

Bedömningar – varför ser de ut som de gör?

Lena Zetterqvist, Matematikcentrum, Lunds universitet, Box 118, 221 00 Lund; lena@maths.lth.se

Sammanfattning - Vad styr och avgör examinationsformerna på en viss kurs eller program? Vid utformningen av bedömningen påverkas läraren av en mängd faktorer. Det kan vara yttre ramar som t.ex. lagar, förordningar och resurstillgång – men också mer diffusa saker som kultur, tradition och lärarstil.

I artikeln diskuteras faktorer som påverkar utformandet av examinationen och reflektioner ges kring processen att utveckla bedömningsmomenten i obligatoriska grundkurser (50-100 studenter) i ämnet matematisk statistik vid LTH.

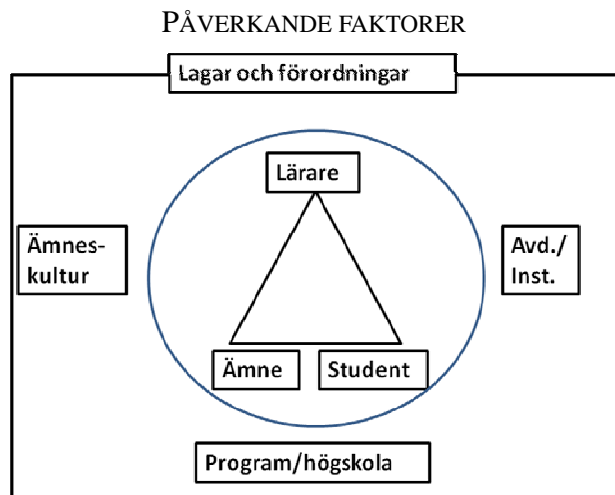
INLEDNING

I varje kurs sker bedömningar av studenten och betydelsen av examinationens utformning för studentens inlärningsprocess är väl känd. Ändå diskuteras sällan varför bedömningsmomenten ser ut som de gör? Vem och vad bestämmer hur de ska utformas?

I Högskoleverkets senaste utvärdering av civilingenjörsutbildningar [1], står det om LTH: *det pågår ett aktivt arbete med att använda olika och nya examinationsformer*. Något senare heter det: *Examinationen är fortfarande i stor utsträckning beroende av den individuella läraren*.

Kurschefen är alltså den som har det största inflytandet och det är därför viktigt att reflektera över vilka faktorer som påverkar hans/hennes val av examinationsform.

Här presenteras och utvärderas kortfattat några element utifrån ett "läraren-på-golvet" - perspektiv.



Figuren visar några faktorer som påverkar valet av bedömningsformer

Lärare: Det finns olika sätt att se på lärarens val av undervisnings- och examinationsstrategier: som resultat av feedback och reflektioner kring kurserna; som resultat av en medveten utveckling av lärarprofessionen [2]; som resultat av ämnet eftersom disciplinen ger upphov till strategier; som resultat av ett komplicerat socialt sammanhang i den grupp som läraren ingår i [3].

Student: Förkunskaper och färdigheter hos studenten - såväl som förväntningar/inställning till ämnet och lärande - är några viktiga faktorer.

Ämneskultur: Att skolas in i ett ämnesområde innebär att skolas in i vissa bedömningsformer. Mellan discipliner kan man observera skillnader i kraven på studenternas förmåga att presentera/tillämpa/värdera kunskap; tydligheten i förväntningarna på studenten; kontroll av produkt eller examination som en process [4]. Kontroll av produkt är t.ex. att be studenten redogöra för en teori som lästs in under kursen medan i examination som process strävar man efter att ge studenten verktyg som får honom/henne att "tänka lite längre" och utifrån teorierna kunna hantera en situation eller fall.

Traditionstyngda ämnen examineras ungefär på samma sätt över hela landet och har ofta förändrings-tröga bedömningsmoment medan dessa tycks ha en större variation i nyare ämnen.

Avdelning/institution: Resurstillgång (personal, lokaler, tid, utrustning) är naturligtvis en viktig faktor men även de mera luddigare begreppen "kultur" och "tradition". Begreppet Teaching and Learning Regimes (TLR) omfattar rutiner, värderingar och attityder till undervisning och lärande som utvecklats vid en avdelning/institution [3]. Exempel är rutiner som en nykommen lärare skolas in i, vägledning/riktlinjer från ledning, underförstådda antaganden, maktrelationer eller implicita teorier om lärande.

Program/högskola: Denna nivå har krav/kontroll av "lägsta kvalitet" i undervisningen samt på genomströmning. Intressantare är den "programkultur" som påverkar genom lärarträffar, pedagogiska kurser eller andra gemensamma aktiviteter i lärarkollegiet – d.v.s. TLR på en högre nivå.

"HSV": Lagar och förordningar – ett aktuellt exempel är den omfattande Bolognaprocessen.

"DAGBOKSANTECKNINGAR" ILLUSTRERAR

Som illustration till tidigare avsnitt ges "dagboksanteckningar" kring processen att utveckla examinationen för grundkurser i matematisk statistik på programmen K, W och V på LTH. De stolpliknande redogörelserna och de tillhörande citaten är naturligtvis selektiva och (ibland) något efterkonstruerade.

En traditionell grundkurs i matematisk statistik vid LTH har varit starkt påverkad av traditionstyngda ämnet matematik. I mitten av 90-talet bestod kursen av föreläsningar, räkneövningar samt eventuellt några obligatoriska datorövningar för illustration; en skriftlig tentamen utgjorde examinationen. På några program kvarstår samma kursupplägg än i dag.

UR EN LÄRARES DAGBOK:

ÅR 1-4: Ny, utökad grundkurs på K, 100 studenter, lp 4 i åk 2.

Tar över en traditionell kurs som ska utökas, vilket ger utrymme att införa ett handlett projektarbete som redovisas med skriftlig rapport. Vill öka förståelse och motivation hos studenterna genom aktivt arbete med analys av program-specifika datamaterial.

Första året blev smått kaotiskt:

”Allt är så styrt på LTH – schema, lokaler bestäms långt i förväg – saknar flexibiliteten i en mindre kurs på NF.”

”Lycka till med projektarbetet, sa en kollega men uppenbart trodde han inte på idén. En frustrerad projekthandledare (doktorand) slet sitt hår 'det här går bara inte'. Men studenterna var tuffare och stod ut med ett projekt som nog var lite för svårt.”

”Avdelningsföreståndaren: 'Jag var lite orolig men det är nog på rätt väg'; Positiva tongångar från K-programmets ledning.”

De följande åren stabiliserade det sig:

”Testar olika projekt - mer eller mindre framgångsrikt. Fokuserar på instruktioner till studentgruppen och på koordinering mellan handledare och diskussion kring rättningskriterier.”

”Moraliskt stöd och fackhjälp från K ovärderligt. Pengar från Högskolans Grundutbildningsråd köper mig tid – Tack!”

ÅR 5-12: Ny kurs på W, 50 studenter, lp 1 i åk 3.

Mycket stimulerande att utveckla en helt ny kurs på ett nystartat program, där dessutom varje elev har en egen bärbar dator. Använde K-upplägget i början men projektet fick ett större utrymme. Så småningom introduceras nya undervisningsformer och examinationsmoment [5].

”Datorerna förändrar förutsättningarna för tentan radikalt men även administration och planering av projektet som blir en 'spegel' av kursinnehållet.”

”Utvecklar programspecifikt kursmaterial, använder delvis material från min forskning samt lärarkontakter på W-programmet.”

”Pedagogiska kurser och litteratur ger insikter/idéer: kursupplägg och examination är ett (!); utvecklar matris bedömningsmoment/kursmål: varje mål kopplas till examinationsmoment och vice versa.”

”Positiv stämning på programmet (både bland lärare och studenter) inspirerar; kursen en av de matstatkurser som får högst tilldelning.”

”Pedagogiskt pris! – Jippii!”

”Genomför tillsammans med Gerd Brandell på matte omläggning till samarbetslärande. Inspireras av kollegor i Luleå, mycket diskussioner med medverkande lärare (främst doktorander) på kursen.”

”Inför kamratgranskning på projektet och inlämningsuppgifter som självvärderas – vill förstärka vissa moment men även poängtera att studenterna själva tar ansvar för sitt lärande.”

ÅR 11: Kommentar från ledningsperson på ett veckomöte på avdelningen: ”Jaså du var på LTH:s kortseminarium om examination. Var det intressant? Vad sa de, hur ska vi göra?”

Har vi inte kommit längre!

ÅR 8-12: V-programmet, 90 studenter, lp 3 och 4 i åk 2.

Tar över en ganska traditionell kurs med sluttenta och 2-3 labbrapporter där mindre teorimoment ska redovisas.

”Mitt lilla problembarn! Negativ inställning hos en grupp studenter de första åren – 'vad ska vi ha detta till?' – trots många försök att använda relevanta datamaterial. Inte hittat (eller orkat leta fram) någon 'kontaktperson' på V.”

”Labbrapporterna byts ut mot en mer sammanhängande projektuppgift – dessutom blir det färre rapporter att rätta (=billigare)!”

”Inför dugga efter 1/3 av kursen vilket får studenterna att arbeta från kursstart.”

”En 'lättvariant' av samarbetslärande fungerar bra men tvekar att införa arbetssättet fullt ut, fast denna studentgrupp förmodligen skulle ha mest nytta av den. Var finns de kvalificerade handledare som behövs?”

DISKUSSION/SLUTSATSER

Mina erfarenheter av flera års arbete med grundkurser och bedömningsmoment vid LTH är av skiftande karaktär. Några generella reflektioner:

- Det går inte att se examinationen som en separat företeelse i en kurs – kursupplägg och examination är en enhet. Matriser över bedömningsmoment/kursmål och bedömningsmoment/'önskad konsekvens' kan vara användbara instrument.
- Bedömningsmomenten på de kurser som omnämns här har utvecklats mot att vara en examination av process. Det är inte självklart för vilka studentgrupper (program) och i vilken grad denna utveckling bör gälla för grundkurser i mitt ämne.
- Teaching and Learning Regimes på avdelningsnivå är viktiga faktorer och det behövs en diskussion hur de ska tydliggöras och bearbetas i en riktning som är gynnsam för studenter och lärare. Omedvetenhet eller ointresse hos kollegor kan göra en engagerad lärares arbete ensamt och oinspirerat.
- ”Programkulturen” kan vara ett viktigt element vid utveckling av undervisnings- och bedömningsformer.

Några erfarenheter kopplat mera specifikt till mitt ämne matematisk statistik.

- Samarbete och interaktion med ämnena inom ett program förbättrar kurserna i matstat [6]. En gemensam syn på ämnet på lärarnivå möjliggör ett gemensamt språk och utveckling av ett programspecifikt kursmaterial.
- Studenter som tidigt i sin utbildning kommer i kontakt med variation i data/mätningar kan lättare relatera till matstatkursens begrepp. Studenterna på K och W anser i utvärderingar att matstatkursen är viktig för deras

utbildning medan V-studenter tenderar vara mer oförstående till motsvarande kurs.

REFERENSER

- [1] Utvärdering av utbildningar till civilingenjör vid svenska universitet och högskolor, Högskoleverket, rapport 2006:8 R.
- [2] Trigwell K. & Shale S. (2004). Student learning and the Scholarship of university teaching. *Studies in Higher Education, Vol.29, No 4*.
- [3] Trowler P. & Cooper A. (2002). Teaching and Learning Regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes, *Higher Education Research & Development, Vol. 21.No. 3*.
- [4] Hult A. & Olofsson A. (1997). En auktoritär prövning eller en prövning av auktoritet? Examination vid universitet och högskola. Högskoleverkets skriftserie 1997:12 S.
- [5] Zetterqvist L. (2007). An example of assessment being an integral part of a service course. Proceedings from IASE/ISI Satellite Conference on Assessment in Statistics, 2007.
- [6] Lindgren G. & Zetterqvist L. (2006). Teaching modern engineering statistics: the contribution of collaboration and shared views of the roles of mathematical statistics in engineering. Proceedings from 7th International Conference on Teaching Statistics, 2006.