

# Kursanalys, Kursen CH207V, Period 3 Läsår 2021/2022 En god kemisk arbetsmiljö - riskbedömning och utveckling

Ann-Beth Antonsson Lundberg

## 1. Kursvärderingsprocessen

Denna kursanalys rör den första gången kursen gavs, period 3, januari till mars 2022. Feedback från studenterna har efterfrågats från början av kursen, för att möjliggöra justering av sådant som eventuellt inte fungerade. Dessutom skickades en kursutvärderingsenkät ut efter avslutad kurs. Tyvärr blev svarsfrekvensen mycket låg på kursutvärderingsenkäten.

Det låga antalet svar på kursutvärderingsenkäten gör det inte möjligt att analysera svaren utifrån ett jämlikhets och likabehandlingsperspektiv.

## 2. Möten med studenter

Möte har hållits med studenter som gått andra kurser i programmet TTAHM, Technology, Work and Health Master. Det finns stora likheter mellan kursen CH207V och kurser inom programmet, det finns dock också skillnader, speciellt när det gäller studenterna i CH207V, som är äldre, yrkesarbetande med arbetslivserfarenhet inom arbetsmiljöområdet och som dessutom har gått kursen parallellt med sitt arbete.

## 3. Kursens upplägg

Kursen har genomförts helt på distans, vilket varit viktigt för studenternas möjlighet att gå kursen. Kursen har byggts på korta inspelade föreläsningar följt av quizzar eller diskussioner, för att fördjupa förståelsen för ämnet. Föreläsningarna har behandlat följande moment:

- ✓ Lagstiftning
- ✓ Hälsö- och olycksrisker med kemiska ämnen
- ✓ Riskbedömning
- ✓ Mätningar av luftföroreningar
- ✓ Åtgärder
- ✓ Arbetsplatsernas arbete med kemiska risker

Dessutom har studenterna gjort ett projektarbete som speglar alla moment i kursen och tillämpat dem på praktiska och verklighetsanknutna frågeställningar.

Kursen avslutades med en hemtentamen som bestod av två delar, del A testade faktakunskaper som gick att slå upp. Denna del tidsbegränsades till 2 timmar. Del B var mer inriktad på problemlösning och schemalades till flera dagar. I denna del var det möjligt för studenterna att diskutera problemen med varandra, vilket motsvarar hur dessa frågor ofta hanteras i praktiken i arbetet.

För godkänd kurs krävdes 75 % rätt på tentamen del A, 60 % på tentamen del B. Dessutom krävdes godkänt projektarbete. Betyget sattes utgående från resultatet på tentamen del B. Denna betygssättning valdes eftersom projektarbetet var ett grupparbete och därmed är det svårt att bedöma varje individs bidrag till projektarbetet. Dessutom speglade tentamen del B den kunskap som byggts upp genom föreläsningar och projektarbetet och det var som var målet med kursen att kunna lösa komplexa kemiska arbetsmiljöproblem.

#### 4. Studenternas arbetsinsats, tid i relation till poäng

Kursen är en 4,0 hp kurs, vilket motsvarar knappt 3 veckors heltidsstudier. Arbetet har beräknats enligt följande, cirka 36 timmar föreläsningar, eget arbete bl.a. inläsning av litteratur 40 timmar och projektarbete 40 timmar.

Enkätsvaren visar att studenterna lagt rimligt mycket arbete på kursen. Detta stämmer väl överens med informationen på kurswebben om hur lång tid som studenterna varit inne på kurswebben.

#### 5. Studenternas resultat

Av de 16 studenter som deltagit i kursen och skrev tentamen, klarade samtliga tentamen. En student körde på tentamen del A, men klarade omtentamen av del A.

För de 16 studenterna har betygen fördelats enligt följande

A	B	C	D	E
7	4	1	1	3

Några studenter som registrerat sig på kursen men inte deltagit på föreläsningar eller i projektarbete testade att skriva tentamen, men var långt ifrån att klara den och har därmed inte fått godkänt på kursen.

Sammantaget får studenternas resultat på kursen betraktas som mycket goda och det är glädjande att alla studenter som deltagit i hela kursen är godkända och de allra flesta med mycket bra betyg (11 studenter av 16 hade betyg A eller B). Att några studenter som inte deltagit i kursen körde bekräftar att tentamen testade de kunskaper som kursen var avsedd att lära ut.

#### 6. Svar på öppna frågor

Nedan redovisas studenternas svar på öppna frågor.

##### *Vad var bäst med kursen?*

- Intressant ämne
- Inspirerande och duktiga lärare
- Bra med videospelningar. Har lyssnat på dessa föreläsningar flera gånger
- Bra att föreläsningarna var uppdelade på många mindre bitar – lättare att ta till sig på så sätt
- Kursen var intressant och fick mig att se världen runt omkring mig på ett nytt sätt, trots att det inte är så relevant i mitt jobb. Bra att läromedlet för det mesta var fritt tillgängligt och att det var tydligt vilka delar som skulle läsas. Diskussionsfrågor som vi diskuterade i grupp var jättebra, gav mycket mer än Mentimeter-frågorna.
- En del intressanta föreläsningar

##### *Vad skulle du vilja förbättra?*

- Mer diskussioner utanför gruppövningar. De samtalen kan nog behöva mer "hjälp" från föreläsare för att dra igång om det är trögt.
  - Tyckte upplägget de första gångerna med en blandning av föreläsningar, quiz och gruppdiskussioner var bättre än när vi delade upp dem i olika block. Alla har accepterat att gå kursen dagtid och då får man försöka lösa det kan jag tycka. De passen med det ursprungliga upplägget var mer levande och lättare/roligare att delta på och gav bättre diskussioner.
- Kommentar:** Ovanstående handlar om att efter några veckor stuvades schemat om så att de studenter som ville kunde titta på föreläsningarna i förväg och behövde därmed inte vara med på första timmen då föreläsningarna spelades upp för de andra. Drygt hälften såg då

dessa ”block” med föreläsningar medan resten enbart deltog i den uppföljande quizzarna och gruppdiskussionerna.

- Skulle vilja veta mer om mätningarna och resonemanget runt hur man bedömer om man är nära eller tillräckligt långt från hygieniska gränsvärden. Det lades mycket tid på det i kursen men det var så intressant och knepigt så jag känner att jag skulle behöva ägna mer tid åt det. Får kanske söka den kursen helt enkelt.
- Jag tycker att det är bra att föreläsningarna finns inspelade ifall man missar en lektion eller vill titta på det flera gånger, men det hade varit mycket bättre att köra dem live under lektionerna så att man kan avbryta och ställa frågor eller diskutera (plus att ljudet funkar bättre då).
- Det kändes som att man antog att alla kursdeltagare jobbar inom kemiska arbetsmiljö och att det nästa var ett krav att man gjorde det och hade många förkunskaperfarenheter inom området för att få det högsta betyget i kursen. Projektarbetet tog även mycket mer tid än provet men vägdes inte in i slutbetyget.
- Fler föreläsare

*Vilket råd skulle du ge till framtida studenter?*

- Ta tid att läsa litteraturen i förväg, i alla fall bläddra igenom kompendier . Det är bra
- Var med på alla gruppövningar

*Finns det något du vill tillägga?*

- Jag hade förmånen att komma med i en bra grupp för projektarbetet. Det var ju svårt att få fram företag där man kunde göra besök för fallstudien. Hörde att det var diskussion om att alla kanske inte var lika intresserade heller –hur gör man då?

## 7. Sammanfattning av studenternas åsikter

I nedanstående tabell har svaren på frågorna i kursutvärderingsenkäten sammanställts. Observera att tabellen bygger på svar från 4 studenter, vilket innebär att merparten av studenterna (tyvärr) inte var svarat på enkäten.

Fråga	Svar						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Jag arbetade med intressanta frågor						2	2 <sup>1)</sup>
Kursen var utmanande på ett stimulerande sätt				1		2	1
Jag kunde få öva och få feedback utan att bli betygssatt				2			2 <sup>2)</sup>
Bedömningen i kursen var rättvis och ärlig	1				1		2
Jag kunde lära genom att samarbeta och lära av andra				1		1	2 <sup>3)</sup>
Jag kunde få support om jag behövde det				1		1	2

Svar -3 betyder instämmer inte alls, 3 instämmer helt

- 1) Bra att få exempel från så olika miljöer
- 2) Bra med quiz och att man kunde göra dem på egen hand för att kolla om man förstått!
- 3) Roligt att höra andras erfarenheter och undringar

## 8. Helhetsintryck

Även om detta var första gången som kursen gavs, är helhetsintrycket att kursen fungerat väl och varit uppskattad av studenterna. Särskilt roligt var det att ta del av studenternas projektarbeten som höll mycket god kvalitet, vilket sannolikt beror på att det i grupperna fanns studenter med mycket praktisk erfarenhet från arbetsmiljöområdet.

De två lärare som haft huvudansvaret för kursen har varit tillgängliga via mail (och vid behov telefon) under hela kursen. Våldigt få studenter har kontaktat oss.

Distansutbildning innebär en särskild utmaning, bl.a. eftersom det är svårt att sätta igång diskussioner och i denna kurs är diskussionerna mycket viktiga för lärandet. Detta är något som vi skulle kunna utveckla till den kommande kursen.

### 9. Analys

Den befintliga kursen fungerar väl i sin huvudsakliga utformning, men mindre justeringar kan göras för att öka studenternas aktivitet i diskussioner och reflektioner och även att öka tydligheten i kursens utformning och motivera varför denna utformning valts.

Ett problem är om många av de som ingår i projektgrupper faller ifrån. (En projektgrupp upplöstes och samtliga i den projektgruppen föll ifrån och avslutade inte kursen) Det kan innebära att någon projektgrupp inte kan genomföra projektarbetet, vilket drabbar de studenter som är kvar i projektgruppen. Detta hanterades genom att göra grupperna relativt stora och därmed mindre sårbara för bortfall av en eller två personer. Ytterligare insatser behövs dock, exempelvis tydlighet om att man inte ska anmäla sig till en projektgrupp om man inte avser att delta i arbetet i gruppen.

Flera av kommentarerna om kursen handlar om de inspelade föreläsningarna. Efter några veckor organiserades föreläsningstimmarna om, för att möjliggöra för studenterna att lyssna på föreläsningarna i förväg och därmed slippa en av de bundna föreläsningstimmarna. Feedbacken på denna förändring var inte särskilt positiv. Det ursprungliga schemat som varvar korta föreläsningar och quizzar/gruppdiskussioner bör därför behållas. Däremot kan föreläsningarna publiceras i förväg så att de som vill kan ägna sig åt annat än föreläsningarna om de redan hunnit titta igenom föreläsningarna. Då bibehålls den avsedda kombinationen av föreläsning och diskussion/reflektion, samtidigt som studenterna har en frihet att titta på föreläsningar i förväg och därmed inte vara lika bundna under föreläsningstimmarna. Detta upplägg kräver dock en tydlighet i tidsplaneringen, exempelvis genom att ange när återsamling sker efter varje föreläsning.

### 10. Prioriterad kursutveckling

Tydlighet om hur betygssättningen görs i kursen och motivering varför vi har valt denna modell för betygssättning (se sista stycket i avsnitt 3 ovan).

Insatser för att öka studenternas delaktighet i diskussioner och reflektioner och även ta vara på studenternas frågor kopplade till föreläsningarna. Tydlighet i att diskussionerna och reflektionerna är till för att vi alla ska lära av varandra, oavsett tidigare erfarenheter av kemiska arbetsmiljörisiker.

Minska risken för att någon av projektgrupperna inte kan fullfölja projektarbetet, på grund av att någon eller några i projektgruppen faller ifrån.

### 11. Övrigt