

# Report - DD1318 - 2024-07-03

Respondents: 1  
Answer Count: 1  
Answer Frequency: 100.00%

Please note that there is only one respondent to this form: the person that performs the course analysis.

---

**Course analysis carried out by (name, e-mail):**

Christian Smith <ccs@kth.se>

---

**DESCRIPTION OF THE COURSE EVALUATION PROCESS**

**Describe the course evaluation process. Describe how all students have been given the possibility to give their opinions on the course. Describe how aspects regarding gender, and disabled students are investigated.**

---

En kursnämnd utsågs i början av kursen. Nämnden presenterade för kursdeltagarna, och kursdeltagarna påmindes inför varje möte med nämnden att de skulle dela med sig av sina åsikter till nämndens medlemmar.

Kursen diskuterades i DM1578, och återkoppling från de seminarierna togs upp på länkmöten. På de senare fanns även studentrepresentanter med och delade med sig av både insamlade och egna åsikter om kursen.

LEQ-enkät skickades ut efter kursens slut, där specifika frågor gällande kön och funktionshinder fanns med. Dessvärre var det bara 10 svar på enkäten, så den kan inte antas vara statistiskt representativ, även om det finns konstruktiv feedback i kommentarerna

---

**DESCRIPTION OF MEETINGS WITH STUDENTS**

**Describe which meetings that has been arranged with students during the course and after its completion. (The outcomes of these meetings should be reported under 7, below.)**

---

En kursnämnd utsågs i början av kursen. Nämnden presenterade för kursdeltagarna, och kursdeltagarna påmindes inför varje möte med nämnden att de skulle dela med sig av sina åsikter till nämndens medlemmar.

Kursen diskuterades i DM1578, och återkoppling från de seminarierna togs upp på länkmöten. På de senare fanns även studentrepresentanter med och delade med sig av både insamlade och egna åsikter om kursen

---

**COURSE DESIGN**

**Briefly describe the course design (learning activities, examinations) and any changes that have been implemented since the last course offering.**

---

Kursen är uppdelad i tre huvudsakliga delar, som examineras i 4 steg.

Den första delen är en introduktion till programmering och till språket Python. I denna del ges en föreläsning och en övning varje vecka. Under föreläsningarna används mentometerfrågor för att se att alla följer med. Studenterna uppmanas att läsa med i en interaktiv lärobok (OLI) som har utvecklats lokalt på KTH. Inför övningarna får studenterna övningsuppgifter att lösa, lämna in och redovisa på plats. Samtidigt får studenterna 4 separata programmeringsuppgifter som ska lämnas in varannan vecka, lösta i par. Till slut examineras studenterna individuellt via ett dator-quiz, där grundläggande förståelse för Python testas.

Den andra delen är ett individuellt programmeringsprojekt (P-uppgift), där studenterna kan välja mellan ett antal olika uppgifter att lösa med programmering. De börjar med en skriftligt inlämnad specifikation som de får feedback på från kursens assistenter. Därefter programmerar de en lösning, och ger varandra feedback på denna. Slutgiltigen presenteras lösningen muntligt för en assistent.

Den tredje delen handlar om NumPy och förmågan att läsa API-dokumentation. Här får studenterna återigen föreläsningar och övningar med genomgång av materialet, för att sedan i par lösa lite mer avancerade programmeringsuppgifter med hjälp av NumPy. Examinationen är muntlig och skriftlig redovisning av dessa lösningar.

En student som läste kursen DA1700 (Handledning, undervisning och lärande i datalogiutbildning 3,0 hp) förlade en del av sin praktik till DD1318. Hen höll i en extra övning i ämnen som studenter pekade ut som svårare.

---

**THE STUDENTS' WORKLOAD**

**Does the students' workload correspond to the expected level (40 hours/1.5 credits)? If there is a significant deviation from the expected, what can be the reason?**

---

Det finns för lite underlag i kursvärderingen för att kunna dra några kvantitativa slutsatser, men medianen anges till ca 10h arbete per vecka, att jämföra med förväntade 12h per vecka givet kursen poäng. Många studenter meddelar att arbetsbelastningen är lägre i kursens början än i slutet, vilket är att förvänta. Kursen börjar på en väldigt låg nivå, för att se till att alla studenter oavsett förkunskaper följer med från början. Enligt en enkät gjord på första föreläsningen är det bara en mindre del av studenterna som är helt utan förkunskaper, och eftersom nivån anpassas till dessa så klarar de flesta studenterna första halvan av kursen med en mindre ansträngning.

Allteftersom kursen fortskrider kommer den ifatt övriga studenters förkunskaper, och en större arbetsinsats krävs även av dessa. Enligt feedback från studentrepresentanter anses arbetsbelastningen på det stora hela vara lagom.

---

**THE STUDENTS' RESULTS**

**How well have the students succeeded on the course? If there are significant differences compared to previous course offerings, what can be the reason?**

---

Studenterna presterade ungefär lika bra på årets kurs som på de senaste omgångarna.

Vid terminens slut i juni 2024 hade 74 studenter betyg på kursen, fördelat enligt:

19 st A

6 st B

22 st C

12 st D

15 st E

Studenterna har till och med dec 2024 på sig att lämna in extrauppgifter för högre betyg, så de slutliga betygen förväntas bli högre än ovanstående.

---

## STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

### What does students say in response to the open questions?

Några studenter har meddelat att de tycker att de fick för lite undervisning i kursens sista moment, NumPy. Samtidigt konstaterades att bara en väldigt liten andel av studenterna (ca 5 st) deltog i de övningar som gavs i detta moment. I enkäten lade vi därför till en extra fråga där vi specifikt frågade om varför de inte deltog i övningarna, och framförallt hur de skulle ha velat att övningarna genomfördes för att de skulle delta.

Tittar man på svaren så verkar det som om nivån var för hög för några, för låg för andra, och någon blev omotiverad när ingen annan deltog.

Exempel på svar är:

"Jag deltog när man kunde få bonuspoäng för det, samt på en av numpy-övningarna för att jag behövde hjälp med just det ämnet (3D-plotning). Det är bra att man kan välja vilka man behöver gå på för att få extra hjälp."

"Jag har försökt, men motivationen att gå på dem har sänkt ganska mycket med tiden. Dels för att nästan ingen annan var de veckor man inte kunde få bonuspoäng, dels för att det låg på ett dåligt ställe schemamässigt."

"Nej, enligt min erfarenhet med programmering så anser jag att dessa tillfällen inte passar för mig, med andra ord, dessa övningstillfällen behövdes inte för mig."

"Jag har endast deltagit på de som erbjöd bonuspoäng. Kände inte att jag lärde mig något på de, eftersom jag kunde mycket innan kursen."

"Nej, jag har inte deltagit på kursens övningstillfällen. Jag hade svårt att hänga med i tempot eftersom jag saknade tidigare erfarenhet av programmering, vilket gjorde att jag inte kunde lösa övningsuppgifterna i tid. Därför kände jag mig oförberedd och hade svårt att förstå mycket av det som gjordes på övningarna."

## SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

### Summarize the outcome of the questionnaire, as well as opinions emerging at meetings with students.

Återkopplingen från studenterna är överväldigande positiv. Det är bara en (1) student som geneomgående gett negativa omdömen om kursen.

Exempel på positiva kommentarer ("Vad var bra med kursen?"):

"Upplägget! Bra med utmaningar varje vecka på en lagom nivå. Man lär sig mycket då!"

"Kursen har bra upplägg för att lära sig det man behöver, antingen på egen hand eller med hjälp från assistenter."

"Superbra upplägg! Först fick man lära sig grunderna och använda dem på de första labbarna, och det som var skönt där var att man kunde välja vilka delar av kursen (föreläsningar, övningar, OLI) som man behövde för att lära sig bäst. Systemet med bonuspoäng till datorprovet var också motiverande utan att lägga för mycket stress. P-uppgiften var rolig rakt igenom, och att jobba utefter en specifikation kändes väldigt givande. Även skönt där att man kunde fokusera på att få den godkänd, och sen välja vilket betyg man ville sikta på med rätt tydliga instruktioner."

"Förbättra sina kodvanor och metoder för att kunna skriva bättre kod (som någon som kunde koda i Python innan kursstart)."

"Ett klart och tydligt upplägg med detaljschemat, samt att man visste precis hur betygsättningen skulle ske och vad kraven var."

Exempel på negativa kommentarer ("Vad behöver förbättras?"):

"Bättre föreläsningssal, som har ladduttag"

"OLI bör inte användas, system var väldigt buggat."

"Det skulle vara trevligt om det fanns något som liknade OLI för numpy-delen av kursen. Det finns en del resurser att tillgå, men de känns ganska splittrade, och ibland vet man inte riktigt var man ska leta."

"Det hade varit bättre om vi hade fått se liknande uppgifter på föreläsningarna som vi sedan behövde arbeta med på laborationerna, det kändes som att dem på laborationerna var mycket svårare och mer komplexa"

"Numpy-labbarna är överdrivet svåra, eftersom man ibland aldrig får en förklaring kring varför funktioner ska se ut som de gör, och det är svårare att hitta någon som kan hjälpa en med de. Känns lite "överdrivet" i en kurs där många introduceras till Python för första gången. Finns risk att det skrämmer iväg folk"

"I all ärlighet vet jag inte om det finns något som kan förbättras. Den bäst strukturerade och välfungerande kursen jag läst hittills."

## OVERALL IMPRESSION

### Summarize the teachers' overall impressions of the course offering in relation to students' results and their evaluation of the course, as well as in relation to the changes implemented since last course offering.

Överlag har studenterna varit nöjda med kursen, och återkopplingen är positiv. Studenterna har presterat bra. Kursen har gått i sin nuvarande form i flera år, och fungerar på det stora taget väl.

## ANALYSIS

### Is it possible to identify stronger and weaker areas in the learning environment based on the information you have gathered during the evaluation and analysis process? What can the reason for these be? Are there significant difference in experience between:

- students identifying as female and male?
- international and national students?
- students with or without disabilities?

Det är för få svarande för att dra några slutsatser om olika studentgrupper. Utanför enkäten har det inte heller framkommit någon specifik feedback relaterat till detta.

## PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT

### What aspects of the course should be developed primarily? How can these aspects be developed in short and long term?

Som övningarna ser ut i dagsläget är det tveksamt om de verkligen fyller sin tänkta funktion, särskilt i kursens sista moment, eftersom det är så få studenter som deltar. Detta har diskuterats med representanter för studenterna och andra lärare under länkmöten för CMETE. De studenter som deltagit på övningarna sa då att de var bra och i stort hade lämpligt innehåll, medan de flesta studenter inte hade deltagit alls, och en vanlig anledning var att man "vant sig vid att de var enkla i den första delen av kursen." Studentrepresentanter föreslog att kursledningen skulle gå ut med information om att även de som tyckt att de första Python-momentet var enkla kunde behöva gå på övningar för NumPy, men kursledaren anser att detta gjordes upprepade gånger både muntligt och elektroniskt, och tror inte att ytterligare upprepningar skulle hjälpa. Slutsatsen ur mötet blev att övningarna tills vidare behålls, men att antalet övningsgrupper troligtvis kan minskas från två till en.