



## Report - DD1318 - 2021-12-21

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. Två möten har hållits med kursnämnden, ett i varje period.

LEQ-enkät skickades ut efter kursens slut, där specifika frågor gällande kön och funktionshinder fanns med. Dessvärre var det bara 8 svar på enkäten.

**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. Två möten har hållits med kursnämnden ett i varje period.

**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. 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.

Samtliga delar av kursen höll online, i enlighet med rådande pandemirestriktioner.

**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?**

Studenterna har självrapporterat en arbetsbelastning på 12-14 h/vecka. För en kurs på 9 hp i 2 perioder borde det vara 120 h / period, eller drygt 12 h / vecka. Dock är det få studenter som svarat på enkäten som därmed riskerar att inte vara representativ.



## 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 har till största delen presterat enligt förväntan. De allra flesta (70 studenter) klarade kursen innan vårterminen var slut, och efter kompletteringar på höstterminen var ytterligare 2 studenter klara.

Under kursens gång var studenterna denna omgång mycket sent ute med NumPy-delen. Vid enkätfrågor på föreläsningarna hade de flesta inte börjat med uppgifterna överhuvudtaget två veckor in på momentet. Trots detta hann de flesta klart.

## STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

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

---

Positiva kommentarer (vad var bäst):

"Jag tyckte den var intressant, utmanade och bra strukturerad"

"P-uppgiften, då man fick mycket mer frihet att programmera nästan helt hur man ville."

"Att man lär sig att programmera! Kursens upplägg är också väldigt tydligt vilket hjälper enormt mycket."

"Övningarna och chansen att få bonus poäng"

Utrymme för förbättring:

"Lite mindre deluppgifter i de två sista numpy labbarna, det krävde för mycket tid under en period där vi hade mycket annat att fokusera på.

Varje labb krävde ungefär 20 timmar." [Detta är ett moment på 3 hp, som borde ta total 80 h, eller 35h per labb, och 10h föreläsning/övning]

"Num2 uppgift 3. Den är alldeles för svår. Assarna tycker detsamma. Examinatören säger att allt fanns i canvas, men vi fick googla en hel del. till slut fick vi rätt resultat, men vi hade mycket svårt att förstå hur det funka. Hade ej detta problem i övriga labbar."

"Till de allra

flesta uppgifter visade det sig att man skulle använda kod som inte alls har nämnts på föreläsningar eller övningar, utan som man själv skulle hitta på internet. Jag förstår att googling är en stor del av programmering, men i den här kursen kändes det som att jag kunde ha lärt mig lika mycket utan att ens gå kursen, vilket känns dåligt för en kurs på KTH."

"tycker det är extremt dåligt att man inte får hjälp. med distansstudier är det extra viktigt att det finns forum som fungerar för stöd under kurser. Både övningarna och labbtillfällen var dåligt skötta och bad av kursrepresentanterna ändra upplägget på något. Det hände inget vilket visar på att

kursansvarig inte bryr sig eller för vidare till assarna"

Eftersom inga (0 studenter) använde sig av de hjälppass eller onlineforum som fanns till NumPy-delen ställdes en extra fråga för att reda ut varför ingen tog del av denna hjälp. Här är några svar:

"För min del sökte jag upp allt som jag hade problem med, vilket då ledde till att jag inte behövde ställa frågor till lärare."

"Jag föredrar att ha schemalagda föreläsningar osv. och fråga under föreläsningens gång istället för att ställa specifika frågor på canvas. Jag tycker inte att numpy-delen var lätt och det var många som upplevde numpy som svåraste delen av kursen.

Lite otydligt men också att många hjälpte varandra och hittade informationen på nätet"

"...frågade vänner istället eftersom det är enklare och snabbare att ha en riktig konversation"

"Jag vet inte varför ingen frågade. Personligen var det för att jag brukar försöka lösa problemet själv innan jag ber om hjälp. Att be om hjälp från en

assistent eller liknande brukar vara det sista jag gör"

## SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

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

---

Studenterna är överlag väldigt nöjda med kursen, sett till de numeriska svaren i enkäten.

Den lägsta poängen var 4.7p till om de kunde få hjälp vid behov, men de kanaler som fanns för att få hjälp användes överhuvudtaget inte. Det var samma kanaler (extra övningar, onlineforum) som funnits och utnyttjats tidigare år, men det verkar som om kommunikationen inte fungerat den här gången. Det enda som gjordes annorlunda i årets kursomgång, och därmed kan antas ha störst förklaringsvärde, är att hela kursen var online p.g.a pandemin, och det därmed var mycket mindre kontakt mellan studenterna och lärare denna kursomgång.

Kursnämnden berättade vidare att studenterna upplevt väldigt långa köer vid redovisningar, och att de upplevde övningarna som mindre interaktiva när de var online.



#### **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.**

---

Kommunikationen fungerade mycket dåligt, förmodligen beroende på att studenter och lärare aldrig träffades. Studenterna själva säger att de inte tyckte att det räckte med att något står i Canvas, eller att det finns möjlighet till kommunikation den vägen, men hade få alternativa förslag på fler kommunikationsvägar i en onlineversion av kursen.

#### **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 differences in experience between:**

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

---

Det stora problemet med årets kursomgång var pandemin och dess restriktioner. Det var tydligt att studenterna kände sig mer isolerade, och upplevde det som svårare att få hjälp och stöd. Deltagandet i Zoom-föreläsningarna var också lägre än det brukar vara på plats.

För att få NumPy-delen att fungera bättre nästa omgång behöver studenterna dels uppmuntras att börja med uppgifterna i tid så att arbetsbelastningen blir mer rimlig, samt att kommunicera med kursledningen så att missförstånd kan rätas ut. På vissa av NumPy-labbarna satt studenterna i många timmar och försökte hitta eget material på nätet. När kursnämnden uppmärksammade mig på detta så tyckte jag att det var konstigt, och när vi gick igenom det tillsammans kunde vi se att allt fanns i Canvas, men att många studenter missat detta. Bättre kommunikation hade troligtvis kunna reda ut detta ganska fort, så att studenterna kunnat fokusera mer på uppgifterna.

Om nästa kursomgång kan vara på plats på Campus kommer troligtvis kommunikationen gå att lösa ganska enkelt. Om vi däremot blir ålagda att ge kursen online igen måste nog många saker sägas både en och två gånger extra, så att alla uppfattar vad som gäller.

#### **PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT**

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

---

Till nästa kursomgång kommer vi att ha fler assistenter, med förhoppning om kortare köer till hjälp och redovisning.