

KUL Konferensbidrag 2012

Systematisk feedback och progression som stöd för studenters lärande inom generella kompetenser

Frågeställning:

Går det, som lärare, att ge effektiv och snabb feedback till studenter på kursmoment som integrerar ämneskunskap med generella kompetenser, när man själv anser sig vara expert enbart inom ämnesdelen? Och går det att förutsätta att studenterna lär sig något av de generella kompetenserna i tidigare kurser så att man kan bygga vidare på dessa (progression)?

Förankring:

De generella kompetenserna ingår i examensmålen fastställda i examensordningen i Sverige. Liknande krav ställs för likvärdiga examina i andra länder, men fokus för detta arbete kommer att ligga lokalt på Chalmers. Många arbetsgrupper har sammanställt egna listor på relevanta generella kompetenser, utan att Chalmers ännu fastslagit någon gemensam specifikation. Dessutom råder det en flora av olika benämningar av samma eller snarlika kompetenser.

Lärare på "gräsrotsnivå" frågar ofta efter konkreta exempel på vad dessa generella kompetenser är, och önskar se tydliga kopplingar till den egna kursen. Många uttrycker dock oro för att inte kunna och/eller hinna ge ordentligt stöd till studenternas utveckling av dessa kompetenser. I värsta fall rycks det på axlarna ända fram tills förfäran uttrycks när första utkastet till exjobbssrapporten levereras.

Metod:

Med detta arbete vill jag ge ett förslag till systematik för att Chalmerslärare ska kunna ge effektiv och snabb återkoppling på studenters prestationer gällande generella kompetenser. Jag utgår ifrån min egen lärargärning för att inventera feedback jag gett till mina egna studenter. Fokus kommer att ligga på feedback på skriftliga labrapporter och muntliga projektredovisningar på två olika kurser på masternivå.

Jag kopplar sedan mina egna systematiserade erfarenheter till specifikationer av generella kompetenser för Chalmers olika examina. Det är inte enbart det som man måste ge negativ feedback till studenten på som är viktigt i sammanhanget utan även det som man vill ge positiv feedback kring. Detta utgör underlag för att differentiera nivåerna på generella kompetenser i en progression. Nedslag görs ur min erfarenhet från en introduktionskurs för åk1 på kandidatnivå, kandidatprojekt för åk3, introduktionskurs på masternivå, fördjupningskurs på masternivå, ända fram till examensarbetet.

Resultat:

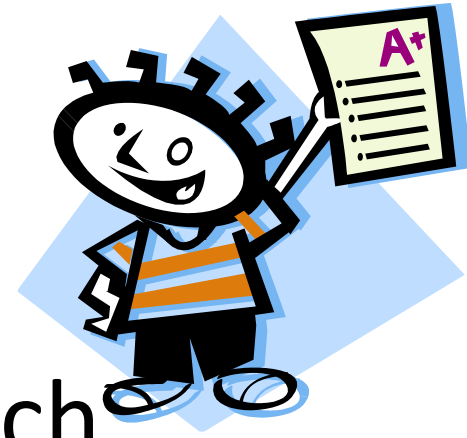
Jag ämnar visa att man kan relativt enkelt konstruera ett system för feedback som stödjer lärarens arbete i att bedöma uppnådda nivån på specifika generella kompetenser. Dessutom kommer läraren lätt att kunna "klicka på" rätt information att skicka till studenterna för att underlätta lärandet, med både anvisningar av hur man borde gjort istället, samt vad som är värt beröm. Exempel på avsnitt i detta systematik är bl.a. engelsk grammatik, referenshantering, disposition av rapport, uttal i muntliga presentationer, tidsdisposition, publikkontakt, tavelteknik. För varje påpekande bör det

med viss automatik hänvisas till den hjälp som studenten behöver för att utvecklas vidare i denna aspekt. Det blir också enklare att ge tillräckligt tydlig feedback för att förvänta sig en ordentlig förbättring vid en eventuell andra inlämning.

Reflektion:

När detta system har börjat fungera, gemensamt för många lärare på Chalmers, är det förhoppningsvis eftertraktat av studenterna att få "titta bakom kulisserna". Att veta i förväg vad som väntas av en i lagom detalj kan stödja många studenters lärande inom de generella kompetenserna. I stället för att studenten bara inväntar feedback blir de erbjudna "feedforward" med mycket tydligare lärandemål.

kl. 23:36 måndagen den 24 oktober 2011



Systematisk feedback och progression som stöd för studenter lärande inom generella kompetenser

Sheila Galt

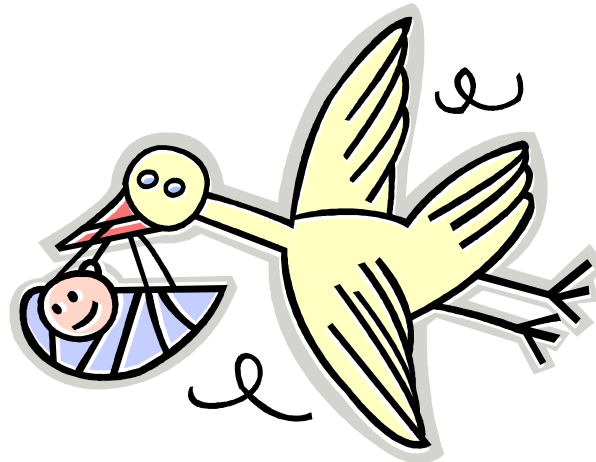
Mikroteknologi och nanovetenskap,
MC2, Chalmers



Presentation vid Chalmers Konferens om Undervisning och Lärande, KUL 2012

Kärt barn har många namn

- Personlig och Professionell Utveckling (PPU)
- Yrkesmässiga färdigheter (och förhållningssätt)
- Transferrable skills
- General (Generic) Professional Skills (GPS)




Nyckelord

- Kommunicera muntligt och skriftligt
- Svenska och engelska
- Projekt och gruppdynamik
- Informationskompetens
- Etik och hållbar utveckling



Hjälp! – säger läraren



- Jag hinner inte ge ordentlig feedback!
- Jag kan inte det där så bra själv! 
- Jag vet inte hur jag ska hjälpa studenterna!



Hjälp! – säger studenten



- Jag vet ju inte vad som förväntas av mig!
- Jag får ju inte så mycket feedback!
- Jag vet inte hur jag ska bättra mig!



Feedback kanaler

- muntliga kommentarer
- rödpenna på utskrift
- e-post text
- pratbubblor i pdf (kräver Adobe Acrobat)
- noteringar i Pingpong lärplattform
- checklista i Excel
- ...



Hjälpen kommer systematiskt!

- Exempel ur feedback lista för skriftlig rapport:

Written Report Feedback Form	
Teacher's feedback markings	Chalmers University of Technology
	Teacher: Sheila Galt
	Course: Laser Engineering
	Assignment: Laser Applications Report
	Student(s): Jane Doe and Joe Blow
	Due date: 2011-03-01

Struktur för feedback formulär

Location

Teacher's comments

Instructive text

Link to more info

- kryssrad
- kort standard feedback
- position i text
- lärarens extrakommentar
- utförligare instruktionstext
- länk till mera information



Kompetens områden

- General comments
- Assignment-specific
- Course-specific
- Program-specific
- Equations and numbers
- Figures
- Tables
- Form
- Grammar
- Spelling
- Referencing
- Citations
- Academic honesty
- Requirements

...med ett antal korta
standard feedback
kommentarer
under varje område

Hur ger man bra feedback?

- Ge beröm där det passar
- Formulera feedback positivt
 - "Do's, not don'ts"
 - som mål att uppnå
 - med korrekta exempel
- Kortfattat, med tillgång till mera info



Kommentera formen

kryssa för!

Form

Form of report is good

Be more concise – too long now

x Include more information – too short now

Choose a more appropriate title

Give author and affiliation information

x Include the date

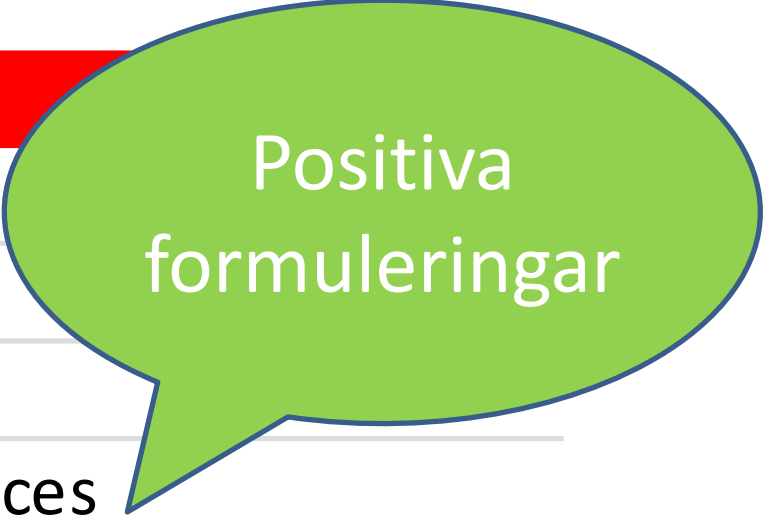
Use section headings

Include all relevant sections

Number the pages

Matte-språk

	Equations and numbers
	Equations well presented
	Define all notation
	Number the equations
	Include equations in sentences
x	Check number of significant figures
	Give numerical values a reality check
	State accuracy of measured values



Positiva
formuleringar

Integrera med ämnesinnehåll

	Assignment-specific (for example:)
	Assignment content well presented
x	Include laser safety aspects
	Clarify technical requirements
	Course-specific (for example:)
x	Course concepts well presented
	Clarify laser threshold
	Clarify mode locking
	Program-specific (for example:)
	Program concepts well presented
	Clarify Ohm's law
	Clarify force concept



Mätdata

	Figures	
	Figures well presented	
	Number the figures	
x	Refer to figures in text	Fig. 3
	Include explanatory figure captions	
x	Adjust font size for figure legibility	
	Include error bars on data points	
	Give correct units on axes	
	Use a legend for multiple data sets	
	Clarify experimental/fitted/theoretical data	

markera
position
i text
???

Exempel på instruktionstext

- Figures well presented
 - Congratulations, keep up the good work.
- Refer to figures in text
 - Always use the text of your report to introduce what you want to show in your figure, and to analyze what is shown.
- Include error bars on data points
 - When displaying measured data, include error bars to show the range within which the true value is expected to lie. This should be defined in your report, for example using 95% confidence intervals.

Akademisk hederlighet



Academic honesty

No indication of plagiarism (Urkund check)

x Rephrase and reference others' work

Give sources (and permissions) for others' figures

Credit contributors in acknowledgements or as co-authors

Work together but write individually when stipulated

Provide declaration of co-author work distribution

Hur används feedback infon?

- Guide till studenten inför ny inlämning
- Guide till studenten inför nästa uppgift
- Guide till studenten innan – feedforward!
- Guide till läraren om studenternas stödbehov



Muntliga presentationer

Oral presentations

Good presentation!

Be more concise - too long

Include more information - too short

Use eye contact with your audience

Keep a confident body language

Stay in control of nervousness

Take questions professionally

Choose font size for visibility

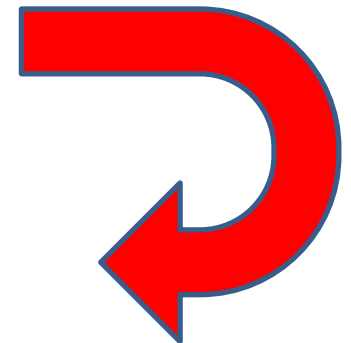
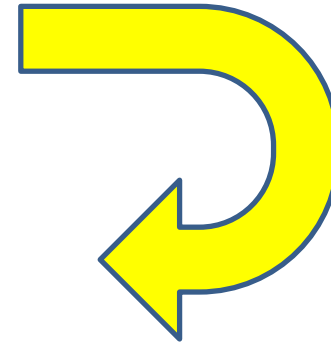


Feed-
forward
!

Progression?



- Nybakad gymnasist
- Chalmers utbildning
- Examensarbete
 - skriftlig rapport
 - muntlig presentation
- Professionell yrkesmänniska



Ska vi hjälpas åt?

- Databas med feedback formulär
- Vidareutvecklas av Chalmers lärare
- Studenternas feedback på feedback behövs

- Låt oss testa!
- Vill du vara med?

