



## 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>
Introduktion till datorsystemteknik	EP1200
<b>Kurspoäng och poäng fördelat på exam-former</b>	<b>När kursen genomfördes</b>
6ECTS, LAB1+TEN1, 3+3	2014 P4
<b>Kursansvarig och övriga lärare</b>	<b>Undervisningstimmar, fördelat på F, Ö, R, L, S</b>
Viktoria Fodor	S: 20
Gunnar Karlsson	S: 14
György Dan	S:20
Valentino Pacifici	S:20
Viktoria Fodor	Ö:4
Gunnar Karlsson	Ö:4
György Dan	Ö:4
Valentino Pacifici	Ö:8

Antal registrerade studenter 67

Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i % 53

Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i % 67

### MÅL

Ange övergripande målen för kursen

After the course the students will be able to:

- discuss the fundamental concepts of how to build a modern computer from the ground up, including HW and SW components
- construct a computing system, by building key components themselves
- to use software emulation tool for computer architecture design

Ange hur kursen är utformad för att uppfylla målen

This is done constructively, by building a simple, but general purpose computer from basic digital building blocks up to the operating system. In this process we will explore many ideas and techniques used in the design of modern hardware and software systems.

The course is project based; project solutions are discussed at 10 seminars during the course, including student presentations.

### Eventuellt deltagande i länkmöte före kursstart

Synpunkter från detta

### Kursens pedagogiska utveckling I

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

<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>

First time the course was given.

## Kontakt med studenterna under kursens gång

<b>Studenter i årets kurs-nämnd:</b>	<b>Namn</b>	<b>E-post</b> (lämnas blank vid webbpublicering)
	Kristian Westerlund	
	Lukas Bjarre	
	Samy Ahmed	

## Resultat av formativ mittkursenkät

## Resultat av kursmöten

## Kontakt med övriga lärare under kursens gång

### Kommentarer

## 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** 2 weeks

**Frågor, som adderades till standardfrågorna**

**Svarsfrekvens** 50%

**Förändringar sedan förra genomförandet**

**Helhetsintryck** The course is considered to be useful.  
The students have useful suggestions for future course development, and give points where more teacher assistance is needed.

### Relevanta webb-länkar

## Kursansvarigs tolkning av enkät

<b>Positiva synpunkter</b>	Learning how a computer really works. Please do not make the course easier, because it was not that hard!
<b>Negativa synpunkter</b>	More lectures, more time, more help with the book, more help with the projects
<b>Var kursen relevant i förhållande till kursmålen?</b>	Yes, students are positive about it.
<b>Syn på förkunskaperna</b>	The programming skills of the students are on a lower level than expected.
<b>Syn på undervisningsformen</b>	More help with the project. Some students do not like the presentations at the seminars.
<b>Syn på kurslitteratur/kursmaterial</b>	Book is not liked by everyone, indeed confusing at some points.
<b>Syn på examinationen</b>	-
<b>Speciellt intressanta kommentarer</b>	Hard to study the theory and do the project at the same time. It is tempting to skip the theory part altogether.

## Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs

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

---

Vad fungerade bra

---

Vad fungerade mindre bra

---

### Resultat av kursnämndsmöte efter examination

---

**Studenternas sammanfattn.** Suggestions from the students: time should be better distributed, too little lecture, students need more help with the book, more preparation questions, various resources to assist learning, not only the book, more practical help with the projects. Better coordination with the E project course.

---

**Förslag till förändringar**

---

**Länk till kursnämndsprot.**

---

### Kursansvarigs sammanfattande berättelse

---

**Helhetsintryck** Based on the exam results, the course worked very well, even though there are some points where the course needs to be improved.

---

**Positiva synpunkter** The course achieved a large part of the objectives, students gained knowledge and experience from basic HW to high level programming.

---

**Negativa synpunkter** Project grading is not always fair, it is possible to get through the project part with little effort in the team.

---

**Syn på förkunskaperna** Programming knowledge is necessary for the course. Students need to be aware of it when they take the programming course in the earlier periods.

---

**Syn på undervisningsformen** Students need more help for deep understanding of the theory, and help with the practical issues around the projects.

---

**Syn på kurslitt/kursmaterial** The book is not always easy to follow for the students, though it tries to enforce a theory+project setup. Still students tend to skip the theory part.

---

**Syn på examinationen** Works fine, the examination gave the expected result.

---

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

---

**Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade** -

---

---

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

---

**Förändringar som bör göras  
inför nästa kursomgång**

**1. Teaching material:**

- More teaching material: slide and/or video (as time allows) for theory and to help with the project. Separate material, to make students aware of the theory part.
- On-line questions that help reading the theory part.

**2. Course structure:**

- Restructuring the first part of the course, to leave more time for the projects towards the end of the course. Merge first two projects. Maybe add new HW elements that are more challenging to implement. Check in detail the digital technology course.
- All projects available in Python, project on Assembly should be complete, project on VM needs to be scaled down.
- Keep the two seminars per week throughout the course?

**3. Examination (project, quiz):**

- To make sure everyone works: remove teams, still encourage student interaction
- To make sure students read the theory? - Could be a natural consequence if they have more time and have some help questions available?

**4. Resources:**

- How to help students who do not have laptops? Are computer rooms with possibility to install softwares available?
- Teacher laptop, storage of shared and edited material?
- Coordination with the E project course running parallel

---

**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.