

Learning outcomes i praktiken

**Anders Sonesson
Katarina Mårtensson**

Centre for Educational Development, Lund University



Hur definieras learning outcomes?

- Learning outcomes are sets of competences, expressing what the student will know, understand or be able to do after completion of a process of learning, whether long or short.
- They can refer to a period of studies (---) or to a single course unit or module.
- Learning outcomes specify the requirements for award of credit.

(Från ECTS Users' Guide 14/2 2005)



Hur definieras learning outcomes?

Learning outcomes kommer i och med Bolognaprocessen att ligga till grund för:

- Högskolepoäng
- Nivåplacering
- Examina
- Tillgodoräknande
- Jämförelser och kvalitetssäkring

Learning outcomes kommer s.a.s. utgöra kärnan i det nya högskolesystemet. Man väljer alltså att låta beskrivningar av studenternas läranderesultat vara grunden i det nya systemet, snarare än kursernas/utbildningarnas medel för att uppnå detta lärande, såsom innehåll, litteratur, eller form.



Att förstå learning outcomes rätt

- Uppenbar risk att man övervärderar hur precisa eller objektiva learning outcomes är. Förståelse för dessa är beroende av både goda ämneskunskaper och av erfarenheter av studenters lärande i ämnet
- Samsyn om innebörden i ett learning outcome kräver dialog mellan olika representanter för undervisningen i ämnet.
- Studenter kan inte förväntas förstå, fullt ut, innebörden i ett learning outcome förrän i efterhand
- Learning outcomes kan inte användas eller utvärderas på ett strikt objektivt sätt
- Learning outcomes kan inte ersätta *syften*, dvs. formuleringar som svarar på frågan *varför* kursen/utbildningen finns (vad man vill förbereda studenterna för eller den utveckling/förändring hos studenterna som man vill bidra till)

Se t.ex. Hussey & Smith 2002 och Knight 2001



Vad är bra med learning outcomes?

- En bra grund för jämförbara examina (kurser, nivåer, kompetenser, arbetsinsats...)
- Undervisning som tar sin utgångspunkt i ett lärandeperspektiv kommer nu att kunna få ett tydligt formellt stöd i kursplaner, studieanvisningar och examinationskrav.
- Forskning har visat att undervisning som utgår från klara mål och med fokus på hur lärandet ska komma till stånd också är gynnsam för studenternas lärande (se t.ex. Biggs 1999).
- Kursplaner kan komma att bli levande dokument som används aktivt av lärare och studenter för att stödja lärande och undervisning.



Vilka är riskerna?

- Form utan innehåll
- Urvattning av begreppen
- Det som är mest avgörande för lärandet är sannolikt lärarnas ägande och förståelse för de learning outcomes som används
- Formella strukturer, dålig kommunikation mellan ledning, administratörer och lärare kan tillsammans med tidspressen leda till cementering av undervisningen
- Revision, jämkning, utvärdering, och utveckling är processer som alla är kritiska och dessa måste tillåtas och bemedlas av "systemet" under en lång tid
- ...



Learning outcomes i praktiken

CED:s erfarenheter av att arbeta med lärare som utvecklar sin undervisning



Vad ser vi i de pedagogiska kurserna?

Ofta ser man under rubriken "mål" i befintliga kursplaner:

- beskrivningar av *avsikten* med undervisningen (vilket hör hemma under rubriken "syfte"). Formuleringar som "Kursen ska ge en översikt av..." förekommer ofta (jämför med "Studenten ska efter kursen kunna...");
- att man istället för läranderesultat anger arbetsformer/medel för detta lärande, såsom "ska ha diskuterat..." eller "ska ha fått träning i..."; och
- att istället för mål listar kursens innehåll.



Vad ser vi i de pedagogiska kurserna?

Andra problem i många av dagens kursplaner:

- Det syns ingen tydlig skillnad mellan målformuleringar på olika nivåer. Det framgår alltså inte på vilket sätt lärandet på en nivå skiljer sig från lärandet i en tidigare (annat än att just ordet "fördjupning" ingår)
- Man använder begrepp eller termer som studenterna innan kursen/utbildningen knappast har någon relation till. Ett exempel kan vara att man missat att lägga till "modellorganism" framför namnet på en sådan...



Vad ser vi i de pedagogiska kurserna?

När lärare analyserar en kurs där de själva undervisar upptäcker de ofta:

- stor diskrepans mellan vad kursplanen beskriver och vad kursen egentligen ger (ofta framstår verklighetens kurs som mer kvalificerad, mångfacetterad och relevant än den som beskrivs i kursplanen);
- svag koppling mellan mål och undervisning/examination. Också vanligt är schablonmässiga formuleringar i kursplanerna om examinationens form som i praktiken förhindrar den kursansvariga att använda mer passande former; och
- att det inte finns någon hjälp för nya lärare i kursplanerna, dvs inga tydliga beskrivningar av vad som ska ske: obefintliga kursmål, inga instruktioner, olika (och motsägelsefulla) litteraturlistor, motsägelser mellan undervisningen och vad kursplanen föreskriver mm



Vad ser vi i de pedagogiska kurserna?

När lärare sedan beskriver en kvalitativ utveckling av en kurs där de själva undervisar blir resultatet ofta att:

- kursens beståndsdelar börjar harmoniera bättre istället för att motverka varandra;
- inte bara mål förändras utan också läraktiviteter, återkopplingsformer och examination
- en i hög grad iterativ process sker, där frågor som "Vad vill vi uppnå?" och "Vad gör studenterna egentligen i kursen och vad leder detta till?" omväxlande ställs;
- instruktion och kriterier faller på plats i och med att målen formulerats i termer av vad studenter ska kunna göra; och
- att det blir lättare att kommunicera med både studenterna och de andra lärarna inom kursen eller utbildningen



Learning outcomes anatomi

Tre delar:

1. Ett eller flera verb som anger vad studenten ska kunna göra vid studieperiodens slut (t.ex. redogöra för, analysera, konstruera, värdera, utföra).
2. Ett eller flera ord som bestämmer innehållet i studentens handlande (som t.ex. teorier om lärande, samhällets förändringar, mediernas utveckling, Marx filosofi, kognitiv beteendeterapi).
3. Ett eller flera ord som ytterligare anger kvaliteten i det som studenten förväntas kunna göra. Det kan vara adverb eller adjektiv (t. ex. självständigt, vetenskapligt, avgränsad, öppen) eller formuleringar såsom "...med referenser till relevant statsvetenskaplig och historisk litteratur kunna ..."



Learning outcomes anatomi

Ofta skrivs learning outcomes som punktlister, och ofta är de 5-8 till antalet vare sig det rör sig om kurser eller utbildningar.

I princip borde man dock kunna ange learning outcomes även som löpande text.

Även om learning outcomes ofta skrivs uppdelade i punktlister är det helheten av dessa learning outcomes som beskriver lärandet.

Man bör också examinera denna helhet och inte se det som att kursens learning outcomes nödvändigtvis måste examineras var för sig



Progression, avseende vad?

Exempel på olika sätt att tänka kring progression (observera överlappningen):

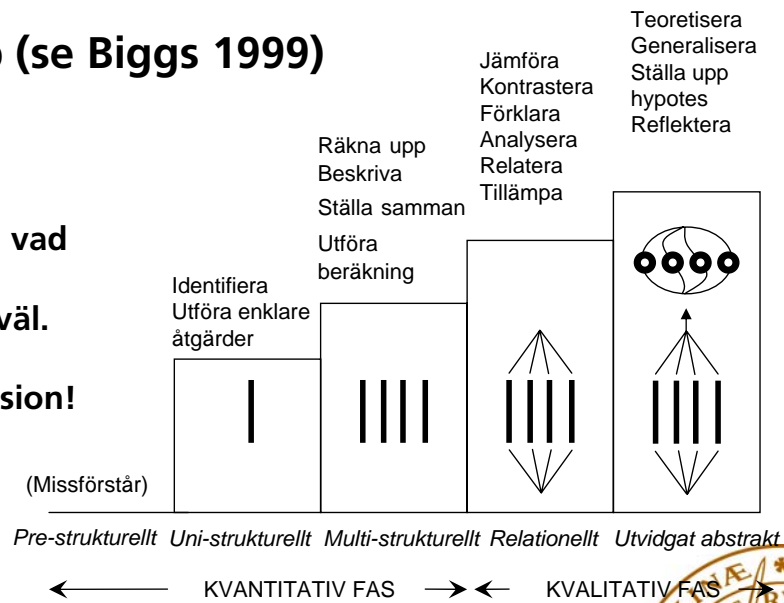
- Kunskapsdjup/bredd
- Färdigheter
- Förhållningssätt
- Förmåga att hantera komplexitet (situationer/problem)
- Själständighet
- Förmåga att kommunicera - Från "utbyta kunskaper även med personer utan specialistkunskap" (högskolelagen grundnivå) till "communicate with their peers, the larger scholarly community and with society in general about their areas of expertise" (Dublin Descriptors forskarnivå)
- Förmåga att lära - Från viss autonomi till "be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement in a knowledge based society" (Dublin Descriptors forskarnivå)



Hur syns progression i learning outcomes?

1) I valet av verb (se Biggs 1999)

Innebörden i SOLO-taxonomin nivåer bestäms av sammanhanget – t.ex. vad studenten ska kunna generalisera, och hur väl. SOLO-taxonomin *i sig* beskriver inte progression!



Hur syns progression i learning outcomes?

2) I valet av innehåll (ofta substantiv):

Kunskapsdjup

- "...divisionstrappan" eller "...Schrödingerekvationen"

Kunskapsbredd

- "...blodomloppet" eller "...massflödestransport i växter, alger, djur"

Färdigheter

- "...blodprov" eller "...by-pass"

Komplexitet

- "...kvävetts roll vid övergödning" eller "...miljöproblem i Östersjöområdet"



Hur syns progression i learning outcomes?

2) I valet av innehåll (ofta substantiv):

Självständighet

- "...symptom vid de vanligaste sjukdomarna" eller "...diagnos"

Förmåga att kommunicera

- "...inom kursgruppen" eller "...i akademiska sammanhang"

Förmåga att lära

- "...egna lärandemål inför..." eller "...till kunskapsbildning inom fältet/kunskapsområdet"



Hur syns progression i learning outcomes?

3) I den del som svarar på frågan hur väl:

Exempel vis genom de adjektiv/adverb som används:

"...tillrättalagd..." eller "...öppen..."

"... avgränsat..." eller "...komplext..."

"...grundläggande..." eller "...avancerade..."

"... översiktligt..." eller "...uttömmande..."

"...givna..." eller "...egendefinierade..."

"...resonerande..." eller "...forskningsunderbyggd..."

"...reproduktivt..." eller "...nyskapande/originellt..."



Hur syns progression i learning outcomes?

3) I den del som svarar på frågan hur väl:

Exempel på formuleringar:

"...med hänvisning till relevant forskning..."

"...utifrån studier av texten och med koppling till sekundärlitteratur..."

"... från ett fysikaliskt perspektiv..."



Progression inom ett ämne/kunskapsområde

Ett ord eller en meningsdel av typ 1, 2 eller 3 tillhör inte per automatik en viss nivå. En kurs nivå-tillhörighet visar sig i helheten av dess learning outcomes. Nedan ses exempel på hur samma ord kan finnas i learning outcomes som tillhör absoluta grundnivån resp. den avancerad nivå.

1. Redogöra för **Marx filosofi** → Analysera Bolognaprocessen utifrån **Marx filosofi**
2. **Formulera en hypotes** för varför myrorna klättrar upp i trädet utanför institutionen → **Formulera en hypotes** för uppkomsten av fotosystem II
3. **Självständigt** utforma och genomföra ett experiment för att belysa sambandet mellan... → **Självständigt** definiera en vetenskaplig frågeställning...



Referenser

Biggs, J. (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. Higher Education Research & Development. 18(1) 57-75

Hussey, T. & Smith, P. (2002). The trouble with learning outcomes. Active Learning in Higher Education. Vol 3 (3): 220-233.

Knight, P. (2001). Complexity and Curriculum: a process approach to curriculum-making. Teaching in Higher Education, Vol. 6, No 3.

Moon, J. (2004) Linking levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria

