

Flexibla caseuppgifter: blended learning från instruktion till examination

Bakgrund

Ämnet informatik har lång erfarenhet av att arbeta med distansutbildningar som genom att integrera synkrona och asynkrona metoder och tekniker tillgängliggör högre studier för personer i hela regionen, landet och även internationellt. Sedan år 2007 ger vi ett kandidatprogram: IT, projektledning och affärssystem, helt på distans. Vi har även under flera år arbetat strategiskt med att öka andelen blended learning-aktiviteter genom nätbaserade inslag på campuskurser, tillgång till campusbaserade inslag på distans och även samläsning mellan campus- och distanskurser. För detta används bl.a. tekniker som itslearning som lärplattform, videospelade föreläsningar, Skype och Adobe Connect för handledning och seminarier. Det finns därmed en väl fungerande användning av IT till stöd för våra utbildningar och ämnet har för de etablerade tekniska plattformarna uppnått vad Graham et al. (2012) kallar för ”early” (tidig) eller kanske till och med ”mature” (mogen) implementation av blended learning.

Numera finns emellertid en flora av nya intressanta verktyg som potentiellt sett såväl bidrar till fördjupat lärande för studenterna som underlättar för lärare och administratörer. Under senare år har exempelvis s.k. smarta telefoner, appar och sociala medier fått en stor spridning vilket skapar stora möjligheter såväl för nya typer av undervisningsmaterial som för att använda mobilens funktioner för att dokumentera och redovisa olika arbeten. Även en rad uppgiftsspecifika verktyg som olika modelleringsverktyg och mer generella hjälpmedel som Google Drive finns att tillgå via webben. Dessa nya tekniker har emellertid inte fått något större genomslag på ämnet utan de används i bästa fall ad-hoc. För dessa nya tekniker är ämnet som helhet snarast i vad Graham et al. (2012) benämner för en medvetandegörande-utforskningsfas (”awareness/exploration”). Som det IT-ämne vi är behövt nu ta nästa steg och gå i framkant för utvecklingen av blended learning genom att utforska och implementera teknik som underlättar studenternas lärande och bidrar till ett effektivt användande av universitetets resurser.

Beskrivning av projektets genomförande

Vi vill i detta projekt undersöka hur digitala metoder och tekniker kan användas för att vidareutveckla kurser såväl på campus som på distans. Mer specifikt inkluderar detta att undersöka hur olika former av informations- och kommunikationsteknologi (IKT) kan användas för att stimulera studenternas kunskapsutveckling med syfte att uppnå utbildnings- och kursmål.

Vi kommer att utgå från case-baserat lärande. Att fokusera på utveckling av case finner vi motiverat då ett stort antal av kurserna vid ämnet informatik tillämpar den arbetsformen som ett sätt att pragmatiskt konceptuella modeller, metoder och begrepp. Tillvägagångssätt och förväntade resultat tros därför till hög grad kunna tillämpas på andra kurser inom ämnet men även inom andra ämnen vid universitetet. Vidare har case-baserade inlärningsformer visat sig vara framgångsrika och effektiva för att inhämta nya kunskaper (He et al., 2013). Den case-baserade inlärningsformen möjliggör att relatera teori till praktik i autentiska miljöer där studenterna aktivt kunskapar vilket i sin tur ökar chansen för en glädjefull och inspirerande lärsituation. Genom att addera dimensionen IKT till den case-baserade inlärningsformen kan lärprocessen göras än mer effektiv (ibid.).

Vi kommer i projektet att utgå från kursen Verksamhet och IT 7,5 hp (ISGA02). Kursen ges som programkurs på samtliga våra tre utbildningsprogram under studenternas första termin. Detta innebär att kursen finns såväl i en campus- som en distansvariant, båda med ett stort studentantal. Redan idag sker ett utbyte mellan campus och distans bl.a. genom att campusstudenterna får ta del av läsanvisningar och filmer utformade för distansstudenterna samtidigt som gästföreläsningar o.d. på campus filmas och läggs ut på distanskursen. Genom hela kursen löper ett case-arbete som utgör en del av kursens examination. Studenterna får i uppdrag att genomföra en förändringsanalys på ett

(verkligt eller fiktivt) företag eller organisation och föreslå lämpliga och väl underbyggda förbättringsåtgärder. På campus sker handledning ”face-to-face”, på distans via Skype eller Adobe Connect. En metod för verksamhetsutveckling används som stöd vilket bl.a. innebär att grupperna ska modellera vissa aspekter av företaget/organisationen. Gruppens analys ska slutligen redovisas i form av en rapport.

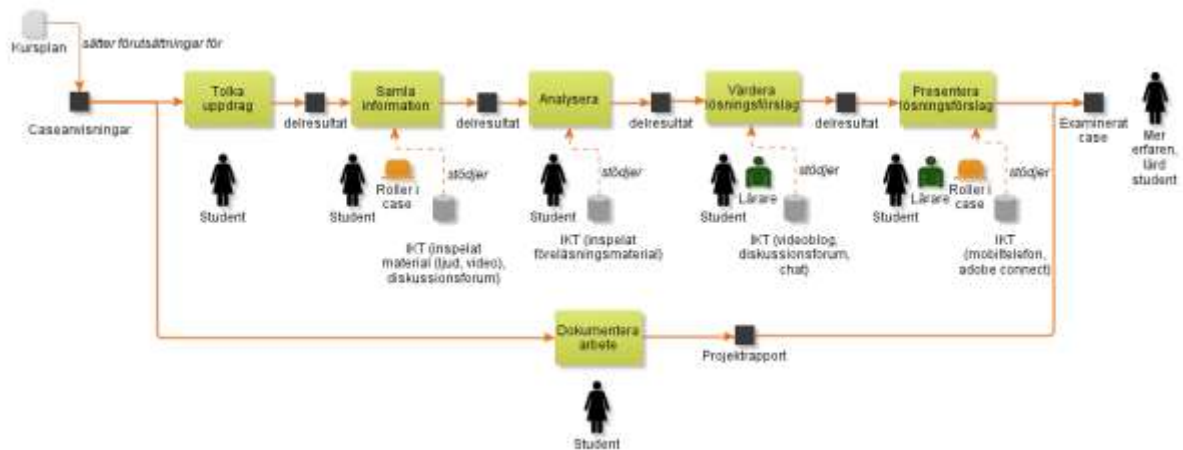
Kursen har getts under ett antal år men är nu i behov av kursutveckling eftersom det case som har använts börjar bli utdaterat. Vi vill använda kursens utveckling som en pilotstudie där vi utvecklar och prövar nya former av blended learning. Genom sökta projekt vill vi få möjlighet att undersöka hur IKT kan användas för att stödja presentation/beskrivning av case-baserade uppdrag, samarbete mellan gruppmedlemmar, handledning/kommunikation med lärare, ev. kommunikation studenter-uppgångsgivare, dokumentation (i fler format och former än text), presentation/redovisning och examination.

Som ett stöd till studenterna för att beskriva caset vill vi spela in ett antal filmer. Dessa ska dels fungera som fiktiva intervjuer av olika roller i uppdragsorganisationen, dels tydliggöra olika metodkomponenters tillämpning. Vi vill också pröva om feedback på inlämnade uppgifter eller återkommande frågor från studenterna kan lämnas genom korta videobloggar från läraren som läggs ut på itslearning eller kan nås via mobiltelefonen. Vi planerar vidare att låta studenterna redovisa sitt förslag till verksamhetsutveckling genom att spela in korta filmer med mobiltelefonen. Presentationen ska rikta sig till den fiktiva eller verkliga uppdragsgivaren och blir ett sätt för studenterna att öva på att fokusera/sammanfatta och använda sin kreativitet.

Därutöver vill vi använda en mindre del av medlen för att någon i gruppen kan gå korta utbildningar inom området eller delta i relevanta konferenser för att sedan förmedla vidare de nyfunna kunskaperna till resten av ämnet och institutionen. Vi vill även anlita extern expertis på lärande och teknik, exempelvis Interactive Institute, som en del i projektet. Dessa ska dels ge förslag på alternativa lösningar till stöd för case-baserat lärande och examination, dels fungera som ett initialt stöd för vår användning av ny teknik.

Utifrån detta ska vi ta fram en utvecklingsplan för kursen med fokus på blended learning till stöd för case-arbetet. Därefter utformas digitalt undervisningsmaterial och ”utbildning” av berörda lärare i de nya IKT-verktygen sker. Kursen kommer sedan att genomföras i sin nya form under hösten 2015, under veckorna 40-44 på campus och 45-03 på distans. En student- och lärarutvärdering kommer att genomföras innan resultatet sammanfattas i en slutrapport och en eller flera forskningsartiklar samt presenteras vid ett antal seminarier. För att genomföra studentutvärdering kommer en skriftlig kursvärdering med särskilt fokus på blended learning-inslagen att genomföras i slutet av kursen. En löpande utvärdering kommer även att ske i form av mentometer-/pollundersökningar under pågående kurs.

Projektet har även som målsättning att utifrån erfarenheterna från beskrivna kursutveckling utforma ett ramverk till stöd för utformning av blended learning-baserade case-arbeten på campus och distans. Detta ramverk ska kunna användas på institutionsnivå. Porter et al. (2014) menar att det fortfarande finns få organisatoriska stöd för adoptionen av blended learning vilket fördröjer utvecklingen. Ramverket kan exempelvis tydliggöra mål och syften med blended learning i case-baserat lärande, pedagogiska riktlinjer, policy, samt modeller som t.ex. beskriver (på en hög nivå) case-arbetets aktiviteter, roller/ansvar och verktyg till stöd för aktiviteter, se figur 1.



Figur 1: Översiktsmodell blended learning-baserat case-arbete

Vidare är vår målsättning att spela in ett antal filmer baserade på summerade lärdomar från projektets genomförande och resultat samt det utformade ramverket. Dessa filmer kommer fokusera på riktlinjer och tips vid utformning av blended learning-baserade case-arbeten och finnas tillgängliga för universitetets anställda, t.ex. via KauTube. Genom våra roller som programledare ser vi dessutom goda möjligheter för kunskaps- och idéspridning till övriga kurser utöver den i ansökan aktuella.

IKT-verktyg i projektet

En tidigare forskningsstudie (Benbunan-Fich, 2002) visar att användning av IKT-verktyg främjar studentens lärande. Tillämpningen av IKT-verktyg avser företrädesvis både förmedling av kursinnehåll och anvisningar till studenterna och som kommunikativt stöd mellan studenter och lärare. Här ser vi också potential i hur IKT kan användas för att utöka interaktionen med näringsliv/företag, genom att kommunikationen kan ske via exempelvis Adobe Connect (jmf Chilton, 2012). För att stimulera studenters lärande, reflekterande och kritiska tänkande bör en presentation av ett case inkludera reflektions- och diskussionsfrågor (He et al. 2013). Förutom utvecklingen av dessa användningsområden i kursen kommer beviljade medel användas för att undersöka lämpligheten att använda IKT-verktyg för att examinera kursens lärandemål. Vi har valt att koncentrera oss på IKT-verktyg som finns tillgängliga för anställda vid Karlstads universitet såväl som i studenters vardag. Detta anser vi är fördelaktigt då det förenklar användandet för studenter såväl som tillämpning av projektets resultat för universitetets anställda.

Itslearning – vårt virtuella klassrum

Under projektet syftar vi till att använda itslearning som lärplattform. Nedan följer de olika typer av digitala läromedel och verktyg som kommer användas genom itslearning.

Videoinspelning och funktionen Test

Våra föreläsningssformer ska under projektet utvecklas genom inspelning av korta(re) *filmer* där föreläsaren riktar studentens uppmärksamhet till olika ämnen och aspekter, vilket har visat sig ha positiv påverkan på hur studenterna tar till sig inspelat material (Kukkonen, 2014). Dessa korta filminspelningar tillsammans med funktionen *Test* i itslearning kommer utgöra grund för "flipped classroom". *Inspelade intervjuer* med rollinnehavare där rollinnehavare kan lyfta upp problematik och relevanta frågeställningar (jmf He et al. 2013). *Videobloggar* inspelade med och av lärare syftar till att ge svar på frekvent förekommande frågor från studenter, exemplifiera kursmoment och visualisera metodkomponenter. Videoinspelningarna kompletterar det textuellt presenterade kursinnehållet och tillgängliggör information för studenter på ett sätt som stödjer olika lärostilar.

- Förmågor som utvecklas: Djupare förståelse av kursinnehåll och koppling till kursens lärandemål, formulering samt verbalisering av tankar och förståelse inför handledning och föreläsningar.

Bloggar

Studenterna får använda sig av *bloggar* (tex. *itslearnings bloggfunktion*, *Wordpress*) dels för att redogöra för det egna arbetet och sammanfattning av information vid handledning, dels för kommunikation gruppmedlemmar emellan. Lärare och/eller externa aktörer kan ge återkoppling till blogginläggen via kommentarsfunktionen.

- Förmågor som utvecklas: Digital kompetens. Kommuniera, beskriva, konkretisera och visualisera lösningsförslag och arbetsgång via text, ljud eller bild till gruppmedlemmar, rollinnehavare (fiktiva eller verkliga) och lärare. Asynkront och synkront samarbete.

Fotade instruktioner från handledningstillfällen

Studenterna uppmuntras att fota instruktioner vid handledningstillfällen med smarta telefoner, som sedan kan redovisas på studentgruppens blogg.

- Förmåga som utvecklas: Användande av digitala verktyg för återgivning av information. Asynkron kommunikation gruppmedlemmar emellan.

Examination: inspelade lösningsförslag samt funktionen Diskussionsforum

Studenterna filmar sitt lösningsförslag som även beskrivs textuellt och visuellt i form av modeller. Studenterna kommer få öva sig i att ge varandra feedback asynkront på ett konstruktivt sätt, genom att studentgrupper utvärderar varandras lösningsförslag i *Diskussionsforum*. Vidare kan de aktörer i uppdragsorganisationen som varit delaktiga i formeringen av case-uppgiften granska lösningsförslaget och ge studenterna återkoppling via Adobe Connect, text eller inspelning, vid ett examinerande seminarium.

- Förmågor som utvecklas: Asynkron/synkron kommunikation med andra studenter, lärare och rollinnehavare, att koppla feedback till det egna lösningsförslaget och kursens lärandemål.

Adobe Connect – digitala möten via text, röst och/eller video

Under projektet syftar vi att använda Adobe Connect som interaktivt kommunikationsverktyg mellan studenter och rollinnehavare i caset. Studenterna erbjuds möjlighet att genom frågor och diskussion utvinna information, erfarenheter och kunskap tillsammans med rollinnehavarna. Adobe Connect möjliggör kommunikation utan kontoadministration (jmf *itslearning*).

- Förmågor som utvecklas: Informationsutvinning, frågeformulering, synkrona och digitala kommunikationssätt, samarbete.

Referenser

- Benbunan-Fich, R., (2002). Improving education and training with IT, *Communications of the ACM*, 45(6), 94-99.
- Chilton, M.A., (2012). Technology in the classroom: using video links to enable long distance experiential learning, *Journal of Information Systems Education*, 23(1), 51-62.
- Graham, C.R., Woodfield, W. and Buckley Harrison, J. (2012) A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education, *Internet and Higher Education*, 18, 4-14.
- He, W., Yuan, X. and Yang, L., (2013). Supporting case-based learning in information security with web-based technology, *Journal of Information Systems Education*, 24(1), 31-40.
- Kukkonen, I., (2014). Studying with recorded lectures: How does it make sense?, *Media & Learning News*, September 2014 Issue. Retrieved from http://news.media-and-learning.eu/files/Media-and-Learning-News_2014-09.pdf#nameddest=lectures
- Porter, W.W., Graham R.C., Spring, K.A. and Welch, K.R. (2014) Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation, *Computers & Education*, 75, 185-195.