



---

## Report - HI1024 - 2020-11-10

---

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

---

**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.**

Kursen har utvärderats kontinuerligt under kursens gång via kontakter med studenterna både på föreläsningstillfällena men också vid redovisningar samt via mail och telefon. Särskilt redovisningarna när man träffas två studenter och lärare eller en student och lärare är användbara för att få information. Jag har också kunnat följa hur det går för studenterna via den kontinuerliga examinationen via bonusuppgifter. De behov till ändringar som jag upptäcker för jag in i ett dokument kontinuerligt under kursen. Jag försöker här vara lyhörd för hur olika studentgrupper upplever kursen med hänsyn till kön, bakgrund och särskilda behov. Vid kursens slut har vi haft en LEQ- enkät som dessvärre endast 14 studenter (av 105) fyllde i år. Sist men kanske viktigast tittar jag på resultaten på våra tentor och laborationsredovisningar. Utifrån detta underlag skriver jag en preliminär kursanalys. Sist har vi ett terminskollegium där studentrepresentanterna kan föra fram klassens åsikter och hjälpa till att tolka kursutvärderingen. Där lägger jag också fram ett utkast till kursanalys så att studenterna kan tycka till. Efter detta skriver jag en slutgiltig kursanalys. När sedan förberedelserna för nästa år börjar utgår jag ifrån förra årets kursanalys och framförallt ser jag där vilka ändringar som behöver göras.

---

**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.)**

Det enda formella möte vi har där vi diskuterar kursen är terminskollegiet där lärare och klassrepresentanter deltar. Informellt diskuteras kursen kontinuerligt under kursens gång. Hela kursen ligger i p1 och det är svårt att hinna med några ytterligare möten. Studenterna vill enligt min erfarenhet fokusera på innehållet.

---

**COURSE DESIGN**

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

15 föreläsningar (2h), 16 övningar (2h), 1 teoretisk tenta (TENA) (2h), 1 praktisk tenta (TEN2) (5h), 3 laborationer (LAB1 - 7 redovisningstillfällen), läsanvisningar, programmeringsuppgifter till varje föreläsning, övningsuppgifter till varje övning och nytt för i år särskilda övningsuppgifter som redovisas enligt lottning för assistent för att få bonus på tentan. All info + alla föreläsningar ligger i canvas.

Nytt för år var att föreläsningarna var via zoom, och övningarna sköttes av studentassistenter, detta pga corona. För att motivera studenterna att ligga i fas och att komma in till skolan på övningarna så infördes ett redovisningssystem av övningsuppgifter. Man fick vid nästa varje övningstillfälle innan andra timmen berätta om man gjort de utvalda uppgifterna. Assistenterna lottade sedan fram vilka som fick redovisa. Det var normalt tre assistenter och de flesta fick redovisa. Om man anmält tillräckligt många uppgifter slapp man första uppgiften på den praktiska tentan (TEN2). Under första timmen kunde man få hjälp med alla övningsuppgifter. Nytt för i år var också att vi synkat kursen noggrannare med parallellkursen. Vi hade också senarelagd sista redovisningstillfället av sista laborationen som ligger i början av p2. I år var laboration 3 något mindre än de senaste två åren. TENA var i år en flervals hemtentamen man gjorde i canvas.

---



### THE STUDENTS' WORKLOAD

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

Som vanligt är det få som svarat och som vanligt är det en hel del av de som svarat som anger för lite tid. Ibland beror detta på att de redan kan programmera ganska eller mycket bra och då fokuserar på matematiken. I år fick vi till fördelningen av arbetsbelastningen med parallellkursen HF1005 mycket bättre än tidigare år. Tidigare har det kommit till en punkt där jag plötsligt märker att nästan ingen ligger i fas pga arbetet med HF1005 men i år upplevde jag inte detta. Det är dock rimligt att tro från tidigare erfarenheter att fler hade svårare att lyckas lägga timmarna pga att vi undervisade delvis på distans.

### 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?**

För att se hur det går från årets TIDAA brukar jag utgå ifrån vilka som deltagit i laborationskursen. I år deltog ganska många fler än årets kursomgång. Dessa bör ha varit omgångare. Jag har valt att ändå betrakta dessa som årets studenter främst för att jag inte har något bättre verktyg. Totala genomströmningen kan jag sedan använda som ett mått på årets klass även om det är något oklart när man ska ta detta mått. Nåväl av de som deltog i laborationskursen klarade 37 TEN2 (31 förra året, 29 förrförra). Att fler klarade sig trots del-distans tror jag har flera förklaringar. Det ingår en hel del omgångare som också hade labben kvar i dessa siffror. Bonusuppgifterna hjälpte studenter att ligga i fas. Det gjorde också att vi jämnat ut arbetsbelastningen. TENA gick som vanligt mycket bra. 61 klarade LAB1 (37 förra året, 36 året innan och 56 året innan det). Här ser vi framförallt resultatet av att den sista labben är något mindre men också av att de fick något mer tid. En del av dessa studenter är dock omgångare så siffran säger inte riktigt allt. Varför har vi fler omgångare på HI1024? Jag tror det beror på att det här med spärrkurser inte riktigt har fungerat.

### STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

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

Det är väldigt få studenter som fyllt i enkäten och jag har mycket svårt att generalisera detta. En stor del av studenter är mycket positiva och en del är ganska till mycket negativa. Eftersom 14 av 105 fyllt i enkäten är det vanskligt att dra några slutsatser om hela klassen istället räknar jag upp några åsikter med visst fokus på de negativa för att ge en bild av upplevelser, problem och kanske eventuella förbättringsmöjligheter. Observera att samma studenter antagligen återkommer. En student uttrycker att nivån är för hög, det finns för lite tid till eftertanke och det saknas pedagogisk undervisning. Flera studenter uttryckte att de uppskattade kursupplägg, aktiviteter, uppgifter och lärare. En student uttryckte att det digitala konceptet inte fungerade och att assistenterna inte kunde kompensera för att inte träffa läraren. En student uttryckte att det fanns behov av mer hjälp. En student ansåg att TENA var subjektiv. En student ansåg att TEN2 var för svår för en nybörjarkurs. En student ansåg att läraren var orättvis och att kraven borde ha sänkts pga distansundervisningen. När det gäller tips till nästa årgång är de som vanligt mycket bra: gå på alla föreläsningar, ligg i fas, fortsätt kämpa även om det är tufft, osv.

### SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

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

När man summerar resultaten är de bättre än de senaste åren. Många studenter har uttryckt till mig att de uppskattat kurs och upplägg mycket. När man tittar på siffrorna i kursutvärderingen är de ok men mycket sämre än vad vi brukar se (mellan 3,8-5,7, förra året 5,7-6,2). Dessvärre är statistiken så liten att en eller två studentåsikter spelar mycket stor roll. Jag tycker det är viktigt att vi försöker få ett bättre objektivt mått på studenternas upplevelser under kursen och föreslår därför att vi utvärderar kursen på sista föreläsningen innan tentamen. Enligt min erfarenhet kan man då få så mycket som 70% som svarar. Nu måste vi försöka använda vad vi har. Jag tror att fler än vanligt kände sig osedda och lämnade utan hjälp då läraren inte deltog i övningarna och inte gick att prata med ansikte mot ansikte. I ett förståelse-ämne är självförtroende väldigt viktigt och det är viktigt att man känner att läraren tror på en. Detta är svårt att förmedla på ett bra sätt utan att träffas. Att studenterna trots detta presterat bra och till stor del varit nöjda får ses som en liten seger och jag tror att bonus-systemet var en del i detta.

### 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.**

Kursen har fungerat bra med bra resultat. Det är en svår kurs och kräver mer arbete än vad studenterna är vana vid. Man måste också arbeta kontinuerligt för att ha en chans om man inte programmerat tidigare. En del kommer inte att lyckas med det och bli missnöjda. Detta kan vi inte göra något åt. Vad vi ska göra är att försöka få så många som möjligt att komma igång tidigt och lägga ner den tid de behöver. Vi har alltid arbetat med detta men jag ser att bonus-uppgifterna kan vara en bra komplettering till bla labbarna för att åstadkomma en jämn och ganska hög arbetsbelastning. Jag vill också tillägga att jag är mycket glad och kanske lite förvånad över att vi trots deldistansen inte sett några tecken på plagiering.



#### **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 en viss skillnad mellan kvinnor och män. Det var 7 av 15 kvinnor som avslutade LAB1 i tid och 4 av 15 kvinnor som fick godkänt på första TEN2. Bägge resultaten är sämre än motsvarande för männen. Den största delen av skillnaden beror på att färre kvinnor än män fullföljer utbildningen. Vad detta beror på har jag inget säkert svar. Det är i min erfarenhet lite jobbigt att tillhöra det underrepresenterade könet om skillnaden är större än 20%. Jag tror att denna effekt var mindre under de två år då vi hade 20% och 25% kvinnor. Nu har vi mycket mindre (15/105 i min lista på LAB1). Här skulle man kunna försöka införa någon form av frivilligt mentorssystem med äldre kvinnliga studenter särskilt för kvinnor. Problemet med sådana specifika åtgärder är att de ibland upplevs som utpekande och nedlåtande. Ett annat sätt att få in kvinnliga förebilder är att använda kvinnor från äldre årskullar som assistenter. Assistenterna kan inte så vitt jag vet rekryteras på grundval av kön men när allt annat är lika kan man välja och uppmuntra kvinnor att bli assistenter. Kanske kunde studievägledare försöka skapa ett kvinnligt nätverk bland datastudenter? Det är också viktigt att lärare tänker på hur de uttrycker sig. En annan orsak till skillnaderna mellan könen är att fler av männen än av kvinnorna har programmerat tidigare. Här är det viktigt att kursen främst är utformad för dem som inte programmerat tidigare. Detta har vi försökt gjort men det går inte att komma runt att det behövs en större arbetsinsats om man inte programmerat tidigare.

---

#### **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 år hoppas jag innerligt att vi har salsundervisning igen. Bonussystemet i någon form ska vi troligen fortsätta med i någon form. TENA ska byta format helt och kanske bli kontinuerlig examination i canvas. Tror att vi ska hålla LAB1 på den storleksnivå vi hade i år jämfört med de två tidigare åren.

---

#### **OTHER INFORMATION**

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

---

Examinationsgrad för nyregistrerade studenter efter första examinationstillfället:

2017: 37%, 2018: 32%, 2019: 29% 2020: 36%

Examinationsgrad för nyregistrerade studenter efter andra examinationstillfället: (nytt att jag kan få ut detta)

2019: 53%, 2020: 51%

---