

Report - DD1318 - 2020-06-15

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, och protokoll har anslagits på kurssidans och skickats till sektionens studienämnd.

LEQ-enkät skickades ut efter kursens slut, där specifika frågor gällande kön och funktionshinder fanns med.

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, och protokoll har anslagits på kurssidans och skickats till sektionens studienämnd.

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 klickers 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. Denna del hamnade helt online p.g.a Coronakrisen.

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?

Studenternas egenrapporterade arbetsbelastning ligger runt 6-14 h per vecka. Antalet svarande är dock för lågt för att vara representativt. En 9-poängskurs borde utgöra i genomsnitt 12 h per vecka under terminen, så antalet verkar rimligt.

Ett fåtal av de som svarat anger över 20h/vecka. Dessa anger att de helt saknat förkunskaper.

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 överlag presterat mycket bättre denna omgång än förra året. En stor skillnad är att det är en mycket större andel som faktiskt genomfört den sista delen (NumPy). Det märktes redan på föreläsningarna, då de flesta studenterna fortfarande närvarade under den sista delen, jämfört med en handfull studenter förra året. Det fanns ett flertal studenter (10-15 st) som utnyttjade labbveckans möjlighet att redovisa de sista labbarna två veckor efter kursens egentliga avslut.

Den största skillnaden från mitt håll är att jag i år redan från början av kursen har påmint studenterna om att det funnits en stor (3 hp) del kvar efter P-uppgiften är klar.

De olika momenten har slutförts med godkänt betyg av så här många studenter (10 juni):

LAB1: 78 pers. (Pythonlabbar)

LAB2: 78 pers (Datorquiz)

LAB3: 72 pers. (P-uppgift)

LAB4: 70 pers. (NumPy)

Kursen: 67 pers

STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

What does students say in response to the open questions?

Positivt:

"Att få programmera sådant som man möter i vardagen, till exempel andra nympylabben, det var roligt med både musiken och bildfiltren."
"Det bästa med kursen var att få lära sig programmera! Tycker det var roligt att man själv fick välja bland en rad olika p-uppgifter, vilket höjde motivationen"
"Att man lärde sig så mycket. Den var utmanande men inte omöjlig vilket jag tyckte var kul. Christian är dessutom en väldigt duktig föreläsare och han skötte övergången till digitalt väldigt snyggt när Corona kom."
"Att man även om man inte programmerat något innan, så gick det väldigt bra att lära sig allt. Mjukstarten med enkla labbar uppskattades"
"P-Uppgiften samt numpy delen [var det bästa med kursen]"
"Riktigt kul kurs. Tydlig och lättillgänglig kursledare!"
"Trots att det har varit väldigt svårt i andra delen av kursen vill jag tacka för alla snabba svar/förklaringar som man har fått på sina frågor! :)"

Negativt/ förbättringspotential:

"Det känns märkligt att den ända betygsgrundande uppgiften kommer mitt i kursen, och inte i slutet när man kan som mest."
"Mer information/konkreta exempel på kod på föreläsningarna inför NumPy-labbarna. När man är nybörjare på att programmera tycker jag att det känns extremt svårt att hitta relevant kod på nätet då man inte vet vad man letar efter."
"De sista uppgifterna var lite för tunga, speciellt om man inte diskuterar med andra." (Kursledarens kommentar: uppgifterna var avsedda att göras i par)
"Jag tyckte det var lite kort om tid från kamratgranskningens deadline och den riktiga deadline för p uppgiften. Skulle gärna haft två veckor istället för en vecka mellan dom. Sen tyckte jag det var för lite material om GUI så jag kände inte att jag kunde tillräckligt mycket för att göra en

sån till p uppgiften."

"Kändes som ett enormt stort steg från vanlig python till numpy, känns som att vi hade kunnat förberedas bättre för detta."

"Exempel, att plotta 3D-figurer var nästan orimligt svårt i förhållande till det vi hade gått igenom på föreläsningen. Jag hade uppskattat ifall man

gick igenom hur man plottade en av figurerna på föreläsningen, för att sedan själv lättare förstå vad det är man söker efter när man ska hitta information om hur man kodar de resterande figurerna"

"Sedan var det en uppgift i numpy-labben

där man skulle plotta vissa objekt, typ en halvsfär, två spiraler runt varandra, jag tycker den uppgiften inte var bra eftersom länken man fick som tutorial inte var en bra tutorial, den visade lite källkod på olika figurer men de berättade inte alls hur de hade tänkt. Jag tycker den uppgiften var den svåraste att lösa och den som var mest frustrerande"

SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

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

Studenterna är överlag väldigt positiva - alla frågor i LEQ besvaras med snittbetyg mellan 6 och 7 på en skala från 1 till 7, där 7 är max - och flera skriver att det inte finns något alls att förbättra. Vissa av de klagomål som tas upp kan lösas genom bättre information, som t.ex att det är möjligt att göra första steget i p-uppgiften i god tid före deadline, så att man får mer tid till nästa steg.

Eftersom flera anför att de tyckt att en av NumPy-uppgifterna (den som berörde plottning i 3D) hade dåliga instruktioner bör dessa ses över.

Av frågorna som ställs i LEQ gavs lägst betyg (i snitt 6.1, alltså fortfarande väldigt högt betyg) till nr 22 ("I was able to get support if I needed it"). Ingen kommentar lämnades, och det var en ensam students negativa betyg som drog ner snittet, så det är svårt att kommentera. Jag vet att det var väldigt lång kö för att få hjälp under de första labbpassen som genomfördes i Zoom, innan alla hade vant sig vid de nya förutsättningarna - det är en möjlig förklaring till den missnöjde studenten.

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.

Studenterna har uppskattat kursen och gjort en bra prestation. Det verkar som om uppmaningen att inte hoppa över kursens sista moment har räckt för att få upp andelen som genomfört detta markant.

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 finns inga signifikanta skillnader mellan dessa grupper.

PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT

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

Inga stora förändringar planeras för kursens innehåll eller examination.

Till nästa läsår planerar jag att ta in delar från skolans OLI-projekt till kursens material, främst i den första delen om Python-programmering. Detta är inte föranlett av att den delen skulle ha några problem, utan mest av att det är ett spännande projekt som har potential att göra inläringen mer effektiv.

OTHER INFORMATION

Is there anything else you would like to add?

Kursnämnden var dessutom väldigt nöjda med assistenterna.
