



LUNDS UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

BESLUT

2008-01-28

Diarienummer
LTH 2008/56

1

Institutioner vid LTH

LTHs kansli

Camilla Hedberg

Tillämpningen av kompletterande betyg (ECTS-betyg) vid LTH

Universitetsstyrelsen har i Lokala regler för examina och utbildningar, dnr I G 43 5518/2006, beslutat att "Inresande utbytesstudenter ska, om ej annat överenskommit med avlämnande universitet, utan särskild begäran få det ordinarie betyget kompletterat med ECTS-betyg under förutsättning att kursen har graderade betyg". Vidar har beslutats att "Områdesstyrelse får i kursplanen besluta om kompletterande betyg enligt ECTS-skalan. Kompletterande betyg ska i så fall utfärdas på studentens begäran. Områdesstyrelsen beslutar om formerna för hur en sådan begäran skall lämnas".

ECTS-skalan ersätter inte kursens ordinarie betygsskala utan används uteslutande som ett kompletterande betyg. ECTS-skalan är en relativ betygsskala vilket gör att det inte går att göra någon enkel översättningstabell utan användning av skalan förutsätter en förnyad bedömning av studenternas prestationer, en bedömning som endast kan göras av examinator. ECTS-skalan baseras på en students prestationer i relation till andra studenter. För betygssättning enligt den relativa betygsskalan krävs därför jämförelsegrupper.

ECTS-skalan har definierats genom internationella överenskommelser och beskrivs i ECTS USERS' GUIDE, Bryssel den 14 februari 2005.

http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/doc/guide_en.pdf

ECTS systemet delar studenter inledningsvis i två grupper – godkända och underkända.

I gruppen godkända sker sedan en indelning i fem subgrupper:

- De bästa 10 procent tilldelas betyg A.
- Nästa 25 procent betyg B.
- Följande 30 procent betyg C.
- Följande 25 procent betyg D.
- Slutligen de sista 10 procenten betyg E.

För kurser utan graderade betyg rekommenderar ECTS USERS' GUIDE att betygen Pass och Fail används, detta kan dock ännu inte hanteras i LADOK.

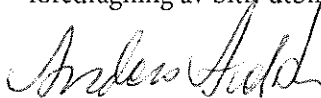
Vid utfärdande av kompletterande betyg skall rangordning ske av varje student i förhållande till en genomsnittlig studentgrupp på den aktuella kursen. Vid en jämförelse av den aktuella studentgruppen med en genomsnittlig studentgrupp bör man särskilt beakta i vad mån betygsfördelningen hos den aktuella gruppen avviker från betygsfördelningen hos alla studenter som vid något tillfälle erhållit betyg i kursen.

För att som examinator få hjälp med fördelningen och tillgång till kurskohorten vid tilldelning av ECTS-betyg, har en webbapplikation utvecklats. Denna finns på <http://www.ceq.lth.se/ECTScalc/> Se även bilaga till beslutet, "Metod för att omvandla betyg på skalan 3, 4, 5 till ECTS-betyg – kortfattad beskrivning".

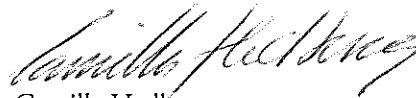
För alla kurser där LTH fastställt kursplanen beslutar områdesstyrelsen att kompletterande betyg

- får tills vidare endast ges till inresande utbytesstudenter.
- får endast ges för helkurs.
- får endast ges på kurser med graderade betyg.
- skall dokumenteras i LADOK , i samband med eller efter det att betyg satts i kursens ordinarie betygsskala.
- skall sättas i den relativa ECTS-skalan.

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad rektor, efter beredning av grund- utbildningsberedning, i närvaro av kanslichef Per Göran Nilsson och efter föredragning av bitr. utbildningschef Camilla Hedberg.



Anders Axelsson



Camilla Hedberg

Sändlista:

Utbildningsservice

Utbildningsnämnder

Metod för att omvandla betyg på skalan 3, 4 5 till ECTS-betyg – kortfattad beskrivning

Per Warfvinge

Omvandling av betyg från TH-skalan till ECTS-skalan kan göras enligt två huvudlinjer:

1. Översättning av TH-betyg till ECTS-betyg med bibehållna kohorter. Det kan göras genom direkt mappning, t ex 5=A, 4=C, 3=E.
2. Omvandling med splittrade kohorter. Exempelvis kan 5=A, stark 4:a=B, svag 4:a=C, stark 3:a=D och svag 3:a=E.

Även i sin allra enklaste form innebär splittring av kohorter att studenterna måste rangordnas inom minst en av kohorterna.

Nedan beskrivs mycket kortfattat en statistiskt grundad metod för att omvandla TH-betyg (eller vilken annan graderad betygsskala som helst) till ECTS-betyg i enlighet med de regler som gäller för ECTS.

Exempeldata

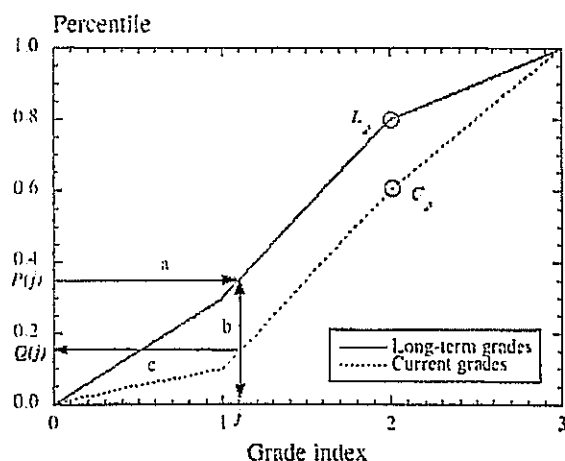
Beskrivningen utgår från ett exempel där 100 studenter blivit godkända på en kurs och att 10 fått slutbetyget 3, 50 betyget 4 och 40 studenter betyget 5. Den normala utfaller på kursen, vilket kan extraheras ur Ladok, är att 30% får betyg 3, 50% betyg 4 och 20% betyg 5. Den aktuella gruppen är alltså överpresterande i förhållande till vad som är normalt (se Tabell 1).

| Betyg | Betygs-index | Fördelning av betyg i aktuell studentgrupp | | Normal (långtids-) fördelning av betyg på kursen | |
|-------|--------------|--|------------------|--|------------------|
| | | Antal | Percentil, C_i | Andel i % | Percentil, L_i |
| | 0 | | 0.00 | | 0.00 |
| 3 | 1 | 10 | 0.10 | 30 | 0.30 |
| 4 | 2 | 50 | 0.60 | 50 | 0.80 |
| 5 | 3 | 40 | 1.00 | 20 | 1.00 |

Tabell 1. Exempeldata. Innehållningen av Betygsindex (Grade index), L och C framgår av Figur 1.

Modellering av gruppernas prestationer

Figur 1 visar kumulativa fördelningar av normal betygsfördelning (heldragen linje) respektive den aktuella gruppens betygsfördelning (streckad linje).



Figur 1: Kumulativa fördelningar av betygen som använts som exempel.

För ECTS-skalan motsvaras varje betygssteg av en percentil. Exempelvis skall de 10% sämsta prestationerna ge betyg E och de följande 25% ge betyg D. Det betyder att de 35% sämsta prestationerna skall ge betyg D eller lägre. Av Figur 1 framgår att betyg D ($P=0.35$) motsvaras av betygsindex =1.1. Det svarar mot en "mycket svag 4:a".

Omvänt innebär det att alla studenter som har "mycket svag 4:a" alltid förtjänar att få betyg D eller lägre, oavsett hur studenterna i den egna gruppen har presterat.

Man kan nu ta betygsindex 1.1 och se vilken percentil det motsvarar i den aktuella studentgruppen (streckad linje). Man finner att percentilen (Q) blir 0.15. Det innebär att 15% av studenterna i den aktuella gruppen skall ha ECTS-betyg D eller lägre. Det är rimligt med tanke på att gruppen som helhet har överpresterat i förhållande till det normala. För hela ECTS-skalan blir resultatet som i Tabell 2.

| ECTS-betyg | P | j | Q | % of current students | Number of students out of 100 ECTS, |
|------------|------|------|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| E | 0.10 | 0.33 | 0.033 | 3.3 | 3 |
| D | 0.35 | 1.10 | 0.150 | 11.7 | 12 |
| C | 0.65 | 1.70 | 0.450 | 30.0 | 30 |
| B | 0.90 | 2.50 | 0.800 | 35.0 | 35 |
| A | 1.00 | 3.0 | 1.000 | 20.0 | 20 |

Tabell 2: Fördelning av studenter på ECTS-kohorter. Innebörden av P , j och Q framgår av Figur 1.

Fördelning av studenter i de olika ECTS-kohorterna

Det avslutande steget i metoden är att fylla ECTS-kohorterna från TH-kohorterna. Det sker i en yttre och en inre slinga. I den yttre slingan töms kohorten med TH-betyg 3 genom att dessa fördelas ut på ECTS-betyg från E-A, följt av TH-betyg 4 osv. Därmed skapas en betygsmatris enligt Tabell 3.

| ECTS betyg | TH-betyg | | | Summa: |
|------------|----------|----|----|--------|
| | 3 | 4 | 5 | |
| E | 3 | | | 3 |
| D | 7 | 5 | | 12 |
| C | | 30 | | 30 |
| B | | 15 | 20 | 35 |
| A | | | 20 | 20 |
| Summa: | 10 | 50 | 40 | 100 |

Table 3: Betygsmatris

Vilka studenter skall ha vilket betyg?

Det avslutande, och oundvikliga, steget är att avgöra vilka av studenterna med betyg 3 som skall ha E och vilka som skall ha D, vilka av de med betyg 4 som skall ha D, C eller B osv. Denna rangordning inom TH-kohorterna kan bara läraren göra, rimligen utifrån de data som ligger till grund för betygssättningen.

Vilka är egenskaperna hos just denna metod?

Metoden har egenskaperna att:

- Den bygger på en transparent och robust algoritm
- Den följer strikt "reglementet" för ECTS-betygen
- Den bygger på ett minimum av data och alla data finns tillgängliga i Ladok
- Metoden kan hantera en enskild student lika väl som hundratals studenter, liksom vilken graderad betygsskala som helst
- Den lämnar utrymme för läraren att "finjustera" på individnivå
- Den kan, och har, implementerats (av Karim Andersson) i en publik webapplikation på <http://www.ceq.lth.se/ECTScale>