



Report - SE1010 - 2018-01-30

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):

Sören Östlund, soren@half.kth.se

COURSE DESIGN

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

Föreläsningar som introducerar grundläggande begrepp och teoribildning. Föreläsningarna genomförs till stor del med hjälp av PowerPoint-presentationer kunna presenterar viktiga delar i innehållet med animeringar bortanför det som är möjligt i läroboken. Samtliga PowerPoint-presentationer har varit nedladdningsbara från kurswebben. Möjlighet till förberedelse inför föreläsningarna har funnits i form av e-lärandeaktiviteter implementerade i programmet Scalable Learning. Ett flertal av de konceptfrågor som används i e-lärandeaktiviteten behandlas även på föreläsningarna.

Kontinuerlig examination har genomförts i form av frivilliga seminarieuppgifter och diagnostiska uppgifter som tillsammans utgör momentet DIA1. Till 14 av räkneövningarna har funnits en förberedande uppgift. Inför räkneövningen skulle studenterna förbereda en fullständig skriftlig lösning/analys som både ska kunna redovisas och diskuteras samt lämnas in vid lektionens början. Redovisning skedde därefter på olika sätt under kursens gång. Genom deltagande i seminarieuppgifterna kunde studenterna få upp till 2 bonuspoäng på tentamen. I övrigt har räkneövningarna fokuserat på träning i att använda av begrepp och teorier genom såväl lösning av enklare problem involverande ett fåtal fenomen som lösning av mer sammansatta problem där flera olika moment i kursen inkluderas samtidigt.

Genom de fyra diagnostiska uppgifterna har studenten kunnat få ytterligare upp till 6 bonuspoäng till tentamen. Total kan dock studenten bara tillgodoräkna sig 4 av de 8 möjliga bonuspoängen till tentamen. Det finns således möjligheter att erhålla full bonus utan att klara av samtliga kontinuerliga FRIVILLIGA examinationsmoment.

Slutexamen är skriftlig med 6 problem av den typ som behandlas vid räkneövningarna.

Lösning och skriftlig redovisning av ett mer omfattande komplext ingenjörsmässigt dimensioneringsproblem tränas genom ett beräkningsinriktat projektarbete.

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?

Under läsperiod 1 har studenterna (FFG-registrerade) 3 parallella kurser motsvarande ca. 13-14 h/vecka per kurs. I läsperiod 2 har studenterna 2 parallella kurser motsvarande ca. 20 h/vecka per kurs. Baserat på de som svarat på kursenkäten är bedömningen att ca hälften av studenterna definitivt arbetar i en omfattning motsvarande kursens poäng, men att det fortfarande är många som inte lägger ner den förväntade tiden.



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?

Resultaten på det diagnostiska momentet visar att 70 studenter erhåll 4 och 19 studenter 3 bonuspoäng till tentamen. Resultatet på tentamen visar en markant förbättring genomför med den senaste kursomgångarna. Bättre än föregående år. Av 141 tenterade (FFG- och OM-registrerade) är 66 % direkt godkända. Utöver dessa har 8 % möjlighet att bli godkända efter komplettering. Noterbart är att korrelationen mellan antalet bonuspoäng och tentamensresultatet är tydlig. Endast ett fåtal studenter som inte hade 3 eller 4 bonuspoäng vid tentamen erhöll godkänt resultat. Att fler studenter arbetat med kursen på ett sådant sätt att de fått 3 eller 4 bonuspoäng är ett tänkbart bidrag till det förbättrade resultatet. Bra närvaron på föreläsningarna och räkneövningar är en annan och naturligtvis bidrar det faktum att denna studenterna i denna kursomgång klarat kurserna i åk 1 med bra resultat till helheten. Med få undantag är alla studenter som deltog i projektet godkända på detta moment motsvarande 3 hp.

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?

Mycket positivt. Med tre undantag är snittet bedömningen ungefär 6. Två punkter ligger under 5 och det är: 2 (I explored parts of the subject on my own (4,3)) och 20 (I had the opportunities to choose what to do (4,6)). Dessa två punkter har inte fått ett dåligt betyg, men är heller kanske inte oväntade i en kurs av den grundläggande karaktär som den aktuella kursen representerar. Dessutom har bedömningen förbättrats något jämfört med förra året och en punkt (3) som låg under 5 förra året har i år fått (5,4). I detta sammanhang ska noteras att förutom tentamen och en laboration innehåller kursen inga obligatoriska moment. De kontrollskrivningar och seminarieuppgifter som finns för att stödja studenterna i sitt lärande är inte ett obligatoriska moment även om det rapporteras som 3 hp om studenten uppnår ett visst resultat. Om studenten inte väljer att göra dessa uppgifter rapporteras momentet automatiskt efter godkänd tentamen.

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?

I stort sett alla utom de tre nämnda i föregående punkt. Både föreläsare och övningsassistenter är uppskattade, både deras kompetens och engagemang. Vidare lyfts verklighetsförankringen fram bland kommentarerna liksom projektets fördjupning och kopplingen till kursens innehåll.

Även räkneövningarna och de diagnostiska uppgifterna (inklusive seminarieuppgifterna) nämns bland frisvaren.

Uppfattningarna om projektet och handledningen varierar och där finns definitivt fortfarande saker som kan förbättras. De grupper som hade gruppdynamiska problem var klart fler än i tidigare kursomgångar trots det förbättrande lärandet i kursen i stort. Många rapporterar dock att såväl projektuppgiften som handledning och arbetet i gruppen fungerat bra. En tänkbar förändring skulle vara en bättre uppföljning av arbetet i gruppen eftersom detta också har stark bäring på det hållfasthetstekniska arbetet.

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?

Jag vill speciellt föra fram synpunkten att arbeta mycket med kursens grunder i början eftersom dessa är avgörande för förståelsen för vissa mer tillämpade delar i slutet av kursen. En annan MYCKET viktig aspekt är att studenterna SJÄLVVA MÅSTE RÄKNA övningsexempel. Många skriver dessutom att kursen inte går att lära sig i tentamensveckan och det är naturligtvis sant i en kurs där tentamen motsvarar 9 hp. Andra råd är att jobba med seminarieuppgifter och diagnostiska uppgifter och var säker på att du förstår dem.

PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

Den viktigaste aspekten är att få studenterna att jobba kontinuerligt med kursen på ett aktivt sätt. Studenten måste hela tiden själv ifrågasätta sitt lärande. Förstår jag detta? Kan jag lösa enkla problem? Kan jag använda detta i ett lite svårare exempel? En markant förbättring har noterats jämfört med föregående kursomgångar men det kan fortfarande bli bättre.

Utökad uppföljning av arbetet och dynamiken i projektgrupperna, speciellt i början när studenterna jobbar med detta på lågfart.



OTHER INFORMATION

Is there anything else you would like to add?

Förståelse för ämnets grunder är av mycket stor betydelse för framgångsrika studier. Detta är naturligtvis sant för alla kurser på KTH, men det kan ändå inte upprepas tillräckligt många gånger. Ämnet handlar om att lösa problem där studenten själv ska formulera de ekvationer som ska lösas och formuleringen av dessa ekvationer kan varieras på så många olika sätt att det inte är möjligt att bara lära sig ett sätt som alltid fungerar.

Genomförandet och lärandet i en kurs är starkt kopplat till studenternas och lärarnas entusiasm och engagemang. Min bedömning är att detta har varit mycket högt i år och bidraget till det i stort goda resultatet. TACK!

Kursdata 2018-02-23

SE1010 - Hållfasthetslära, grundkurs med projekt, HT 2017 Hållf gkT

Kursfakta

Kursen startar:	2017 v.35
Kursen slutar:	2018 v.3
Antal högskolepoäng:	12,0
Examination:	DIA1 - Diagnostisk uppgift, 3,0, betygsskala: P, F LAB1 - Laboration, None, betygsskala: P, F PRO1 - Projekt, 3,0, betygsskala: P, F TEN1 - Tentamen, 6,0, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
Betygsskala:	A, B, C, D, E, FX, F

Bemanning

Examinator:	Sören Östlund <soren@kth.se> Jonas Neumeister <jonasn@kth.se>
Kursomgångsansvarig lärare:	Sören Östlund <soren@kth.se>
Lärare:	
Assistent:	Michal Sedlak <msedlak@kth.se> André Tengstrand <andreten@kth.se> Armin Halilovic <arminh@kth.se>

Antal studenter på kursomgången

Förstagångsregistrerade:	93
Totalt registrerade:	272

Prestationer (endast förstagångsregistrerade studenter)

Examinationsgrad ¹ [%]	66.70%
Prestationsgrad ² [%]	76.90%
Betygsfördelning ³ [%, antal]	A 24% (15) B 24% (15) C 18% (11) D 16% (10) E 18% (11)

1 Andel godkända studenter

2 Andel avklarade poäng

3 Betygsfördelning för godkända studenter