



Report - SF1675 - 2018-01-31

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

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.

Aktiviteter på kursen är Föreläsningar (25 + 5 Matlab), övningar (14), seminarier (6), laborationer (9) och projektarbete (större arbete i grupp om 4 studenter).

Syftet med laborationerna och projektarbetet är att studenterna ska få se och jobba med olika tillämpningar där linjär algebra spelar en väsentlig roll. Poängen på kursen är indelad enligt:

Laborationer: 2.0hp

Projekt: 1.0 hp

Tentamen: 7.5 hp

Laborationerna redovisas med en kort skriftlig rapport och muntligt i terminalsal. Projektarbetet redovisas med en poster.

Kursen inleds dessutom med en 3hp-modul i programmering med Matlab (labbar 1.5 hp, tenta 1.5 hp). Nytt för i år är att vi har använt ett web-baserat verktyg för automaträttning av Matlab-kod, Cody Coursework, utvecklat av Mathworks, för att ge studenterna möjlighet att i egen takt och med feedback träna sig på Matlab och enklare programmering i Matlab.

Kursen går under P1-P3 och under kursens gång har vi haft två kursnämndsmöten tillsammans med kursen SF1668 (samma kursnämnd på bägge kurserna). Protokoll från mötena finns på kursens Canvas sida.

Kursen har två föreläsare (Katarina Gustavsson och Wojtek Chacholski). Föreläsningarna delas jämnt mellan lärarna.

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?

Största andelen studenter lägger ner 9-11 timmar i veckan, vilket verkar rimligt.



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 lyckat bra i alla moment. Fram till idag är 76% av studenterna klara med alla moment (räknat på de studenter som varit aktiva i kursen). Vid tentamen i Algebra såg det ut på nedanstående sätt:

79 som skrev tentan och betygsfördelningen enligt:

- A. 15 st
- B. 11 st
- C. 16 st
- D. 12 st
- E. 8 st
- F. 17 st

Dvs 78% godkända vilket anses mycket bra. Studenterna anser att innehåller på tentamen återspeglade kursen.

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?

Intrycket är att det har fungerat bra (ligger mellan 4.6 och 6.0) i polärddiagrammet. Studenterna upplever att de har arbetat med intressanta uppgifter och att kursen var utmanande på ett intressant sätt. Studenterna tyckte även att det lades mycket fokus på viktiga koncept och begrepp vilket är bra att det uppfattades på det sättet. Organisationen av kursen fungerade 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?

Som vanligt tycker en del studenter att ämnet algebra är svårt och att det ibland är svårt att ta till sig materialet på föreläsningarna. Studenterna tycker att vi kan öka tydligheten på föreläsningarna samt att kursen skulle kunna starta lite lugnare. I år blev det särskilt tydligt då vi var tvungna att lägga tre föreläsningar redan första veckan. Övriga moment i kursen (övningar och laborationer) har fungerat bra och inga särskilda åsikter har framkommit.

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?

Överlag verkar de 29% av deltagarna som svarat på enkäten nöjda. Studenterna är nöjda med möjligheten till löpande examination (seminarier, laborationer). Som nämnts ovan kommer det fram kritik mot att det gick för fort i början vilket gjorde att studenterna halkade efter lite. Mer koordination mellan föreläsarna (Wojtek och Katarina) efterfrågades av någon student.

Studenterna är nöjda med laborationerna och anser att de har gett en djupare förståelse för ämnet. Vissa tycker att labbydelserna kunde vara lite bättre formulerade. Här finns dock en tanke att det inte ska vara alltför styrt och att studenterna ska få träning i att själva fundera ut vad som behövs för att lösa en given uppgift.

Cody Coursework (nytt för i år) har fått bra omdömen och många av studenterna tyckte att Cody bidrog till deras lärande av Matlab och gav en bra introduktion till Matlab och enklare programmering. Framförallt de som var nybörjare i programmering när kursen startade hade nytta av Cody (vilket även var syftet).

Studenternas råd till framtida deltagare är som vanligt: Häng med från början, lägg ned mycket tid, läs innan föreläsningen, räkna kontinuerligt och försök att se sambanden mellan olika koncept, gå på SI-möten.



PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

Kursen har givits in sin nuvarande form i ganska många år och det mesta fungerar mycket bra.

Till nästa år ska vi utveckla fler uppgifter i Cody Coursework och använda detta hjälpmedel även för algebralaborationerna. Eventuellt ska vi även införa någon typ webbaserat hjälpmedel för algebradelen. Detta är inte klart ännu.

OTHER INFORMATION

Is there anything else you would like to add?

Kursutvärderingen och kursanalysen gjordes innan slutprojektets utförande och därför har vi inte fått in några åsikter om projektet.

Protokoll från ett avslutande kursanalysmöte med representanter från kursens studienämnd samt programmets SNO bifogas denna kursanalys.

Kursdata 2018-03-16

SF1675 - Tillämpad linjär algebra, HT 2017

Kursfakta

Kursen startar:	2017 v.35
Kursen slutar:	2018 v.11
Antal högskolepoäng:	13,5
Examination:	LAB1 - Laborationer, 1,5, betygsskala: P, F LAB2 - Laborationer, 2,0, betygsskala: P, F PRO1 - Projekt, 1,0, betygsskala: P, F TEN1 - Tentamen, 1,5, betygsskala: P, F TEN2 - Tentamen, 7,5, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
Betygsskala:	A, B, C, D, E, FX, F

Bemanning

Examinator:	Wojtek Chacholski <wojtek@kth.se>
Kursomgångsansvarig lärare:	Wojtek Chacholski <wojtek@kth.se> Katarina Gustavsson <katg@kth.se>
Lärare:	Wojtek Chacholski <wojtek@kth.se> David Rydh <dary@kth.se> Katarina Gustavsson <katg@kth.se>
Assistenten:	Axel Siberov <siberov@kth.se> Aston Brunnberg <aston@kth.se> Johan Wärnegård <jwar@kth.se>

Antal studenter på kursomgången

Förstagångsregistrerade:	92
Totalt registrerade:	106

Prestationer (endast förstagångsregistrerade studenter)

Examinationsgrad ¹ [%]	66.30%
Prestationsgrad ² [%]	66.30%
Betygsfördelning ³ [%, antal]	A 26% (16) B 16% (10) C 25% (15) D 21% (13) E 11% (7)

1 Andel godkända studenter

2 Andel avklarade poäng

3 Betygsfördelning för godkända studenter