

Hur lång tid ska studenter behöva lägga ner för högre betyg?

Viggo Kann¹, Hans Havtun², Olle Bälter³, Johan Karlander¹

¹KTH Teoretisk datalogi

²KTH Energiteknik

³KTH Människa-datorinteraktion

SAMMANFATTNING

Betygssättning inom högre utbildning har under de senaste 10-20 åren utvecklats från att vara tämligen godtycklig till att vara rätt väl beskriven och preciserad i de kurser som tagit fram målrelaterade betygskriterier. Hur läraren examinerar sin kurs beror ofta till stor del på traditioner som ibland lever vidare endast av skälet att läraren inte reflekterat över att man kan göra annorlunda. Det gäller till exempel vilket arbete som ska krävas för högre betyg. Det finns reglerat i Högskoleförordningen vad som får utgöra underlag för högre betyg, men trots det kan den ytterligare tiden för att få C jämfört med E (i betygsskalan A-F) variera kraftigt. På våra egna kurser ser vi att det kan skilja sig mellan ingen tid alls (eller till och med negativ tid) upp till cirka 15% ytterligare tid. Vid detta rundabordssamtal vill vi samla lärare och tillsammans reflektera över hur lång tid en student borde behöva lägga ner för att få högre betyg.

NYCKELORD

Utformning av examination, studentens lärande, tid, bedömningskriterier.

INLEDNING

Betygssättning inom högre utbildning har under de senaste 10-20 åren utvecklats från att vara tämligen godtycklig till att vara rätt väl beskriven och preciserad i de kurser som tagit fram målrelaterade betygskriterier. Emellertid beskrivs sällan den extra tid en student behöver lägga ner för att få högre betyg än det lägsta godkända betyget. Vi söker vid detta rundabordssamtal svar på följande fråga, som uttrycks i det vid KTH använda betygssystemet A-F där E är lägsta godkända betyg.

Anta att en student har klarat en kurs med betyg E. Hur mycket mer tid skulle studenten ha behövt lägga ner för att få betyg C?

Den enda författningsreglering som finns rörande tid är högskoleförordningens "Omfattningen av utbildningen skall anges i högskolepoäng där heltidsstudier under ett normalstudieår om 40 veckor motsvarar 60 högskolepoäng." (Högskoleförordning, 1993).

Propositionen "Ny värld - ny högskola" ger några ledtrådar: *"Studierna för en genomsnittlig student under ett normalt läsår antas omfatta 1 500–1 800 timmar. Denna tid skall inkludera all den tid som studenten använder för studier, dvs. lärarledd undervisning, grupparbeten, laborationer, egen läsning, övningar, examination etc. Detta motsvarar enligt regeringens uppfattning väl den tid som ett svenskt läsår om 40 studieveckor vanligtvis omfattar."* (Regeringen, 2005).

"Vid beräkning av omfattningen av en kurs i högskolepoäng bör varje kurs ses i förhållande till resten av kurserna under läsåret och som ingår i samma program. Omfattningen av varje kurs bör bestämmas genom att uppskatta hur stor arbetsinsats som normalt krävs av en student för att uppnå kursens mål." (Regeringen, 2005).

Att uppnå kursens mål motsvarar på KTH betyg E. Det ska alltså normalt krävas 1500- 1800 timmar för en student att få betyg E på alla kurser under ett år. Utslaget på 40 veckor ger det 37,5-45 timmar per vecka.

Högskoleförordningen säger vidare *"Högskolan får föreskriva vilket betygssystem som ska användas."* (Högskoleförordning, 1993). Vad som ska krävas av högre betyg är inte reglerat, men nämns i propositionen:

"Regeringen har noterat att några lärosäten i allt större omfattning använder sig av en flergradig betygsskala. Sådana förändringar omgärdas vid lärosätena av pedagogiska diskussioner, vilket regeringen ser positivt på. Tydligt uttryckta betygskriterier som anger hur väl studenten nått de mål som skall anges för varje kurs, i enlighet med regeringens bedömning i avsnitt 6.2.2, främjar också lärandet. Betygskriterierna bör utformas på ett sådant sätt att studenternas incitament att tillägna sig kunskaper inom kursens hela omfång stimuleras." (Regeringen, 2005).

På KTH är det examinator som beslutar om betygskriterier för kursen, men KTH:s riktlinjer säger inte något om hur stort steget ska vara mellan olika betyg (KTH, 2021).

Det finns därför inte något generellt svar på inledningsfrågan. Betygssystem och bedömningsgrunder i världen ser mycket olika ut så någon generell forskning kan inte göras. Inte ens om man begränsar sig till det betygssystem som beskrivs i riktlinjerna på KTH går det att säga något generellt, eftersom examinatorer kan ha helt olika sätt att definiera vad högre betyg står för.

För en kurs som inte har tydliga publicerade betygskriterier är frågan inte ens relevant för studenten - om studenten inte kan sikta på ett visst betyg så är betygssystemet omöjligt att förutse och kommer att uppfattas som godtyckligt.

Det bästa man kan göra är därför att titta på specifika kurser som har målrelaterade betygskriterier, för då kan det gå att göra en uppskattning som svarar på frågan för den specifika kursen. Vi gör detta för fyra kurser på KTH och uppmuntrar läsaren att själv genomföra samma övning för sin egen kurs.

EXEMPELKURSER

DD1390 Programsammanhållande kurs 6 hp

Den som deltar vid alla seminarier och lämnar in godkända uppsatser i tid får 26 poäng i kursen, vilket ger betyg C.

För att få betyg E krävs att man kommer försent till 6 seminarier, eller lämnar in 6 uppsatser för sent eller att man struntar i uppsats och deltagande vid två seminarier och gör ersättningsuppgifter för dessa istället.

Det tar alltså kortare tid att få betyg C än betyg E i denna kurs.

DD1310 Programmeringsteknik 6 hp

Betyget avgörs av ett individuellt programmeringsprojekt på 3 hp. Varje projektuppgift har en grunduppgift för betyg E och extrauppgifter för högre betyg. För att få betyg C krävs (utöver kraven för E) bland annat att programmet kan hantera felaktiga indata utan att krascha. Detta kräver inte att man lär sig mer om Python än vad de grundläggande labbarna innehåller, däremot att man är mer noggrann och systematisk i programmeringen. Detta tar uppskattningsvis 6-10 timmar extra vilket motsvarar 5%.

MJ1112 Tillämpad termodynamik 9 hp

Kursen har fyra kontrollskrivningar som tillgodoräknas på tentamen. Tre godkända kontrollskrivningar ger betyget E och fyra godkända ger betyget D. För att erhålla betyget C krävs prestationer på tentamen.

Studenterna ägnar i snitt 9,5 h till förberedelse inför kontrollskrivningar vilket ger den totala förberedelsetiden till ca 38 h.

Betygsstatistik från kursen visar att det är en minoritet som uppnår betyget C (eller högre) utan att ha samtliga fyra kontrollskrivningar godkända, vilket gör att en grov uppskattning är att det tar ca 10% mer tid att gå från E till C.

DD2350 Algoritmer, datastrukturer och komplexitet 9 hp

Slutbetyget är medelbetyget av tre betyg: labbkursen och två mästarprov.

Labbkursen innehåller 5 labbar. Den som redovisar minst 4 av dessa senast utsatt deadline får betyg C. Den som redovisar högst en labb senast utsatt deadline får betyg E. Det tar alltså samma arbetstid men längre kalendertid att få E än C.

På varje mästarprov finns uppgifter för betyg E, C och A. Den som klarar E-uppgiften på provet får E och den som klarar både E- och C-uppgiften på provet får C. För den som behöver 40 timmar för att lösa E-uppgiften så skulle det nog krävas 20 timmar till för också lösa C-uppgiften. För den som efter säg 20 timmars inläsning klarar E-uppgiften på fyra timmar så kan det nog räcka med en dags ytterligare arbete för C-uppgiften.

Det ytterligare arbetet för att få C enligt ovan är 20 timmar per mästarprov, alltså 40 timmar på hela kursen. Arbetet skulle alltså öka med ca 15%.

SLUTSATS

Lämpliga krav på högre betyg i en specifik examination kan vara mer kunskaper, mer färdigheter, (mer) bedömningsförmåga eller högre kvalitet (KTH, 2023). Att genomföra en uppgift inom en viss tid är något som visar på kvalitet och som kan vara grund för högre betyg. Endast mer arbete är inte en lämplig grund för högre betyg.

REFERENSER

Högskoleförordning (1993). Förordning 1993:100, 2022.

KTH (2021). Riktlinje om kursplan, betygssystem och examination inom alla utbildningsnivåer. KTH V-2021-0378, 2021.

KTH (2023). LH216V Utveckla lärandet med betygskriterier. Högskolepedagogisk kurs, KTH. URL: <https://www.kth.se/student/kurser/kurs/LH216V>. Senast besökt 2023-10-13.

Regeringen (2005). Ny värld - ny högskola. Proposition 2004/05:162, 2005.

OM FÖRFATTARNA


Viggo Kann är professor i datalogi vid KTH. Han är civilingenjör och teknologie doktor från KTH. Sedan 1998 är han studierektor och sedan 2012 är han pedagogisk utvecklare på institutionen för lärande på KTH. Han har deltagit i och presenterat vid samtliga utvecklingskonferenser för Sveriges ingenjörsutbildningar förutom den andra.

Hans Havtun är universitetslektor i energiteknik vid KTH. Han är civilingenjör och teknologie doktor i energiteknik och har arbetat med pedagogisk utveckling sedan 2000.

Olle Bälter är docent i människa-datorinteraktion vid KTH och är civilingenjör och teknologie doktor från KTH. Han har forskat på teknikstött lärande sedan 2009 och stundtals varit pedagogisk utvecklare.

Johan Karlander är universitetslektor i datalogi vid KTH. Han är civilingenjör och teknologie doktor i matematik från KTH.

KORRESPONDERANDE FÖRFATTARE

Viggo Kann KTH Avdelningen för teoretisk datalogi 100 44 Stockholm viggo@kth.se	 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License .
---	---