



Report - SF1675 - 2019-03-04

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 ingenjörproblem.

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?

Precis som förra året lägger största andelen studenter 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).

Vi tentamen i Matlab i P1 som för första gången examinerades vid datorn med hjälp av Matlab Grader var det 107 som skrev och det ca 90% godkända.

Vid tentamen i Algebra efter P2 såg det ut på nedanstående sätt:

Det var 97 studenterna som skrev tentan den 9/1-19. Av dessa var det 76% godkända med följande betygsfördelning

A: 12%
B: 10%
C: 25%
D: 17%
E: 12%
F: 24%

Det var även 13 omregistrerade som skrev tentan av dessa blev 5 godkända.

Resultaten är jämförbara med tidigare år.

100 studenter är klara med alla laborationerna och 99 studenter är klara med projektet.

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 5.9) i polärddiagrammet. Studenterna upplever att de har arbetat med intressanta uppgifter och att kursen var utmanande på ett intressant sätt. Det var alltid många studenter på föreläsningarna och även övningarna var välbesökta.

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. Vissa studenter tycker att vi kan öka tydligheten på föreläsningarna samt att kursen skulle kunna starta lite lugnare medans andra är nöjda.



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 laborationerna och anser att det bidrar till lärandet i kursen samt även till ökad förståelse av vissa begrepp. Vissa tycker att labbydelsena 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.

Matlab Grader ar fått bra omdömen och många av studenterna tyckte att Grader bidrog till deras lärande av Matlab och gav en bra introduktion till Matlab och enklare programmering.

I år har vi även använd Matlab Grader för examination i Matlab. Studenterna skrev Matlab-tenta i datorsal. Alla som svarade på enkäten tyckte att det fungerade väldigt bra med tentan i Grader.

Vi använde även ett datorverktyg för att arbeta med Algebrauppgifter, Sowiso. De flesta av studenterna tyckte inte att det fungerade bra. Dels var kursen i Sowiso inte till 100% färdig (saknade engelsk översättning, vissa uppgifter fungerade inte osv) dels var den inte riktigt anpassad efter kursen. Vi kommer inte att använda Sowiso nästa kursomgång.

Studenternas råd till framtida deltagare är som vanligt: Häng med från början, lägg ned mycket tid, läs innan föreläsningen, gå på mycket schemalagda saker och SI, memorera inga formler utan fokusera på förståelse.

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.

Eventuellt kommer vi att utveckla ett system för laborationsredovisningar med Matlab Grader.

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 2019-06-24

SF1675 - Tillämpad linjär algebra, HT 2018

Kursfakta

Kursen startar:	2018 v.35
Kursen slutar:	2019 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:	Wojciech Chachólski <wojtek@kth.se>
Kursomgångsansvarig lärare:	Wojciech Chachólski <wojtek@kth.se> Katarina Gustavsson <katg@kth.se>
Lärare:	Wojciech Chachólski <wojtek@kth.se> Katarina Gustavsson <katg@kth.se>
Assistenterna:	Axel Siberov <siberov@kth.se> Giampaolo Mele <gmele@kth.se> Anna Nissen <anissen@kth.se> Martina Scolamiero <scola@kth.se> Robert Jonsson <robjonss@kth.se> Erik Rydving <erydving@kth.se>

Antal studenter på kursomgången

Registrerade:	0
---------------	---

Prestationer (endast registrerade studenter)

Examinationsgrad ¹ [%]	Det finns inga kursresultat inrapporterade
Prestationsgrad ² [%]	Det finns inga kursresultat inrapporterade
Betygsfördelning ³ [%, antal]	Det finns inga kursresultat inrapporterade

1 Andel godkända studenter

2 Andel avklarade poäng

3 Betygsfördelning för godkända studenter