

MIDSWEDEN UNIVERSITY

Project TIC

Kursutveckling i samarbete med företag –
ett sätt att nå anställningsbarhet?

En investering för framtiden



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden

Lena-Maria Öberg
2009-05-18
ISBN: 978-91-86073-42-8

Förord

Teknisk information (TI) avser den information som möjliggör att kvalificerade tekniska produkter och tjänster kan introduceras, brukas, underhållas och avvecklas på ett säkert och miljömässigt sätt. Teknikinformationscentrum (TIC) är ett av EU:s strukturfondsprojekt med Mittuniversitetet som projektägare samt Försvarets materielverk (FMV) och ett tiotal företag som aktiva projektpartners.

TIC syftar till en stärkt och utökad TI-verksamhet i regionen. I sin strävan mot detta mål kommer TIC att arbeta på i huvudsak fyra fronter. Nya och effektiviserade rutiner för dubbelriktad kunskaps- och resultatöverföring mellan forskning och industri kommer att utvecklas. Former för en kontinuerlig kompetensutveckling utgör ett andra fokusområde. TIC kommer också att arbeta med identifiering, test och värdering av nya teknologier för TI-verksamhet. TIC kommer slutligen att arbeta för etablering av starka nätverk mellan TIC-områdets aktörer .

Via TI-rapporterna görs projektresultaten efterhand tillgängliga för en bredare krets av TI-intressenter. Rapporterna sprids i elektronisk form och är tillgängliga via projektets webbplats www.miun.se/ticprojektet. Projektledningen hoppas att rapportserien skall fylla en väsentlig roll i vår strävan att öka intresse och medvetenhet om TI-området.

Föreliggande rapport nr 6.a behandlar kursutvecklingsarbete i samarbete med företag. Rapporten behandlar utbildning ur ett anställningsbarhetsperspektiv. Exempel på samarbeten redovisas. Huvuddelen av rapporten beskriver hur samarbetet kring kursen XML-teknik, som initierats av TIC-projektet, har bedrivits.

Viveca Asproth
Projektledare

Stig C Holmberg
Rapportredaktör

En investering för framtiden



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Introduktion till ämnet

73 miljoner kronor är det belopp som högskolor och universitet i Sverige satsar för att locka studenter till sina utbildningar. Men hur mycket pengar satsas för att öka anställningsbarheten och vilka är de insatser som krävs? Bologna-deklarationen har tre övergripande mål varav ett är att införandet av deklarationen ska främja anställningsbarhet. För att nå målet krävs en högre grad av samarbete och samverkan med arbetslivet tycks de flesta vara ense om. Ett problem är dock att skapa resurser för lärare och eventuell annan personal som arbetar med dessa frågor. Resurstilldelningen till högre utbildning upplever många redan idag som alltför snålt tilltagen (Hedin 2006). Ett förslag som presenteras i Hedin (ibid.) är att det generellt sett är en fördel om undervisning och forskning kan förenas. Inom ämnet Informatik vid Mittuniversitet har vi sedan 2008 bedrivit ett projekt inom området teknisk information¹ där ett av delspåren är att arbeta med kompetens. Uppgiften är dels att kartlägga kompetensbehovet inom området teknikinformation men även att föreslå lämpliga kurser eller utbildningar utifrån eventuella behov. I projektet sker ett nära samarbete mellan den arbetsgrupp som finns vid Mittuniversitetet och ett tiotal företag (Asproth et. al 2009). Inom ramen för kursen Högskolepedagogik och flexibelt lärande ska ett utvecklingsarbete genomföras. Den här texten beskriver ett kursutvecklingsarbete som genomförts tillsammans med ett antal företag under läsåret 2008/2009.

Aktuell forskning och gällande regler och praxis

Enligt utbildningsdepartementets hemsida (2009) så har Bologna-deklarationen trots att den inte är juridiskt bindande lett stora förändringar av den högre utbildningen i många av de deltagande länderna (idag 45 stycken). Bologna-deklarationen har tre övergripande mål varav ett är att införandet av deklarationen ska främja anställningsbarhet. För att främja anställningsbarheten skall de mål som används för kurser och program tydliggöras med syftet att ”studentens uppnådda kunskaper, färdigheter och kompetens klart framgår.. . Utbildningen ska också planeras och genomföras så att studentens anställningsbarhet främjas.” Gävle Högskola (2007 s. 4-5).

Alla utbildningar inom högskola och universitet ska följa följande formuleringar i Högskolelagen § 8-9:

För utbildning på grundnivå gäller följande sex delmål:

”Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas

1. förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar
2. förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem
3. beredskap att möta förändringar i arbetslivet

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

4. söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå
5. följa kunskapsutvecklingen,
6. utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

¹ Teknisk information kan till exempel vara en installationsguide, en användarmanual, en ritning, underhållsinformation, konstruktionsberäkningar, en karta eller en servicehandbok.

Kursutveckling i samarbete med företag – ett sätt att nå anställningsbarhet?

1. ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
2. utveckla studenternas förmåga att hantera komplex företeelser, frågeställningar och situationer, och
3. utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller forsknings- och utvecklingsarbete.

Delmål tre både vad gäller grundläggande och avancerad nivå handlar specifikt om mål som rör anställningsbarhet men även de andra målen bidrar till att utveckla studenternas anställningsbarhet. Viktigt att notera är att nivåbeskrivningarna i Högskolelagen gäller en hel utbildning. Varje enskild kurs behöver alltså inte uppfylla samtliga mål. Anställningsbarheten bör därför examineras framförallt på programnivå (Schwieler 2007). De kunskapsformer som specificerats i högskoleförordningen är: kunskaper och insikter, färdigheter och förmågor, samt värderingsförmåga och förhållningssätt. Schwiler (2007) argumenterar för vikten av generiska det vill säga överförbara kompetenser. De överförbara kompetenser uttrycks i termer som känns igen från i alla fall informatikämnets kursplaner. Exempel är bearbeta, tillämpa, jämföra, beräkna, bevisa, relatera, granska och kritisera.

Arbetsmarknadens behov

Högskoleverket genomförde 2005 en studie som jämfört fyra länders samarbete mellan högskola och arbetsgivare. I rapporten konstateras att England och Finland och framförallt Frankrike finns en mycket närmare kontakt mellan högskola och arbetsgivare än i Sverige. I Frankrike är det till exempel vanligt att arbetsgivarrepresentanter sitter med i styrning och planering av vissa yrkesutbildningar, och de så kallade fackhögskolorna bygger på ett nära samarbete med relevanta arbetsgivare, t.ex. när det gäller praktik och gästlärare. Även i Sverige finns exempel på branschråd (Högskolan Dalarna) men dessa verkar enligt de protokoll som finns ute beröra bredare frågor än specifika behov av kurser eller konkret styrning av kurser. 2006 gjordes en studie (Företagens kompetensbehov – en utmaning för Sverige) som handlar om svenska företags kompetensbehov. I rapporten konstateras att det även om det skulle vara möjligt att bedöma kompetensbehovet om fem till tio år framåt finns ett annat stort problem nämligen de långa ledtiderna inom utbildningsväsendet. Från tidpunkten då ett kompetensbehov har identifierats till dess att en utbildning antingen förändrats eller tillkommit och de första studenterna når arbetsmarknaden tar de flera år. I rapporten från 2006 dras utifrån detta problem flera slutsatser varav en är att när det gäller branschriktade utbildningar är det nödvändigt att det finns en mycket nära kontakt mellan näringslivet och högskola/universitet. Lärare och studenter behöver få direkta erfarenheter från hur dagens företag arbetar menar man. 2007 presenterade lärarförbundet, SFS och TCO en rapport som behandlar anställningsbarhet. De har i sin studie intervjuat studenter och arbetsgivare. I rapporten konstateras att det område som det genomgripande finns brister inom är kontakten med arbetslivet. Enligt undersökningen är de viktigaste faktorerna när en arbetsgivare anställer högskolestudenter samarbetsförmåga, referenser och initiativförmåga. Utöver detta har faktorer såsom; förmåga att uttrycka sig i tal och skrift, att utbildningen är yrkesinriktad, arbetslivserfarenhet, analytisk förmåga och goda kunskaper i engelska stor betydelse. Flera av de ovan nämnda faktorerna har direkt anknytning till faktorer som är mycket svåra att nå utan samverkan och samarbete med näringslivet. I Storbritannien har frågan kring anställningsbarhet varit i fokus i flera år och där har flera universitet vidtagit olika slags åtgärder för att

Kursutveckling i samarbete med företag – ett sätt att nå anställningsbarhet?

förbättra studenternas arbetsmarknadschanser. Åtgärderna varierar från inrättande av ”carrier services” som hjälper studenter att hitta arbete till att lägga in moment i kursplanen som skall leda till att studenterna utvecklar färdigheter som gör dem attraktiva på arbetsmarknaden eller ge studenterna arbetslivserfarenhet (Stockholms Universitet 2006).

Utöver rapporter och utredningar finns även forskningsartiklar som berör ämnet anställningsbarhet. Knight och Yorke (2003) har skrivit en artikel i ämnet där de konstaterar att kravet på anställningsbarhet har satt press på högre utbildning att förbättra studenters anställningsbarhet. De åtgärder som vidtagits i England såsom till exempel nyss nämnda carrier services anser de vara undermåliga eftersom de inte är relaterade till teorier kring lärande och anställningsbarhet. Dessutom förutsätter de att lärare ska utföra mer och mer jobb inom ramen för sin vanliga tjänst. Knight och Yorke (2003) argumenterar för att systematisk tänkande när det gäller program och lärmiljöer, är det som krävs för att nå god kvalitet och hög anställningsbarhet. Detta beskriver de som en komplex uppgift vilket kräver kreativitet och god förståelse för utbildning. Tynjälä, Välimaa, Sarja (2003) föreslår en modell där relationen mellan högre utbildning och arbetsliv ses från fyra olika perspektiv där studenten, personalen, arbetsgivare och det omgivande samhället ingår. De redogör även för konkreta förslag på hur glappet mellan utbildning och arbetsliv göras mindre. Förslagen rör bland annat problembaserat lärande, lärande i projekt samt samlärande. De framför även kritik mot dagens utbildning som ofta särskiljer mellan teoretiska och praktiska kurser.

Exempel på samverkan och samarbete i Sverige

Många universitet och högskolor visar på sina hemsidor gärna upp exempel hur de samarbetar med företag. Det finns faddersystem, praktikperioder, examensarbete som förläggs hos en arbetsgivare, fältstudier och projektarbeten med mera. På Högskolan Väst (www.hv.se) och Högskolan i Kristianstad (www.hkr.se) ges studenterna möjlighet att testa utbildningens teorier i praktiken där kunskap blir till förståelse enligt en metod som kallas arbetsintegrerat lärande, AIL. Vid Högskolan i Jönköping (www.hj.se) sker kontakterna bl. a genom ett näringslivsråd, som träffas regelbundet och diskuterar och utbyter erfarenheter kring pågående forskning och gemensamma frågeställningar. De ingår också i ett konsortium, som går under beteckningen krAft, som tillsammans med universiteten i Lund, Göteborg och Umeå gör företagsanpassade utvecklingsprojekt i synnerhet för mindre och medelstora företag.

Utvecklingsarbete – XML-Teknikkurs

Tekniskt Informationscentrum (TIC) är ett strukturfondsprojekt, som drivs av Mittuniversitetet i nära samarbete med Försvarets Materielverk (FMV) och lokala företag. TIC syftar till en stärkt och utökad TI-verksamhet i regionen. I sin strävan mot detta mål kommer TIC att arbeta på i huvudsak fyra fronter. Nya och effektiviserade rutiner för dubbelriktad kunskaps- och resultatöverföring mellan forskning och industri kommer att utvecklas. Former för en kontinuerlig kompetensutveckling utgör ett andra fokusområde. TIC kommer också att arbeta med identifiering, test och värdering av nya teknologier för TI-verksamhet. TIC kommer slutligen att arbeta för etablering av starka nätverk mellan TIC-områdets aktörer . I

projektet deltar företagen TIKAB, Ångpanneföreningen, Saab-Aerotech, BAE Hägglunds, Maincon, Munkeby InfoDesign AB, Scania, Cybercom, Autotech Teknikinformation AB, Sörman Information and Media och Corena Sverige AB. Projektet startade våren 2008 och beräknas pågå till och med december 2010. Ett av projektets fokusområden är kontinuerlig kompetensutveckling och som led i detta har ett antal studier genomförts. En studie har genomförts för att kartlägga företagens kompetensbehov. Studien omfattar både intervjuer och enkäter (Löfstedt, Nyström 2008). Studien visade på dels ett kontinuerligt kompetensbehov hos redan aktiva teknikinformatörer men också ett behov av grundutbildning inom området teknisk information. Under våren 2009 har ytterligare en studie genomförts som har kartlagt befintliga utbildningsresurser inom området och det kan konstateras att det finns ett glapp mellan de behov som finns och de resurser som finns tillgängliga nationellt (Asproth, Löfstedt, Nyström 2009). Som en konsekvens av detta identifierade glapp har Mittuniversitetet utvecklat två kurser som är inriktade mot teknikinformationsområdet. De två kurserna är XML-teknik som ska ges för första gången hösten 2009 och Multimediaproduktion som ska ges första gången våren 2010.

Kursutveckling av XML-Teknik

Såsom beskrivits är kursen XML-teknik ett resultat av såväl omvärldsbevakning i vilka utbildningsresurser som finns på nationell nivå som studier gällande kompetensbehov för yrkesverksamma teknikinformatörer. Redan innan TIC-projektet startade har ett flertal arbetsgivare uttryckt ett behov av utbildning för såväl blivande som aktiva teknikinformatörer och det har också uttryckts en oro för att de kurser som Mittuniversitetet skulle erbjuda inte skulle stämma överens med det behov som fanns. Vid ett tillfälle yttrade en arbetsgivare som är delaktig i såväl styr- och referensgrupp:

- *Kommer vi företag att få vara delaktiga i beslut som till exempel rör vilka programvaror som kommer att användas i kurser? Det vore mycket olyckligt om studenterna fick använda verktyg som branschen sedan länge slutat använda?*

Informatikämnet tillhör ett ämne där använda programspråk, verktyg, teknik och metoder växlar över tid. Vårt kollegium har erfarenhet av arbetsgivare som vill påverka till exempel vilket programmeringsspråk som används i de inledande programmeringskurserna på det systemvetenskapliga programmet. Vid ett tillfälle ville en lokal arbetsgivare att studenterna skulle läsa COBOL vilket var ett språk som ansågs som förlegat. De programspråk som användes i utbildningen var flera generationer nyare. Vid det här tillfället uppstod en relativt stor konflikt i frågan eftersom informatikkollegiet vägrade utbilda studenterna i COBOL. Motiven till detta var dels att programmeringsspråket ansågs omoderns samt att en enskild lokal arbetsgivare inte skulle ha ensamrätt på vilka programmeringsspråk vi valde att använda i undervisning. Att använda detta exempel skulle nog ha känts som ett tillrättavisande i den här situationen eftersom den som ställde frågan kände oro inför att studenterna skulle lära sig obsoleta program. Genom de studier vi gjort inom TIC-projektet anser vi att kunskaperna om de kompetensbehov som finns inom aktuell bransch är höga. Med stöd och kontakt med de företag som ingår anser vi att vi har

Kursutveckling i samarbete med företag – ett sätt att nå anställningsbarhet?

goda förutsättningar att erbjuda kurser som matchar branschens behov. Frågan följdes av en intressant diskussion där en annan arbetsgivare gjorde följande inlägg:

- *Det svåra är inte att använda ett verktyg de kunskaperna är enkla att överföra från en miljö till en annan det svåra är att vara teknikinformatör är att kunna förmedla ett tekniskt komplicerat budskap på ett pedagogiskt sätt. En annan svårighet är att avgöra vilken teknik som är bäst lämpad i en specifik situation.*

Reflektionen här är att diskussionen i sig visar på vikten att skapa forum där arbetsgivare och akademi möts men även att arbetsgivare får möjlighet att träffa andra arbetsgivare. Här skapas också tillfälle att förklara hur utbildningssystemet fungerar vilka allmänna mål som finns hur kursplaner styr vår verksamhet med mera. Det är också intressant att se ett konkret exempel på att arbetsgivare efterfrågar så kallade generiska kunskaper (Schwieler 2007). Detta visar vikten av att kurser innehåller delar av problemlösning och att analysera vilken teknik eller verktyg som är lämpligt att använda i olika situationer.

- *Vilken kompetens har ert kollegium? Kommer ni att på något sätt utnyttja deltagande företags kompetens i kursutveckling och genomförande av kurser?*

Ovanstående citat är också det från ett av projektets referensgruppsmöten, och från vår sida var det självklara svaret att vi självklart vill utnyttja de olika företagens kompetens i såväl kursutveckling som vid genomförandet. Arbetet med kursutvecklingen har konkret gått till så att en allmän inbjudan skickade ut till samtliga deltagande företag i projektet. De inbjöds att delta i de kursutvecklingsmöten som arrangerades under våren 2009. De möten som hittills ägt rum har resulterat i diskussioner av:

- Kursupplägg med gemensamma inneträffar blandat med självständigt arbete på distans
- tema för respektive gemensam träff
- material som behövs
- förslag på vilka verktyg som skulle kunna användas
- vilka företag skulle kunna vara aktuella som gästföreläsare
- förslag på inlämningsuppgifter och examinationsuppgifter
- kursplaneinnehåll och förslag till tillägg i kursplanen

På samtliga möten har det funnits representanter både från näringslivet och från vårt kollegium. Till första mötet skickades kursplanen med eftersom det då fortfarande fanns chans att komma med synpunkter en dagordning skickades också ut. När mötet var avslutat så beskrev en av arbetsgivarrepresentanterna känslorna inför mötet så här:

- *När jag läste igenom kursplanen tänkte jag vad ska jag på det här mötet att göra. Jag förstod inte vad jag kunde bidra med men så här i efterhand upplevde jag att det fanns flera delar som jag kunde bidra till. Dels kursplanen men framförallt kring upplägg och konkreta förslag på kursinnehåll, verktyg och så vidare.*

Kursen har presenterats vid flertalet tillfällen i samband med TIC-projektets referensgruppsmöten. Min upplevelse är att kursen fått bra respons och att inställningen successivt blivit alltmer positiv. Huvudanledningen till att kursen bemötts allt mer positivt tror jag har en korrelation till att kursen eftersom konkretiserats. Inom arbetsgruppen det vill säga vi som deltar i TIC-projektet som är anställda vid Mittuniversitet har nog hela tiden haft en inre konkret bild av kursen. Jag upplever inte att fokus på något sätt har förflyttats men att vi under tiden skapat bättre sätt att förmedla kursen på. I normalfallet vid nyutveckling av en kurs så presenteras den i kollegiet på en hög abstraktionsnivå. Under kollegiet diskuteras aldrig några detaljer kring praktiskt genomförande eller vilka verktyg som ska användas. Den typen av diskussioner brukar ske långt senare när kursen väl utvecklats och då i den grupp som ansvarar för utvecklingen. Det är en nyttig erfarenhet att lära sig presentera innehållet i en kurs utåt istället för som i normala fall endast ”inåt”.

Den första allmänna inbjudan till att delta i kursutvecklingen lockade några få deltagare efter en muntlig presentation av hur långt planeringen kommit anmälde sig ytterligare tre intressenter. Vi i arbetsgruppen har upplevt ett behov av att vara extremt tydliga i hur högre utbildning fungerar när det gäller kursplaner och att vi aldrig kan lova att kursen kommer att ges. Kanske har dessa budskap trummats ut för hårt? Kanske hade det funnits andra punkter som företagarna hellre diskuterat? Nåväl, kursen har idag så många förstahandssökande att kursen kommer att kunna genomföras under hösten 2009. Kursen kommer då att innehålla ett antal gästföreläsningar från de deltagande referensgruppsföretagen, uppgifter som manar till samarbete och samverkan i verklighetsnära situationer och teori blandat med praktiska övningar. Kurser erbjuder också stora möjligheter till reflektion eftersom kursen ges på kvartsfart med ett antal gemensamma träffar på Campus.

Slutdiskussion

Anställningsbarhet är ett av tre övergripande mål i Bolognadeklarationen. Det är på intet sätt självklart hur ett universitet, ämneskollegium och enskilda lärare omsätter detta mål till att bli en del av en utbildning. Det är inte heller någon enkel sak formulera och mäta mål som strävar mot anställningsbarhet.

Samtliga rapporter och övrigt material som framförallt beskriver svenska förhållanden har undersökt och konkretiserat begreppet anställningsbarhet. Det är intressant läsning och manar till eftertanke till exempel när det gäller de faktorer som presenteras i lärarförbundets, SFS och Tcos rapport. Att de bland de faktorer som rankas som viktigast när det gäller att få ett arbete (samarbetsförmåga, referenser och initiativförmåga) finns så många mjuka värden är intressant. Här finns också en parallell till de generiska kompetenser som Schwieler (2007) presenterar. Intressant är också samtliga använda källor poängterar att anställningsbarhet inte är möjligt att nå på en enstaka kurs och detsamma måste sägas gälla för många av de faktorer som presenteras som viktiga för en arbetsgivare. Detta torde kräva ett nära samarbete mellan samtliga lärare som är inblandade i ett program, vilket kanske inte alltid är fallet. Mina egna erfarenheter samt min slutsats av diskussioner med kollegor i olika ämnen är att många upplever läraryrket som jobb med stor del ensamarbete och att många efterfrågar större samarbete mellan kurser och mellan personal.

Det utvecklingsarbete som har utförts inom ramen för kursen XML-teknik är en fristående kurs och den teori som finns inom området visar på att det ner på enskilda kurser inte är möjligt att nå den här typen av mer övergripande mål. Inom ämnet informatik har vi idag en bred flora av fristående kurser och i viss mån

kurspaket där jag upplever att dessa mål kanske faller mellan stolarna. Inom ramen för TIC-projektet finns en strategi att bygga upp ett program underifrån det vill säga skapa enstaka kurser först och se hur de faller ut. Dels hur rekryterar och dels utvärdera vad såväl studenter som arbetsgivare tycker om kursinnehåll, form med mera. Jag tror att det av den anledningen har varit en självklarhet att införa diskussioner kring samverkan och samarbete med det lokala näringslivet i en enstaka kurs. Tankarna som Knight och Yorke (2003) för fram kring att det är viktigt att se på utbildningssystemet tilltalar mig. Med en stor del systemteoretiska kurser i bagaget är detta kanske föga förvånande. Hur detta sedan ska genomföras i praktiken är dock svårare. Hur ska systemet avgränsas till exempel? Jag har varit inne på hur frågor kring anställningsbarhet bör behandlas av informatikkollegiet men det utgör kanske ett subsystem där det är hela universitetets grundutbildning som är det totala utbildningssystemet. Vilka insatser görs på universitetsnivå för att till exempel mäta anställningsbarhet efter genomförd utbildning, vilka insatser görs för att uppmuntra samverkan med det omgivande samhället, vilka rådande och beslutande organ har dessa frågor som sin uppgift och så vidare. Hedin (2006 s. 259) föreslår samma lösning det vill säga att det enda sättet att skapa en ”hållbar pedagogisk utveckling” är att skapa en institutionskultur som främjar god undervisning och pedagogisk utveckling. Men att vänta in en gemensam strategi och under tiden ”arbeta på” som vanligt har också det sina nackdelar. Det kan vara bra med några exempel på hur samverkan i samband med kursutveckling fungerat som kan fungera som erfarenhetsbas och stöd vid en ny universitetsgemensam strategi.

Avslutningsvis kan sägas att kursutveckling i samarbete med företag inte på något sätt kan sägas garantera att studenter som läser kurser når hög anställningsbarhet men kan betraktas som en god start i ambitionen att skapa kurser som avspeglar de kompetensbehov som finns hos arbetsgivare. En reflektion som jag upplever som betydelsefull i vägen mot högre grad av samverkan med industrin eller andra framtida arbetsgivare som jag vill förmedla rör inställningen till samarbete. Såg i ett protokoll från ett branschråd där akademi och företags möts följande skrivning: ”Hur ska vår kunskap komma småföretag till godo”. Personligen tror jag att en del av problematiken kring samarbete med näringslivet ligger här, utbytet måste vara ömsesidigt inte ensidigt. Akademin har nog så mycket att lära. De möten vi haft kring kompetensbehov visar visserligen att behoven skiftar mellan olika organisationer men det finns många goda idéer som bör tas till vara.

Kursutveckling i samarbete med företag – ett sätt att nå anställningsbarhet?

Referenser

Asproth V., Löfstedt U., Nyström C. (2009) Utbildningsresurser för Teknikinformatörer. Rapport TIC-4 finns tillgänglig på www.miun.se/ticprojektet.

Asproth V., Löfstedt U., Nyström C., Öberg L.-M. (2009). Teknikinformationscentrum Samverkan mellan akademi och företag för forskning och utbildning. Presenterat på Högsolor i Samverkan (HSS 2009) Luleå 1-3 juli.

Företagens kompetensbehov – en utmaning för Sverige. En undersökning av svenska företags kompetensbehov. (2006) Utförd på uppdrag av KK-stiftelsen och Svenskt

Knight P., T., Yorke M. (2003) Employability and Good Learning in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, Vol. 8, No. 1 s. 3-16

Näringsliv med bransch- och arbetsgivarorganisationer. Finns att hämta på <http://www.kks.se/templates/Publications/PublicationPage.aspx?id=8952>, 2009-05-12.

Hedin A. (2006) Lärande på hög nivå – Idéer från studenter, lärare och pedagogisk forskning som stöd för utveckling av universitetsundervisning. Uppsala universitet ISBN: 91-506-1880-6

Högskolan i Gävle (2007). Bolognaprocessen – policy med riktlinjer för det fortsatta arbetet med att anpassa Högskolans utbildning till intentionerna i Bologna deklARATIONEN 1999. Fastställd av rektor 2007-01-10 Dnr 10-17-1715/06

Löfstedt U., Nyström C. (2008) Kompetens och kompetensutvecklingsbehov inom teknisk information. Rapport TIC-3 ISBN nr. 978-91-86073-31-2 finns tillgänglig på www.miun.se/ticprojektet.

Läraryrket, SFS, TCO (2007). Jakten på anställningsbarhet. Om mötet mellan student och arbetsgivare.

Schwieler E. (2007) Anställningsbarhet Begrepp, principer och premisser.

Stockholms Universitet (2006) Studenternas anställningsbarhet Rapport från den universitetsgemensamma arbetsgruppen 2006-11-02. Finns att hämta på <http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=1533>, 2009-05-11.

Tynjälä P., Välimaa J., Sarja A. (2003) Pedagogical perspectives on the relationships between higher education and working life. *Higher Education* 46: s. 147-166

Utbildningsdepartementet (2009). Hämtad på <http://www.regeringen.se/sb/d/1895/a/12632>, 2009-05-12.