



[KTH / CSC / Kurser / DD1390 / prosam10 / Kursanalys](#)

## Kursanalys för DD1390/DD1391 Programsammanhållande kurs, hösten 2010-våren 2013

Kursen är obligatorisk för D i årskurs 1-3. DD1390 går alla tre åren medan DD1391 är till för den som antas i högre årskurs och därför saknar första året.

### Kursdata per 1 juli 2013

Tid: augusti 2010-juni 2013, dvs två hela läsår

Antal högskolepoäng: 6 (varav 2 i årskurs 1, 3 i årskurs 2 och 1 i årskurs 3)

10 reflektionsseminarier, ett etikmoment och en datorhistoriauppsats ingick i kursen.

Kursledare: Viggo Kann

Mentorer: Mads Dam, Henrik Eriksson, Dilian Gurov, Johan Karlander, Stefan Nilsson, Stefan Arnborg, Douglas Wikström, Viggo Kann, Hedvig Kjellström, Linda Kann, Serafim Dahl, Karl Meinke (tog över från Lars Arvestad 11/12), Olle Bälter, Carina Edlund (tog över från Serafim Dahl 12/13), Örjan Ekeberg (tog över från Stefan Arnborg 12/13). Dessutom har Mikael Goldmann och Olov Engwall vikarierat som mentorer.

Övriga medverkande i kursen: Irene Hanke och Alicja Lissenko (valinfo), Sven Ove Hansson (etik), Nina Wormbs (datorhistoria), Stefan Arnborg (gästföreläsare datalogihistoria).

Antal registrerade teknologer 2010: 196 (varav 24 kvinnor) och i högre årskurs 2011: 20 (varav 2 kvinnor), alla från D.

Prestationsgrad: 65% (70% för kvinnor)

Examinationsgrad: 57%

Eftersom kursen går över tre år och många slutar under sitt första år blir prestations- och examinationsgraderna konstlat låga. Intressantare är att titta på momenten som är ett per årskurs:

STATISTIK efter kursens slut, 1 juli 2013

| Moment           | Antal | Betygsfördelning |        |        |        |         | Medelbetyg |
|------------------|-------|------------------|--------|--------|--------|---------|------------|
| UPP1             | 136   |                  |        |        |        |         |            |
| UPP2             | 141   | 0 x E            | 61 x D | 52 x C | 24 x B | 4 x A   | 2,8        |
| UPP3             | 129   |                  |        |        |        |         |            |
| skötsamhetsbetyg |       | 0 x E            | 2 x D  | 2 x C  | 10 x B | 109 x A | 4,8        |
| slutbetyg        | 123   | 0 x E            | 1 x D  | 9 x C  | 89 x B | 24 x A  | 4,1        |

För DD1390 är 136 elever godkända på UPP1, 127 på UPP2 och 119 på UPP3. Det är alltså bara 17 stycken (eller 12%) färre som är godkända i årskurs 3 än i årskurs 1. För DD1391 är 14 godkända på UPP2 och 10 på UPP3. Det är alltså större andel av antagna i högre årskurs som inte går klart kursen.

### Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna

- använda läsårsplaner, kursplaner, lärandemål och betygskriterier för att planera sina studier på både kort och lång sikt,
- planera och utföra uppgifter inom stipulerad tid,
- göra väl motiverade inriktnings- och kursval,
- kritiskt granska och reflektera över såväl utbildningens upplägg och genomförande som den egna studieinsatsen,
- följa den röda tråden i utbildningsprogrammet och se progressionen i både ämneskunskaper och generiska kompetenser, i relation till utbildningens mål och den framtida yrkesrollen,
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens,
- analysera och ta ställning till samhälleliga och etiska konsekvenser av datatekniska tillämpningar,
- redogöra för några viktiga händelser i datorns och datalogins historia,
- formulera en relevant frågeställning till ett historiskt material,
- utföra en begränsad datorhistorisk studie och presentera den muntligt och skriftligt

för att

- få en helhetsbild av utbildningen och därmed bättre förståelse för varje enskild kurs betydelse,

- göra informerade val både under studietiden och därefter,
- påverka programmets utveckling.

## Förändringar under denna kursomgång

DD1390 gavs för första gången och DD1391 för andra gången. Efter första året infördes en enda förändring, nämligen att mentorerna ger en kort skriftlig återkoppling på varje inlämnad skriftlig reflektion.

Efter andra året infördes följande förändringar:

- Ta upp studieteknik i högre grad även på inledande föreläsningarna för årskurs 2 och 3.
- Inför svårighetsgraderade reflektionsfrågor. Högre årskurser får skriva mer komplexa reflektioner. Marie Magnell på ECE har utformat instruktioner för reflektioner i fyra nivåer.
- Boka kvartssamtalstid med mentorn inför mastervalet för varje elev i årskurs 3.

## Faktiskt innehåll i kursen

Kursen följde det [planerade innehållet](#).

## Utvärdering av kursen

Kursen har utvärderats fortlöpande, dels som en naturlig del av seminarierna och dels genom enkäter efter sista seminariet varje läsår. Enkäterna var obligatoriska, varför bortfallet vid dessa enkäter är noll. Dessutom har några djupintervjuer av elever och en enkät till mentorerna genomförts. Alla mentorer som vill har träffats efter sista seminariet varje period och diskuterat seminariet över ett mentorsfika. Programansvarig student (PAS) på D fungerar som kursansvarig student (KAS) för prosam. För närvarande är det Frida Jansson.

Sammanställning av resultaten av kursenkäter:

- [från reflektionsseminariet i period 4 våren 2011](#).
- [från reflektionsseminariet i period 4 våren 2012](#).
- [från reflektionsseminariet i period 4 våren 2013](#).

## Sammanfattning och analys

Kursen är och ska vara olik övriga kurser på D-programmet. Den har varit en stor framgång och har haft många positiva effekter, som analyseras och beskrivs i en [artikel presenterad vid tredje utvecklingskonferensen för Sveriges ingenjörsutbildningar](#) i december 2011 och en [artikel som ska publiceras vid fjärde utvecklingskonferensen för Sveriges ingenjörsutbildningar](#) i november 2013.

Över hälften av eleverna är mer positiva till kursen nu än vid kursstart, vilket visar att det är mycket viktigt att kursen motiveras nogga och övertygande för nybörjarna.

Kursen utgör också modellkurs för programsammanhållande kurser i ett [delprojekt av det pedagogiska utvecklingsprojektet EDA vid ECE-skolan](#). 65% av prosameleverna tycker andra KTH-program också borde ha en liknande kurs, bara 10% svarade nej. Två program på KTH har redan infört liknande kurser till hösten 2012 och sex program ska starta liknande kurser hösten 2013.

Förmågan att reflektera är viktig och övas vid varje reflektionsseminarium. För att teknologerna ska spurras att utveckla reflektionsförmågan ytterligare har vi senaste året infört svårare reflektionsfrågor för dom som går i årskurs 2 och 3. Detta ger en progression i reflektionsträningen samtidigt som eleverna i årskurs 1 får se exempel på mer komplexa reflektioner. Enkäten visar att bara 10% tycker att det är svårare att reflektera på högre nivåer. Vissa anser att reflektionsfrågorna är lite för snäva, så från och med nästa läsår provar vi att göra öppnare frågor.

Den korta skriftliga återkopplingen från mentorn på reflektionsdokumenten som infördes hösten 2011 har varit uppskattad (av 75% av eleverna). 10% uppfattar inte att dom fått någon återkoppling. Det är oklart om det beror på att dom missat den återkoppling som gjordes eller om mentorn missat att ge dom någon återkoppling.

Populäraste seminaretemat var prokrastinering, följt av yrkesrollen, plugga och jobba utomlands, studieteknik och kvalitet i utbildningen. Alla tio seminarieteman tycks vara uppskattade.

PAS har föreslagit att *masterprogram* införs som ett nytt seminarietema. Detta borde ges varje år och är inte så intressant för årskurs 1. Därför kommer det att från och med hösten 2013 införas som ett nytt seminarium för årskurs 2 och 3 i period 1. Tidigare har bara årskurs 1 haft seminarium i period 1.

Kvartssamtalen med mentorn inför mastervalet i årskurs 3 var olika populärt i olika grupper. I år var kvartssamtalen schemalagda, men tyvärr hamnade dom på valborgsmässoaftons eftermiddag - så många valde att inte dyka upp eller att flytta tiden.

Betygskriterierna för datorhistoriauppsatsen skärptes 2012, vilket gjorde att medelbetyget blev lägre och flera elever blev missnöjda med sitt betyg. Till 2013 togs kraven på behandling av teoretiska begrepp bort från betygskriterierna.

## Planerade förändringar 2013/2014

- Senarelägg oppositionsseminarierna en vecka så att grupperna hinner skriva mer på uppsatsen före oppositionen.
- Inför ett seminarium i period 1 för årskurs 2 och 3. Temat för det ska (varje år) vara masterprogram. Bara årskurs 3 ska skriva en reflektion till seminariet. Detta innebär att varje teknolog är med på masterprogramseminariet två gånger, en gång i årskurs 2 och en gång i årskurs 3. Detta innebär att betygsgränserna för skötsamhetsbetyget höjs något eftersom det går att få fyra ytterligare poäng.
- Formulera reflektionsfrågorna lite öppnare för att ge möjlighet till större variation på svaren.

*Viggo Kann*

[Copyright ©](#)

**Sidansvarig:** Viggo Kann [sviggo@nada.kth.se](mailto:sviggo@nada.kth.se)  
Uppdaterad 2013-07-23