



LUND UNIVERSITY

Är skillnaden mellan svenska och internationella studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete statistiskt signifikant?

Sohl, Christian; Törmänen, Markus

2010

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Sohl, C., & Törmänen, M. (2010). Är skillnaden mellan svenska och internationella studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete statistiskt signifikant? Project in the pedagogics course "Akademisk hederlighet: studenter bortom plagiat".

Total number of authors:

2

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Är skillnaden mellan svenska och internationella studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete statistiskt signifikant?

Christian Sohl* Markus Törmänen†

9 november 2010

Sammanfattning

Studien undersöker huruvida en eventuell skillnad mellan svenska och internationella studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete är statistiskt signifikant. Den pedagogiska frågeställningen som behandlas är hur man med utgångspunkt i studien bör utforma informationen till de båda grupperna för att motverka akademisk ohederlighet. Studien har genomförts i form av en enkätundersökning med graderade svarsalternativ. Ett statistiskt test används för att testa nollhypotesen att det på en given fråga är lika sannolikt att en på måfå utvald svensk student svarar högre eller lägre än en på måfå utvald internationell student. Resultatet visar att grupperna skiljer sig åt på 95%-nivån i 6 frågor av 16 möjliga, bland annat i synen på vad som anses vara otillåtet samarbete. Pedagogiska konsekvenser av studien diskuteras.

1 Introduktion

Föreliggande rapport är det avslutande arbetet i en högskolepedagogisk kurs i akademisk hederlighet på Lunds tekniska högskola (LTH) höstterminen 2010. Arbetet undersöker huruvida det föreligger någon statistisk skillnad i attityd beträffande plagiering och otillåtet samarbete mellan studenter på civilingenjörsprogrammet i elektroteknik och internationella studenter som antingen är utbytesstudenter på ovannämnda program eller studenter på något av de internationella masterprogrammen System på chips eller Trådlös kommunikation. Arbetet är föranlett av ett intresse från författarnas sida att försöka förstå på vilket sätt de båda grupperna skiljer sig åt i frågor som rör akademisk ohederlighet samt vilka pedagogiska konsekvenser som kan kopplas till dessa eventuella skillnader. Den pedagogiska frågeställningen som behandlas är hur man med utgångspunkt i studien bör utforma informationen

*Teoretisk elektroteknik, Elektro- och informationsteknik, Lunds tekniska högskola. Telefon: 046-222 34 13. E-mail: christian.sohl@eit.lth.se.

†Kretsar och system, Elektro- och informationsteknik, Lunds tekniska högskola. Telefon: 046-222 91 09. E-mail: markus.tormanen@eit.lth.se.

till de båda grupperna för att motverka akademisk ohederlighet. Ansvaret för de internationella masterprogrammen System på chips och Trådlös kommunikation vilar på författarnas institution vilket gör att resultatet förhoppningsvis kan ha återkoppling på hur frågeställningar om akademisk hederlighet hanteras inom institutionen.

Teknikutvecklingen och en ökad tillgänglighet av elektronisk media har bidragit till en allt ökad akademisk ohederlighet enligt Carroll [4, pp. 23–25]. Detta är i linje med Högskoleverkets statistik som uppvisar en ökande trend av antalet rapporterade disciplinärenden sedan 2005. Högskoleverket delar in disciplinärendena i sex kategorier varav otillåtet samarbete samt plagiat och fabrikation utgör två kategorier. Totalt blev 508 studenter föremål för disciplinära åtgärder 2009. Detta utgör dock endast 0.11% av antalet registrerade högskolestudenter i Sverige samma år. Per år är det alltså drygt en student på 1000 som blir fälld i en disciplinnämnd. Detta låter lite i sammanhanget men mörkertalet är troligtvis stort.

I en studie om akademisk ohederlighet av Colnerud och Rosander [5] diskuterar författarna studenternas arbetsinsats i proportion till deras lärande. Colnerud och Rosander menar att ju mindre arbete studenterna lägger ner på att lära sig ett ämne desto högre blir graden av akademisk ohederlighet. Vidare finner Colnerud och Rosander att studenterna betraktar akademisk ohederlighet som acceptabel om de ändå inhämtar kunskap som de förväntas lära sig, jämfört med om de inte gör en egen insats och därmed inte lär sig någonting alls. Liknande resonemang återfinns i en studie av Barret och Cox [2] som jämför lärare och studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete. Barret och Cox slutsats är att både lärare och studenter förstår allvaret av plagiering medan otillåtet samarbete betraktas av båda grupperna som mer acceptabelt än plagiering. Anledningen till detta uppges vara att det trots allt sker en viss inläring genom otillåtet samarbete.

När det gäller otillåtet samarbete finner Ashworth och Bannister [1] att studenter rättfärdigar sina normer genom att hjälpa sina kamrater när instruktionerna är otydliga. Ashworth och Bannister utgår från intervjuer istället för en enkätundersökning, och som kritik till den senare undersökningsformen framhåller de att enkätundersökningen tar för givet att studenterna förstår frågeställningarna. Två invändningar mot Ashworth och Bannisters argument är att studenterna inte nödvändigtvis får samma information när undersökningen baseras på intervjuer samt att bedömningen av de genomförda intervjuerna riskerar att bli subjektiv.

En undersökning av Russikoff *et al.* [7] beträffande plagiering uppvisar vissa skillnader mellan studenter från USA, Kina, Litauen och Lettland. Beträffande kopiering, ord för ord, anger studien att 87% av studenterna från USA tycker att detta är plagiering, medan motsvarande siffror för Kina, Litauen och Lettland är 43%, 59% respektive 80%. Även andra frågor i enkäten tyder på skillnader mellan de representerade länderna. Russikoff *et al.* använder inte graderade svarsalternativ vilket gör att det är svårt att dra nyanserade slutsatser. Ett och samma svar från två olika studenter betyder inte nödvändigtvis att de har samma inställning i den aktuella frågan. Samma invändning gäller undersökningen av Colnerud och Rosander [5].

För att undersöka huruvida studenters syn på plagiering beror på kulturella skillnader genomförde Shi [8] en undersökning bland studenter med olika modersmål: engelska, tyska, kinesiska, japanska och koreanska. Studien visar att majoriteten av

studenterna är osäkra på korrekt referenshantering samt att studenter från Asien uppfattar plagiering som både ett språkligt och ett kulturellt hinder medan tyska studenter i större utsträckning uppfattar plagiering som enbart ett språkligt hinder.

Vikten av att kontinuerligt informera studenter om akademisk ohederlighet och säkerställa att informationen verkligen når fram diskuteras i Carroll [4, kapitel 4]. Det är angeläget att studenterna kan tillämpa informationen på det sätt som avsetts och att de förstår dess innebörd. För att säkerställa att informationen når fram kan man enligt Carroll exempelvis låta studenterna aktivt arbeta med övningsmaterial för att identifiera oacceptabelt beteende.

2 Utformning av enkätundersökning

Föreliggande studie undersöker huruvida en eventuell skillnad mellan svenska och internationella studenters syn på plagiering och otillåtet samarbete är statistiskt signifikant. Med begreppet internationell student avses antingen en utbytesstudent på civilingenjörsprogrammet i elektroteknik eller en student på något av de internationella masterprogrammen System på chips eller Trådlös kommunikation. De internationella studenterna kommer företrädesvis från Pakistan, Indien och Kina. De har läst åtminstone tre år på högskolenivå motsvarande kandidatexamen innan de blir antagna till ett masterprogram. På masterprogrammet är de första eller andra årskursens studenter. Utbytesstudenterna på civilingenjörsprogrammet i elektroteknik är företrädesvis från länder inom Europa men även utomeuropeiska studenter förekommer. Med begreppet svensk student avses en student som läser tredje eller fjärde året på civilingenjörsprogrammet i elektroteknik.

Enkäten som används i studien återfinns i bilaga A. Den består av 16 engelskspråkiga frågor där svaret på varje fråga anges på en femgradig lineär skala. Med undantag för frågorna *ii* samt *10a* och *10b* är frågorna till stor del identiska med motsvarande frågor i Barret och Cox [2] och Russikoff *et al.* [7]. Eftersom svarsalternativen i Barret och Cox och Russikoff *et al.* inte anges på en graderad skala kan utfallet av föreliggande studie inte på ett enkelt sätt jämföras med deras resultat. Totalt har 73 svenska studenter och 77 internationella studenter (varav 10 utbytesstudenter) deltagit i studien.

För att bedöma resultatet av enkätundersökningen används ett statistiskt test. Nollhypotesen som testas för varje fråga kan löst formuleras som att det inte föreligger någon statistisk skillnad mellan hur svenska studenter och internationella studenter svarar i allmänhet. På en given fråga är det lika sannolikt att en på måfå utvald svensk student svarar högre eller lägre än en på måfå utvald internationell student. Det statistiska testet kvantifierar hur troligt det är att en eventuell skillnad i insamlad data faktiskt är en skillnad mellan de båda grupperna och inte enbart ett utfall av slumpen. En lämplig signifikansnivå att utgå från är 95%-nivån, det vill säga $\alpha = 0.05$, vilket betyder att i blott 5 fall av 100 görs den felaktiga bedömningen att det föreligger en statistisk skillnad mellan de båda grupperna trots att det inte gör det. Resultatet av studien presenteras i kapitel 4 och pedagogiska konsekvenser diskuteras i kapitel 5.

3 Statistisk analysmetod

För varje fråga i undersökningen betraktas svaren från de svenska studenterna och de internationella studenterna som oberoende stickprov från två diskreta fördelningar p_X och p_Y . Antag att man har n_X och n_Y observationer av de stokastiska variablerna X och Y som beskriver hur en på måfå utvald svensk student respektive en på måfå utvald internationell student svarar. De möjliga utfallen för X och Y är de möjliga svarsalternativen $\{1, 2, 3, 4, 5\}$. För att testa nollhypotesen H_0 att $P(X > Y) = P(Y > X)$ används ett icke-parametriskt dubbelsidigt statistiskt test som går under namnet Wilcoxons rangsummetest. I dess enklaste form beskrivs signifikanstestet i Blom och Holmquist [3, pp. 257–261] medan en mer avancerad framställning återges i Lehmann och D’Abrera [6, kapitel 1–2].

Wilcoxons rangsummetest är en generell metod som inte förutsätter någon kännedom om fördelningarna som stickproven kommer från. Testet bygger på att man för varje fråga ordnar observationerna av X och Y i en kontingenstabell som beskriver svarsfrekvensen för de båda grupperna. Kontingenstabellen består av två kolonner svarande mot de svenska studenterna respektive de internationella studenterna, och fem rader där rad nummer $i = 1, 2, \dots, 5$ representerar svarsalternativ i . Beteckna radsummorna i kontingenstabellen med n_i (motsvarande kolonnsummor är n_X och n_Y). Låt w_X och w_Y vara rangsummorna för de svenska studenterna respektive de internationella studenterna, och definiera $u_X = w_X - n_X(n_X + 1)/2$ och $u_Y = w_Y - n_Y(n_Y + 1)/2$ som observationer av de stokastiska variablerna U_X och $U_Y = U_X - n_X n_Y$. Nollhypotesen H_0 förkastas på signifikansnivån α om $\min\{u_X, u_Y\} \leq u_\alpha$, där u_α är det kritiska värdet för Wilcoxons dubbelsidiga rangsummetest på samma nivå. Om $u_X < u_Y$ och H_0 kan förkastas på signifikansnivån α tenderar de internationella studenterna att svara högre än de svenska studenterna. Det omvända förhållandet gäller om $u_X > u_Y$.

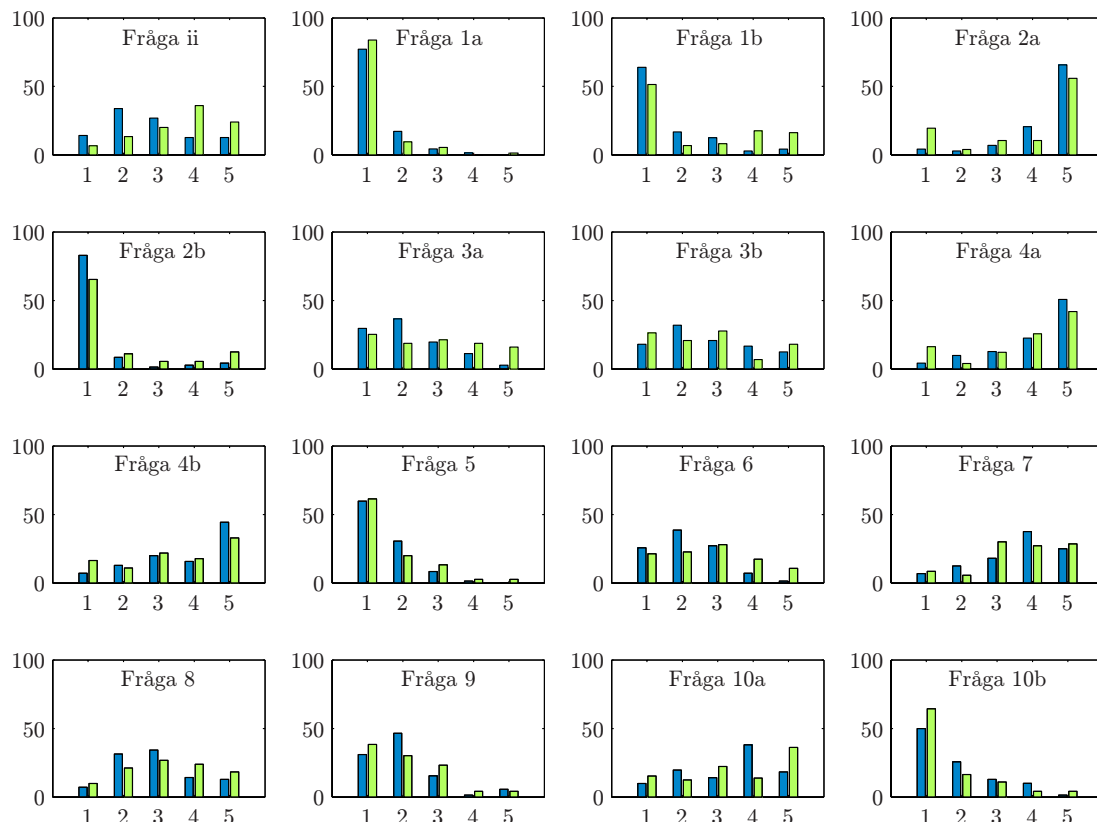
För små värden på n_X och n_Y återges u_α i utarbetade tabellverk medan för stora n_X och n_Y utnyttjar man att $\min\{u_X, u_Y\}$ är utfallet av en stokastisk variabel $U = \min\{U_X, U_Y\}$ som är approximativt normalfördelad. Resultatet är följande uttryck för det kritiska värdet på signifikansnivån α korrigerat för att flera studenter inom en och samma grupp kan svara lika [6, pp. 18–23]:

$$u_\alpha \approx \frac{n_X n_Y}{2} - z_\alpha \sqrt{\frac{n_X n_Y}{12} \left(n_X + n_Y + 1 - \frac{\sum_i n_i (n_i^2 - 1)}{(n_X + n_Y)(n_X + n_Y - 1)} \right)}, \quad (3.1)$$

där z_α är normalfördelningens kvantil sådan att om $W \in N(0, 1)$ gäller det att $P(W > z_\alpha) = \alpha$. Notera att signifikansnivån α anger sannolikheten att förkasta H_0 givet att H_0 är sann.

Låt p beteckna det minsta värde på α sådant att $\min\{u_X, u_Y\} \leq u_\alpha$. Värdet på p anger då sannolikheten att få åtminstone så extrema observationer av X och Y som man fick givet att H_0 är sann. Sannolikheten att förkasta H_0 givet att H_0 är sann är alltså mindre än eller lika med p . För att beräkna p bildar man $v = (2u - n_X n_Y)^2 / r$, där $u = \min\{u_X, u_Y\}$ och r betecknar uttrycket under rottecknet i (3.1):

$$r = \frac{n_X n_Y}{12} \left(n_X + n_Y + 1 - \frac{\sum_i n_i (n_i^2 - 1)}{(n_X + n_Y)(n_X + n_Y - 1)} \right). \quad (3.2)$$



Figur 1: Resultatet av enkätundersökningen i form av stapeldiagram där numrerin- gen på frågorna överensstämmer med motsvarande numrerung i bilaga A. De blå och gröna staplarna avser andelen svenska studenter respektive andelen internationella studenter som lämnat ett givet svar.

Man kan visa att om H_0 är sann så är v en observation från en stokastisk variabel som är approximativt χ^2 -fördelad med en frihetsgrad. Om Z är en stokastisk variabel som är χ^2 -fördelad med en frihetsgrad ges p av sannolikheten

$$p = P(Z > v) = 1 - P(Z \leq v). \quad (3.3)$$

4 Resultat och diskussion

Resultatet av enkätundersökningen presenteras i figur 1. Beräknade värden på w_X , w_Y , u_X och u_Y samt de kritiska värdena $u_{0.10}$ och $u_{0.05}$ och sannolikheten p återfinns i tabell 1. Baserat på p -värdena i tabell 1 sluter man sig till att H_0 kan förkastas på signifikansnivån $\alpha = 0.05$ på frågorna *ii*, *1b*, *2a*, *2b*, *3a* och *6* men ej på övriga frågor. Om motsvarande signifikansnivå istället väljs till $\alpha = 0.10$ är det inte möjligt att förkasta H_0 på ytterligare frågor. På frågorna *ii*, *1b*, *2a*, *2b*, *3a* och *6* föreligger det alltså en statistisk säkerställd skillnad mellan de internationella studenterna och de svenska studenterna beträffande deras syn på plagiering och otillåtet samarbete.

Fråga	$10^{-3}w_X$	$10^{-3}w_Y$	$10^{-3}u_X$	$10^{-3}u_Y$	$10^{-3}u_{0.10}$	$10^{-3}u_{0.05}$	p
<i>ii</i>	4.234	6.497	1.678	3.647	2.306	2.252	< 0.001
<i>1a</i>	5.231	5.209	2.746	2.434	2.287	2.215	0.366
<i>1b</i>	4.717	6.014	2.089	3.239	2.427	2.353	0.012
<i>2a</i>	5.981	5.345	3.281	2.342	2.209	2.150	0.045
<i>2b</i>	4.536	5.618	2.051	2.991	2.254	2.176	0.013
<i>3a</i>	4.592	6.140	2.036	3.291	2.191	2.114	0.012
<i>3b</i>	5.289	5.152	2.661	2.524	2.236	2.161	0.779
<i>4a</i>	5.486	5.099	2.930	2.324	2.163	2.088	0.202
<i>4b</i>	5.410	4.887	2.925	2.186	2.330	2.259	0.121
<i>5</i>	5.262	5.616	2.634	2.766	2.223	2.146	0.769
<i>6</i>	4.491	6.095	2.006	3.245	2.131	2.056	0.011
<i>7</i>	5.155	4.998	2.527	2.513	2.100	2.024	0.976
<i>8</i>	4.653	5.358	2.168	2.802	2.202	2.128	0.178
<i>9</i>	5.149	5.291	2.593	2.590	2.159	2.083	0.995
<i>10a</i>	4.966	5.331	2.410	2.703	2.191	2.121	0.544
<i>10b</i>	5.380	4.917	2.895	2.216	2.253	2.174	0.125

Tabell 1: Tabell över beräknade värden på w_X , w_Y , u_X och u_Y samt de kritiska värdena $u_{0.10}$ och $u_{0.05}$ och sannolikheten p för samtliga frågor i enkäten.

Fråga *ii* rör i vilken utsträckning studenterna informerats om plagiering och otillåtet samarbete när de påbörjade sina studier vid LTH. Eftersom $u_X < u_Y$ med god marginal sluter man sig till att de internationella studenterna tenderar att svara betydligt högre på fråga *ii* än vad de svenska studenterna gör. Detta beror troligtvis på att de internationella studenterna informerats väl om akademisk ohederlighet när de påbörjade sina studier på de internationella masterprogrammen System på chips och Trådlös kommunikation. Motsvarande information till de svenska studenterna anses vara knapphändig.

När det gäller fråga *1b* anser de internationella studenterna att scenariot beskriver otillåtet samarbete i högre utsträckning än vad de svenska studenterna anser. Samma slutsats gäller fråga *2b*. På fråga *2a* anser de svenska studenterna att det i högre grad är plagiering när källhänvisning saknas jämfört med de internationella studenterna, medan på fråga *3a* tycker de svenska studenterna att det är mer acceptabelt att hjälpa en kamrat genom att delge sitt arbete. Vidare anser de internationella studenterna att otillåtet samarbete i högskolevärlden är mer acceptabelt än vad de svenska studenterna anser. Denna skillnad kan vara av kulturellt slag men behöver inte nödvändigtvis vara det.

På övriga frågor där H_0 inte kan förkastas på signifikansnivån $\alpha = 0.05$, det vill säga frågorna *1a*, *3b*, *4a*, *4b*, *5*, *7*, *8*, *9*, *10a* och *10b*, kan vi inte heller dra några vidare statistiska slutsatser. Emellertid kan vi säga något om frågorna *7* och *9* för vilka tabell 1 uppvisar mycket höga p -värden. Dessa p -värden kan tolkas som att både de internationella studenterna och de svenska studenterna är överens att man

inte skall utgå från någon annans arbete utan att referera till det.

Man ska dock vara försiktig att dra alltför långtgående slutsatser av tabell 1. Föreliggande studie testar de båda gruppernas syn på plagiering och otillåtet samarbete men ej hur de båda grupperna väljer att agera i en verklig situation.

5 Pedagogiska konsekvenser

Utfallet på fråga *ii* kan tolkas som att de svenska studenterna anser att de fått alltför lite information om akademisk hederlighet när de påbörjade sina studier vid LTH. Att i en positiv anda informera studenterna om grundläggande akademisk hederlighet vilar inte på de enskilda institutionerna utan det är något som de berörda programledningarna bör arbeta med. Först när de båda grupperna delgivits samma grundläggande information kan de enskilda institutionerna ytterligare precisera vad som är acceptabelt beteende i deras kurser. Exempelvis kan det röra sig om vad som utgör otillåtet samarbete i samband med inlämningsuppgifter och hemtentamen.

Vidare är det tydligt av resultatet på fråga *ii* att de internationella studenterna, i motsats till de svenska studenterna, anser sig vara välinformerade om akademisk ohederlighet. Trots detta anser de internationella studenterna att det i högre grad är acceptabelt med otillåtet samarbete. För att motverka akademisk ohederlighet i samband med examinationsmoment krävs tydlig, välriktad och lättillgänglig information. Informationen som delges de internationella studenterna när de påbörjar sina studier vid LTH behandlar främst plagiering medan andra former av akademisk ohederlighet såsom fabrikation och otillåtet samarbete inte tas upp i samma utsträckning. Den befintliga informationen bör utökas för att även täcka in andra kategorier av akademisk ohederlighet än plagiering. Förslagsvis kan informationen innehålla frågor av samma slag som återfinns i bilaga A. Speciellt bör man fokusera på frågeställningar där de båda grupperna inte är överens och spridningen är som störst. Exempel på sådana frågor är *2a*, *2b* och *3a*.

För att öka tillgängligheten av information kan man tänka sig att LTH har en central webportal med interaktivt övningsmaterial som utgår från frågeställningar liknande de som återfinns i bilaga A. Information som är specifik för en given institution eller kurskedja, exempelvis hur laborationsrapporter bör utformas samt vilka regler som gäller för inlämningsuppgifter och hemtentamen, bör finnas samlad på en lokal hemsida på den aktuella institutionen. I båda fall bör informationen finnas tillgänglig på svenska såväl som engelska.

Det krävs dessutom tydliga instruktioner för korrekt referenshantering. Sådan information bör vara av såväl skriftlig som muntlig karaktär. Det ligger i lärarnas ansvar att vägleda studenterna i ett korrekt akademiskt skrivande. Övertydlighet i samband med referenshantering är att föredra eftersom det enligt kapitel 4 föreligger en statistiskt signifikant skillnad hur de båda grupperna svarar på frågorna *2a* och *2b*.

6 Slutsatser

Slutsatsen av studien är att de internationella studenterna skiljer sig från de svenska studenterna på 95%-nivån i 6 frågor av 16 möjliga. Bland annat rör det frågeställningar om vad som är otillåtet samarbete och vad som är plagiering när källhänvisning saknas. Från studien kan man även utläsa att grupperna har informerats i olika grad beträffande akademisk ohederlighet när de påbörjade sina studier vid LTH.

När man informerar de båda grupperna om akademisk hederlighet bör man ta fasta på att grupperna i vissa avseenden har olika syn på vad som utgör plagiering och otillåtet samarbete. Det är viktigt att man inte väljer att betrakta internationella studenter och svenska studenter som en och samma homogena grupp. Istället bör man med bakgrund av resultatet i kapitel 4 tänka sig för hur informationen framställs både skriftligt och muntligt. Förslag på konkreta åtgärder nämns i kapitel 5.

Författarnas tack

Författarna önskar tacka Harald Lang på avdelningen för matematisk statistik på Kungliga tekniska högskolan för värdefulla synpunkter på den statistiska analysen. Författarna är också tacksamma för de relevanta litteraturtips som Lars-Erik Nilsson på sektionen för lärarutbildning på Högskolan Kristianstad bidragit med.

Bilaga A Enkät

This survey is a part of a project on academic conduct in higher education at LTH. For each question please mark on a linear scale from 1 to 5 the extent to which you agree with the statement. No discussion with fellow students are allowed.

i. Which undergraduate programme at LTH are you enrolled on?

- International master programme (*e.g.*, SoC, Wireless)
- Master programme (*e.g.*, Electrical Engineering)
- Exchange student on a master programme (*e.g.*, Electrical Engineering)

ii. How well have you been informed about plagiarism and collusion at the beginning of your studies at LTH?

1 2 3 4 5 (1 = no information at all; 5 = very well informed)

① Student A finds a good source of information and tells student B about the source. They talk about it. They write the assignment independently using this information and identify the source in their text.

(a) This is plagiarism.

1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

(b) This is collusion.

1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

- ② Student A and student B find the same source of information independently. They write the assignment independently and both use exact words from the source without identifying the source in their text.

(a) This is plagiarism.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

(b) This is collusion.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

- ③ Student A doesn't know how to start the assignment and so he asks student B who helps him by showing him his own work. Student A writes up the assignment in his own words but there are some similarities with student B's work.

(a) This is plagiarism.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

(b) This is collusion.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

- ④ Student A doesn't know how to start the assignment and so he asks student B who helps him and gives him a disc of his work. Student A changes student B's work and adds some of his own material.

(a) This is plagiarism.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

(b) This is collusion.
1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

- ⑤ To what extent is plagiarism acceptable in academia?
1 2 3 4 5 (1 = not acceptable; 5 = fully acceptable)

- ⑥ To what extent is collusion acceptable in academia?
1 2 3 4 5 (1 = not acceptable; 5 = fully acceptable)

- ⑦ To what extent does rewording without crediting equal plagiarism?
1 2 3 4 5 (1 = not equal at all; 5 = fully equal)

- ⑧ To what extent does using ideas without crediting equal plagiarism?
1 2 3 4 5 (1 = not equal at all; 5 = fully equal)

- ⑨ To what extent would you use work without giving credit?
1 2 3 4 5 (1 = never; 5 = always)

⑩ **The left text below is the original text and the right text is a student's text.**

The term amplifier is referred to as an electronic device that amplifies either an input current signal or an input voltage signal. Depending on the input source, output load, signal frequency range or type of device used for amplification, amplifiers may be classified accordingly.

The term amplifier describes an electronic amplifier, in which the input signal is usually a voltage or a current. Amplifiers may be classified according to the input they are designed to amplify, the device they are intended to drive, the frequency range of the signals, or the type of device used in the amplification.

- (a) **This is plagiarism if no references to the original text are given in the student's text.**

1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

- (b) **This is plagiarism if references to the original text are included in the student's text.**

1 2 3 4 5 (1 = disagree completely; 5 = fully agree)

Referenser

- [1] P. Aschworth och P. Bannister. Guilty in whose eyes? University students' perceptions of cheating and plagiarism in academic work and assessment. *Studies in Higher Education*, **22**(2), 03075079, 1997.
- [2] R. Barrett och A. Cox. 'At least they're learning something': the hazy line between collaboration and collusion. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, **30**(2), 107–122, 2005.
- [3] G. Blom och B. Holmquist. *Statistikteori med tillämpningar*. Studentlitteratur, Lund, tredje upplagan, 1998.
- [4] J. Carroll. *A Handbook for Deterring Plagiarism in Higher Education*. Oxford Centre for Staff and Learning Development, Oxford, andra upplagan, 2007.
- [5] G. Colnerud och M. Rosander. Academic dishonesty, ethical norms and learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, **34**(5), 505–517, 2009.
- [6] E. Lehmann och H. D'Abrera. *Nonparametrics: statistical methods based on ranks*. Holden-Day Inc., San Francisco, 1975.
- [7] K. Russikoff, L. Fucaloro, och D. Salkauskiene. Plagiarism as a cross-cultural phenomenon. *The CAL Poly Pomona Journal of Interdisciplinary Studies*, **16**, 109–120, 2003.
- [8] L. Shi. Cultural backgrounds and textual appropriation. *Language Awareness*, **15**(4), 264–282, 2006.