



Ståhl och Schultheiss genomför en större enkätstudie om studenternas lärande – Med början på Maskinteknik

I samarbete med Programledaren **Marcus Thern** och Studierådets avgående ordförande **Viktoria Ringdahl** vid Maskinteknik genomför **J-E Ståhl** och **F Schultheiss** en studie om studenters lärande och upplevda studief framgångar. Enkäten är utformad och riktad mot de högre årskurserna (3-). SRM har anpassat enkäten och automatiserat hanteringen av svaren. Enkäten består av 20 påståenden om vad som har betydelse för att uppnå ett bra studieresultat. Svaren är värderade från 1 till 6, där 1 motsvarar ”Saknar helt betydelse” och där 6 motsvarar ”Har en helt avgörande betydelse” - för att uppnå ett bra studieresultat. Vidare samlas information in om studentens årskurs och vald specialisering. Studenterna ges även möjlighet att skriva in fritextsvar om vad de ser som **framgångsfaktorer för studier och lärande**. Enkäten fokuserar primärt på studenternas **motivation**, en kurs **trovärdighet** och dess koppling till **studieresultatet**. Enkäten är indelad i 3 samverkande faktorgrupper som primärt behandlar **kursinnehåll**, **genomförande** och **kursmaterial**.

I innehållsdelen behandlas: Kursinnehåll och förkunskaper, kursinnehåll och dess relevans för den förväntade yrkesrollen, fördelning mellan olika utbildningsmoment, betydelsen av industriella exempel, prioriteringar mellan lärandemål och tillgänglig studietid, kursinnehållets unicitet och forskningsanknytning.

I genomförandedelen behandlas: Samläsning med doktorander/industridoktorander under utbildningens senare del, lärarens kompetens som även innefattar att sätta kursinnehållet i ett sammanhang samt visar tillämpningen av kunskapen, lärarens pedagogiska förmåga med hänsyn till studenternas förutsättningar, att examinationen tar fasta på utvalda och prioriterade lärandemål, kontinuerlig återkoppling från studenterna och kursanpassade kursutvärderingar.

I kursmaterialdelen behandlas: Kursmaterialets omfattning i förhållande till innehåll och uppsatta lärandemål, kursmaterialets anpassning till kursen och dess regelbundna uppdatering, användningen av detaljerade lärandemål, relationen mellan olika utbildningsmoment samt användningen av industriella exempel visar på kursinnehållets betydelse, användbarhet och industriella värde.

2016-02-02	Maskinteknik	4	6	2	5	3	6	6	Logistik och produkt	Jag tycker att det
2016-02-02	Maskinteknik	4	5	5	5	6	6	6	Produktrealisering	
2016-02-02	Maskinteknik	4	5	4	4	4	5	6	Logistik och produktionsekonomi	
2016-02-03	Maskinteknik	4	5	5	4	4	6	5	Logistik och produktionsekonomi	
2016-02-06	Maskinteknik	4	2	4	4	1	4	4	Produktrealisering	
2016-02-07	Maskinteknik	4	6	3	5	3	5	6	Mekatronik	
2016-01-08	Maskinteknik	5	3	3	3	3	3	3	Produktrealisering	
2016-01-25	Maskinteknik	5	4	2	4	5	2	4	Teknisk design	

Svaren från enkäten går automatiskt in i ett Excel-ark för vidare analys. Målet är att få en svarsfrekvens på minst 50 %, vilket motsvarar minst 200 svar. Hittills har drygt 130 svar inkommit (33 %). Analysarbetet väntas påbörjas i mitten av mars efter några extra påminnelser om svar. Resultaten från enkäten avser ligga till grund för hur kurser och undervisning kan vidareutvecklas med avseende på innehåll, genomförande och kursmaterial. En annan viktig input är hur vi skall se på koordineringen och samverkan mellan kurser i ett utbildningsprogram. Ett resultat som redan kan skönjas är att studenter som väljer olika specialiseringar har olika förväntningar på en kurs och möjligen också olika förväntningar på sin utbildning i stort. Detta förhållande förklarar delvis varför vi i vissa obligatoriska kurser kan få s.k. **rektangelfördelad kurskritik**, d.v.s. alla värderingar förekommer från det bästa ner till det sämsta, vilket ofta förvånar oss som lärare.

Efter det att Maskinprogrammets enkätsvar är helt eller delvis behandlade finns det en ambition att vidga undersökningen till att omfatta flera program vid fakulteten. En hypotes är att det förekommer en spridning i svar mellan de olika programmen på samma sätt som det är spridning inom Maskinteknik. En misstanke finns om att s.k. smälare/homogenare utbildningsprogram har en mindre spridning i svar och kan möjligen jämföras med en specialisering på M?

Kick-off för FLINTSTONE 2020

Projektet FLINTSTONE inom Horizon 2020 hade sin General Assembly i Lund 10-11 februari. Projektet koordineras av **Jan-Eric Ståhl** med stöd av den bitr. koordinatör **Volodymyr Bushlya**. Projektet syftar till att ta fram nya verktygsmaterial som baseras på icke kritiska råvaror. Inom EU finns starka drivkrafter för att försöka ersätta **volfram och kobolt**, vilka är de viktigaste verktygsmaterialen för skärande bearbetning och för bearbetning av stenmaterial och mineraler (bergborrning). Stora förhoppningar finns på nya superhårda fasor baserade på bl.a. bor, kväve, syre och kol. En annan viktig faktor är att finna nya bindemedel för diamanterade verktyg, så att kobolt kan ersättas, vilken är en kritisk råvara vars malm bör betraktas som konfliktmineral.



Docent V Bushlya (LU) och professorerna V Turkevich (Ukraina, Kiev ISM och LU) och J-E Ståhl (LU) under FLINTSTONE kick-off.



Företrädare från Universitetet i Freiberg (Tyskland), SECO TOOLS (Sverige, England) och Element Six (England).

LFB-Seminarium i Värnamo

De senaste resultaten i det **Mistra** finansierade projektet **Lead-Free Brass (LFB)** redovisades inför ca 30 personer från 15 företag i Värnamo, organiserat av Skärteknikcentrum. Redovisningen är en planerad del av arbetet i projektet. Fler motsvarande seminarier är planerade under året.



Jan-Eric Ståhl redovisar 16/2 nya forskningsresultat från projektet LFB, Mistra Innovation.