



Report - SG1217 - 2018-05-22

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 11 föreläsningar, 6 övningar, och ett projekt som består av 5 obligatoriska seminarier (å 1h) och två laborationer. Kursinnehållet presenteras med hjälp av förinspelade interaktiva videoinspelningar och en kursbok. Vid varje föreläsningstillfälle tillämpas Peer-Instruction, där konceptuella frågor på kursinnehållet diskuteras med hjälp av klickers. Konzepten, teorin och de matematiska modellerna tillämpas på övningar (som är traditionella) och i projektet (som består av 2 laborationer och 5 seminarier).

Till denna kursomgång har vi arbetat med "lärarlag" för första gången. Det vill säga att föreläsningar har delats upp mellan två föreläsare (Shervin Bagheri, Fredrik Lundell). Denna förändring har fungerat bra, mycket för att de båda föreläsarna har jobbat med samma Peer-Instruction metod. Vidare, i år har det lagt extra tid på att ta fram nya och mer genomtänkta räknetal till kontrollskrivningar. Det har varit blandat respons p det, då vissa studenter har uppfattat uppgifterna som "nya" och därför svårare jämfört med tidigare KS.

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 ska totalt ta 160h, vilket på 8 veckor motsvarar 20 timmar/vecka. Från enkäten framgår det att mer än 50% lägger ner 9-14 timmar på kursen varje vecka. Kursen upplevs som tung, med mycket schemalagda aktiviteter och obligatoriska moment ihoptryckt på 7 veckor. Trots detta lägger studenterna alltså mindre tid än vad som förväntas av de utifrån antal högskolepoäng

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 62.8%, det har legat på ca 70-80% mellan 2014-2017. Detta kan bero på olika saker. Kursen har växt betydligt, och hade 185 totalt registrerade, motsvarande siffra för tidigare år har legat kring 110(2015), 133 (2016), 148 (2017). Kursen har sedan 2015 växt med nästan 20% per år! Flyg&Farkost programmet har dock inte vuxit, så därför består nu kursen av många studenter från tidigare år som inte klarat av kursen och kanske framförallt av studenter från andra program. Av de 185 registrerade kommer ca 30% från andra program än CFATE, framförallt maskinteknik (CMAS, 17%) och design och produktframtagning (CDEPR, 8%).



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 återigen mycket höga omdömen. Se mer information i nästa fält.

Omdömen är fördelade ungefär på samma sätt som tidigare år, även om siffrorna är något (ca 0.3-4) lägre 2018 jämfört med 2017. Kursen uppfattas meningsfull, utmanande, öppen, inkluderande och rättvis. Det största förändringen var att i år hade vi två föreläsare (5 föreläsningar var). Även om båda föreläsarna är mycket uppskattade som lärare, tror jag två olika personer skapar en viss osäkerhet hos vissa. Vissa studenter har upplevt kontrollskrivningar svårare i år, jämfört med tidigare. Detta beror att vi försöker ta fram och uppdatera kursmaterialet, vilket skapar en avvikelse från de uppgifter som finns tillgängligt sedan tidigare.

De kvinnliga studenterna har överlag varit något nöjdare med kursen än de manliga.

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?

Positiva synpunkter (>5.5):

Studenterna känner att kursen är meningsfull (LEQ#1). De tyckte även att kursen vara utmanande (LEQ#4) och atmosfären var öppen och inkluderande (LEQ#5-6).

Studenterna upplever kursen som bra organiserad (LEQ#8, 6.3). Deras förståelse av ämnet är också hög (LEQ#10) men framförallt tycker de att centrala konceptuella begrepp har en mycket hög prioritet (LEQ#11). Det är tydligt att Peer-Instruction metoden tillsammans med inspelade föreläsningar bidrar till detta.

Studenterna uppfattar examinationen var rättvis (LEQ#16, 6.0) och de har rätt bakgrund och förutsättningar för att klara av kursen (LEQ#17, 6.0).

Det framgår också tydligt att kursen ger mycket goda möjligheter för studenterna att samarbeta (LEQ21, 6.5). I kommentarfältet får alla lärare beröm för engagemang och intresse att skapa förutsättningar till lärande.

Mindre positiva synpunkter (<5.5):

En faktor som kan förbättra lärmiljön är skapa mer utrymme för studenter ska kunna ta egna initiativ och pröva egna idéer (LEQ#2-3).

Studenterna tycker inte att de har i så stor utsträckning möjlighet att välja själva vad de vill göra (LEQ#20). Det kan bero på att det är väldigt mycket schemalagt i kursen, vilket resulterar i att studenterna inte har tid för reflektion och val.

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?

Kursen får mycket beröm, alltifrån examination, inspelade filmer, föreläsningar, seminarierna och laborationer. Många tycker dock att kursen och framförallt seminarierna (som är en del av ett projekt) tar mycket tid.

Men det finns säkert utrymme för förbättringar. Vissa upplever föreläsarens spontanitet frustrerande och önskar bättre tavelteknik.

Schemalaggningen kan också förbättras, då det blir väldigt mycket schemalagt i mitten på kursen, vilket skapar stor press på studenterna.

PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

I första hand

- ska schemalaggningen ses över. Fler föreläsningar ska läggas tidigt så att studenterna kan fokusera mer på KS, seminarier och laborationen senare.
- Sedan bör det övervägas att övergå från Scalable Learning till Canvas. Det kommer att ses över till nästa kursomgång.
- Lägga om kursen när det gäller kraft-ekvationen som uppfattas mycket svår.

På längre sikt, (nedan har framgått också från tidigare kursanalyser):

- Bättre struktur på föreläsningar, speciellt på tavlan.
- Göra om KS1 från räkneuppgifter till flervalsfrågor

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

Kursnämnden bestod i år av två studenter (Ehsan Nazeriha och Erik Ljungberg). Kursen diskuterades med examinatorn två gånger. Studenterna är överlag nöjda med kursen men hade en del förslag på förbättringar. Bland annat på att Scalable-learning har brister, krånglar och skapar frustration. Det vore bättre att använda Canvas för de förinspelade filmerna. Det skulle vara bra att ha tre föreläsningar första veckan, då de andra kursmomenten (seminarier, laborationer) inte kommit igång ännu. Examinatorn kan bli bättre med sin tavelteknik (använda rubriker på bättre sätt), lägga föreläsningsanteckningar på nätet, koppla teorin till mer konkreta exempel. Särskilt svårt uppfattas friläggning och kraftekvationen och exempelsamlingen är förvirrande. En av studenterna i kursnämnden reagerade på att tentamen med betygsuppgifter kan förbättras (bättre lösningsförslag)

Kursdata 2019-01-26

SG1217 - Strömningsmekanik, grundkurs, VT 2018

Kursfakta

Kursen startar:	2018 v.3
Kursen slutar:	2018 v.11
Antal högskolepoäng:	6,0
Examination:	KON1 - Kontrollskrivning, 1,5, betygsskala: P, F KON2 - Kontrollskrivning, 1,5, betygsskala: P, F PRO2 - Projekt, 2,5, betygsskala: P, F TEN2 - Tentamen, 0,5, betygsskala: P, F
Betygsskala:	A, B, C, D, E, FX, F

Bemanning

Examinator:	Shervin Bagheri <sherwinb@kth.se>
Kursomgångsansvarig lärare:	Shervin Bagheri <sherwinb@kth.se>
Lärare:	Shervin Bagheri <sherwinb@kth.se> Niclas Berg <niber@kth.se>
Assistent:	

Antal studenter på kursomgången

Förstagångsregistrerade:	148
Totalt registrerade:	184

Prestationer (endast förstagångsregistrerade studenter)

Examinationsgrad¹ [%]	64.90%
Prestationsgrad² [%]	80.20%
Betygsfördelning³ [%, antal]	A 10% (10) B 22% (21) C 18% (17) D 18% (17) E 32% (31)

1 Andel godkända studenter

2 Andel avklarade poäng

3 Betygsfördelning för godkända studenter