

# Report - SF1694 - 2022-03-18

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):**

Katarina Gustavsson, katg@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.**

Kursanalysen är baserad på en kursvärderingsenkät samt det som framkommit på kursnämndsmöten och Kaizenmöten.

---

**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.)**

Under kursens gång hade vi två kursnämndsmöten med studenterna. Dessutom har Farkostprogrammet Kaizenmöte (ca 1 i månaden) där programansvarig förmedlar synpunkter på kursen från studenterna.

---

**COURSE DESIGN**

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

I kursen integreras linjär algebra och geometri med numeriska metoder för linjär algebra i syfte att visa studenterna att matematik tillsammans med numeriska metoder är ett kraftfullt verktyg för att lösa tillämpade ingenjörspöblem.

Poängen på kursen är fördelade enligt:

- LAB1 - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Aktiviteterna på kursen är föreläsningar (24), övningar (14), seminarier (6), laborationer (4) och ett projektarbete. Syftet med laborationerna och projektarbetet är att studenterna ska få se och jobba med olika tillämpningar där linjär algebra spelar en väsentlig roll.

Föreläsningarna i kursen genomfördes i början av P1 på distans men vi gick över till föreläsningar i sal när pandemilaget tillät det. Vi hade övningar både i sal och digitalt under hela kursen. Både föreläsningar och övningar var relativt välbesökta. Till både föreläsningar och övningar finns förinspelade filmer som studenterna kunde ta del av. Oklart hur många av studenterna som använde det inspelade materialet.

Seminarierna såg lite annorlunda ut i år jämfört med tidigare år. Som vanligt skulle studenterna lämna in ett antal uppgifter varav en av dessa rättades. Vilken av uppgifterna som skulle rättas valdes slumpmässigt. Förutom inlämningsuppgifterna avslutades varje seminarietillfälle med en Canvas-quiz med två frågor. En teorifråga och en räkneuppgift. Resultatet på teorifrågorna på quizarna kunde ha varit bättre. Seminarierna hölls i sal.

Laborationerna utgörs av ett antal tillämpade uppgifter som studenterna ska lösa med hjälp av programmering i Matlab. Uppgifterna redovisades muntligt via zoom.

Under period 3 jobbar studenterna med ett projekt. Projektarbetet görs i grupp om 4 studenter. Projektet utgår från ett antal projektområden inom linjär algebra. Studenterna får välja ett område samt komma på egna frågeställningar inom valt område. Projektet redovisas med en poster och en muntlig presentation.

Kursen har en tenta efter period 2.

Kursen hade två föreläsare (Katarina Gustavsson och Mats Boij). Föreläsningarna var jämnt fördelade mellan lärarna.

---

**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?**

Enligt kursenkäten lade störst andel studenter ner 12-14 timmar i veckan vilket verkar rimligt i förhållande till antal hp på kursen. Någon student har anmärkt på att det är stor variation från en vecka till en annan beroende på hur bland annat seminarier är schemalagda. Detta ska vi se över till nästa år.

---

**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 lyckats bra laborationsmomentet (82 av ca 86 aktiva studenter) och projektet (82 av ca 86 aktiva studenter). Vid ordinarie tentamen var det 84 studenter som skrev och av dessa blev 64 studenter godkända. Detta är något bättre än förra året, då det gick sämre än vad de brukar.

---

**STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS**

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

Många av studenterna svarar att den bästa aspekten med kursen är laborationerna eftersom teori kopplas till tillämpningar vilket ger en fördjupad förståelse för ämnet. Kursen anses som spännande. Några av studenterna anser att föreläsningarna var lite för teoretiska och efterfrågar mer konkreta räkneexempel. Vissa av studenterna upplevde även seminarieuppgifterna som för svåra.

Någon student påpekar att de läser väldigt många kurser samtidigt (5 kurser). Något som även vi lärare på kursen reagerade på.

---

## **SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS**

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

---

Av de 20 studenter som har svarat på enkäten är i princip alla positiva till kursen. Studenterna upplever kursen som intressant, föreläsningarna bra och att laborationerna ger bra exempel på hur teorin kan appliceras på verkliga problem.

Vi har även gjort en separat enkät för projektet. Av de som svarade (12 st) var alla väldigt positiva och upplevde projektet som kul och utmanande.

---

## **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 gått bra. Studenterna har varit engagerade och positiva under kursen. Vissa problem med schemalaggningsen av seminarierna ledde till en ojämn arbetsbelastning för studenterna.

---

## **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?
- 

Fråga 7 om huruvida lärandemålen i kursplanen varit till hjälp fick lägst betyg. Detta är inte ovanligt och beror sannolikt på att studenterna inte studerar lärandemålen i speciellt stor utsträckning.

Fråga 1 (att jobba med intressanta frågeställningar) och fråga 21 (att lära sig genom att samarbeta och diskutera med andra) fick högst betyg. En av anledningarna till att dessa två frågor fick höga betyg är troligtvis arbetet med laborationerna där studenterna jobbar i grupp med tillämpade problem.

---

## **PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT**

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

---

Vi kommer att se över:

- Schema för seminarierna
  - Laborationsuppgifterna
  - Gemensamma labbtillfällen med kursen SF1668. Detta kan leda till att labbtillfällen utnyttjas mer effektivt.
-