



# Kursanalys - KTH<sup>1</sup>

Formulär för kursansvarig.

Kursanalysen utförs under kursens gång.

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

## KURSDATA Obligatorisk del <sup>2</sup>

<b>Kursens namn</b>	<b>Kursnummer</b>
Speciell relativitetsteori	SI2371
<b>Kurspoäng och poäng fördelat på exam-former</b>	<b>När kursen genomfördes</b>
6p TEN1	Period 2, HT15
<b>Kursansvarig och övriga lärare</b>	<b>Undervisningstimmar, fördelat på F, Ö, R, L, S</b>
Mattias Blennow	12 F
Daniel Weston	9 Ö

**Antal registrerade studenter** 22

**Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %** 86%

**Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %** 86%

## MÅL

### Ange övergripande målen för kursen

Efter fullgjord kurs skall du kunna:

- Använda tensornotation inom relativitetsteori
- Tillämpa begreppen längdkontraktion och tidsdilatation
- Använda Lorentztransformationer
- Lösa enkla kinematiska problem inom relativitetsteori
- Använda och lösa problem inom relativistisk mekanik
- Använda och lösa problem inom relativistisk optik
- Analysera Maxwells ekvationer och använda deras relativistiska invariants
- Förklara relativitetsprincipen

### Ange hur kursen är utformad för att uppfylla målen

Kursen ges i form av föreläsningar och övningar. För att hjälpa studenterna att studera kontinuerligt samt för att klargöra kursens krav delas vid första föreläsningstillfället en övningstenta ut som är utformad enligt samma princip som kursens tentamen. Studentlösningar samlas in vid två tillfällen under kursens gång och kamraträttas i samband med genomgång av lösningarna. Liksom vid tentamen betygssätts varje uppgift A-F. Övningstentamen ger möjlighet till visst tillgodoräknande vid tentamen och efterföljande omtentamen.

## Eventuellt deltagande i länkmöte före kursstart

### Synpunkter från detta

-

<sup>1</sup> Instruktioner till kursanalysformulär sist i dokumentet

<sup>2</sup> Rektors beslut: <http://www.kth.se/info/kth-handboken/II/12/1.html>

## Kursens pedagogiska utveckling I

Beskriv de förändringar som gjorts sedan förra kursomgången. (Berätta även för studenterna vid kursstart)

Kursen gavs i stort sett oförändrad sedan föregående år. De inledande föreläsningarna omstrukturerades för att fokusera mer på vad studenterna tidigare haft problem med.

## Kontakt med studenterna under kursens gång

Studenter i årets kurs-nämnd:

Namn

E-post (lämnas blank vid webbpublicering)

Resultat av formativ mittkursenkät

Resultat av kursmöten

## Kontakt med övriga lärare under kursens gång

Kommentarer

Regelbunden kontakt hölls mellan kursansvarig och övningsassistent under kursens gång.

## Kursenkät; teknologernas synpunkter <sup>3</sup> Obligatorisk del

**Att komma ihåg:**

- 1) Uppmana, mha kursnämnden, till ifyllande av kursenkät i anslutning till / just efter slutexaminationen
- 2) Delge kursnämnden enkäten
- 3) Publicera enkäten under en kortare tid

**Period, då enkäten var aktiv**

2016-01-15 - 2016-01-29

**Frågor, som adderades till standardfrågorna**

What is your overall impression of the course?  
How would you rate the difficulty of the course?  
How did you find the lectures?  
How did you find the exercise classes?  
Has there been much overlap with other courses?  
How did you find the test exam?  
What is your opinion about the course homepage and the general administration of the course?  
How did you find the course literature?  
What activities did you find most useful for learning the course material?  
How much time did you spend on solving the test exam?  
How much time did you spend on creating your A4 page aid for the exam?  
How did the exam correspond to your expectations?  
What is your opinion on the grading system?  
What is your opinion on the conceptual problems during the lectures?

**Svarsfrekvens**

60%

**Förändringar sedan förra genomförandet**

-

**Helhetsintryck**

Studenterna är överlag väldigt nöjda med kursen. Undervisning och administration har fungerat väl och både föreläsningar och övningar har varit uppskattade bland studenterna.

**Relevanta webb-länkar**

[http://courses.theophys.kth.se/cgi-bin/evaluation/results/evaluation\\_showresults?command=showresults&evaluationid=180](http://courses.theophys.kth.se/cgi-bin/evaluation/results/evaluation_showresults?command=showresults&evaluationid=180)

<sup>3</sup> Rektors beslut: <http://www.kth.se/info/kth-handboken/II/12/1.html>

## Kursansvarigs tolkning av enkät

<b>Positiva synpunkter</b>	Studenterna är nöjda med kursen. Undervisningsaktiviteterna har fungerat som planerat och varit uppskattade bland studenterna. Kursen har uppfattats som svår men överkomlig.
<b>Negativa synpunkter</b>	Kurslitteraturen har uppfattats något sämre denna kursomgång än vad som är vanligt.
<b>Var kursen relevant i förhållande till kursmålen?</b>	Studenterna har uttryckt att examen i stort motsvarat deras förväntningar både vad gäller svårighetsgrad och omfattning. Möjligtvis var det lättare än vanligt att få ett högt betyg jämfört med tidigare kursomgångar.
<b>Syn på förkunskaperna</b>	Förkunskaperna har i stort varit tillräckliga.
<b>Syn på undervisningsformen</b>	De flesta studenterna är nöjda med undervisningsaktiviteterna. En student har uttryckt visst missnöje med övningsformen och att det säkerligen finns andra bättre alternativt.
<b>Syn på kurslitt/kursmaterial</b>	Kurslitteraturen, som tidigare år varit mycket uppskattad, har setts som medioker av studenterna.
<b>Syn på examinationen</b>	Examinationen var relevant och låg på en förväntad nivå. Studenterna är försiktigt positivt inställda till systemet för betygssättning och hur det motiverar till att studera kursens alla delar.

### Speciellt intressanta kommentarer

## Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs

### Vad fungerade bra

### Vad fungerade mindre bra

## Resultat av kursnämndsmöte efter examination

### Studenternas sammanfattn.

### Förslag till förändringar

### Länk till kursnämndsprot.

## Kursansvarigs sammanfattande berättelse

<b>Helhetsintryck</b>	Kursen har fungerat bra. En hög genomströmning utan att jag tycker att kraven för godkänt har släpat efter.
<b>Positiva synpunkter</b>	Kursen fungerar i dagsläget väl. Resultaten vid tentamen var mycket bra.
<b>Negativa synpunkter</b>	Problemet med att period 2 i vilken kursen ligger sträcker sig över jul- och nyårshelgen kvarstår. Med nästan en månad mellan sista lärotillfället och tentamen krävs mycket disciplin från studenterna.
<b>Syn på förkunskaperna</b>	Förkunskaperna angående grundläggande tensoranalys kunde, liksom tidigare år, varit starkare. De tre första föreläsningarna omstrukturerades tills i år för att till viss del kompensera för detta.
<b>Syn på undervisningsformen</b>	Föreläsningarna inkluderar sedan tidigare år även konceptfrågor och kamratdiskussion angående dessa. Detta upplägg har fortsatt fungerat, men skulle kunna få problem om kursen fick färre studenter. Man skulle då kunna tänka sig att byta till en mer öppen diskussion.
<b>Syn på kurslitt/kursmaterial</b>	Trots att studenterna uppfattat kurslitteraturen som medioker har den tidigare år varit mycket populär. Rekommendationen blir att fortsätta med den även nästa år och möjligtvis fundera på ett byte om den fortsätter tappa i popularitet.

<b>Syn på examinationen</b>	Möjligtvis enklare att få högt betyg på årets tentamen jämfört med tidigare år. Godkäntgränsen känns dock fortsatt stabil och den höga genomströmningen är därför glädjande.
-----------------------------	--

## Kursens pedagogiska utveckling II Obligatorisk del <sup>4</sup>

<b>Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade</b>	De omstrukturerade föreläsningarna fungerade väl. Möjligtvis bör senare föreläsningar också omstruktureras till kommande år.
---	--

<b>Förändringar som bör göras inför nästa kursomgång</b>	-
--	---

## Övrigt

### Kommentarer

-

### Instruktioner till kursanalysformulär

- 1) Kursanalysformuläret fylls i interaktivt; fälten expanderar automatiskt.
- 2) Fyll i fälten inom en månad efter kursens slut. (Viktigt krav från KTH!)  
Skicka sedan till studierektor (som vidarebefordrar till prefekt och programansvarig).
- 3) Försök att ge så kompletta uppgifter som möjligt.  
Tänk på att kursanalysen är ett hjälpmedel inte bara för teknologerna, utan även för Dig som lärare.
- 4) Med "prestationsgrad" avses antalet presterade poäng hittills på kursen (inlämningsuppgifter, projektuppgifter, laborationer etc.) dividerat med antalet möjliga poäng för de registrerade studenterna. Med "examinationsgrad" avses antalet studenter av de registrerade, som klarat samtliga kurskrav.  
Kurssekreteraren hjälper gärna till här.
- 5) Kontakten med studenterna:
  - Etablera kursnämnd under kursens första vecka (minst två studerande, gärna genusbalanserad).
  - Lämplig bonus till kursnämndsdeltagarna är fri kurslitteratur.
  - Om kursnämnd ej kan etableras, skall sektionens studienämndsordförande (SNO) kontaktas genast (se [www.ths.kth.se/utbildning/utbildningsradet.html](http://www.ths.kth.se/utbildning/utbildningsradet.html) för kontaktuppgifter).
  - Kursnämnden skall sammanträda under kursens gång, exempelvis i halvtid. Har mittkursutvärdering genomförts, skall den diskuteras då.
  - Kursnämnden skall även ha ett möte efter det att studenterna har besvarat kursutvärderingen och kursnämndens studenter fått tillgång till resultaten. Undantaget är kurser i period fyra, där mötet bör ske direkt efter examinationen är avslutad för att analysen skall vara klar innan sommaren.
  - Under det avslutande kursnämndsmötet bör studenterna föra protokoll. Detta protokoll skall kursansvarig få senast en vecka efter mötet.
  - Det är kursansvarigs ansvar att kalla till kursnämndsmöten.

### Slutligen, tänk på:

- det är viktigt att kursanalysen tydligt *visar utvecklingen av kursens kvalitet* från ett läsår till nästa.
- möjligheten att lägga ut kursanalysen på kurshemsidan.
- spara kursanalysen till förberedelsearbetet inför nästa kursomgång.

<sup>4</sup> Rektors beslut: <http://www.kth.se/info/kth-handboken/II/12/1.html>