

PUBLICERAD KURSANALYS



Datum för publicering: 2022-05-06

Kursanalys har genomförts och publicerats av kursansvarig lärare.

Universitetets utvärderingsverktyg ägs innehållsligt av Universitetspedagogiska enheten och förvaltas av Systemgruppen för utbildningsadministration.

Byggprojektering med datorstöd i BIM-process, 20.0 hp (BYGB22)
Kursansvarig: Mikael Götlind

Grunddata från Ladok

Kurskod: BYGB22

Anmälningsskod: 35281

Termin: HT-20

Startvecka: 202036

Slutvecka: 202113

Studietakt: 50%

Studieform: Campus

Kursdata

Antal besvarade kursvärderingsenkäter: 16

Antal förstagångsregistrerade på kurs^[1]: 38

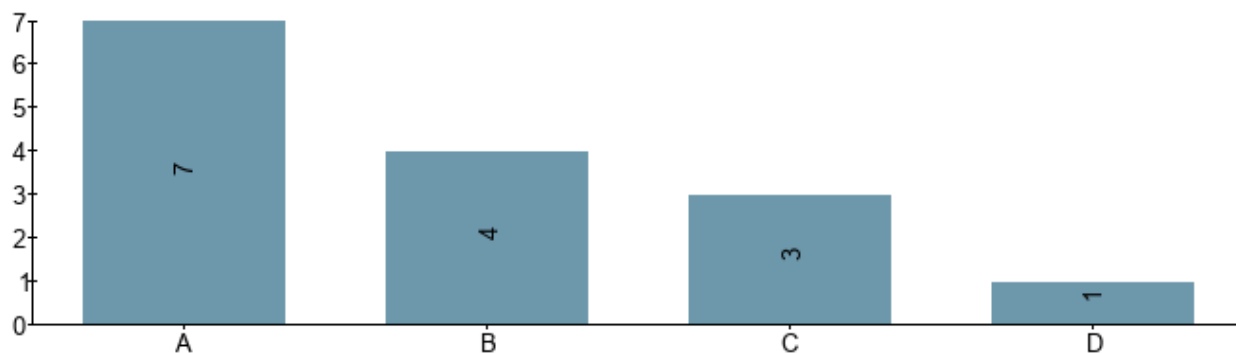
Förändringar som föreslogs vid föregående kurstillfälles kursanalys:

Målet var fortsatt utveckling av flera av de teman som var aktuella även inför kurstillfället med start HT19. En viktig konkret punkt som måste tas på allvar är kommentarer från studenter om brister i stöd, information och tydlighet i hur uppgifterna ska genomföras och dessa informationsdelar behöver utvecklas och förbättras.

Uppföljning: som jag bedömer det så är vi klart på banan med förbättring och utveckling av dessa informationsdelar när vi har utvecklat och fördjupat en del uppgiftsPM och har varit måna om att utveckla introduktioner och lektionstillfällen inför de olika delinlämningarna och dessutom konsekvent lägger upp genomgångar och lektioner som videomaterial för alla studenter att se vid valfri tidpunkt och valfritt antal gånger. Den respons vi fått pekar på att många använder sig av detta och det verkar fungera bra som ett lärandestöd och informationsstöd.

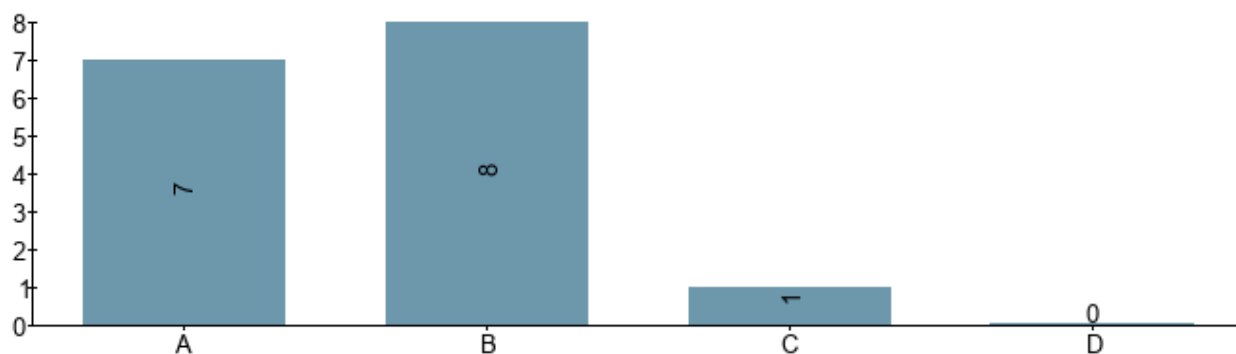
En del av de mer ambitiösa visionerna och idéerna om möjlig mer långsiktig kursutveckling finns fortfarande kvar som vision men har i pandemitider fortsatt fått ligga lite på is.

1. Kursens upplägg har varit ett stöd för att nå det som uttrycks i kursens lärandemål.



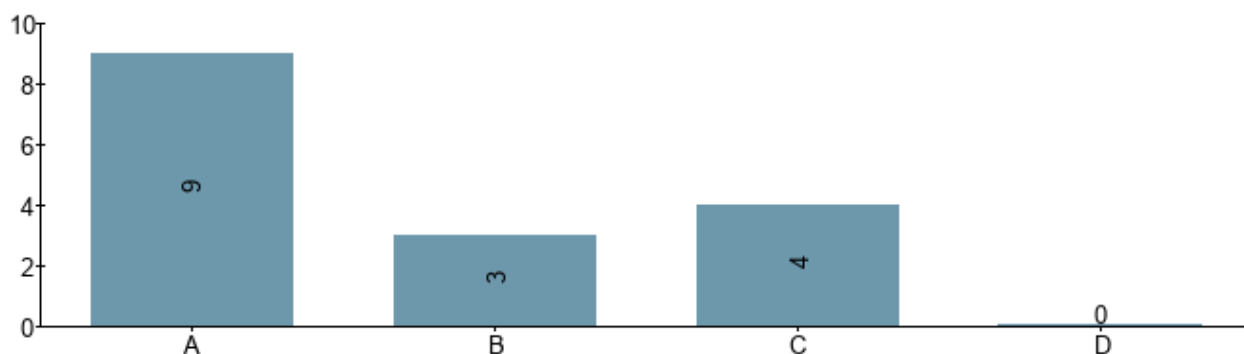
- A) I mycket hög utsträckning
- B) I hög utsträckning
- C) I viss utsträckning
- D) I endast ringa utsträckning/inte alls

2. Jag har under kursens examinerande moment haft möjlighet att visa att jag lärt mig det som uttrycks i kursens lärandemål.



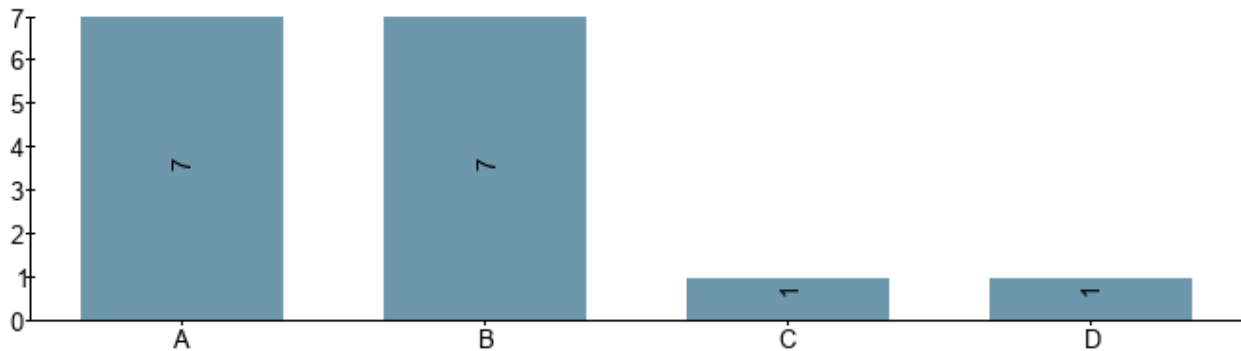
- A) I mycket hög utsträckning
- B) I hög utsträckning
- C) I viss utsträckning
- D) I endast ringa utsträckning/inte alls

3. Jag har under kursens gång i genomsnitt lagt ner följande antal timmar på kursarbete per vecka (innefattar både schemalagd undervisning och självstudier):



- A) 40 timmar eller mer (20 timmar eller mer vid halvfart, 10 timmar eller mer 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 professionellt.



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

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.

Underlaget för kursanalysen består dels av den officiella kursvärderingsenkäten på ÖKA och dels av synpunkter och kommentarer i den obligatoriska skrivuppgift med fokus på processanalys och självvärdering av den egna läranderesan, som alla studenter skriver som del av kursen.

Överlag är det min bedömning att kursen Byggprojektering med datorstöd i BIM-process har fungerat bra och varit uppskattad även vid detta kurstillfälle. Enkätsvaren på standardfrågorna här ovanför i kursvärderingsenkäten är som synes överlag positiva eller mycket positiva.

Kommentarer och synpunkter som lämnats av studenterna i själva kursvärderingsenkäten är blandat positiva och kritiska. De mer övergripande kommentarerna kring kursen är överlag mycket positiva medan man ser mer av konstruktiv kritik i sådant som handlar om konkret genomförande och detaljer, där en del brister har funnits.

När det gäller kommentarer i den obligatoriska skrivuppgiften med fokus på processanalys och självvärdering, som ingår i kursen och där hela klassen kommer till tals, så är de delar som handlar om kursen och kursens upplägg överlag positiva eller t.o.m. mycket positiva men även där finns konstruktiv kritik om konkret genomförande och detaljer där en del brister har funnits.

EXEMPEL PÅ STUDENTKOMMENTARER FRÅN KURSVÄRDERING OCH FRÅN SKRIVUPPGIFT I KURSEN:

Några exempel på positiva kommentarer från studenter:

- Jag har inte något mer att säga och är väldigt tacksam från allt hjälp jag har fått från er! Mikael, Karim och Tomas ni är bästa och jag hoppas att vi får möjlighet att ha er som lärare under andra kommande kurser också!

- BIM har varit en bra kurs och jag fick möjlighet att visa det som jag lärde mig under kursen

- Hela upplägget var bra

- Karim Najar och Mikael Götlind är de bästa lärare och de har hjälpt mig mycket under handledningstiderna. De var alltid där när vi behövde hjälp. Jag vill tacka de här.

- Den har varit mycket lärorik och rolig. Bra att få göra mycket "på riktigt" och lära sig programmen och tillvägagångssätten bra. Tycker att kursen i stort är väldigt bra som den är.

- Allt som vi hade under kursen har varit jättebra och jag tycker allt ska behållas!

- Jag tycker upplägget var bra samt exemplen som kom med under varje delinlämning vilket var en stor nytta till att förstå arbetet.

- Jag tycker att kursens ansvariga har gjort ett jättebra jobb.

- Trots pandemin så tycker jag att jag har fått med mig allt jag behöver från kursen. Upplägget har varit bra och hanteringen av tex resposen har funkat väldigt bra trots att vi alla har suttit hemma framför datorn.

- Tack för en jättebra BIM kurs!!

- Ni har bemött mig professionellt och gett mig tips och råd under tidens gång vilket jag verkligen har uppskattat. Jag har lärt mig otroligt mycket och fått en bra uppfattning om hur BIM-processen ser ut.

- Jag tycker att lärarna har hjälp oss jättemycket på ett bra sätt så att vi skulle kunna lära oss så mycket så möjligt, så jag vill tacka huvudlärarna, Mikael och Karim, för en bra insats.

- Det här en kurs som jag kommer ha stor nytta av i mitt arbetsliv och har varit lärorik, inspirerande, rolig och ibland frustrerande. När jag ser tillbaka på allt slit ser jag en stor utveckling och vet att all möda och kraft jag lagt ner på alla uppgifter kommer löna sig i framtida arbeten.

- Även om kursen varit på distans känner jag inte att jag missat något på grund av det och stödet från lärare har fortfarande varit bra ändå.
- Jag tycker att med de förutsättningar vi har haft med försvårat undervisning på grund av Corona så har lärarna löst all undervisning och stöd på ett väldigt bra sätt där jag tycker att jag har fått den hjälpen som har behövts. Jag har inget att jämföra med men jag skulle nästan tro att vi har fått bättre stöd nu än vad vi hade fått om det hade varit närundervisning.

Några exempel på några mer kritiska kommentarer från studenter:

- Dålig handledning där lärarna säger olika saker
- Rättningen har varit ganska seg. Varit lite dåliga, korta och stressade genomgångar av vissa program (framförallt bidcon och powerprojekt).
- Bristfällig kommunikation med vissa lärare (språkligt)
- Det har varit ett väldigt högt tempo och många har känt sig mycket stressade?
- Tagit väldigt lång tid med rättningar, kunde haft mer genomgående redovisning av alla projekt tidigt i kursen för att få en helhetsbild.
- Båda lärarna sa emot varandra om hur man skulle genomföra uppgifterna. Tog oerhört lång tid att rätta uppgifter.
- Lärarna måste prata ihop sig så att de kräver samma saker vid rättning. Gå igenom hela kursens upplägg och vad som är bra att tänka på så man slipper göra om saker. RÄTTA I TID. Gå igenom vanliga missar från föregående år.
- Bättre tydlighet, att visa exempel som ger något.
- Revit boken var inte bra alls och det var dyrt faktiskt.
- Rättningstiden har enligt mig varit alldeles för lång,
- mer tips på vad man ska och framförallt inte ska göra för att det inte ska bli fel senare i kursen.
- Sen tycker jag att rättningen varit ganska ojämn beroende på vem som rättat och att det blir lite fel att man kan få tillbaka andra saker på slutinlämningen som inte blev kommenterat i delinlämningen innan.
- En förbättring jag kan se är att kanske ha mer inriktat på BIM och hur man samspekar mellan revit och andra program mer. Kanske blanda in installationer.

?

De samlade kommentarerna från studenterna pekar dels på att kursen överlag är mycket uppskattad och upplevs som mycket lärorik och att man upplever kursens upplägg och lärarnas bemötande som positivt. De kritiska kommentarerna lyfter fram en del utmaningar och problem som vi som lärare också är medvetna om. I år är det, som jag uppfattar det, framför allt två eller kanske tre saker som går igen:

1. Dels handlar det om att huvudlärarna inte alltid säger samma sak och ger entydiga och helt likvärdiga instruktioner sinsemellan.
2. Dels handlar det om att man upplever att rättningar av delinlämningar och slutinlämningar ibland har tagit för lång tid när det är tajt mellan de olika inlämningarna och de dessutom till dels bygger på varandra i en logisk följd.
3. Dessutom uppfattar några träkonstruktionsdelarna som svåra och lite otydliga och att det är synd att man inte får arbeta med det egna huset man projekterar utan jobbar med ett typhus.

Vi arkitekturorienterade huvudlärare som samundervisat inom Revit, områdesplanering, byggnadsplanering m.fl. områden ser att vi inte alltid har varit helt samsynade i vår kommunikation i en del detaljer kring uppgifternas utförande och att vi även kan ha haft lite olika bedömning av studentinlämningar som gjorts. Detta är ett problem men går knappast att 100 procent undvika då olika lärare alltid har lite olika perspektiv. Vi lärare upplever oss redan som i väldigt många stycken samsynade men här finns dock definitivt en potential till och ett behov av att synka ihop oss ännu mer och kommunicera samma information till studenterna i allt samt att också i alla delar ha likvärdig bedömning och lika kravställande i inlämningarna som studenterna gör.

När det gäller sena rättningar så kan jag också se att det ligger något i den och där har funnits en del missar. Antalet studenter har medvetet ökat betydligt i antagningarna och med de större kullarna följer också större volym rättningar i denna redan rättningsintensiva kurs. Denna kurs har totalt sett 16 stycken inlämningar under sina ca 7 månader. Någon/några av dessa har ibland blivit några dagar eller max en vecka försenade i rättning/bedömning jämfört med den ordinarie maximala tiden på tre veckors rättningstid. Det har berott på stress och hög arbetsbelastning för lärarna och ska naturligtvis undvikas.

Här finns också en mer strukturell, tidsmässig utmaning i kursens själva schemaupplägg. Flera inlämningar bygger delvis på resultaten i den föregående inlämningen. Det är oftast viktigt i processen och pedagogiken att hinna få sina bedömningar på föregående inlämning i tid före det är dags för nästa inlämning. Inlämningarna ligger tätt i denna kurs, vissa perioder med drygt en vecka/tio dagar emellan. Det är omfattande material att rätta men det ska flera gånger helst vara färdigrättat på max en vecka eller så. Det är svårt att hinna med som lärare och vi jobbar med detta men lyckas inte alltid helt. Här behöver vi fundera på hur kursstruktur och arbetsmetodik kan utvecklas för att arbetsprocessen ska flyta bra utan problem för studenterna och med hållbar arbetsbelastning för lärarna.

När det gäller träkonstruktionen så är det intressant. Vi har gått från ett mer rättningstungt upplägg med träkonstruktionsuppgifter baserat på egna individuella byggnader till projektuppgifter som bygger mer på typhus som studenterna jobbar med. Detta sågs som en nödvändig rationalisering i kursupplägget. Nu önskar en del studenter att vi borde återgå till träning och beräkning med de mer individuella husprojekten man gör i kursen. I övrigt kan man också säga att vi haft en uppsträfsfas med ny lärare i träkonstruktionsdelarna

samtidigt som uppgifter och inlämningsstruktur justerats och utvecklats. Det kan med stor sannolikhet också förklara varför vissa delar i kommunikation och information kring träkonstruktionsuppgifterna och jag tolkar denna del mest som inkörningsproblem, som dock måste tas på allvar och ses över framöver. Upplägget med mer av lärarvalda typhus i träkonstruktionsuppgiften kan man diskutera men det blir sannolikt kvar en tid framöver då det har underlättat rättningsarbetet påtagligt för lärarna.

Sammanfattningsvis kan man säga att allt pekar på att en majoritet av studenterna har varit nöjda och upplever kursen som bra. Det har också funnits en del som upplevt brister inom en del områden, som berörs ovan. Det finns också mer enstaka men intressanta kritiskt konstruktiva kommentarer som kan vara värda att fundera på.

Någon efterlyser mer arbete med färdiga vägg- och takkonstruktioner i mer tidigt skede, så att det inte blir så stora ändringar och justeringar i t.ex. tak- och väggdjocklekar modellen senare när man väl ska definiera och låsa de konstruktiva delarna och väggens alla byggtkniska skikt. Min invändning till detta är att jo man kan mycket väl börja med färdiga exakta typväggar men att det är en del av den pedagogiska processen och även ett vanligt förfarande ute i branschen att man börjar med schablonmått på byggnadsdelar för att sedan successivt nå högre byggtknisk och måttmässig detaljering.

Någon önskar att vi kunde ta in och aktivt arbeta med visualiseringsprogrammet Lumion i mer tidigt skede så att de verktyget kan användas under hela projektresans gång som stödverktyg. In klok idé som jag gillar som lärare. Vi har därför redan infört intro till Lumion relativt tidigt på hösten men det är få studenter om ens någon som nappar på detta då för att användas dagligen och aktivt som designstöd. Vi skulle behöva ge det ännu lite mer space och inspiration för att det skulle bli ett aktivt använt stöd under resan. Kan vara svårt att få in men jag gillar den goda tanken. Det är bra att ha med sig framöver och se vad det går att göra.

Förslag till förändringar inför nästa kurstillfälle.

Förbättring som rör mer tydliga praktiska utmaningar och uppmärksammade brister:

- Synka lärarna ännu mer i information och kommunikation till studenterna och rättningar/bedömningar
- Arbeta med att få rättningar och bedömningar klara på utsatt tid. Även fundera på hur de mer strukturella utmaningarna i kursschemat med täta inlämningar och krav på mycket snabba rättningar/bedömningar kan hanteras på ett bättre sätt.
- Se över träkonstruktionsdelarna när det gäller information och tydlighet.

Vidare bör det successiva arbetet med att stärka de digitala resurserna fortsätta steg för steg i form av t.ex. tillgänglighet till goda pedagogiska exempel på branskmässiga lösningar som rör inlämningsuppgifter, tydliga, fylliga och självinstruerande uppgiftsPM och instruktioner för inlämningar samt ett bra utbud av inspelade lektioner och videoinstruktioner etc.

När det gäller potentialen för mer långsiktig strategisk utveckling av BIM-kursen kring programvaror, innehåll och upplägg så bör det finnas med i den långsiktiga planeringen men i dagsläget finns inte akuta behov av att göra mer radikala förändringar där, då vi i grund och botten har en välfungerande, uppskattad och lärorik kurs. Här finns dock klart spännande potential att utforska.

1. Antal ffg-registrerade på kurs:

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