



---

## Report - HI1029 - 2019-04-02

---

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):**

Nicklas Brandefelt, bfelt@kth.se

---

**COURSE DESIGN**

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

Kursen består av 16 föreläsningstillfällen (2h) och 16 övningstillfällen (2h). Nytt för i år var att övningarna låg separerade från föreläsningarna. Vid första föreläsningstillfället gäs kursupplägget igenom och studenterna delas in i grupper. Till de 14 nästföljande föreläsningstillfällena hör en föreläsning på ca 1h som finns inspelad och ligger på canvas. Tanken är att studenten innan föreläsningstillfället gör följande: tittar igenom föreläsningen (under föreläsningen pausar de vid angivna tillfällen och programmerar själva), läser anvisade sidor i boken, formulerar en fråga på materialet gör/försöker göra de övningar som hör till tillfället. Vid föreläsningstillfället tar vi upp det studenterna tyckte var svårt i föreläsningen eller med övningarna. På övningstillfället får man individuell hjälp. För att öka motivationen att ligga i fas och göra uppgifter används krysstal. Man får i början av föreläsningen kryssa i vilka av dagens tal man gjort och man måste också ha kommit på en fråga på dagens föreläsning. Alla får chansen att ställa sin fråga och sedan lottar jag vilka studenter som får gå fram och redovisa sina lösningar för klassen. Om man gjort tillräckligt många uppgifter får man en bonus till tentan. Kursen examineras också kontinuerligt vid tre tillfällen där man redovisar vissa i förväg utvalda uppgifter (LABA, P/F). Uppgifterna görs individuellt men redovisas i grupper. I slutet av kursen examineras TEN1 (A-F) som görs i datorsal där man får ett antal programmeringsuppgifter.

Förändringar från förra året:

Separerat övningarna från föreläsningarna.

Fokuserat genomgången av studenternas uppgifter på testning.

Lagt in en extra föreläsning som bland annat gör att heap blir tydligare som datastruktur.

Gjort om föreläsningen om dynamisk programmering så att traveling salesman blir tydligare (nu med kodexempel)

Lagt till grafisk lösning av minsta uppspannande träd.

Lagt till en uppgift på heap.

---

**THE STUDENT'S 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?**

Precis som förra året hade en hel del studenter kvar operativsystem från år 1 och denna är spärkurs vilket gjorde att dessa inte han med. Bland övriga har fler än förra året deltagit i krysstalen och det var också fler äldre studenter som deltog i krysstalen. Detta är den viktigaste indikatorn för att de lagt den tid de behöver. Tittar man på utvärderingen var ser det också ut som studenterna spenderat den tid de borde men det är bara 12 av 90 som fyllt i denna. Orsaken till att så många lyckas lägga tid på kursen är utan tvekan krysstalsystemet.

---



### 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?**

Resultatet har i år varit fantastiskt. Mycket fler studenter klarade labmomentet 47 stycken (32 förra året). Där ingår då fler studenter från förra året än det gjorde förra året. Tentamen gick mycket bättre för de som skrev, 54 skrev och 41 klarade tentan. Dock precis som förra året så skrev många inte tentan och det är främst de som inte deltagit pga operativsystemskursen.

Orsaken till det bra resultatet tror jag är:

Bra kursupplägg som får studenterna att jobba aktivt genom hela kursen

Duktiga studenter

Heap har förut varit svårt då många valt att inte fokusera på det. När jag nu lyfte fram heapen hade de flesta plockat upp det. Därmed gick uppgiften på heap mycket bättre än den brukar.

### OVERALL IMPRESSION OF THE LEARNING ENVIRONMENT

**What is your overall impression of the learning environment in the polar diagrams, for example in terms of the students' experience of meaningfulness, comprehensibility and manageability? If there are significant differences between different groups of students, what can be the reason?**

Tyvärr fick jag mycket få svar i år: 12 stycken. Vet inte varför så få svarade. Min upplevelse är att klassrumsklimatet varit mycket bra och att de flesta tyckt att kursen varit kul och krävande. Detta är också den bild man får om man tittar i polardiagrammet. Jag har i år både hört från några studenter att de inte ville redovisa inför alla andra och därför inte deltog i krysstalen (de gjorde ändå uppgifterna och lyckades därmed på tentan). Kanske ska man fundera på att ha ett alternativ för dem som inte vill redovisa inför klass. Vet dock inte hur jag ska hinna med detta. Kursen tar redan för mycket av min tid. Frågorna från studenterna var om möjligt ännu bättre i år. En tyckte dock att hitta på dessa var det värsta med kursen och skulle hellre göra dubbla mängden krysstal. Någon tyckte också i år att det var segt att se andras lösningar. Samtidigt har en del tyckt att årets fokus på testning varit bra.

### ANALYSIS OF THE LEARNING ENVIRONMENT

**Can you identify some stronger or weaker areas of the learning environment in the polar diagram - or in the response to each statement - respectively? Do they have an explanation?**

Blir oseriöst att analysera ett diagram som består av 12 av 90. Styrkan i upplägget är att studenterna aktiveras och att lektionerna blir interagerande och att jag får bra frågor. En svaghet är att en del tycker det är tråkigt att se andras lösningar. En annan är att en del inte tycker om att redovisa inför klassen.

### ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

**What emerges in the students' answers to the open questions? Is there any good advice to future course participants that you want to pass on?**

Som sagt lite få svar. Jag framför alltid allas råd direkt till nästa klass. Som vanligt är råden i år mycket bra. Exempel på bra råd som sticker ut:

När ni stöter på en algoritm som exempelvis en sorteringsalgoritm och det exemplet Nicklas visar det på är med 8 tal som sorteras. Gör en mindre array på 3 eller 4 och rita ut rad för rad exakt hur compilatorn ordnar detta.

Även om du inte vill vara med i krysstalsformatet - gör krysstalen på egen hand inför föreläsningarna där lösningar presenteras. Det hjälper inför tentan och för förståelse av de olika momenten.

När det gäller förslag till förbättringar finns flera saker att överväga bland annat att försöka inkludera dem som inte vill redovisa inför klassen.

### PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

Förbättra de inspelade föreläsningarna. Jag har mest jobbat med andra aspekter av kursen och inte hunnit med detta. I år gjorde jag några förbättringar. Fundera på om jag kan ha ett alternativ för dem som inte vill redovisa. Förbättra övningsuppgifter. Överväga om denna kurs kan bidra med mer när det gäller testning, tex ett exempel att utgå ifrån (iterator).

### OTHER INFORMATION

**Is there anything else you would like to add?**

Väldigt roligt att det gick bra resultatmässigt och att de flesta uppskattade kursen. För att få ett riktigt bra resultat om man tittar på hela årskullen måste vi dock invänta att examinationen av operativsystem ökar.