



2007-05-14

Grundutbildningsberedningen  
Naturvetenskapliga fakulteten  
Stockholms universitet

## **Rekommendationer för utformning av betygskriterier vid Naturvetenskaplig fakultet.**

### Rektors riktlinjer.

Av rektors riktlinjer (2007-01-18) framgår följande:

1. Betygskriterierna ska vara skriftliga och meddelas studenterna vid kursstart.
2. Samtliga betygsskalor ska vara målrelaterade.
3. Betygskriterierna ska ha en direkt koppling till de förväntade studieresultaten för kursen/delkursen och vara skrivna utifrån en bestämd betygsskala.
4. Om en kurs består av moment som examineras separat, så ska man formulera betygskriterier för varje moment.
5. Vid sammanvägning av delkursbetyg till betyg för hel kurs ska studenterna meddelas vilka villkor och krav som ska uppfyllas för de olika betygsgraderna på hela kursen.

Den "bestämda betygsskalan" i punkt 3 är i de stora flertalet fall sjugradig. Undantaget är poängsatta moment som examineras enbart med hjälp av de examinationsformer som nämns under 19d i kursplanen; dessa examineras tvågradigt.

Betygsskalorna ska, som slås fast i punkt 2, vara målrelaterade. Detta skiljer dem från ECTS-skalan, som är relativ med avseende på de godkända betygen A-E, med procentsatserna 10%, 25%, 30%, 25% respektive 10%. Eftersom våra studenter kan komma att använda sina betyg även utomlands, bör dock betygsfördelningen på våra kurser inte skilja sig alltför radikalt från ECTS-fördelningen. Det vore exempelvis olyckligt om betygskraven på en kurs sattes så att en majoritet av studenterna regelmässigt fick betyget E. Man kan hämta viss vägledning ur den översättningsskala som fanns med i en tidigare remissversion av Rektors riktlinjer: av den framgår att A och B normalt ska översättas till VG i den gamla betygsskalan, och C, D och E till G. Av detta kan man också dra slutsatsen att någon sänkning av gränsen för godkänt inte bör ske.

Punkt 4 innebär att vi måste skriva betygskriterier för alla moment som vi rapporterar separat till Ladok. För moment som examineras tvågradigt innebär detta dock bara att man måste tala om vad som krävs för godkänt.

Punkt 5 innebär att vi måste tala om hur vi väger samman betyg på poängsatta moment till ett betyg på hela kursen. Observera att prestationen på ett moment som betygsatts tvågradigt aldrig kan vägas in annat än via just detta tvågradiga betyg. Om man exempelvis betygsätter ett laborationsmoment tvågradigt så kan det aldrig spela någon roll för kursbetyget om dessa laborationer utförts ovanligt väl eller enbart tillfredsställande.

---

### Betygskriterier och examination.

Betygskriterier bör ha nära anknytning till lärandemålen i kursplanen och ange hur väl studenten uppfyller dessa. De får gärna formuleras aktivt, i termer av vad studenten ska kunna *göra* för att få ett visst betyg.

Beträffande självständiga arbeten finns det redan riktlinjer, beslutade av fakultetsnämnden 2005-02-09, för bedömning av uppsatser, examensarbeten och andra större uppgifter. I dessa specificeras bland annat en lista över nio bedömningskriterier som institutionen ska använda vid betygsättning. Institutionen ska också ange vilken vikt kriteriet i fråga kommer att ha vid den totala betygsättningen. Kriterierna är följande:

1. Förståelse av den förelagda uppgiften
2. Genomförande av experimenten/fältarbeten/den teoretiska uppgiften
3. Kunskap om den teoretiska bakgrunden
4. Tolkning och analys av resultat
5. Självständighet
6. Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet
7. Presentation – muntlig redovisning.
8. Presentation – skriftlig redovisning.
9. Övrigt

Dessa torde även kunna användas för att sätta ett sjugradigt betyg på ett självständigt arbete. Man kan använda vägda medelvärden, men också ställa upp vissa kriterier som absoluta krav: om det självständiga arbetet ska godkännas, så måste det vara godkänt på punkterna x, y och z.

Även andra kurser kan examineras med hjälp av en lista över bedömningskriterier; man erhåller på så sätt en uppsättning omdömen om studentens prestationer, och dessa kan sedan vägas samman till ett betyg. Se exempelsamlingen i slutet av UPC: s skrift "Målrelaterade betyg. Att arbeta med betygskriterier och bedömning i sju grader", särskilt Exempel V, som behandlar en kurs i mekanik. Denna typ av examination möjliggör ofta en naturlig koppling mellan betygskriterierna och kursens lärandemål, vilket är en stor fördel.

Dock kommer sannolikt även fortsättningsvis många av fakultetens kurser, särskilt kurser på grundläggande nivå med många studenter, att examineras med hjälp av någon form av salsskrivning, som sedan rättas genom att man sätter poäng på varje uppgift. Sedan kan man sätta betyg genom att dra poänggränser. En nackdel med detta förfaringssätt är att det kan vara svårt att garantera att en student som har klarat gränsen för betyget E verkligen uppfyller samtliga lärandemål för kursen: han eller hon kan ju uppfylla några av dem väldigt bra och andra inte alls. Ett sätt att motverka detta är att dela upp tentamen i två delar: en lätt del där man kräver en hög andel rätta svar för att överhuvudtaget godkänna studenten, och en svårare del som används för att sätta de högre betygen. Man kan också, om man finner det lämpligt, dela upp tentamen i ännu fler delar.

Man kan också kombinera poänggränser med beskrivningar i ord av vad man förväntar sig av en student som får ett visst betyg, se exempel 3 och 6. I så fall är beskrivningarna att betrakta som en instruktion hur skrivningen ska konstrueras, så

att den exempelvis håller en rimlig svårighetsgrad och täcker de lärandemål man avser att examinera.

#### Sammanvägning av momentbetyg.

Så länge kursen bara innehåller ett moment som betygsätts sjugradigt är det rätt självklart hur sammanvägningen ska gå till: om studenten är godkänd på alla eventuella tvågradigt betygsatta moment och har fått ett visst betyg på det sjugradigt betygsatta momentet, så är det detta betyg studenten får på hela kursen. Man kan exempelvis skriva följande i betygskriterierna:

För att studenten ska tilldelas något av de godkända kursbetygen A-E krävs att godkänt betyg erhållits på samtliga kursens moment. I så fall får studenten det betyg som erhöles på momentet X.

Om det finns flera lika stora moment som betygsätts sjugradigt så bör kursbetyget vara medelvärdet av de ingående momentbetygen. Detta kan åstadkommas genom att man översätter betygen A-E till siffror (A=5, B=4, C=3, D=2 och E=1), beräknar medelvärdet, avrundar till närmaste heltal, och slutligen översätter resultatet tillbaka till bokstavsbetyg. Det kan vara lämpligt att avrunda värdena mitt emellan två heltal neråt, så att exempelvis en student som erhåller ett A respektive ett B på två likstora moment, tilldelas kursbetyget B. Man kan exempelvis skriva följande i betygskriterierna:

För att studenten ska tilldelas något av de godkända kursbetygen A-E krävs att godkänt betyg erhållits på samtliga kursens moment. I så fall ges kursbetyget av medelvärdet av de betyg som erhållits på kursens sjugradigt betygsatta moment. Om medelvärdet skulle hamna mitt emellan två betygsgrader får studenten det lägre betyget.

Slutligen, om det finns sjugradigt betygsatta moment av olika storlek, så bör medelvärdet vägas med poängtalet för respektive moment. Man kan exempelvis skriva följande i betygskriterierna:

För att studenten ska tilldelas något av de godkända kursbetygen A-E krävs att godkänt betyg erhållits på samtliga kursens moment. I så fall ges kursbetyget av ett vägt medelvärde av de betyg som erhållits på kursens sjugradigt betygsatta moment. Vägningen sker med hjälp av momentens poängtal. Om medelvärdet skulle hamna mitt emellan två betygsgrader får studenten det lägre betyget.

#### Betygsgraden Fx.

Betyget Fx är ett underkänt betyg för en prestation som är "otillräcklig" men inte "helt otillräcklig", det vill säga som ligger någorlunda nära godkänt. Detta kan innebära att studenten får rest, men behöver inte göra det. Institutionens beslut att ge möjlighet till resttentamen kan ju styras av andra faktorer än studentens prestation per se.

Om betyget Fx innebär möjlighet till resttentamen så bör det anges i betygskriterierna.

#### Exempelsamling.

Till dessa rekommendationer bifogas följande exempel, av vilka flera togs fram inför ett kontaktpersonsmöte 2007-03-29:

1. Lärandemål och examination för kursen Näringsfysiologi och nutritionsstatus, grundkurs, 10 p, utdrag ur studiehandledningen. Denna hänför sig till en kurs som ges under nuvarande system, men i ett separat dokument finns en skiss till hur examinationen skulle kunna göras sjugradig.
2. Förslag till mål, betygskriterier och mall för examensarbeten vid KTH, ur rapporten "Tillämpningsföreskrifter för betygssättning av examensarbete".
3. Examination och betygskriterier för kursen "Matematik för naturvetare GN, 15 hp". Detta är betygskriterier för en kurs tänkt att examineras med en salsskrivning (i två delar).
4. UPC: s skrift "Målrelaterade betyg. Att arbeta med betygskriterier och bedömning i sju grader", som nämns inne i texten, finns på [http://www.upc.su.se/bologna/pdf/UPC\\_malrelaterade\\_betyg\\_31jan07.pdf](http://www.upc.su.se/bologna/pdf/UPC_malrelaterade_betyg_31jan07.pdf) Se som sagt speciellt Exempel V !
5. Biologikollegiets förslag till mallar för betygskriterier m.m.
6. Betygskriterier för salstentor i biokemi, samt resultatet av en prövning av kriterierna på två kurser som examinerats enligt det gamla systemet. Betygskriterier för examensarbeten i biokemi.