



Report - SG1218 - 2020-02-10

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):

Shervin Bagheri, shervin@mech.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 innefattar 6 föreläsningar, 3 workshops, 1 övning, 1 laboration och ett projekt som består av 4 obligatoriska seminarier (å 1h). Kursinnehållet presenteras med hjälp av kompendium skrivet av kursansvarig. Vid varje föreläsningstillfälle tillämpas en variant av Peer-Instruction, där konceptuella frågor på kursinnehållet diskuteras. Studenterna förväntas ha läst relevanta sidor i kurskompendiet (koncepten, teorin och de matematiska modellerna) innan föreläsningen. Workshopen som ges av kursansvarig är föreläsningstillfällen som fokuserar på räkneuppgifter, i princip som vanliga övningar. Vi hade också två unga lektorer (Outi Tammisola, Ricardo Vineusa) som fick 10 minuter för att berätta om sin forskning i dessa workshop. Projektarbetet bestod av att tillämpa kursmaterialet på ett eget problem, inklusive informationsökning, design av en studie och del ingenjörsmässiga approximationer. Projektansvariga (Fredrik Lundell och Susann Boij) höll fyra seminarier för hjälpa studenterna med detta. Projektet avslutas med en posterredovisning. Examinationen består av godkänt projekt, godkänd laboration, godkänd kontrollskrivning (vecka 4) och frivillig betygstentamen. Kursen hade en ny kursansvarig i år och därmed också ny struktur, kurmaterial, och pedagogik.

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?

Kursen på 4HP motsvarar ca 107h, vilket på 8 veckor motsvarar 13 timmar/vecka. Från LEQ-enkäten framgår det att endast 16% har lagt ner fler än 14 timmar på kursen varje vecka. Några kommenter från LEQ tyder på att andra kurser som pågår samtidigt tar mycket tid. Annars verkar arbetsbördan varit rimlig.

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?

Studenternas examinationsgrad ligger på ca 75%. Det är svårt att jämföra med året innan, då kursansvarig och kursupplägget var en annan. Fördelningen av betyg A: 20%, B: 11%, C: 15%, D: 11%, E: 17%.



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?

Kursen får blandande omdömen. Se mer information i nästa fält.

Det som sticker ut är examinationen som får mycket kritik (LEQ#16). Kursinformation/upplägg uppfattas också som otydligt. Samtidigt, tyckte flera studenter att kursen är stimulerande (LEQ #1), konkret (#10), meningsfull och viktiga koncept hade hög prioritet (#11). Projektet uppskattades av många.

Det är inte större skillnader på från olika studentgrupper.

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?

Två tydliga svagheter som behöver ses över.

1) Examinationen. Studenterna saknar tydliga instruktioner på examinationsupplägget och innehållet i examinationen. Studenterna tycker att kontrollskrivningen ligger för tidigt i kursen och passar in dåligt med obligatoriska moment/krav från parallella kurser. Studenterna tycker att betygstentamen var för svår för att det inte liknade tentorna från tidigare år.

2) Kommunikation. Studenterna efterfrågar tydligare information kring hela kursens upplägg och krav.

Några styrkor:

1) Rolig, relevant och viktig kurs för studenterna. Kursen uppfattas av många som en viktig del i deras utbildning.

2) Projektet får en hel del beröm.

3) Kursmaterialet och föreläsningssupplägget (att komma påläst till föreläsningen och fokusera på frågor på föreläsningen) verkar överlag vara uppskattat (även kurskompendiet innehåller många fel).

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?

Vissa delar av kursen får beröm, framförallt projektet och att ämnet är roligt, relevant, och annorlunda jämfört med de andra kurserna i programmet.

Men kursen får mycket kritik, examinationen och otydligheten över vad som gäller.

Tips till kommande studenter är att lära sig teorin tidigt, gå på föreläsningar och workshoppen.

PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

1) Väsentlig ökning av tydlighet av kursen (rätta misstag i kurskompendiet, tydlig hur examinationen fungerar och vad som kan examineras) och även tydligare struktur på tavlan.

2) Tentamen kommer eventuellt delas upp i flera delar efter förslag från kursnämnden, där uppgifterna har olika svårighetsgrader och relaterar till olika betygsnivåer.

3) Workshopparna bör göras mer interaktiva och forskarpresentationerna bör schemaläggas på annat sätt.

4) Forskningspresentationerna kan hållas som lunchföreläsning

5) KS:en kommer öka till 2h (istället för 1.45)

6) Ge ut lösningar till de problemtal som studenterna behöver kunna inför KS:en.

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

Kursnämndens rapport:

"En betydande del av studenterna ansåg att det var övermäktigt att låta ett sådant väsentligt och omfattande område som strömningsmekanik, läras ut genom endast 6 föreläsningar. Detta kan förstås vara svårt att ändra på om antalet högskolepoäng förblir desamma för kursen, men många studenter hade önskat mer tid och resurser på att förstå innehållet i denna kurs."

Ett alternativ som bör funderas över, är om workshopen ska ersättas med föreläsningar istället. Alltså att täcka kursen på 9 föreläsningar istället för 6, och sedan dela ut lösningar till ett antal problemtal istället för att lösa de på workshopen.
