

Tips till handledare i EDA016 2015

Inledning

Att arbeta som handledare är givande, omväxlande och väldigt roligt. Du blir själv duktigare på programmering genom att se hur andra människor resonerar kring ämnet. Och du kommer att få uppleva nöjet när “polletten trillar ner” hos studenterna när du förklarar för dem.

Som handledare representerar du institutionen och LTH. Du ska naturligtvis fortfarande vara dig själv: det finns ingen given “mall” för hur man ska vara som handledare, men du förväntas såklart vara vänlig i ditt uppträdande, konstruktiv i din feedback och medveten om att studenterna är olika.

Du är också kursansvarigs känslspröt bland studenterna. Om det är något som fungerar mindre bra i kursen – som en laboration som verkar för svår, eller en onödig kunskapslucka bland studenterna – så berätta det för kursansvarig. Du står för en viktig del av kursens studentkontakt, och du gör både studenterna och oss en tjänst om du tipsar oss om hur kursen kan förbättras.

I detta dokument finns sådant som kan vara till nytta i ditt arbete och viktiga saker att tänka på. Här finns både administrativa detaljer (kring resultatrapportering och löneutbetalning) och konkreta tips (kring laborationer och inlämningsuppgifter).

Om du har förslag på förbättringar kontakta gärna kursansvarig med förslag eller, ännu hellre, kom med en pull request.

Kursens undervisningsformer

- Vi har både “vanliga” laborationer och resurstider. På resurstiden bör studenterna göra veckans övning och/eller få extra hjälp med laborationer, inlämningar eller annat. Ni som arbetar på resurstiderna måste således vara beredda att svara på det mesta, men resurstiderna brukar vara väldigt uppskattade arbetspass med lite mer dynamik än de vanliga laborationerna. Resurstiden är frivillig för studenterna och det råder “drop-in”.
- Studenterna ska jobba individuellt med laborationerna och inlämningsuppgifterna, utom grupplabbar som gör i samarbetsgrupperna. På övningsuppgifterna uppmuntrar vi till samarbete och övningarna är god idé att lösa med papper och penna, om inte annat för att få lite träning på det inför tentan.
- Du som arbetar på laborationerna (inte resurstid) ska notera närvaro och se till att alla går till rätt tillfälle enligt gruppindelningen i schemat. Gör ett upprop vid första laborationen och skicka dem som gått till fel sal vidare till rätt grupp.

- Ibland behöver studenter tillfälligt hoppa in i “fel” labbgrupp, exempelvis för schemakrockar, sjukdom eller något annat. Det är naturligtvis helt okej, så länge det inte innebär att du får alldeles för många studenter i salen. Studenternas schema kan innehålla krockar, och vi får hjälpa till så gott vi kan.
- Studenterna ska vara förberedda. Det står på varje laboration vad som ska göras före laborationen. Detta är anpassat så att man bör hinna med resten under laborationen. Meningen är att de ska visa upp alla sina lösningar för er under laborationen och att ni ska kommentera och så småningom godkänna dem. Inga lösningar delas ut till laborationer. Lösningarna till övningarna kommer emellertid att finnas tillgängliga för studenterna på nätet.

Arbetet i salen

- Under ditt undervisningspass är det du som leder undervisningen. Det är inte speciellt dramatiskt. Det är upp till dig och studenterna att organisera arbetet så att det blir lärorikt, effektivt, trevligt och rättvist.
- Många tycker att det är praktiskt att låta studenterna teckna sig på en kölista på tavlan. (Tala med kursansvarig om du behöver kriterier eller whiteboardpenna.) Det finns inte sådana tavlor i alla salar, och då får man klara sig med handuppräckning.
- Första gången du träffar en ny grupp får du gärna presentera dig kort: berätta vad du heter och t.ex. vilket program du läser.

Att godkänna moment

Skriv ditt namn på avsedd plats i studenternas laborationshäfte när du godkänner någon. För inrapportering av resultaten se nedan under SAM. Godkända uppgifter är en förutsättning för att studenten ska få tentera.

Följande är **mycket viktigt**:

- Rapportera in resultaten i SAM så snart som möjligt efter ditt laborationstillfälle. Helst samma dag!
- Om studenten inte finns med i listan i SAM, skicka då *snarast* ett e-mail till kursansvarig där du anger studentens namn och vilka uppgifter det gäller. (Detta kan inträffa då äldre studenter kompletterar inför tentamen.)

SAM: Registrering av godkända moment

Vi använder ett särskilt system, SAM, för att hålla reda på studenternas prestationer under kurser. Om du inte redan har konto i SAM får du ett av kursledaren.

För att rapportera in resultat i SAM gör man så här:

- Starta en browser på datorn och surfa till <https://sam.cs.lth.se>
- Du kommer till ett inloggningsfönster. Logga in med din STIL-id och lösenordet du fått av kursansvarig.
- Du kommer till en sida med de kurser du handleder i.
- Klicka på kursen det gäller "Programmeringsteknik för D"
- Du kommer nu till första sidan för kursen.
- Kontrollera att aktuell kursomgång är förvald. Välj annars årets tillfälle i menyn under rubriken Kurstillfälle till höger.
- Klicka på det kursmoment som du ska rapportera in, t.ex. lab1.
- Längst upp på den sida du kommer till finns en uppräkningslista av labbtillfällen. Klicka på det tillfälle du vill rapportera in.
- Du har nu en lista på din grupp. Ändra status för studenterna enligt:
 - Godkänd. Används för dem som blev klara med allt.
 - Korrigeras. Används för dem som var närvarande men inte hann bli klara med allt.
 - Uppskov. Används när någon anmält giltigt frånvaroskäl till kursansvarig. Fyll inte i detta alternativ själv.
- *GLÖM INTE* att till sist klicka på knappen "Uppdatera alla" (längst ned).
- Logga tills sist ut från SAM.

Om du vill skriva ut krysslista inför en laboration så kan du göra så här:

- Gå in i SAM enligt ovan
- Klicka på rubriken "rapporter för utskrift" i menyn till höger.
- Välj vilka data du vill ha med. Namn är förvalt i den första menyn.
- Kryssa i de moment du vill ha med. Oftast vill man ha med alla föregående labbar och den som är aktuell. (Momenten "Anmälan" behövs inte, de används bara för att generera en webbsida för anmälan till laborationerna).
- I menyn bredvid texten "Gruppera enligt kursmoment" kan man välja aktuell laboration.
- Klicka på knappen Skapa och skriv ut.

Lön

Arvoden (HT 2015)

Arvodet för undervisning är två upphöjt till åtta kronor per timme i sal. Arvodet för tentarättning är två upphöjt till sju kr/timme. I beloppet ingår förberedelser och semesterersättning.

Löneutbetalning

Du kommer att få hemskickat en lönespecifikation i samband med löneutbetalningen, som normalt sker månaden efter arbetad tid. Om något inte stämmer, kontakta kursansvarig eller ekonomiadministratör Linda Nilsson (046-222 16 65).

Löneutbetalning sker via Nordea. Om du har konto i Nordea kommer lönen dit automatiskt; om Nordea saknar uppgifter om bankkonto utbetalas lönen på utbetalningskort.

Om du vill ha in lönen på ditt konto i en annan bank så är det enklast att en speciell blanketten till Nordea (fråga kursansvarig om blanketten). Du kan alternativt kontakta din egen bank och meddela dem att du vill ha din lön från Nordeas utbetalning insatt på ditt konto istället.

OBS! Är du ny som labb- och övningsledare behöver följande info mailas till ekonomi@cs.lth.se: namn, adress och personnummer.

Övningar

Övningarna genomförs företrädesvis på papper. Det finns åtminstone tre skäl till att göra övningarna på papper:

- På papper får man skriva programkod själv, utan ledning från någon IDE, och den träningen är nyttig.
- Vissa övningar bygger på att studenterna ska skriva en del av ett program. Detta delprogram kan ju då inte fås att fungera utan fler klasser (som inte finns).
- Detta är deras chans, förutom extensor, att öva på programmering på papper. Eftersom tentamen genomförs på papper är övningarna mycket nyttig träning inför denna.

Laborationer och inlämningsuppgifter

Din uppgift är att ge studenterna feedback

De laborationsanvisningar som studenterna har fått är det som definierar vad som krävs för att bli godkänd. *Läs dessa noggrant!*

Din uppgift är emellertid *inte* att bara kontrollera att studenternas program fungerar. Den är även – ännu viktigare – att ge dem feedback på sina lösningar. Att resonera om lösningen, och kanske även andra möjliga lösningar, är en viktig del av studenternas inläring. Som handledare spelar du en viktig roll för den inläringen.

Med tiden blir du bättre och bättre på att ställa bra frågor till studenterna. Några allmänna utgångspunkter kan vara: Vad har varit särskilt svårt? Vad har du lärt dig? En del berättar gärna själva om hur de löst sin uppgift. Andra svarar kanske hellre på frågor från dig.

Vissa enklare misstag hanteras med fördel med en diskussion. Om studenten exempelvis missat att hantera ett specialfall kan det vara mer meningsfullt att diskutera den möjliga lösningen än att ge retur. Detta är naturligtvis en bedömningsfråga från fall till fall.

Om feedback

- Var specifik. Peka på vad som specifikt är bra i studentens lösning eller, om nödvändigt, vad som inte är så bra, men gör det då på ett konstruktivt sätt: att göra misstag är bara bra och en chans att lära sig ännu mer.
- Man kan naturligtvis också uttala sig om lösningen i stort: är den särskilt prydlig, eller onödigt komplicerad? Peka på konkreta exempel. Om du tycker lösningen är komplicerad kan det vara givande med en diskussion om hur den kan göras enklare.
- Positiv feedback är viktig! Vi vill få studenterna att engagera sig i ämnet och ägna tid åt att lära sig programmera. Där spelar positiv feedback en viktig roll. (Datorn ger ju rätt torr, och enbart negativ, feedback i form av kompileringsfel och exceptions.)

När du bedömer studenternas laborationer kan det vara en bra idé att fundera på vad just den laborationen egentligen syftar till.

Du kan naturligtvis ändå kommentera, eller ge retur för, sådant som ingår i fokus från tidigare labbar. Om en student inte förstår hur en for-loop fungerar i en av de senare laborationerna måste hen ju uppenbarligen träna mer på detta. Men grundidén är att du fokuserar diskussionerna och din feedback på de primära och eventuellt de sekundära aspekterna av laborationen.

Om samarbete

Laborationerna är individuella (utom grupplaborationerna, men även de innehåller en individuell uppdelning). Vi uppmuntrar studenterna att diskutera uppgifterna med varandra – de ska emellertid presterar individuella lösningar. På grupplaborationerna får studenterna jobba och redovisa i grupper eller delgrupper; försök ställa frågorna på ett sätt så alla får chans att svara och speciellt redovisa sina egna delar.

Du kommer kanske att hamna i situationer där du betvivlar hur mycket av uppgiften studenten gjort själv. Om du upptäcker regelrätt plagiat, kontakta kursansvarig.

Det finns emellertid en gråzon mellan plagiat och konstruktivt samarbete. De som inte klarar tentan förklarar ofta själva det med att de tagit alltför mycket hjälp med uppgifterna. Ibland kan det vara en bra idé att förklara denna fara för studenterna – det är ju faktiskt i deras intresse.

Om din framförhållning

Det går bra att studenterna redovisar laborationer och inlämningsuppgifter före utsatt tid – *om* du själv känner att du har koll på uppgiften i fråga. Om någon vill redovisa långt i förväg är det helt OK att säga att du inte hunnit titta på uppgiften än, och t.ex. avtala med studenten att komma tillbaks veckan därpå.

Kommentarer till laborationerna

[Här](#) finns kommentarer till de enskilda laborationerna i filerna hints-labxx-yyy.md. Dessa kommentarer är inte alls uttömmande – du får gärna kursansvarig med synpunkter om du tycker att något speciellt saknas. Kom gärna med pull requests!

Till några av laborationerna finns förslag på ämnen att diskutera med studenterna. Listan är alldeles för kort för att vara komplett: du kommer att behöva ställa fler frågor till studenterna. De föreslagna ämnen är just bara förslag, och du kan säkert komma på andra intressanta ämnen.