givna ramar) implementera förbättringar/ge förtydligande även inom pågående kursomgång. Inför nästa kursomgång kommer jag lägga till flera små övningsuppgifter till avsnitten 2-6.