

Lärandemål och målrelaterade betygskriterier för AK2055 Vetenskapsteori och forskningsmetodik (utvecklade inom kursen LH216V)

Jesper Jerkert
ABE/Filosofi
jerkert@kth.se
2019-01-16

1. Lärandemål (modifierade)

Efter genomgången kurs förväntas studenten

1. kunna redogöra för och diskutera centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och ämnen,
2. kunna redogöra för och diskutera centrala metodbegrepp och metodfrågor,
3. kunna diskutera styrkor och svagheter hos olika metoder för insamling och analys av data i en experimentell forskningssituation.

Dessa mål ska kompletteras med listor över "centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och ämnen" samt över "centrala metodbegrepp och metodfrågor".

2. Kompletta betygskriterier

Tabellen nedan ger ett fullständigt förslag på betygskriterier för kursmålen. Hur Fx-kriterierna används för att eventuellt leda till momentbetyget Fx beskrivs i avsnitt 4. En allmän diskussion finns i avsnitt 5.

Lärandemål	Kriterier för Fx	Kriterier för E	Kriterier för C	Kriterier för A
1. Kunna redogöra för och diskutera centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och ämnen.	Tre av delarna (a), (b), (c) och (d) i kriteriet för E är uppfyllda, och den återstående delen är nära att vara uppfylld.	(a) Studenten förklarar tillfredsställande innebörden hos centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och (b) tillämpar dem på rimliga sätt i typiska situationer. (c) Studenten redogör tillfredsställande för centrala vetenskapsfilosofiska ämnen och (d) ger relevanta exempel från olika vetenskapsgrenar.	Delarna (a) och (c) från kriteriet för E är uppfyllda. Delarna (b) och (d) från kriteriet för E är uppfyllda med viss marginal, men inte så mycket som A-kriterierna (e) och (f) anger.	Delarna (a) och (c) från kriteriet för E är uppfyllda. Dessutom: (e) Studenten tillämpar korrekt centrala vetenskapsfilosofiska begrepp i komplicerade situationer. (f) Studenten jämför, kontrasterar och förklarar stringent och med övertygande argument hur och varför olika centrala vetenskapsfilosofiska ämnen tar sig olika uttryck i olika vetenskapsgrenar.
2. Kunna redogöra för och diskutera centrala metodbegrepp och metodfrågor.	En av delarna (a) och (b) i kriteriet för E är uppfylld, och den andra delen är nära att vara uppfylld.	(a) Studenten förklarar tillfredsställande innebörden hos centrala metodbegrepp och metodfrågor och (b) bedömer rimligt deras relevans i typiska situationer.	Del (a) från kriteriet för E är uppfylld. Del (b) från kriteriet för E är uppfylld med viss marginal, men inte så mycket som A-kriteriet (c) anger.	Del (a) från kriteriet för E är uppfylld. Dessutom: (c) Studenten hanterar centrala metodbegrepp och metodfrågor på ett stringent och övertygande sätt i komplicerade situationer.

3. Kunna diskutera styrkor och svagheter hos olika metoder för insamling och analys av data i en experimentell forskningssituation.	Ej tillämpligt.	= Målet.	Ej tillämpligt.	Ej tillämpligt.
---	-----------------	----------	-----------------	-----------------

En kommentar till förslaget är att kriterierna blivit ganska komplicerade, med sina olika delar (a), (b), (c) och så vidare. Jag har förstås övervägt möjligheten att separera ut delarna på varsin rad i tabellen, men jag har fastnat för här given version. Framtiden får visa om det är så hanterbart som jag föreställer mig.

3. Hur examinationen ger måluppfyllelse

Det förefaller mig helt uppenbart att den som uppfyller betygskriterier som svarar mot godkända betyg också uppfyller kursmålen. Frågan är hur examinationen ska gå till. Jag tänker mig att mål 3 helt examineras med hjälp av seminarier som också inkluderar obligatoriska förberedelseuppgifter. Då förberedelseuppgifter, seminarietexter och seminariediskussioner alla kommer att handla om styrkor och svagheter hos olika metoder för insamling och analys av experimentella data torde uppfyllelse av mål 3 garanteras genom seminarierna. Detta moment heter SEM1 i Ladok, och använder betygsskalan P/F, helt i enlighet med att mål 3 bara bedöms på E-nivå. Målen 1 och 2 examineras genom hemtentamen, som då inte behöver inkludera några frågor som anknyter till mål 3. Eftersom kriterierna för betyg A för mål 1 och 2 talar om att en förmåga ska visas ”i komplicerade situationer” så ser jag ingen annan möjlighet än att införa olika formulerade uppgifter på hemtentamen: vissa som alla förväntas lösa och vissa som i sig själva är mer komplicerade, och som endast studenter som siktar på högre betyg än E behöver ge sig i kast med. Tentandernas svarskvalitet (argumentationskvalitet, stringens, noggrannhet, klarhet) kommer in som en faktor som måste bedömas parallellt, eftersom svarskvaliteten är omtalad i kriterierna för A. Detta tycker jag är rimligt med tanke på filosofiämnets karaktär. Momentet som examineras genom hemtentamen heter TEN1 i Ladok, och använder betygsskalan A–F.

4. Slutbetyg på kurs

Först frågan om kompletteringsmöjligheter. KTH:s anvisning om betyg på kurs anger att ”alla moment av en kurs som vid examinationen använder en graderad prestations- eller betygsskala ska kunna kompletteras”. Vid sådana tillfällen används betyget Fx. Av kursens två moment är det bara TEN1 som har graderad betygsskala. Alltså ska man kunna få betyg Fx på momentet. Nedanstående tabell visar hur detta är tänkt att fungera. Det är givetvis underförstått att betyg F på ettdera eller båda målen leder till betyg F på hela momentet, så detta står inte i tabellen.

<i>Betyg på mål 1 resp 2 (i valfri ordning)</i>	Fx, Fx	Fx, E	Fx, C	Fx, A	E, E	E, C	E, A	C, C	C, A	A, A
Betyg på TEN1	F	Fx	Fx*	Fx**	E	D	C	C	B	A

Här betecknar Fx* betyg Fx med möjlighet att komplettera till momentbetyg D, och Fx** betecknar Fx med möjlighet att komplettera till momentbetyg C. Jag utnyttjar alltså i de fallen möjligheten som finns enligt anvisningen om betyg på kurs att låta komplettering ske till högre betyg än E. (Troligen kommer dock inte dessa kombinationer att komma till användning särskilt ofta.)

Det återstår sedan att visa hur momentbetygen på SEM1 och TEN1 vägs samman till ett totalt kursbetyg. Detta blir mycket rättframt: eftersom endast TEN1 har flergradig betygsskala A–F blir kursens slutbetyg detsamma som momentbetyget för TEN1, förutsatt förstås att även momentbetyget för SEM1 är godkänt (P). För tydlighets skull visas en tabell även över detta:

<i>Betyg på TEN1</i>	E	D	C	B	A
<i>Betyg på SEM1</i>	P	P	P	P	P
Slutbetyg	E	D	C	B	A

5. Diskussion

Jag har valt att bedöma godkända prestationer som svarar mot mål 1 och mål 2 på en tregradig skala A–C–E. Grundargumentet för detta är helt enkelt att det förefaller mig vara ett lagom antal steg. Om det enbart är argumentationskvalitet som bedöms kan det, enligt min erfarenhet, vara nog så svårt att bedöma och särskilja bara två godkända betygsnivåer. När jag nu dock har lagt till att även uppgifternas svårighet (komplexitetsgrad) kan skilja sig, tror jag att det ska gå att särskilja tre godkända nivåer för mål 1 och mål 2.

Examinationsformerna behålls: seminarier med tillhörande förberedelseuppgifter samt hemtentamen. Båda examinationsformerna är klassiska inom filosofi, och jag tycker att de är ändamålsenliga. Särskilt vill jag försvara platsen för hemtentamen i kursen. Filosofi är en verksamhet som kräver noggrannhet och eftertanke. Sådant är mycket lättare att rättvist bedöma i en hemtentamen än i en salstentamen eller i en muntlig tentamen. Man får då acceptera att det kan vara lättare för en student att fuska på en hemtentamen än i de andra omnämnda examinationsformerna. (Och givetvis ska man göra så mycket man kan för att upptäcka och motverka fusk.)

En någorlunda stor förändring i kursen gäller kursmålen. Målen minskar i antal till tre stycken, men blir i gengäld otydligare. Särskilt gäller det målen 1 och 2. Det är naturligtvis synd att målen är relativt otydliga, så att de inte så lätt kan förstås helt fristående, utan måste kompletteras med förteckningar över det ungefärliga kursinnehållet (centrala begrepp, etc.). Men jag har inte sett någon annan bra väg framåt. Jag vill inte gärna ha en stor mängd mål som mer noggrant nämner olika delar av stoffet, eftersom jag då riskerar att behöva täcka in allt omnämnt stoff i examinationen, vilket jag tror är ogörligt. Trots att kursen bara omfattar 4 hp är den ganska stoffrik, med många begrepp och frågeställningar som torde vara nya för studenterna. För att examinationen inte ska bli alltför omfattande – och inte heller alltför likartad från år till år – är det rimligt att ett urval av stoffet behandlas vid varje examination (hemtentamen).

Slutligen vill jag kort återkomma till frågan om olika avancerade verb (enligt Blooms taxonomi) och huruvida de kan få dyka upp i kriterier för högre betyg

utan att finnas med i kursmålet. Jag vill här anknyta frågan till KTH:s anvisning för lärandemål och målrelaterade betygskriterier (diarienummer V-2017-0740). Där står att betygskriterierna ”ska koppla betygsstegen till nivåer av uppfyllelse av kursens lärandemål, där godkänt betyg ska innebära en grundläggande uppfyllelse av målen.” Om man bara läser denna formulering får man snarast idén att den som får lägsta godkända betyg uppfyller kursmålen på en grundläggande nivå, medan den som får högsta godkända betyg uppfyller precis samma mål men på en ”högre nivå”. Frågan är sedan exakt vad detta betyder. Om ett lärandemål anger att studenten ska kunna ”redogöra för” något, uppfyller man verkligen detta ”på en högre nivå” om man utöver att kunna redogöra för något även kan t.ex. ”analysera” samma stoff? Det är tveksamt. En analys är inte en högre form av redogörelse, utan faktiskt något annat än – något som går betydligt utöver – en redogörelse. Den som ”analyserar” uppfyller i så fall ett annat kursmål än den som bara ”redogör för” något. Får man då göra som jag har gjort, enligt KTH-anvisningen? Ja, tydligen, för anvisningen har en formulering om att betygskriterier för högre nivåer ”exempelvis [kan] gälla (...) nivå i Blooms taxonomi”. Så vad som kan sägas är att KTH-anvisningens formulering är potentiellt missvisande: det är inte nödvändigtvis så att den som får ett högre betyg på ett visst kursmål uppfyller målet ”på en högre nivå” (i högre grad) än den som får lägre betyg på samma mål, utan det kan faktiskt vara så att studenten som får högre betyg uppvisar kunskaper eller färdigheter som går utöver vad som står i kursmålet. Vad jag dock tycker är viktigt i detta sammanhang, för att förfarandet ska vara invändningsfritt, är att det mer avancerade verbet implicerar det mindre avancerade. Så tycker jag också att det är i exempelparet ”redogöra för”/”analysera”. Den som klarar av att ”analysera” klarar också av att ”redogöra för”, då en redogörelse väl snarast är en förutsättning för, eller är inbakad i, en analys. På så sätt implicerar verbet ”analysera” verbet ”redogöra för”.¹ På liknande sätt är min tanke att de mer avancerade verksamheter som nämns i kriterierna för A i min kurs implicerar de verb som finns på motsvarande ställen i kriterierna för E.

¹ Alternativt kan man i dylika fall naturligtvis överväga att formulera mål med mer avancerade verb som uttryckligen endast ska gälla för högre betyg (”För högre betyg förväntas studenten dessutom...”). Även detta är ju tillåtet enligt KTH-anvisningen.