

Kursanalys ME1010, HT23

0. Utförare

Anna Jerbrant, examinator
Charlotta Linse, kursansvarig lärare

1. *Beskrivning av kursvärderingsprocessen*

Alla studenter har erbjudits besvara en LEQ kursutvärdering. Av potentiellt upp till 210 svarande har 35 studenter inkommit med svar. Detta motsvarar en svarsfrekvens om 16,67%.

Dessutom har programansvarig student samt ytterligare några studentrepresentanter bjudits in till ett analysmöte inför LEQ-utskicket. Totalt deltog kursansvarig, examinatorn och 3 studenter i mötet pga en sen avbokning. Vid analysmötet diskuterades de stora dragen i kursen, potentiella ändringar till nästa år samt återkoppling på kursen som studentrepresentanterna hade fått. Dessa diskussioner låg sedan till grund för de extra frågor som skickades med i LEQ-utvärderingen. Examinator deltog efter kursen genomförts i CDATES länkmöten organiserat av EECS-skolans utbildningskansli där flertalet studenter deltog.

2. *Redogörelse för möten som hållits med studenter*

Se ovan.

3. Kursen upplägg

Kursen har bytt upplägg från tidigare år. HT23 bestod kursaktiviteterna av föreläsningar (interaktiva i sal, videoföreläsningar, samt hybridföreläsningar), 2 kontrollskrivningar, ett intervjuprojekt (gruppbaserad del och individuell del), samt en inlämningsuppgift.

Kursens innehåll har förmedlats främst genom föreläsningar samt i kurslitteratur. Dessutom har en del obligatoriska gästföreläsningar ingått i kursen, seminarier kring inlämningsuppgift och intervjuprojektredovisning. Inför varje föreläsningstillfälle har rekommenderad läsning från kurslitteraturen getts samt en eller ett par reflektionsfrågor.

Till skillnad från tidigare år har fler examinationsmoment använts i kursen.

- PRO3 (2,0hp, P/F): Intervjuprojektets gruppbaserade del. Syftet med intervjuprojektet är att studenterna ska lära sig mer om ledarskap och organisering av arbete i praktiken, att förstå teorierna med hjälp av praktiska tillämpningar samt använda intervjun för att kritiskt reflektera kring den teori kursen tar upp.
- PRO4 (1,0hp, A-F): Intervjuprojektets individuella del. I intervjuprojektets individuella del ska studenten självständigt författa en av de tre teoretiska delar din grupp inkluderar i gruppuppgiften.
- INL3 (1,0hp, P/F): Inlämningsuppgift som genomförs i grupp. Syftet med detta examinationsmoment är att studenterna ska få träna på att sätta sig in i och kunna beskriva samt analysera specifika problem inom kunskapsintensiva verksamheter, utarbeta konkreta handlingsalternativ samt på ett trovärdigt sätt kunna kommunicera dessa.
- KON1 (1,0hp, A-F) & KON2 (1,0hp, A-F): Ersätter delar av tidigare tenta, men som löpande examination i kursen. Frivilliga förberedelseuppgifter till föreläsningar, aktiviteter under föreläsningar samt exempelfrågor tillhandahålls för att ge studenterna möjlighet att träna upp sin förmåga att besvara Indek-typiska, skriftliga frågor.

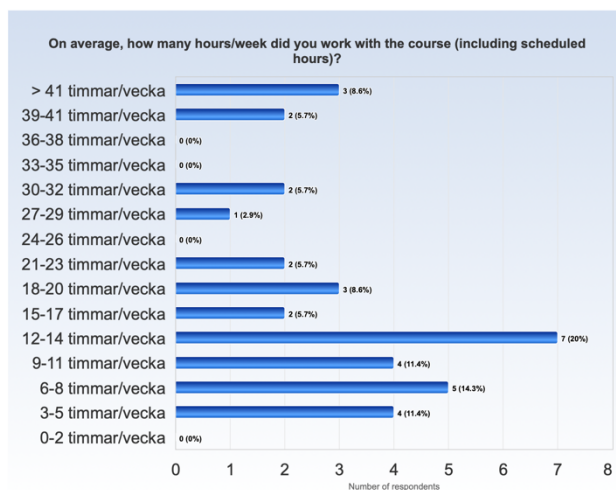
Kursens olika datum för deadlines synkades innan kursstart med andra, parallella kurser för att

undvika krockar av studenternas inlämningskrav i samtliga kurser.

Vilka förändringar som exakt kommer införas till nästa kursomgång HT24 är okänt då kursledningen byts ut. På förslag finns att ge delpoäng till kontrollskrivningarna för deltagande vid gästföreläsningar som kopplar till ämnet, att lägga deadline för litteraturbeskrivningen efter intervjuprojektet, göra om de muntliga redovisningarna till mer interaktiva seminarier där grupper ger återkoppling till varandra efter att ha läst utkast i förväg.

4. Studenternas arbetsinsats/tid i relation till poäng

Kursen är på 6 hp och ges under 1 period så förväntad studietakt är ca 40% (6hp av 15). Det vill säga ca 16h arbete per vecka. Studenternas självskattning i enkäten visas nedan.



Differensen mellan svaren är stor. Många har dock svarat i efterföljande fritextsvar att de la betydligt många fler timmar de veckor det var KS'ar. Detta kan tolkas både som bra och dåligt. Till fördelarna hör att poängen med att införa kontrollskrivningar var just att gynna självstudier under kursens gång, istället för att vänta till en tentavecka. De som har lagt många fler timmar än övriga kommenterar att det var stora uppgifter, mycket läsning och att tolkning av uppgifterna behövdes. Här kan framtida kursledning fundera på om mängden arbete anses rimlig, en viss differens med ett antal som sticker ut både i det högre och lägre spannet är att vänta.

5. Studenternas resultat

Inledningsvis kan nämnas att resultaten är mycket tillfredsställande och att de förändringar som gjorts tycks ha haft en positiv effekt. 176 studenter har fått slutbetyg i kursen under höstens omgång, varav 45 fått betyg A eller B.

Fördelning av inrapporterade betyg redovisas i tabellen nedan. Resultaten motsvarar sammanställning efter eventuella överprövningar samt efter bedömningar av kompletteringsuppgift för Fx-resultat. Procentsatsen visar resultatet i relation till totalt antal skrivande/anmälda studenter.

| Betyg | Antal Kontrollskrivning 1 | Antal Kontrollskrivning 2 | Antal Litteraturbeskrivning |
|-------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| A | 7 (3,7%) | 16 (9,0%) | 52 (27,8%) |
| B | 27 (14,4%) | 33 (18,5%) | 56 (29,9%) |
| C | 51 (27,3%) | 38 (21,3%) | 41 (21,9%) |
| D | 53 (28,3%) | 38 (21,3%) | 14 (7,5%) |
| E | 38 (20,3%) | 44 (24,7%) | 22 (11,8%) |
| Fx | 0 | 0 | 2 (1,1%) |

| | | | |
|--------|----------|----------|-----|
| F | 6 (3,2%) | 9 (5,1%) | 0 |
| Totalt | 187 | 178 | 187 |

Resultaten visar en klar förbättring mot tidigare år om dessa jämförs med tentamensresultaten från föregående år (HT22) då fördelningen efter ordinarie och omtentamen sammantaget var följande: A:3, B:8, C:30, D:50, E:60, F:N/A. F-betyg är okänt då de som fick F vid ordinarie skrivtillfälle har ingått i gruppen som har skrivit omtentamen. Det kan dock inte antas vara exakt samma studentgrupp, då vissa äldre kursare kan ha valt att skriva omtentan samt att vissa som inte klarade ordinarie tenta kan ha valt att avvakta med omtentan. Motsvarande året dessförinnan (HT21) var följande fördelning av tentaresultaten: A:1, B:3, C:20, D:34, E:58, F:39.

De tre senaste åren har alltså resultaten gått från 116 godkända tentor år 2021 (varav endast 4 studenter fick högre betyg än C) till 151 godkända tentor år 2022 (varav 11 studenter fick högre betyg än C) till 168 studenter år 2023 som har klarat de moment som motsvarar gamla tentan (varav 43 fått högre betyg än C – se slutbetygstabell nedan) samt att ytterligare 12 äldrekursare har klarat en extrainsatt tenta 2023. Observera att de 168 studenter som klarat betygsmomenten inte motsvarar antalet studenter med slutbetyg för året, då några studenter har kvar ett eller fler P/F-uppgifter medan andra skrivit omtentan.

Kursens slutbetyg fördelades på följande sätt (resultat efter både ordinarie kursomgång och omtentan), inom parentes uppges procenten av det totala antalet studenter som slutfört kursen:

| Slutbetyg | Studenter från årets omgång 2023 | Äldrekursare som slutfört kursen 2023 | Totalt 2023 | Jmf 2022 |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------|
| A | 8 (5%) | | 8 (4,5%) | 3 (2%) |
| B | 35 (21%) | 2 | 37 (21%) | 7 (4.6%) |
| C | 70 (43%) | | 70 (39,8%) | 31 (20.3%) |
| D | 47 (29%) | 4 | 51 (29,0%) | 49 (32%) |
| E | 4 (2%) | 6 | 10 (5,7%) | 63 (41.2%) |
| Totalt | 164 | 12 | 176 | 153 |

Inget kursbetyg F har satts men enligt Ladok så saknar 39 studenter slutbetyg eftersom de endast slutfört enstaka examinationsmoment (kan jämföras med 56 studenter föregående år).

6. Fritextkommentarer från studenternas samlade återkoppling

Nedan finns ett urval av citat från LEQ som är representativa för flertalet svar i enkäten. Som synes är vissa positiva andra negativa, många är framför allt konstruktiva i sin återkoppling.

Examinationsmoment

Intervjun var bäst såklart. Kanske lite mindre så att komma på frågor som skulle ge svar som var intressanta och att skriva rapporten (+

litteraturbeskrivning). Men dunderkul att fråga hur någon arbetar.

Kursansvarig var flexibel och kunde flytta deadlines när det krockade med andra kurser vilket underlättade extremt mycket och gjorde det möjligt att hinna lämna in allt i tid.

Det var även bra att gruppuppgifterna var P/F och de individuella andra betygsnivåer.

Även om intervjuprojektet var stressigt var själva intervjun rolig. Det kändes nytt och spännande att få göra något utanför KTH. (Sen att skriva rapport och presentera inte lika så)

Förberedande Material: Det behövs mer omfattande förberedelsematerial inför kontrollskrivningarna. Det är viktigt att all information som testas finns tillgänglig i kursmaterialen och inte bara i föreläsningar. Detta eftersom inte alla studenter kan närvara vid varje föreläsning, och det kan påverka betygssättningen negativt. Ett förslag är att antingen göra föreläsningarna obligatoriska eller se till att all nödvändig information finns i kurslitteraturen.

Det hade kunnat finnas en tydligare röd tråd mellan de olika momenten. Det var svårt att prioritera när fokuset var så splittrat mellan KSar som hamnade mitt i och skrivande på intervjuprojektet som påbörjades innan vi hade någon som helst koll på ämnet. Jag hade uppskattat en längre genomgång om vad de olika temana innebar innan vi var tvungna att

välja. Många av temana lät snarlika till en början.

Jag förstår varför ni valt att dela upp intervjuprojektet i så många små delar (få alla med på tåget och förhindra att folk skjuter upp skrivandet till sista minuten), men i mitt tycke var det lite väl upphackat. Jag upplevde att när beståndsdelarna blev så små var det svårt att få grepp om helheten och svårt att förstå vad det var för projekt vi egentligen höll på med.

Jag anser att något måste göras åt Kontrollskrivningarna. Jag förstår att tanken är att omvandla tentan till en kontinuerlig examination istället för att samla allt till slutet. Dock anser jag att det blev fel upplägg att i princip dela upp tentan i två delar och låta oss studenter skriva delarna mitt i läsperioden. Det enda detta gjorde var att man behövde skriva två "kortare/mindre" tentor, utan en pluggperiod som man vanligtvis har innan tentor. Detta resulterade i att om man ville ha ett bra betyg (B eller A) på kontrollskrivningarna så behövde man ta tid från andra kurser. För mig blev det till exempel att de två veckorna innan KS1 och KS2 så gick jag knappt på en enda annan föreläsning eller övning, och hade svårt att hinna med labbarna i de andra kurserna. Dessutom kan jag tycka att det var onödigt svårt att få ett bra betyg i kursen. Som ni sa var det bara en person, eller tre, som fick A förra året. Jag kan tänka mig att den statistiken har gått upp lite i år, men inte i nivå med en genomsnittlig kurs. Ett förslag är att ge A om en elev får A-B-B (på de 3 momenten) eller något liknande.

Bäst var troligen att ni ersatte sluttentan med kontrollskrivningarna.

En sista sak jag vill nämna är att högskolepoängsfördelningen kändes lite felaktig. Till exempel var en KS lika mycket värd som INL, vilket för mig kändes väldigt konstigt då jag säkerligen spenderade 3-4 ggr mer tid på plugg inför KS, jämfört med INL. Ett förslag här är att baka in psykologisk säkerhet i Kontrollskrivningarna och göra dom 1,5hp var istället.

Projektet var bäst. Det var utvecklande att tillsammans med två kursare planera en intervju och tillsammans jobba på rapporterna.

Jag upplevde det som svårt att hinna studera inför kontrollskrivningarna eftersom de låg under veckor som var fullbokade med andra uppgifter och schemalagd tid. Dessutom hade vi väldigt lite tid från föreläsning med material som ingick i kontrollskrivningarna till de faktiska kontrollskrivningarna. Det kanske hade kunnat vara bra att förskjuta kontrollskrivningarna någon vecka så att man får mer tid för att ta in och studera det som examineras.

En "betygsättande ks" är en tenta så sluta med det och skriv att det är en tenta och lägg inte en tenta vecka tre om man samtidigt får två andra uppgifter som ska göras under samma vecka.

Dra ner på alla inlämningar och uppgifter snälla. La helt orimligt mycket tid på denna kurs

Föreläsningar och seminarier

Föreläsarna verkar genuint intresserade av ämnet.

De inspelade föreläsningar som Anna hade gjort var också nice att titta på (i 1,5x hastighet). Mest tyckte jag om "organisationsstruktur, nutid och dåtid" även om den inte kändes nödvändig för att klara kursen, den vara bara intressant.

Föreläsaren var väldigt duktig och bra på att engagera vilket gjorde det lätt att hänga med under föreläsningarna.

Föreläsningarna var inte givande för mig. Att läsa sidorna i boken fungerade mycket bättre. Jag tycker det skulle vara större fokus på att regelbundet läsa i boken under kursen. Ett system skulle vara seminarier där man får något bonuspoäng för tentan eller som t.om. är obligatoriska där man ska ha svarat på några typiska quizfrågor och ska presentera för en grupp

Gå på föreläsningarna, ha inte en förutfattad mening om kursen

Föreläsningarna är inte så viktiga som de påstår. Men gästföreläsningarna är typ helt ok.

Helhet, kommunikation, information, administration

Ni är väldigt ansvarstagande och duktiga på att ändra kursen för att genuint förbättra den

Annars tyckte jag väl ändå att det var roligt att lära sig om de ämnerna/moduler som gicks igen (t.ex. motivation, beslutsfattning, agil och lean, saker som relaterar till saker som man själv troligen kommer beröras av i framtiden).

Generellt tyckte jag att ämnet var intressant och att canvassidan var välstrukturerad. Det fanns också tydliga instruktioner för vad som ingick i de olika modulerna och kontrollskrivningarna.

Den var rolig, men jag upplever att kunskapsinnehållet motsvarar mycket mer än 6.0 hp och att det är väldigt svårt att förväntas kunna hela boken (i princip) på 500 sidor och samtidigt förväntas hänga med på föreläsningarna och seminariumen parallellt med övriga kurser

Ge ämnet en ärlig chans! Även om du i framtiden inte har för avsikt att jobba med management eller business eller vad det nu är man jobbar med som INDEK-alumn, så finns det mycket matnyttigt och intressant i kursen, och det här är en unik chans att få inblick i ett ämne du förmodligen aldrig kommer läsa om annars.

Läs boken & gå på föreläsningarna, de kompletterar verkligen varandra även om föreläsningarna är att föredra då de är roligare.

Jag var ganska taggad på kursen i början av den, men nu är jag bara väldigt negativt inställd till den. Den var långt under mina förväntningar, trots att de var rätt låga efter att ha pratat med äldre studenter

Tycker att kursen har varit utmanande men tycker faktiskt samtidigt att den får omotiverat mycket kritik framförallt från tidigare årskurser men också från studenter som läste kursen nu. Tror att det eventuellt hänger ihop med bristande intresse av ämnet snarare än att kursen i sig är dålig.

Ett flertal studenter har i LEQ påtalat att de uppskattat kursens upplägg och innehåll samt engagemanget från lärare i kursen. Framförallt skrivs det tydligt fram av flera att kursen inte alls har levt upp till sitt dåliga rykte, vilket kursledningen ser som väldigt glädjande!

Det tidigare tentamens examinationsmomentet har fått återkommande återkoppling i tidigare års kursutvärderingar att det inte uppskattades. Så den största förändring som genomfördes inför kursomgången HT23 är att istället införa 2 kontrollskrivningar som ges löpande under kursens gång samt med om-ks tillfällen i efterföljande tentaperiod. Dessutom överfördes 1,0 hp från tentan till intervjuprojektet, genom att lägga till ett individuellt examinationsmoment som kretsar kring en individuell litteraturbeskrivning.

Det kan anses vara en förbättring att kursen har slopat tentan till förmån för kontrollskrivningar och litteraturbeskrivningen. Detta har flera studenter återkopplat. Samtidigt menar ett fåtal att kontrollskrivningarna endast är en upphackning av tentan i två tillfällen. Detta är delvis sant eftersom KSarna har ett liknande upplägg som tentan tidigare hade. Dock tycks det ha gynnat ett kontinuerligt pluggande under kursens gång (enligt studenternas fritextsvar i LEQ) – vilket kursledningen ser som fördelaktigt och vilket också gett resultat i utfallet (fler högre betyg och fler som klarat kursen). Det är delvis dock felaktigt eftersom omfattningen har minskat från tentan då en poäng har skjutits över till det välfungerande intervjuprojektet (den individuella litteraturbeskrivningen).

Flera studenter återkopplar att det är många olika examinationsmoment i kursen samt att de framför flera (och ibland motstridiga) förslag på hur följderna av uppgifter borde vara. Kursledningen delar bilden att det är många examinationsmoment och föreslår till kommande kursledning att inlämningsuppgiften (INL3) skrotas och att poäng och innehåll bakas in i intervjuprojektet istället. Då bör också ordgränsen på intervjuprojektet ses över något för att ge utrymme till detta. Ytterligare samlade förslag på ändringar, från nuvarande kursledning och studenter i LEQ, är att korta looperna mellan inlämning av intervjuguide och feedback-övning samt lägga deadline för litteraturbeskrivningen efter deadline för intervjuprojektet.

Om deadline för litteraturbeskrivningarna flyttas till efter intervjuprojektrapporten bör deadline ligga så pass långt efter att studenterna kan få återkoppling på sina litteraturbeskrivningar (som ingår i projektrapporten P/F) för att sedan kunna arbeta om till den betydssatta slutinlämningen. De individuella litteraturbeskrivningarna gav väldigt höga betyg under årets kursomgång. Eventuellt behöver betygstabellen ses över till kommande år för att kunna differentiera bättre mellan olika nivåer/kvalitet på inlämning. Potentiellt kan studenterna ombedas uppge betygsambition vid inlämning.

Canvas-sidan fick svidande kritik efter förra kursomgången. Sidan har sedan dess byggts om i sin helhet och har i årets LEQ fått positiv återkoppling i form av att den är enkel att navigera och att eftersökt information finns att tillgå. Vissa är fortfarande missnöjda med tydlighet i uppgiftsinstruktioner och därför kan förtydliganden behöva göras både i formulering av instruktioner men också i kommunikation till studenter varför vissa instruktioner är medvetet vaga.

Intervjuprojektet är generellt uppskattat av studenterna, både i år och genom åren. Detta moment matchar också lärandemålen väl och kopplar till datalogens framtida arbetsplats. Många studenter har tidigare efterfrågat A-F betyg på detta moment, men inga sådana förslag har framkommit i årets LEQ.

Studenterna uppfattar kurslitteraturen som omfattande. Tidigare har läshänvisningarna ansetts bristfälliga vilket har föranlett tydligare instruktioner till HT23. Detta tycks ha fått effekt då ingen påtalat att det varit otydligt vad som ingår och vad som ska läsas. Däremot påtalar vissa studenter att det inte alls var så viktigt att läsa boken utan att föreläsningarna var viktigare, medan andra har uppgett exakt det motsatta: att boken var viktig men att föreläsningarna kan släppas. Kursledningens uppfattning är att kurslitteraturen ger den bredare bilden för förståelse av ämnet, medan föreläsningarna belyser de delar som kursledningen anser viktigast. Det finns ett värde i denna typ av kurs att bidra till ett "T-format" lärande (lära sig lite grann om mycket och djuplära kring vissa delar). Kommande kursledning kan fundera över om de vill byta ut (delar av) kurslitteraturen.

Under hösten har många av föreläsningarna genomförts i hybridformat (uppkopplat på zoom och i sal parallellt). Anledningen till detta har främst varit att erbjuda de som av en eller anledning inte kan

vara på plats i salen en möjlighet att lyssna. Detta har nyttjats av några studenter vid varje tillfälle samtidigt som vi inte bedömer att det har utarmat närvaron i salen nämnvärt. Däremot blir fokuset i sal sämre och till kommande kursomgångar föreslås att slopa hybridformatet och istället varva digitala, förinspelade videoföreläsningar och fysiska föreläsningar. Denna tanke stärktes också av mötet med programansvarig student med flera, samtidigt som någon i LEQ påtalat att de uppskattat zoom-möjligheten. Ytterligare en föreslagen ändring från studenterna är att ge delpoäng till kontrollskrivningen för närvaro vid gästföreläsningar, ett förslag som stöds av nuvarande kursledning.

Under pågående kurs beslutade vi i kursledningen vid några tillfällen (efter förfrågan från studenterna via programansvarig student) att skjuta fram nästkommande deadline pga hög arbetsbelastning för studenterna. När en sådan ändring görs blir ibland andra studenter, som har gjort sin inlämning i förväg, upprörda. Vi har dock inte fått några sådana indikationer under kursens omgång, utan det verkar ha fungerat bra att vara responsiva i detta.

8. **Helhetsintryck**

Kursledningen är väldigt glada för och nöjda med de resultat som studenterna har presterat i år! Det tycks som att studenterna har uppskattat kursens senaste förändringar och att det har gått i rätt riktning. Intervjuprojektet är uppskattat, men det är spretigt med så många olika moment varför inlämningsuppgiften bör skrotas. Gästföreläsare fyller en viktig funktion i kursen, årets gästföreläsare har dock fått blandad respons där några har uppskattats och andra inte.

Kursen behöver justeras ytterligare för att bli omfattningsmässigt anpassad till att genomföras under endast en period. Vi har jobbat hårt med att takta inlämning och rättning av olika uppgifter/kontrollskrivningar för att studenterna ska få skyndsamt feedback och insikt kring våra krav/förväntningar innan nästa moment ska lämnas in. Detta tycks ha fungerat väl och vi har också fått återkoppling på att de publicerade rättningsguiderna har överensstämmt extremt väl med rättningen av uppgifterna, vilket är glädjande!

Inlämningsuppgifterna ändrades när kursen snävades ner till en period, men bör ses över ytterligare. Kursadministration och kommunikationskanaler mellan studenter och lärare har förtydligats och tycks fungera. Föreläsningsserien behöver förändras för att tydligare binda samman litteratur, aktiviteter, lärandemål och examinationsform. Här finns en rad möjligheter till buds som kommande kursledning bör fundera kring, där främst fler förinspelade föreläsningar förordas från årets kursomgång av både studenter och lärare.

9. **Prioriterad kursutveckling**

Se över möjligheten att integrera inlämningsuppgiften i intervjuprojektet. Ge delpoäng på kontrollskrivningar för närvaro vid gästföreläsningar. Flytta deadline för litteraturbeskrivningen till efter deadline för intervjuprojektrapporten. Utöka mängden videoföreläsningar, tex som ett alternativ till att läsa vissa delar i boken samt som ett alternativ till föreläsning i sal (vilket frigör tid till att göra salsundervisningen mer interaktiv, seminarielik eller "flipped").

Förslagsvis kan seminarier anordnas kring varje område i kursen (kunskapsintensivt arbete, (agil) projektledning, teamarbete och grupputveckling, etc) där studenterna tränar sin förmåga att reflektera, diskutera, analysera, koppla samman, kartlägga, osv de centrala begreppen. Studenterna kan få rekommenderade underlag inför varje tillfälle i form av läsning, inspelade föreläsningar, poddar etc, för att sedan i grupper lösa frågor liknande de som kommer på kontrollskrivningarna.

Framöver bör lärandeaktiviteterna anpassas ytterligare till lärandemålen, då detta delvis gick förlorat när kursen krymptes till en period och de tidigare inlämningsuppgifterna försvann. De tidigare många inlämningsuppgifterna som byggde på tex hierarkispel, innovationslab etc (där studenterna aktiverades och fick uppleva effekterna av olika typer av styrning och ledning), gav en praktisk, upplevd koppling till det mer teoretiska innehållet. Eftersom dessa uppgifter inte är kvar bör åtminstone en del, om inte flertalet, av föreläsningarna omdesignas till seminarieformat där studenterna aktivt arbetar med förståelse, reflektion och diskussion kring centrala begrepp.

