

PUBLICERAD KURSANALYS



Datum för publicering: 2017-09-07

Kursanalys har genomförts och publicerats av kursansvarig lärare.

Universitetets utvärderingsinstrument ägs innehållsligt av Kompetensutvecklingsenheten och förvaltas av systemgruppen för utbildningsadministration vid Studentcentrum.

Byggprojektering med datorstöd i BIM-process, 20 hp (BYGB22)

Kursansvarig: Mikael Götlind

Grunddata från Ladok	Kursdata
Kurskod: BYGB22	Antal besvarade kursvärderingsenkäter: 10
Anmälningkod: 27073	Antal förstagsregistrerade på kurs ^[1] : 33
Termin: HT-16	
Startvecka: 201635	
Slutvecka: 201723	
Studietakt: 15%	
Studieform: Campus	

Förändringar som föreslogs vid föregående kurstillfälles kursanalys:

Sammanfattning av förslag till förändringar från föregående kursanalys:

Inledning (citat från föregående kursanalys):

Som framgår av ovanstående analys så är utvecklingen av BIM som arbetssätt och även profil för byggingenjörsprogrammet en stor och komplex fråga som involverar en klok planering för alla eller ett flertal kursen under programmets tre år. Konkreta förändringar som föreslås måste se i ljuset av detta. Det finns behov av både kortsiktiga förbättringar för att avhjälpa en del barnsjukdomar och tillfälliga brister och mer långsiktigt arbete som syftar till att successivt lyfta och utveckla BIM-profilen för hela vårt program till en innehållsrik och lärorik resa där många olika kunskaper och färdigheter utvecklas och tränas. En pusselbit i detta är att berika denna kurs innehållsligt och pedagogiskt så att den blir ännu bättre än idag.

Kortfattad sammanfattning av mer konkreta förslag:

- Successivt ökad kontakt med fler programvaror inom BIM-området.
- Mer branschkontakt med ev studiebesök och gästföreläsare som berättar om egna projekt och arbetssätt.
- Undvika mindre missar i administration som sena schemaändringar, miss i samordning av time-edit och pdf-schema mm.
- Om möjligt öka bemanningen vid handledning i datsal till två lärare vid vissa kritiska moment eller på annat sätt effektivisera handledning i datasal alternativt skapa digitalt material som videos mm som kompletterande instruktionsmaterial.
- Vidareutveckla de mer teoretiska kursmomenten kring exempelvis möjligheter och risker med en BIM-baserad process

Dessa förslag har åtminstone delvis genomförts. Ökad kontakt med fler programvaror har påbörjats genom lite mer demo-visningar men ditt behöver långsiktigt och stegvis vidareutvecklas.

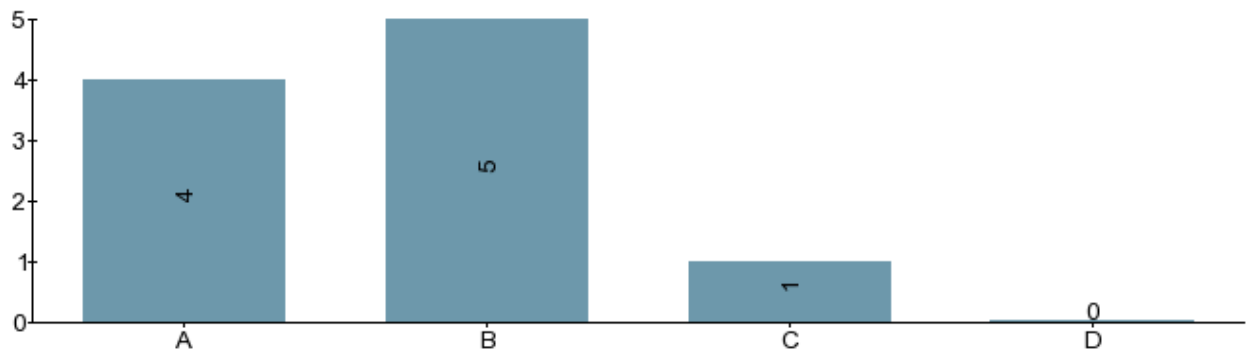
Tyvärr blev branschkontakten inte fullt så utvecklad som kursansvarige hade önskat, delvis beroende på att tilltänkta personer i branschen inte hade möjlighet vid lämpliga tillfällen. Detta behöver utvecklas vidare.

Kursadministration och administrativa missar har i stort sett eliminerats.

Utökad bemanning vid handledning i datasal ryms tyvärr ej i budgeten. En bättre organisering av handledningstiden har genomförts vilket överlag har gett mer nöjda studenter men tidsbrist här är fortfarande ett problem. Utveckling av videobaserat undervisningsmaterial har studerats i byggläroreseminalier men kursansvarige har ännu inte hunnit producera material. Detta blir viktigt att börja testköra i lagom skala för nästa kurstillfälle.

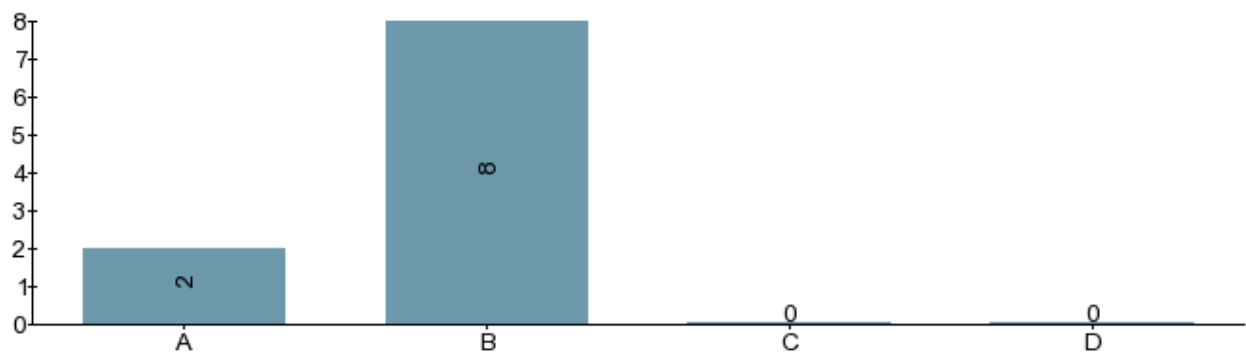
Mer teoretiska moment kring BIM som arbetsprocess och metod har inte hunnit fördjupas ännu. Frågorna berörs men ett mer fördjupat material behöver utvecklas.

1. Jag har under kursen kunnat utveckla de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen.



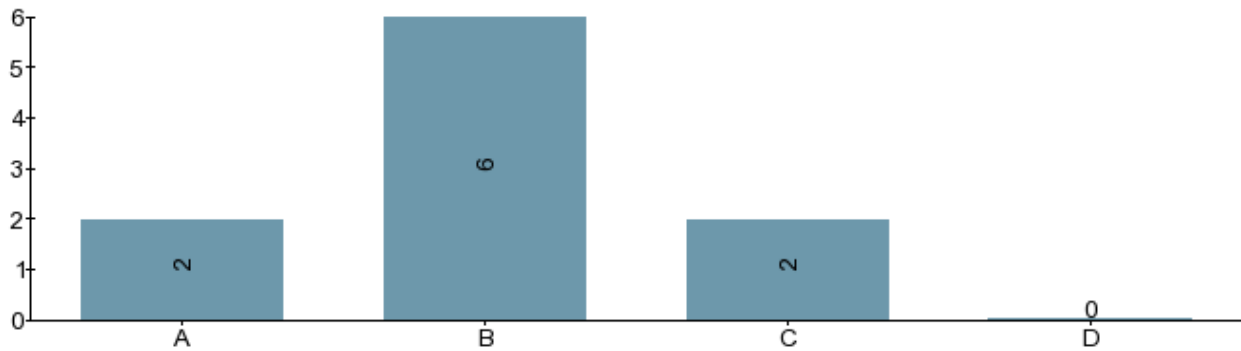
- A) I mycket hög utsträckning
- B) I hög utsträckning
- C) I viss utsträckning
- D) I endast ringa utsträckning/inte alls

2. Jag har under kursens examinerande moment haft möjlighet att visa om jag uppnått de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen.



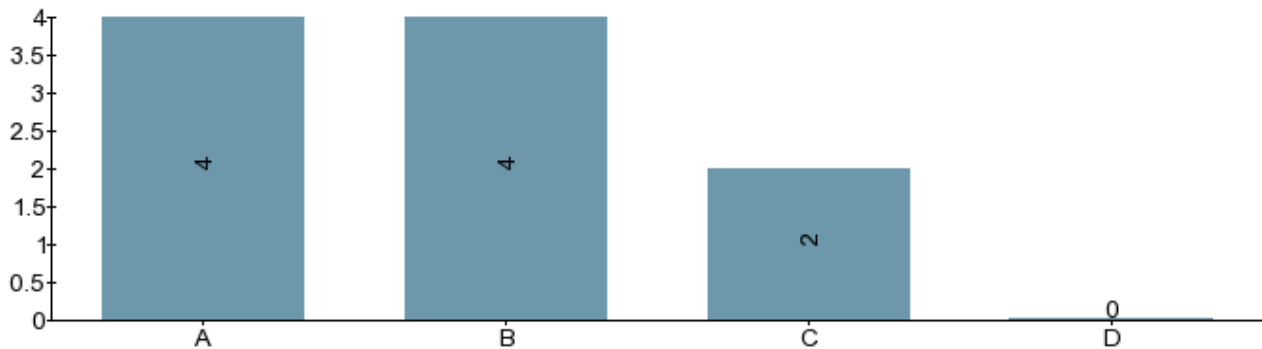
- A) I mycket hög utsträckning
- B) I hög utsträckning
- C) I viss utsträckning
- D) I endast ringa utsträckning/inte alls

3. Jag har under kursens gång i genomsnitt lagt ner följande antal timmar på kursarbete per vecka:



- A) Mer än 40 timmar (eller mer än 20 vid halvfart, mer än 10 vid kvartsfart etc.)
- B) Mellan 30 och 39 timmar (eller mellan 15 och 19 vid halvfart, mellan 8 och 10 vid kvartsfart etc.)
- C) Mellan 20 och 29 timmar (eller mellan 10 och 14 vid halvfart, mellan 5 och 7 vid kvartsfart etc.)
- D) Mindre än 20 timmar (eller mindre än 10 vid halvfart, mindre än 5 vid kvartsfart etc.)

4. Jag har under kursens gång upplevt bemötandet från kursens lärare och övrig personal som:



- A) Professionellt och mycket tillmötesgående
- B) Professionellt och tillmötesgående
- C) Professionellt
- D) Undermåligt

Analys baserad på kursvärdering, inklusive de fritextsvar som lämnats. Har ytterligare underlag inhämtats på ett annat sätt analyseras även detta här. Om kursen samläses mellan olika program bör eventuella effekter av detta kommenteras.

Överlag har kursen Byggprojektering med datorstöd i BIM-process fungerat bra och varit mycket uppskattad vid detta kurstillfälle. Samtidigt finns naturligtvis fortfarande delar och aspekter som kan utvecklas och göras ännu bättre. Som ett moment i kursen har en obligatorisk skrivuppgift genomförts med självvärdering av den egna arbetsprocessen i samband med det komplexa arbetssätt som BIM utgör och som är kursens tema. Denna självvärdering innehåller också teman som är mer kursvärderande med uppmaning att också beskriva svagheter i kursen och föreslå förbättringar. Alla har skrivit dessa värderingar och ett rikt material finns att hämta studentfarenheter från. Fokus är värdering av den egna arbetsprocessen men kursvärderande synpunkter och reflektioner kan också komma med och finns med. Huvudresponsen från de allra flesta är att kursen har varit mycket lärorik och en av de bästa eller den bästa hittills under utbildningen. Det finns också en rad praktiska synpunkter på sådant som skulle kunna förbättras och utvecklas.

När det gäller frågorna i kursvärderingsenkäten ovan så har 10 av 33 studenter besvarat dem. På fråga 1 uppger 40 % att de under kursen har kunnat utveckla de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen i mycket hög utsträckning, 50 % i hög utsträckning och 10 % i viss utsträckning. Det är ett sammantaget en bra respons. På fråga 2 uppger 20 % att de under kursens examinerande moment har haft möjlighet att visa om jag uppnått de kunskaper, färdigheter och andra förmågor som finns beskrivna i lärandemålen i mycket hög utsträckning, 80 % i hög utsträckning. Det är ett också sammantaget en bra respons. På fråga 4 uppger 40 % att de under kursens gång upplevt bemötandet från kursens lärare och övrig personal som professionellt och mycket tillmötesgående. 40% upplever bemötandet som professionellt och tillmötesgående och 20 % upplever bemötandet som professionellt. Det är ett också sammantaget en bra respons.

När det gäller moment där studenterna uttryckt önskan om utveckling och förbättringar är det t.ex. sådant som:
Det kan fortfarande ibland bli långa väntetider för att få hjälp under handlenings- och jourtillfällen i datasal.
Bättre samordning mellan BIM-projektets inlämningar i byggproduktion och Byggnationskursens egna övningar och inlämningar. Man kan förenkla detta.
Önskan om att lägga ut alla PM för de olika delinlämningarna/momenten under hela kursen redan i tidigt skede så att man får en överblick.
Gärna lite mer input och gästföreläsningar från branschen om hur man jobbar med BIM konkret i vardagen.
Gärna ännu tydligare introduktioner till delinlämningarna t.ex. vad gäller var i byggprocessen man är och vilka parterna i processen är och hur dokumenten används.
Överlag önskan om mer undervisning om BIM-processen i sin helhet och hur den går till/bör gå till i branschen.
Önskan om mer tydliga instruktioner i projekteringsmetodik i tidigt skede när det gäller hur man redan från början optimerar sina modeller från början för att de ska fungera bra under hela resan/hela BIM-processen.
Förslag om att arbeta mer med inlämningar digitalt via It's och mindre i pappersform.

Flera av dessa önskemål och förslag bedömer jag som vettiga. Alla går inte att tillmötesgå omedelbart medan annat är lättare att genomföra snabbt. Väntetider på att få handledning i datasal kan vara svårt att ändra då vi har ett begränsat antal lärarledda timmar i kursen. Däremot går det att utveckla mer digitala hjälpmedel i form av instruktionsvideos mm samt även t.ex. skapa ett frågeforum på t.ex. It's som är tillgängligt för alla och där man även får tillgång till alla svar på frågorna.

Förslag till förändringar inför nästa kurstillfälle.

Som nämnts även i föregående års analys: Utvecklingen av BIM som arbetssätt och även som profil för byggingenjörsprogrammet är en stor och komplex fråga som involverar en klok planering för alla eller ett flertal kursen under programmets tre år. Konkreta förändringar som föreslås måste se i ljuset av detta. Det finns behov av både kortsiktiga förbättringar för att avhjälpa en del mer kortsiktiga brister och också ett mer långsiktigt arbete som syftar till att successivt lyfta och utveckla BIM-profilen för hela vårt program till en innehållsrik och lärorik resa där många olika kunskaper och färdigheter utvecklas och tränas.

Successivt ökad kontakt med fler programvaror inom BIM-området är eftersträvansvärt. Att lära studenterna arbeta i molntjänster mot samma datafil, lära mer om export och import mellan programvaror och testa samgranskningsprogram är några pusselbitar som vi successivt vill utveckla. Även att testa att arbeta i lite större projekteringsgrupp med tydliga roller och BIM-baserat info-utbyte mellan aktörerna kan vara en attraktiv träning som också nämns och efterfrågas av några studenter men vi bedömer inte att detta är realistiskt till nästa kurstillfälle. Ett sådant moment skulle också kunna tillämpas i t.ex. en kurs i åk 3 där BIM-metoderna utvecklas vidare. Vi har nu tillgång till några nya eller nygamla intressanta program i datasalarna. Bl.a. Tekla Structures, Strusofts FEM-Design, Vico Office, Nya Powerproject och nya Bidcon, möjlighet till teamwork och collaboration i Revit mm.

Några konkreta mål är:

Att komma igång med videobaserade instruktioner och introduktioner till de olika delinlämningarna och det arbetssätt som behövs där. Att förtydliga och hinna gå igenom BIM-processen som en helhet på ett lite mer fördjupat plan och att tydligare koppla olika dokument som studenterna arbetar med till olika faser, aktörer och uppgifter i byggprocessen.
Att gärna skapa ett frågeforum på It's där man gemensamt kan ställa frågor om programhatering, ritteknik mm och även dela svaren.
Att gör alla instruktioner och PM för de olika delmomenten tillgängliga redan tidigt i kursen.
Att ge mer tydliga instruktioner och råd för hur man kan projektera framsynt i tidigt skede så att det underlag man bygger upp fungerar utan större revideringar som 3D- och 2D-dataunderlag genom hela arbetsprocessen.
Att ta in några intressanta gästföreläsare från både konsult- och entreprenörssidan som kan berätta lite om sitt arbetssätt i relation till BIM.
Även att föra in mer teoretiska frågeställningar och problematiseringar under kursens gång.

1. Antal ffg-registrerade på kurs:

Förstagångsregistrering = den studerande registrerar sig för första gången på en kurs.