



## 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, HT14
<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** 26

**Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %** 58%

**Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %** 58%

### 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. Betygstilldelningen vid tentamen och tillgodoräkandet från övningstentamen justerades för att säkerställa att godkända studenter har testats och godkänts på alla kursmål.

## 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**

**Frågor, som adderades till standardfrågorna**

**Svarsfrekvens**

**Förändringar sedan förra genomförandet**

**Helhetsintryck**

**Relevanta webb-länkar**

## Kursansvarigs tolkning av enkät

**Positiva synpunkter**

**Negativa synpunkter**

**Var kursen relevant i förhållande till kursmålen?**

**Syn på förkunskaperna**

**Syn på undervisningsformen**

**Syn på kurslitt/kursmaterial**

**Syn på examinationen**

**Speciellt intressanta kommentarer**

## Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs

**Vad fungerade bra**

**Vad fungerade mindre bra**

## Resultat av kursnämndsmöte efter examination

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

---

**Studenternas sammanfattn.**

---

**Förslag till förändringar**

---

**Länk till kursnämndsprot.**

---

## Kursansvarigs sammanfattande berättelse

<b>Helhetsintryck</b>	Kursen har fungerat bra. Den nya betygssättningen har fått önskad effekt.
<b>Positiva synpunkter</b>	Kursen har tagit form och fungerar i dagsläget väl. Resultaten vid tentamen har varit rimliga och betygssystemet har fått avsedd effekt. Många studenter som inte klarade ordinarie tentamen skrev mycket bra vid omtentamen.
<b>Negativa synpunkter</b>	Kursens storlek i antal studenter har minskat från föregående år. Terminsupplägget gör att många studenter, framför allt utbytesstudenter, inte kan närvara vid sista kamraträttningsstillfället. Det orsakar också problem för studenter som skall åka på utbytesstudier och därför inte kan närvara vid ordinarie tentamen.
<b>Syn på förkunskaperna</b>	Förkunskaperna angående grundläggande tensoranalys kunde varit starkare. Detta är dock inte något som varit ett större hinder.
<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>	Kurslitteraturen har varit populär då den är relativt kort och koncis, men fortfarande tar upp de viktiga delarna av kursen.
<b>Syn på examinationen</b>	Examinationen har fungerat väl och varit utslagsgivande.

---

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

<b>Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade</b>	Det nya betygssystemet fungerade väl. Det har framför allt fått resultatet att studenterna nu studerar även de senare delarna av kursen.
<b>Förändringar som bör göras inför nästa kursomgång</b>	-

---

## Övrigt

### Kommentarer

Det webbaserade utvärderingssystemet havererade mellan insamling av svar och sammanställning av detta dokument. Därför har dessa åsikter beklagligen förfallit.

---

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

### 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.