

(Beteckningar: F – föreläsning, Ö – övning, R – räknestuga, L – laboration, S – seminarium)

## Kursdata

<b>Kursens namn</b>	<b>ENERGY AND FUSION RESEARCH</b>
<b>Kursnummer</b>	ED2200
<b>Kurspoäng och poäng fördelat på exam-former</b>	6 hp Inlämningsuppgifter och minigrupparbeten.
<b>När kursen genomfördes</b>	<b>Period 4, 2018</b>
<b>Kursansvarig och övriga lärare</b>	Jan Scheffel och Per Brunsell, Alfvénlaboratoriet
<b>Undervisningstimmar, fördelat på F, Ö, R, L, S</b>	26 F + 12 Ö
<b>Antal registrerade stud.</b>	10 studenter, varav 8 följde kursen
<b>Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %</b>	(100 %, 80 %) motsvarande (aktiva, totalt). 8 stud klarade alltså kursen.
<b>Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %</b>	(100 %, 80 %) motsvarande (aktiva, totalt).

## Mål

<b>Ange övergripande målen för kursen</b>	Kursen ska ge insikt i hur och varför fusionsenergi kommer att bli en del i energiframtiden, samt ge förståelse för den grundläggande plasma- och reaktorfyisiken i aktuella och framtida fusionsanläggningar.
<b>Ange hur kursen är utformad för att uppfylla målen</b>	Föreläsningarna är målorienterade och fokuserar på frågeställningar som anknyter till kursens mål och innehåll. Kursen kräver kontinuerligt arbete och examineras löpande utifrån hemuppgifter och deltagande i minigrupparbeten. Betyg: P/F. Ingen tentamen ges.

## Eventuellt deltagande i länkmöte före kursstart

<b>Synpunkter från detta</b>	Kursen ges som valfri under åk 4 - därför ej länkmöte.
------------------------------	--

## Kursens pedagogiska utveckling I

<b>Beskriv de förändringar som gjorts sedan förra kursomgången. (Berätta även för studenterna vid kursstart)</b>	• Vi har tagit kontakt med programansvariga för mastersprogrammen Hållbar energiteknik TSUEM ( <a href="https://www.kth.se/student/kurser/program/TSUEM/2018/2/kurslista">https://www.kth.se/student/kurser/program/TSUEM/2018/2/kurslista</a> ) och Nuclear energy engineering, med resultat att kursen nu är mer synlig för studenterna på TSUEM.
--	---

## Kontakt med studenterna under kursens gång

<b>Studenter i årets kursnämnd; namn och e-post</b>	Vi använder inte kursnämnd. Kurskonceptet är så pass väl inarbetat med tidigare kursnämnder och enkäter, så vi anser inte att kursnämnd behövs. Viktiga instrument för kursutveckling är * skriftlig avslutande enkät till alla * informella diskussioner med teknologerna
---	--

Resultat av formativ  
mittkursenkät  
Resultat av kursmöten

Utförs ej i denna kurs.

## Kontakt med övriga lärare under kursens gång

Kommentarer

Jan och Per håller i separata delar av kursen men stämmer av då och då.

## Kursenkät; teknologernas synpunkter

Period, då enkäten var aktiv

Enkäten läggs ej ut på webben, utan tilldelas samtliga studenter under en föreläsningstimme.  
Vi får då mycket bra svarsfrekvens.  
Kursanalysen läggs ut på kurshemsidan.

Frågor, som adderades till  
standardfrågorna  
Svarsfrekvens  
Förändringar sedan förra  
genomförandet  
Helhetsintryck

Enkäten är speciellt designad för kursen, och har varit i stort sett densamma sedan starten 1995, m u a året 2017.

Samma enkät.

Mycket bra. Kursen är väl etablerad.

Positiva synpunkter

- - Lectures are in good pace, not too fast.
- - It is nice to discuss problems in groups.
- - Continual examination fits this course perfectly.
- - Good with quick response to home assignments and group work!

Negativa synpunkter

- - More thorough presentation of the basics. The course is after all stated as an introductory course in the curriculum.
- - An index in the course book would've been helpful.

Var kursen relevant i  
förhållande till kursmålen?

-

Syn på förkunskaperna

Några studenter har inte de vektoranalyskunskaper som är önskvärda. Detta är nu klargjort i kursplanen.

Syn på undervisningsformen

Bra.

Syn på kurslitt/kursmat

Bra, men kan utökas med videos, mer grafiska förklaringar, länkar, annan litteratur.

Syn på examinationen

- Typisk kommentar: - I like this continual examination because it forces us to stay very aware of the context of each lecture.
- - I'd like to see more details on how fusion research is progressing and what advances we can expect.
- - Videos which illustrate how plasma works or graphical images.

Speciellt intressanta  
kommentarer

Relevanta webb-länkar

## Kursansvarigs tolkning av enkät

Kommentarer

Studenterna uppskattar ämnet och kursupplägget.

Flera studenter hade svårt med förkunskapskraven vad gäller vektoranalys och teoretisk elektroteknik.  
Genomgående positiva omdömen om examinationsformen (kontinuerlig, baserad på inlämningsuppgifter och deltagande i gruppövningar).

## Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs

Vad fungerade bra	-
Vad fungerade mindre bra	-
Förslag till förändringar	-

## Resultat av kursnämndsmöte efter examination

Studenternas sammanfattn.	-
Förslag till förändringar	-
Länk till kursnämndsprot.	-

## Kursansvarigs sammanfattande berättelse

<b>Helhetsintryck</b>	Kursen fungerar bra i alla väsentliga aspekter. Det var relativt få studenter detta år, vilket i någon mån minskar aktiviteten och engagemanget i gruppen.
<b>Positiva synpunkter</b>	Studenterna är klart intresserade av ämnet. Inga tendenser till plagiering i denna kursomgång.
<b>Negativa synpunkter</b>	-
<b>Syn på förkunskaperna</b>	Som regel tillräckliga, men flera studenter har problem med förkunskaperna, främst vektoranalys och teoretisk elektroteknik.
<b>Syn på undervisningsformen</b>	De pedagogiska grepp som används (målproblem på föreläsningarna, färgfrågor, minigrupparbeten) fungerar bra.
<b>Syn på kurslitt/kursmat</b>	Bra. Det uppskattas att kursboken helt täcker kursen.
<b>Syn på examinationen</b>	Löpande examination uppskattas mycket av studenterna; innebär också att vi har väl pålästa studenter under föreläsningarna.

## Kursens pedagogiska utveckling II

<b>Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flera studenter från mastersprogrammet TSUEM deltar nu i kursen. De får också, i en tvåtimmarsföreläsning i kursen Sustainable power engineering på TSUEM, information om kursen.</li></ul>
<b>Förändringar som bör göras inför nästa kursomgång</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addera mer grafiskt material till kursen som videos (vi har redan gjort egna) inklusive Youtube, grafiska figurer, animationer, länkar och förslag till extra kurslitteratur.</li><li>• Ge länkar till vektoranalyssidor på nätet.</li><li>• Kolla att kurshemsidan ser tillräckligt aptitlig ut.</li><li>• Ordna med ett sakregister i nästa upplaga av kursboken.</li></ul>

## Övrigt

Kommentarer