



Kursanalys - KTH¹

Formulär för kursansvarig.

Kursanalysen utförs under kursens gång.

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

KURSDATA Obligatorisk del ²

Kursens namn	Kursnummer
Introduktion till datorsystemteknik	EP1200
Kurspoäng och poäng fördelat på exam-former	När kursen genomfördes
6ECTS, LAB1+LAB2+TEN1, 1.5+1.5+3	2016 P4
Kursansvarig och övriga lärare	Undervisningstimmar, fördelat på F, Ö, R, L, S
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 84

Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i % 100%

Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i % 63%

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)

¹ Instruktioner till kursanalysformulär sist i dokumentet

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

- coordination with the programming course should lead to increase programming knowledge (completed moments on object oriented programming and linked-list structures)
- one more moment is introduced, to be able to register progress in the first part of the course
- in-class activity is changed to include group discussion of the project solutions
- consultation times pre-scheduled and well visible in the students "schema"
- attempt to better synchronize with the ongoing first year project course
- invited talk at the end of the course

Kontakt med studenterna under kursens gång

Studenter i årets kurs-nämnd:	Namn	E-post <small>(lämnas blank vid webbpublicering)</small>
	Carl Daniel Ahlberg;	
	Johan Sörell;	
	Henrik Ohlsson;	
	Kamil Kaminski;	
	Rasmus Antonsson	

Resultat av formativ mittkursenkät

Resultat av kursmöten

We had kursnämnd meeting in the middle of the course this year.

- The most interesting discussion was around the group work in the seminars, which seems to be not well defined enough. Students proposed that some leading questions should be provided for the group discussion.
- Students still struggle with setting up the project environment, e.g, with the use of the command prompt.
- Suggestion is to have a lecture like part at consultation time slots.
- The quiz questions should be more detailed, often it is hard to understand the question.

The meeting at the end of the course has been cancelled due to lack of time.

Kontakt med övriga lärare under kursens gång

Kommentarer

Kursenkät; teknologernas synpunkter Obligatorisk del ³

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	4 weeks
Frågor, som adderades till standardfrågorna	The form contains mainly specific questions addressing the different components of the course, like seminars, projects, video.
Svarsfrekvens	25%
Förändringar sedan förra genomförandet	

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

Helhetsintryck	<p>The course is considered to be interesting, however, not necessarily useful.</p> <p>The video lectures are not used to the extent we expected.</p> <p>The main complaint is the different workload from the first part of the course to the second.</p>
Relevanta webb-länkar	
Kursansvarigs tolkning av enkät	
Positiva synpunkter	"I learned crazy lot oevr two months" "The learn by doing approach"
Negativa synpunkter	Little scheduled time. Hard to start the projects.
Var kursen relevant i förhållande till kursmålen?	Yes, students are positive about it.
Syn på förkunskaperna	Seems to be fine now, it is visible that the programming course required timely submissions this time. Some students seem to lack good study technique.
Syn på undervisningsformen	Students would like to have more help with the project.
Syn på kurslitt/kursmaterial	Book is not liked by everyone, indeed confusing at some points. Some students like the book very much.
Syn på examinationen	Some quiz questions were not clear. Also, it is not always clear how we grade the project (test functions do not work for all mistakes...)
Speciellt intressanta kommentarer	Hard to connect the course content to electrical engineering.
Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs	
Vad fungerade bra	The group work in class worked well for some groups, and it is very valuable in that case.
Vad fungerade mindre bra	Consultations do not function as they should. Students do not ask for help, or come without any preparation. Students need help with basic computer skills, like working in command prompt.
Resultat av kursnämndsmöte efter examination	
Studenternas sammanfattn.	<p>Suggestions from the students:</p> <ul style="list-style-type: none"> - group work needs to be made more effective with "questions to answer" - tests functions for the projects should test all important points (tests passed should give max points) - quiz questions should be better formulated - consultation should give better help, e.g., with teacher given start.
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 form basic HW to high level programming.

Negativa synpunkter	Project grading is not always fair, hard to find mistakes if there are no test functions to test the code.
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. Teachers in the programming course are now aware of our requirements. Now all projects are in Python, this is the only language students need to know.
Syn på undervisningsformen	Students need more help to understand that it is necessary to understand the theory before solving the project.
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 ⁴	
Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade	<ul style="list-style-type: none"> - Already last year: video lectures added for each seminar topic, including test questions. Some contents need to be improved, some videos seem to be too long, some are of weak quality. - Already last year: first two seminars are merged into one, and the topic on VM is extended to two seminars: definitely good change, though the first part of the course is still considered to be easy. - Already last year: individual submissions instead of teams: worked well this year. As last year we had different experience, we still do not really know how independently students work. - Group work in class: works very well for some groups, some students do not really know what they are expected to do. - Presentation to teacher: seems to be a good change, less students complain about unfairness. - Well scheduled consultations: still do not work as they should. Students come unpaired or do not come at all. - Invited talk: needs to be improved. Maybe it is better to have a talk from a later course.

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

**Förändringar som bör göras
inför nästa kursomgång**

Suggested changes for 2017

- improve quiz questions
- support group work with questions
- find ways to help the students with basic computer skills (video? help webpage?)
- make consultations more useful (teacher given part?)
- review projects: test functions, clarity of description

Suggested changes for 2016

Remianing small points

- improve videos with bad audio quality
- improve quiz, avoid confusion

Major issues:

- try to achieve more uniform teaching in the seminar groups: less complaint this year, probably due to the group discussion. Considered to be SOLVED
- try to reorganize seminars, group discussions and personal presentation to the group leader? DONE
- more and more efficient help with the projects? Consultations are now scheduled from the beginning, also there is more time towards the end of the course. Still some solution is needed to support learning. STILL AN ISSUE

Remaining list from previous year 2015:

- To make sure students read the theory? - Could be a natural consequence if they have more time and have some help questions available? - STILL AN ISSUE

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 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.