



Grundläggande kemi KE0071, 10150.2021

7.5 Hp
Studietakt = 100%
Nivå och djup = Grund -
Kursledare = Göran Birgersson; Björn Bohman

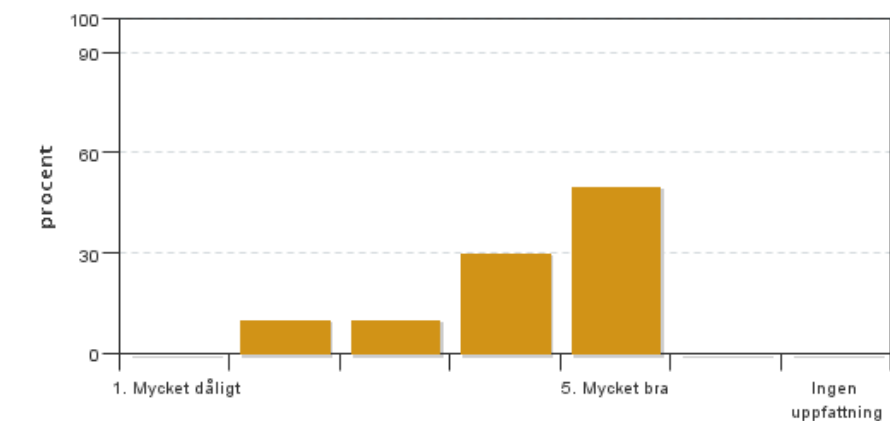
Värderingsresultat

Värderingsperiod: 2020-10-25 - 2020-11-15

Antal svar 20
Studentantal 73
Svarsfrekvens 27 %

Obligatoriska standardfrågor

1. Mitt helhetsintryck av kursen är:

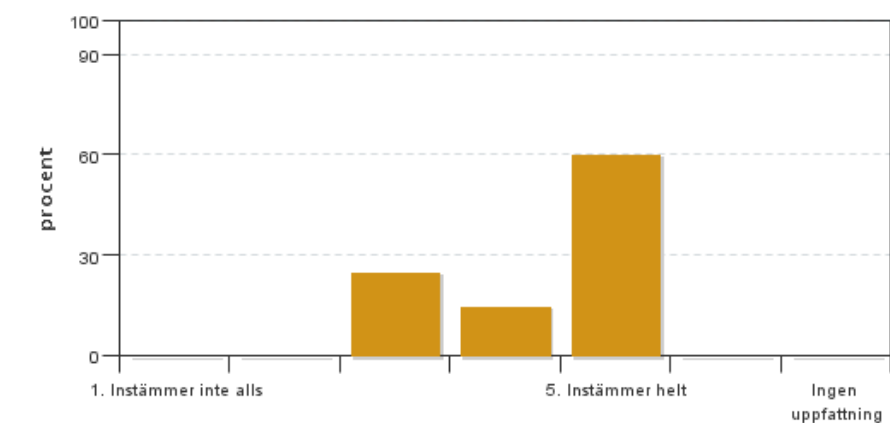


Antal svar: 20
Medel: 4,2
Median: 4

1: 0
2: 2
3: 2
4: 6
5: 10

Har ingen uppfattning: 0

2. Jag anser att kursens innehåll hade en tydlig koppling till kursens lärandemål.

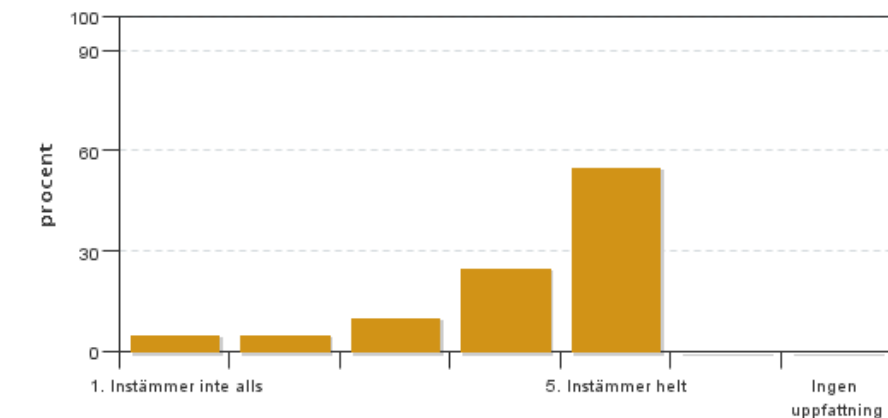


Antal svar: 20
Medel: 4,4
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 5
4: 3
5: 12

Har ingen uppfattning: 0

3. Mina förkunskaper var tillräckliga för att tillgodogöra mig kursen.

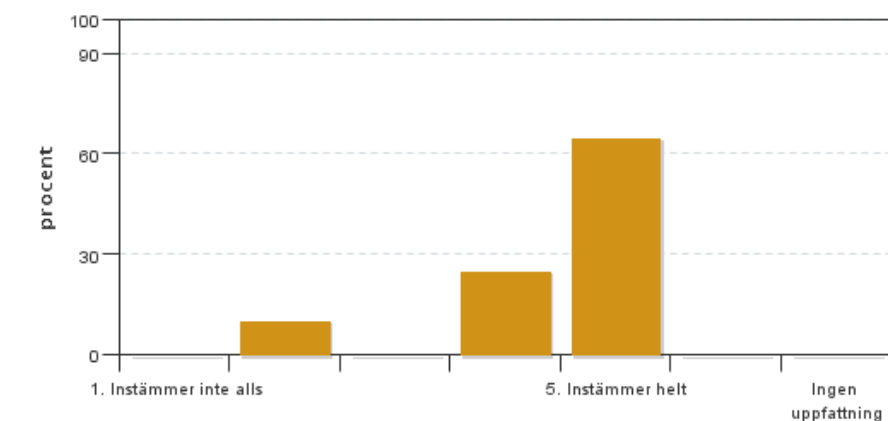


Antal svar: 20
Medel: 4,2
Median: 5

1: 1
2: 1
3: 2
4: 5
5: 11

Har ingen uppfattning: 0

4. Jag anser att kursinformationen var lättillgänglig.

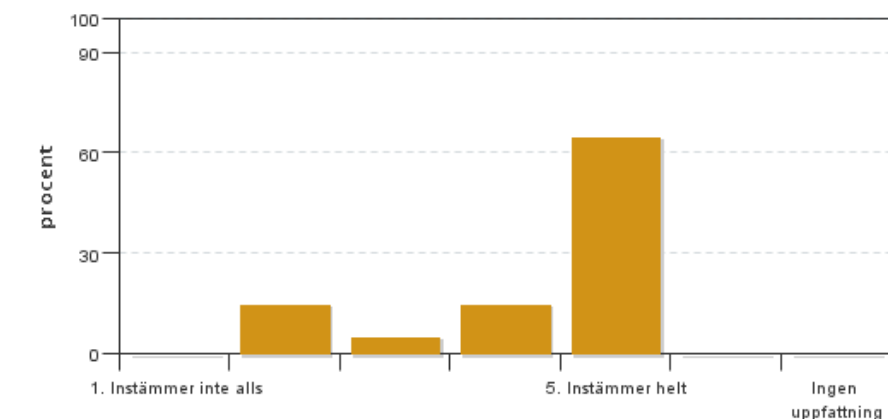


Antal svar: 20
Medel: 4,5
Median: 5

1: 0
2: 2
3: 0
4: 5
5: 13

Har ingen uppfattning: 0

5. Kursens lärandemoment (föreläsningar, litteratur, övningar med mera) har stöttat mitt lärande.

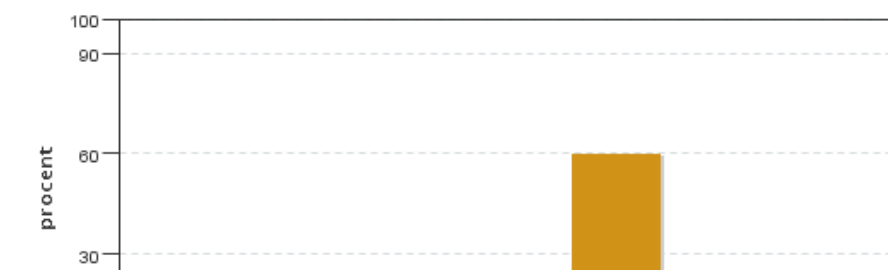


Antal svar: 20
Medel: 4,3
Median: 5

1: 0
2: 3
3: 1
4: 3
5: 13

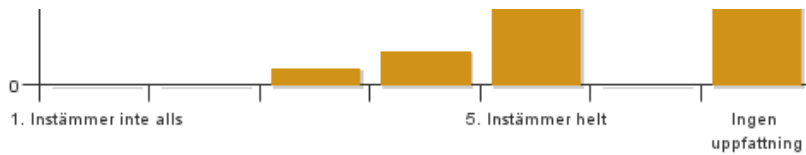
Har ingen uppfattning: 0

6. Jag anser att den sociala lärmiljön har varit inkluderande där olika tankar respekterades.



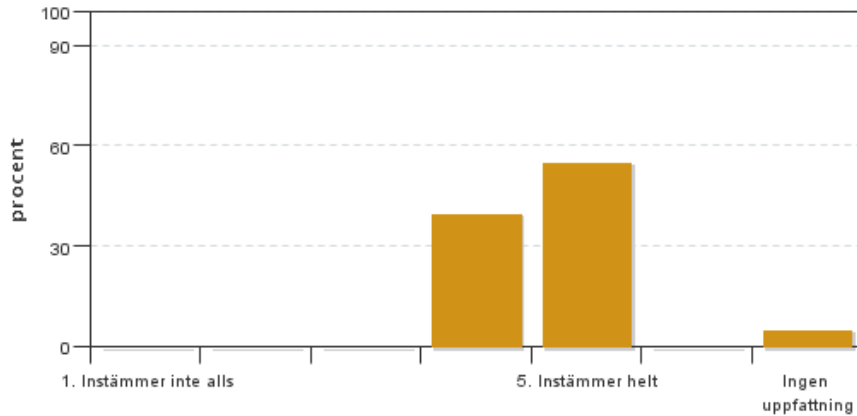
Antal svar: 20
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 2
5: 12



Har ingen uppfattning: 5

7. Jag anser att den fysiska lärmiljön (exempelvis lokaler och utrustning) var tillfredställande.

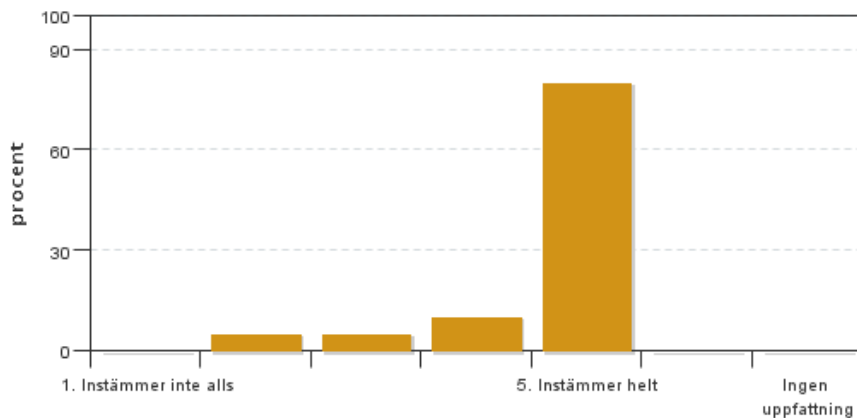


Antal svar: 20
Medel: 4,6
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 8
5: 11

Har ingen uppfattning: 1

8. Examinationen/-erna gav mig möjlighet att visa vad jag lärt mig under kursen, se lärandemål.

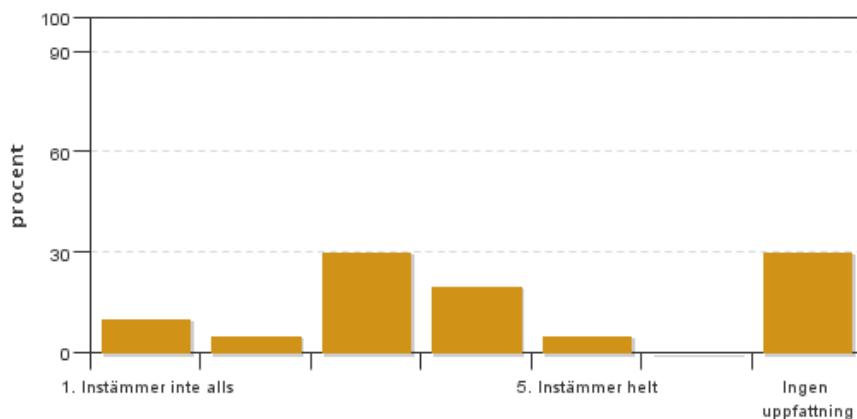


Antal svar: 20
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 1
3: 1
4: 2
5: 16

Har ingen uppfattning: 0

9. Jag anser att kursen har berört hållbar utveckling (miljömässig, social och/eller ekonomisk hållbarhet).

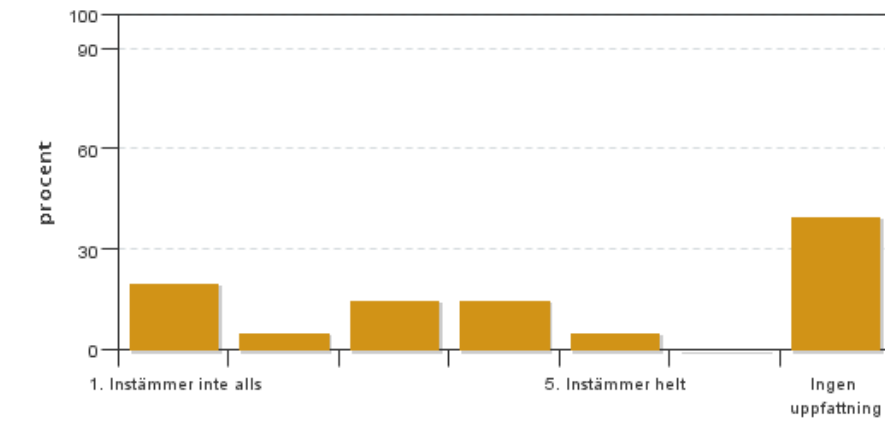


Antal svar: 20
Medel: 3,1
Median: 3

1: 2
2: 1
3: 6
4: 4
5: 1

Har ingen uppfattning: 6

10. Jag anser att kursen har berört internationella perspektiv.

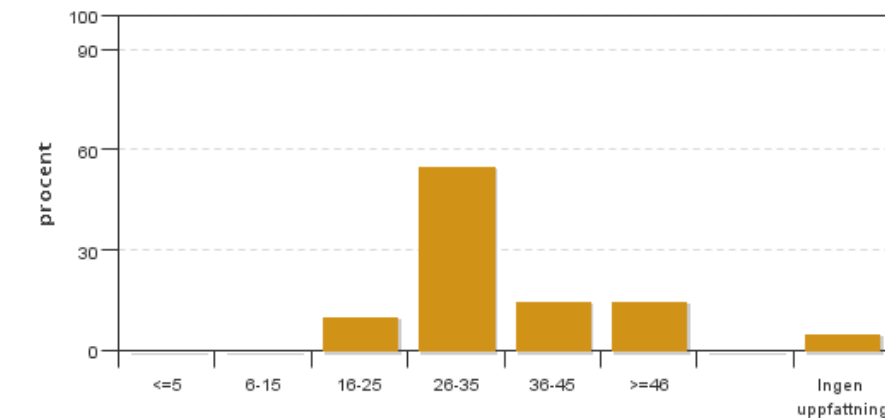


Antal svar: 20
 Medel: 2,7
 Median: 3

1: 4
 2: 1
 3: 3
 4: 3
 5: 1

Har ingen uppfattning: 8

11. Jag har i genomsnitt lagt ... timmar per vecka på kursen (inklusive schemalagd tid).

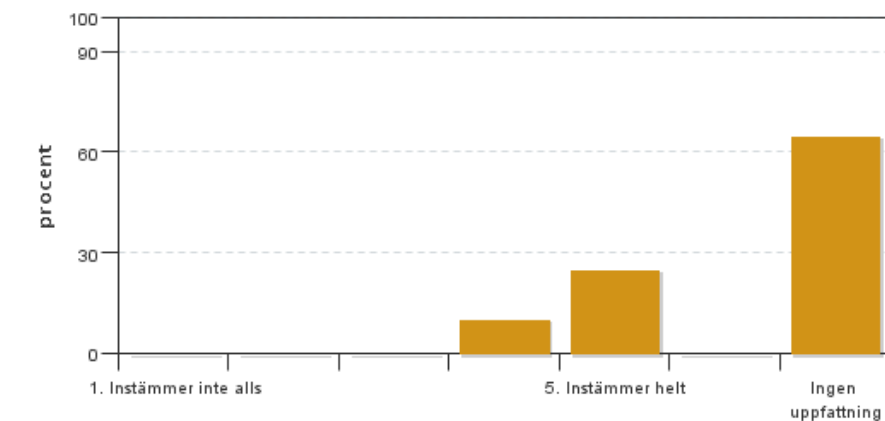


Antal svar: 20
 Medel: 33,1
 Median: 26-35

<=5: 0
 6-15: 0
 16-25: 2
 26-35: 11
 36-45: 3
 >=46: 3

Har ingen uppfattning: 1

12. Jag anser att kursen har berört ett genus- och jämställdhetsperspektiv i innehåll och praktik (t. ex. perspektiv på ämnet, kurslitteratur, fördelning av taltid och förekomst av härskartekniker).

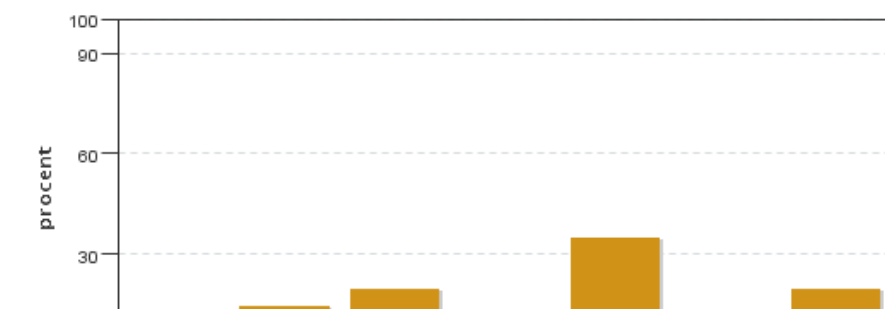


Antal svar: 20
 Medel: 4,7
 Median: 5

1: 0
 2: 0
 3: 0
 4: 2
 5: 5

Har ingen uppfattning: 13

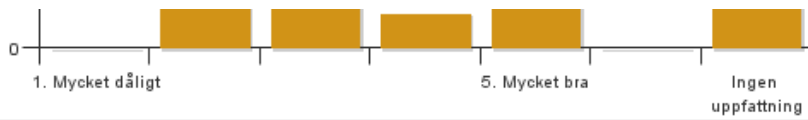
13. Vad är ditt helhetsintryck av att utbildningen genomförts på distans?



Antal svar: 20
 Medel: 3,8
 Median: 4

1: 0
 2: 3
 3: 4
 4: 2
 5: 7

Har ingen uppfattning: 4

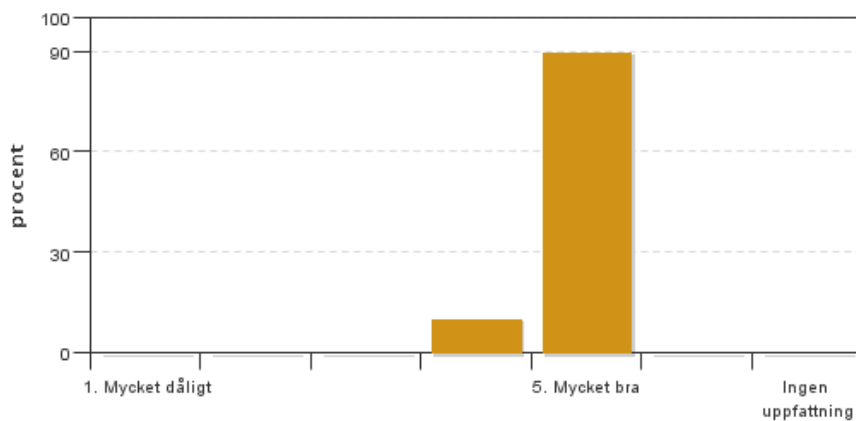


14. Vad fungerade väl i undervisningen på distans?

15. Vad fungerade mindre väl i undervisningen på distans?

Egna frågor

16. Jag anser att upplägget med föreläsningar förmiddagar & räkneövningar eftermiddagar, och onsdagar för frågestund, var:

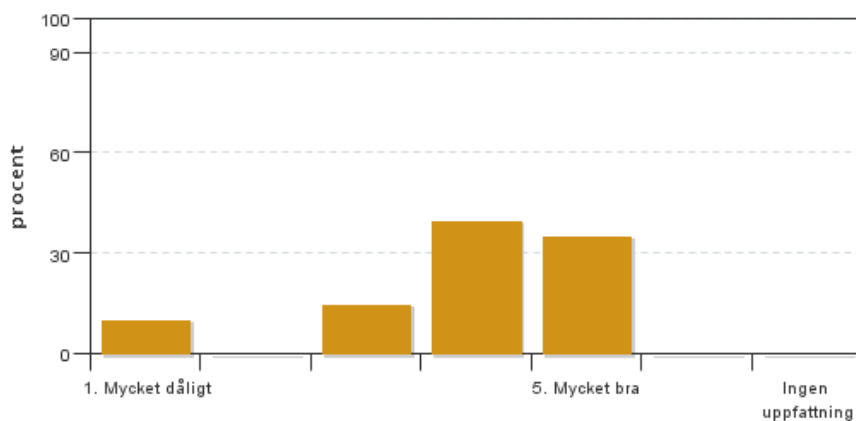


Antal svar: 20
Medel: 4,9
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 2
5: 18

Har ingen uppfattning: 0

17. Jag anser att föreläsningarna var:

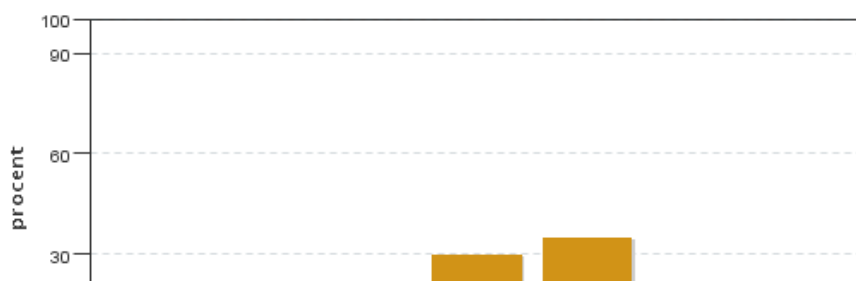


Antal svar: 20
Medel: 3,9
Median: 4

1: 2
2: 0
3: 3
4: 8
5: 7

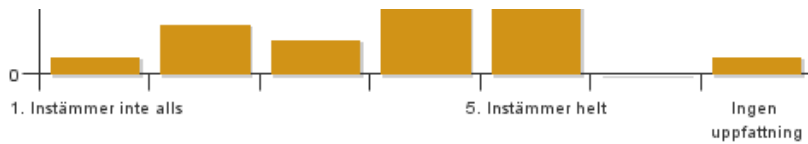
Har ingen uppfattning: 0

18. Jag anser att 'föreläsninganteckningarna' på Canvas var till nytta för förståelsen av kursinnehållet, och för inläsningen:



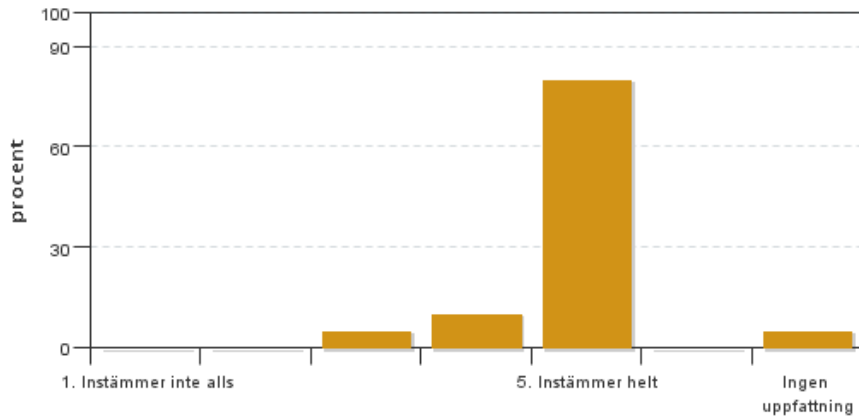
Antal svar: 20
Medel: 3,8
Median: 4

1: 1
2: 3
3: 2
4: 6
5: 7



Har ingen uppfattning: 1

19. Jag anser att 'Arbetsuppgifter' på Canvas var till nytta för förståelsen av kursinnehållet, och för inläsningen:

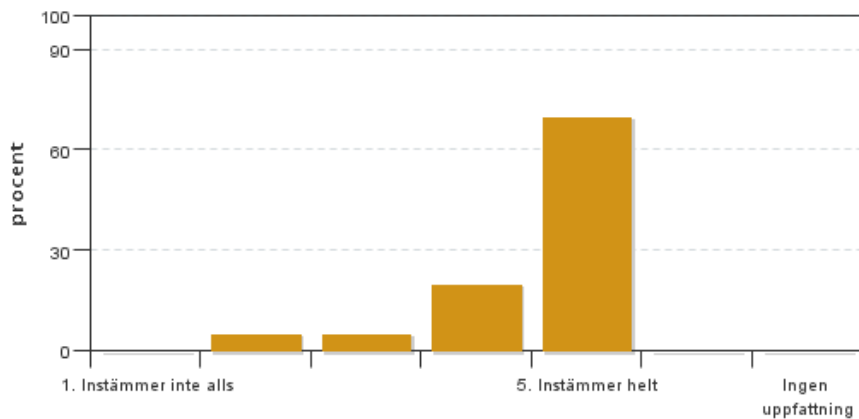


Antal svar: 20
Medel: 4,8
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 2
5: 16

Har ingen uppfattning: 1

20. Jag anser att 'Övningsuppgifter' på Canvas var till nytta för förståelsen av kursinnehållet, och för inläsningen:



Antal svar: 20
Medel: 4,6
Median: 5

1: 0
2: 1
3: 1
4: 4
5: 14

Har ingen uppfattning: 0

21. Jag köpte bok som

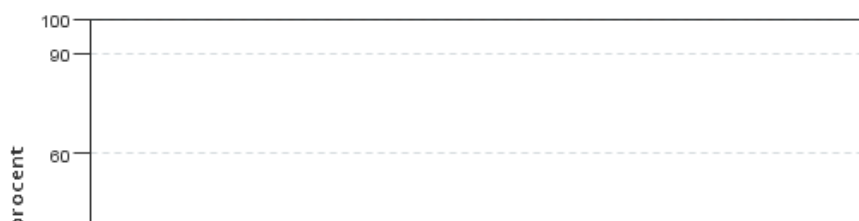
- tryckt
- e-bok
- inte alls

21. Under rådande Covid-19-omständigheter har jag främst följt föreläsningarna:

- på plats i ARTICUM 1
- på plats, via ZOOM till ARTICUM 2
- via ZOOM på nätet

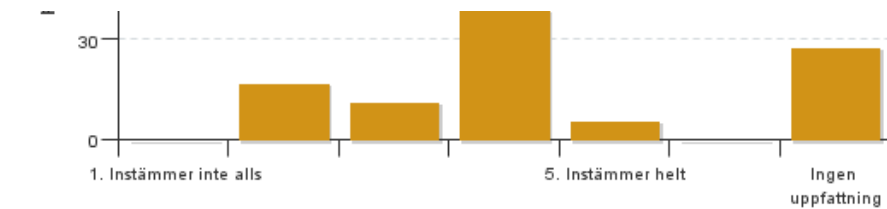
21. För Er som följde kursen via ZOOM:

a) Jag tycker att Zoom fungerade bra för föreläsningarna:



Antal svar: 18
Medel: 3,5
Median: 4

1: 0
2: 3
3: 2

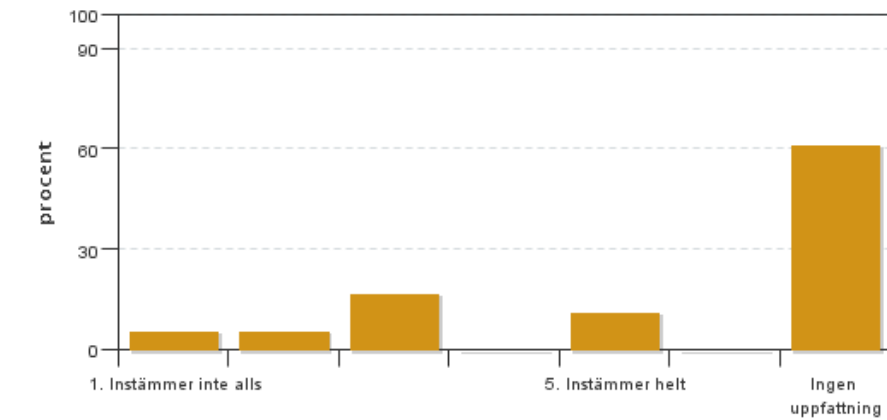


4: 7

5: 1

Har ingen uppfattning: 5

22. För Er som följde kursen via ZOOM:
b) Jag tycker att Zoom fungerade bra för räkneövningarna:



Antal svar: 18

Medel: 3,1

Median: 3

1: 1

2: 1

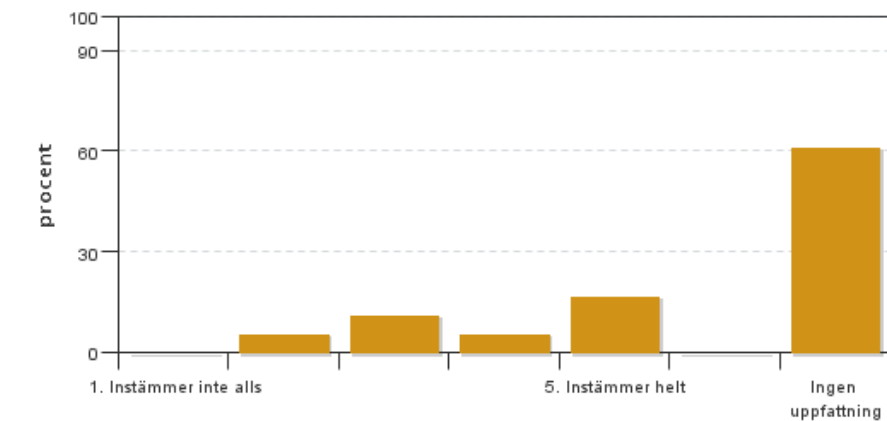
3: 3

4: 0

5: 2

Har ingen uppfattning: 11

23. För Er som följde kursen via ZOOM:
c) Jag tycker att Zoom fungerade bra för frågestunderna:



Antal svar: 18

Medel: 3,9

Median: 4

1: 0

2: 1

3: 2

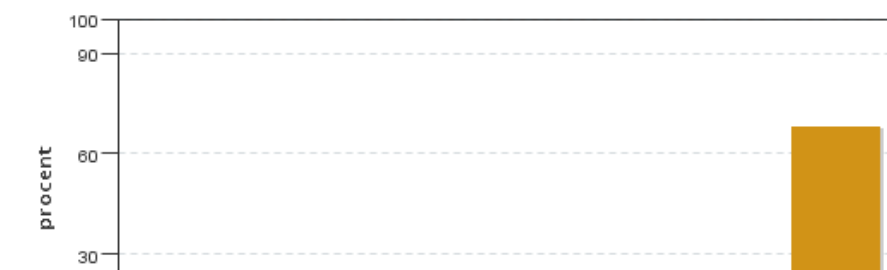
4: 1

5: 3

Har ingen uppfattning: 11

24. För Er som följde kursen via ZOOM:
d) Jag använde mej av:
 smartphone
 surfplatta
 laptop / dator med en skärm
 laptop / dator med två skärmar
 laptop / dator med tre skärmar (eller fler)

24. Jag anser att de av ZOOM videoinspelade föreläsningarna på Canvas var till nytta för förståelsen av kursinnehållet, och för inläsningen:



Antal svar: 19

Medel: 3,5

Median: 3

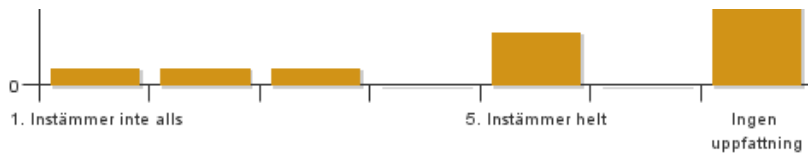
1: 1

2: 1

3: 1

4: 0

5: 3

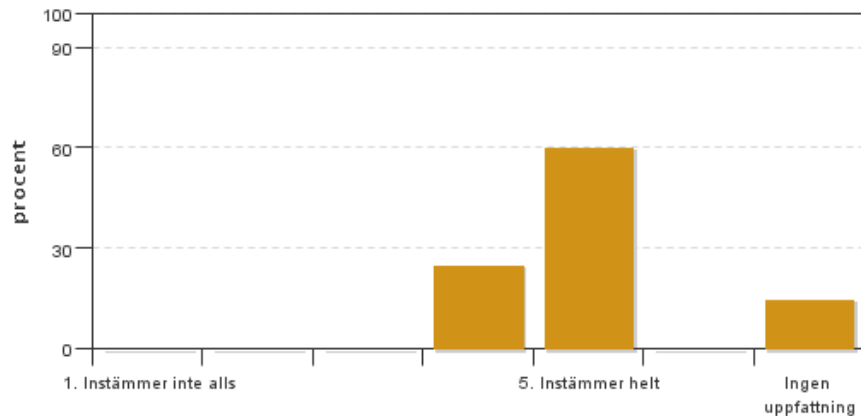


Har ingen uppfattning: 13

25. Jag använde mej av de videoinspelade föreläsningarna:

- inte alls
- mycket litet
- till viss del
- väldigt mycket

25. Jag anser att kemilaborationerna var till nytta för förståelsen av kursinnehållet, och för inläsningen:

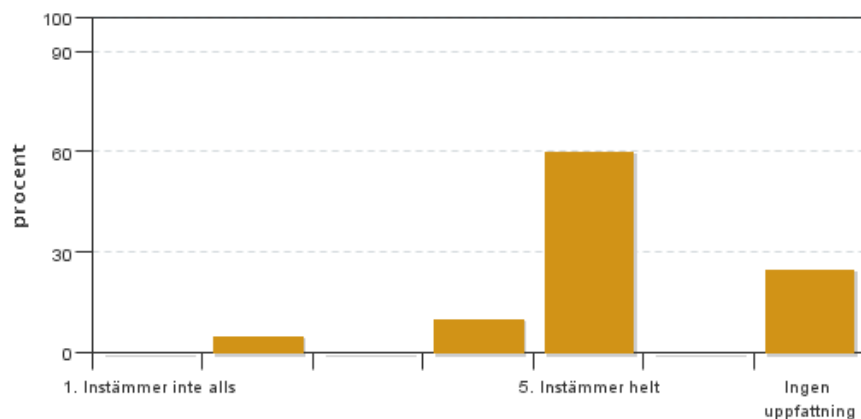


Antal svar: 20
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 5
5: 12

Har ingen uppfattning: 3

26. Jag anser att de videoinspelade kemilaborationerna på Canvas var en bra förberedelse inför kemilaborationerna:

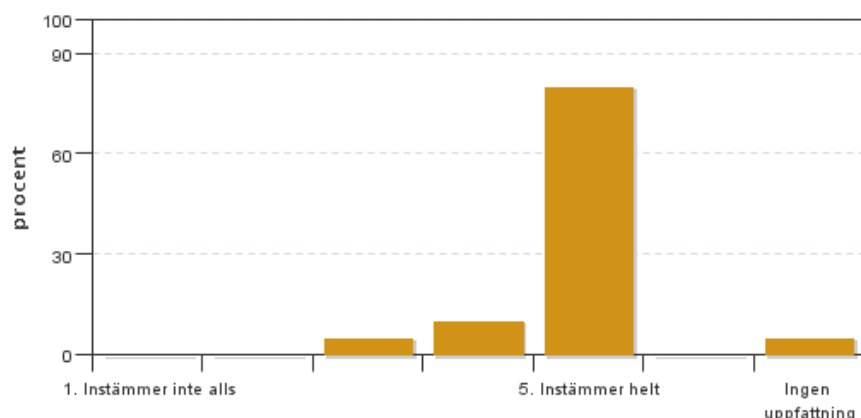


Antal svar: 20
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 1
3: 0
4: 2
5: 12

Har ingen uppfattning: 5

27. Jag anser att tentamen var representativ för kursinnehållet:



Antal svar: 20
Medel: 4,8
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 2
5: 16

Har ingen uppfattning: 1

28. Övriga kommentarer som kan hjälpa kursledare och lärare att förbättra kursen till kommande år:

Kursledarens kommentarer

kommentarer av kursledaren:

Under höstterminens period 1b 2020 gick kursen KE0071, Grundläggande Kemi, för andra gången i sin nuvarande utformning. Men detta "Covid-19-år" blev det verkligen annorlunda. Det utgick tydliga rekommendationer att all undervisning för årskurs 1 skulle vara campusbaserad, med möjlighet att följa undervisningen via Zoom på nätet. Dessutom blev antalet studenter i en lektionssal maximerad till halva den normala persontätheten. Detta gjorde att det fick vara maximalt 30 studenter i vardera Articum-sal.

Så med kort förberedelsestid, och med litet stöd från SLU, var det upp till mej, som kursledare, att ordna med en lösning, så att undervisningen, med både whiteboard och PowerPoint (och ev. även dokumentkamera?), måste kunna bedrivas i både Articum 1 och Articum 2, samt, via det av SLU valda verktyg för nätbaserad undervisning, Zoom, till de studenter som kommer att välja att följa undervisningen "off-campus". SLU har ingen hårdvaralogistik för att kunna bedriva undervisning på detta sätt, med krav på något så när kvalitet som upplösning etc..

En stor del av kemiundervisningen är baserad på problemlösning, som genomförs med gemensamma övningar på whiteboard, under förmiddagar, och efterföljande räkneövningar under de efterföljande eftermiddagarna. Denna struktur var angeläget att bibehålla, även under rådande omständigheter. Med hjälp av Zoom blev det möjligt att, med egen logistik att från den ena lektionssalen, överföra både uträkningar m.m. på whiteboard och PowerPoint till två videoprojektorer i nästa lektionssal, samt via Zoom till studenter på nätet. För att underlätta för studenterna inläsning av kursen spelades även de Zoom-sända föreläsningarna in. De inspelade föreläsningarna laddades efter konvertering upp på kursens Canvas-sida. Tyvärr är Zoom inställt på att prioritera bildstorleken av PowerPoint över webbkameran vid videospelningar.

I kursen ingår endast två obligatoriska moment: laboration med inlämnad labrapport, samt den skriftliga tentamen. Under kursens rådande omständigheter, med Covid-19, kan inte studenter 'tvingas' att komma till campus för det obligatoriska momentet Laboration, även om den genomförs med begränsat/halverat antal deltagare, förlagt under ett större antal labgrupper och laborationstillfällen. Som kursledare valde undertecknad då att videofilma de olika laborationsmomenten och lägga upp på kursens Canvassida; dels som förberedelse till laborationen, dels som en möjlighet för de studenter som valt att följa kursen "off-campus" att genomföra det obligatoriska momentet laboration "digitalt", och baserat på de invägda/uppmätta/erhållna rådata, göra de uträkningar, som utgör en viktig del av labrapporten. Ett flertal av kursdeltagarna tog del av videofilmen som en förberedelse för laborationen, och ett antal studenter valde att göra laborationen "digitalt".

En viktig del i kursen är eftermiddagarnas räkneövningar. I år hade vi tre kemilärare tillgängliga: två lärare i två olika lektionssalar, samt en lärare tillgänglig via Zoom & med "delad whiteboard" för att kunna göra uträkningar via nätet. Studenternas deltagande i räkneövningarna är ytterligare en möjlighet att tillgodogöra sig kursens innehåll och av mycket stor vikt för att klara lärandemålet och därmed bli godkända på kursen tentamen.

Inför kommande år, kan undertecknad önska att den nurådande situationen med Covid-19 är passerad, och att undervisningen kan mer campusbaserad. En klar begränsning att undervisa via nätet, med t.ex. Zoom, är att endast två kanaler kan användas: en webbkamera och en delad datorbild. Vid undervisning i lektionssal kan fler kanaler visas parallellt: whiteboard, dokumentkamera (för molekylmodeller etc.) och (minst) två separata datorprojiceringar; det senare kommer att göra det möjligt att parallellt med PowerPoint & whiteboard ha de efterfrågade projekterade på en videoduk. Detta skulle kunna ge ytterligare struktur till kursen.

/Göran Birgersson

kursledare

Studentrepresentantens kommentarer

Att ta i beaktning är att endast 20 av 70 elever gjort utvärderingen. Med det sagt har kursen som helhet fått övergripande bra betyg, men någon som menar att det var stressigt. Vi hade en vecka kortare på oss än föregående år och med tanke på detta blir det förståeligt.

I stort hade kursens innehåll en tydlig koppling till kursens lärandemål. Det som pekas ut som bristande är innehåll kring Sveriges och FN:s miljömål och hållbarhet, men detta menar eleverna även är rimligt med tanke på mängd information och tid i övrigt.

Majoriteten menar att de hade tillräckligt med förkunskaper för att tillgodogöra sig kursens innehåll. Några menar dock att de behövde lägga ner extra tid och använda sig mycket av de extraresurser som fanns tillgängliga för att hänga med. Det önskas mer grundlig genomgång av grundläggande begrepp och tankesätt.

En klar majoritet tycker att kursinformationen varit lättillgänglig med bra upplägg i Canvas och bra komplement till informationen i föreläsningar via kurslitteratur. Det lyfts dock att det gick lite fort ibland och en person menade att föreläsningssanteckningarna som låg uppe på Canvas var svårtydda.

De flesta anser att kursens lärandemoment har stöttat det egna lärandet med bra upplägg på dagen med föreläsningar på förmiddagen och räkneövningar på eftermiddagen för att nöta in kunskapen inför nästa moment. Även Magnus Ehingers flippade klassrum på Youtube tas upp som något positivt för inläringen. Den negativa kritiken handlar om svårhet att ta till sig information från inspelade föreläsningar och på så sätt blivit svårt att gå tillbaka till tidigare moment för att studera inför tentamen.

Kring den sociala lärmiljön finns inga kommentarer men har övervägande upplevts som inkluderande där olika tankar respekterats.

Även den fysiska lärmiljön får ett mycket gott betyg med en stor eloge till Göran som fixat bra med de tekniska lösningarna så att det även gått bra att följa på Zoom. Dock upplevs det fungera bättre att följa med på campus och det var väldigt uppskattat att kunna ha föreläsningar på plats i dessa tider.

För examination saknas kommentarer. En stark majoritet instämmer helt på att det gav en möjlighet att visa vad en lärt sig under kursen.

När det kommer till kursens innehåll av hållbar utveckling blir det mer spridda skurar och flera menar att det kunde berörts mer och att det är ett intressant ämne som det kunde lagts mer fokus på. Har till viss del tagits upp kring miljö men inte ur ett socialt eller ekonomiskt perspektiv.

Det samma gäller kursens beröring av internationella perspektiv. Här finns inga direkta kommentarer som kan vara till hjälp.

Mer än hälften har lagt mellan 26-35 h per vecka och en klar majoritet av resterande svarande har lagt mer än så. Kommentar kring att missade föreläsningar vid sjukdom leder till mycket extra arbete. Men menar att det då krävts att söka information själv då anteckningar tillgängliga på Canvas inte ansetts tillräckliga.

De flesta har ingen uppfattning kring kursens innehåll av genus- och jämställdhetsperspektiv. Kommentar kring detta lyder "Har inte adresserats specifikt men i det praktiska genomförandet har jag upplevt ett konsekvent förhållningssätt från de lärare vi mött, som bygger på likvärdighet och rättvisa."

Angående utbildningens genomförande på distans går åsikterna isär, men är ändå övervägande bra. Bra teknologiska lösningar och inget som direkt hade kunnat göras bättre men det upplevs ändå svårare att följa utbildningen via Zoom än på plats. Svårare att ha ett aktivt deltagande i föreläsningen och delta i diskussioner, ställa frågor etc.

Det som fungerade väl i undervisningen på distans var tekniken med kamera så man kunde se både tavla, föreläsare och atommodeller. Även bra med flexibiliteten, att kunna vara hemma om det behövdes men även ha möjlighet till platsbaserad undervisning som kunde genomföras på ett säkert sätt.

Det som fungerade mindre bra var tidvis dålig anslutning med konsekvenser för bild och ljudkvalitet i Zoom. Någon menar att pedagogiken blev bristande över Zoom och räkneövningar och frågestunder blev inte så effektiva.

Schemats upplägg med föreläsningar på förmiddagar, räkneövningar på em och frågestunder på onsdagar upplevs av samtliga som mycket bra eller strax under. Bra med olika lärare på föreläsningar och räkneövningar så att man fick samma sak förklarad på olika sätt och fick ta del av deras olika perspektiv.

En majoritet av studenterna tyckte att föreläsningarna var bra till mycket bra. Förbättringspotential finns för upplägg och tydlighet med ett förslag om att ha en presentation i bakgrunden med rubriker för vad som är av vikt i föreläsningen.

Åsikterna går isär när det kommer till föreläsningssanteckningarna som låg på Canvas, men generellt var de till nytta för förståelsen av kursinnehållet och en elev menar att det hjälpte att läsa de innan föreläsningarna i förberedande syfte. En annan person menar dock att de var svårtydda och att det hjälpte mer med externa källor så som videor på Youtube.

De allra flesta tyckte att arbetsuppgifterna och övningsuppgifterna som låg på Canvas var till stor nytta för förståelsen för kursinnehållet. Någon menar dock att facit borde involvera mer av uträkningarna så att man får en större förståelse för vad man gjort fel så att man på egen hand kan räkna om och komma fram till rätt svar.

Majoriteten av svarande köpte en tryckt bok och var främst på plats på campus i Articum 1 för föreläsningarna.

De som följde kursen på Zoom tyckte att det fungerade medelbra, då främst med tekniska problem. Se tidigare kommentarer kring detta. Räkneövningarna på Zoom verkar upplevts som sämre då flera menar att det är svårare

att ställa frågor och redovisa sitt resonemang via Zoom. Då det inte varit så många som följt frågestunderna via Zoom finns inga mer utvecklade kommentarer kring detta men det verkar som det har fungerat helt OK.

De flesta som följde kursen via Zoom använde sig av en laptop med en skärm.

De av Zoom videoinspelad föreläsningarna på Canvas har inte använts av majoriteten av svarande och bland de som svarat råder skilda meningar. Av flera tas det upp att det var svårt att se tavlan då det inte var anpassat vad som visades i den stora vs lilla rutan på Zoom.

Kemilaborationerna får ett enhälligt gott betyg när det kommer till nytta för förståelse av kursinnehållet. Positivt att få arbeta praktiskt för att få en större förståelse för vad det är man räknar på under övningar. De förinspelade kemilaborationerna ansågs vara en bra förberedelse som gav en bra förståelse för kommande laboration. Någon menar dock att de kunde spelats in från en bättre vinkel och senare lagt på ett ljudspår med förklaring till utförandet då talet nu kändes något rörigt.

Tentamen upplevdes representativ för kursinnehållet. Någon önskar fler kluriga räkneövningar, men de flesta är mycket nöjda över nuvarande upplägg.

Som kommentar till kommande kursledare kommer här samtliga kommentarer så att inget missas:

- "Lär ut kursen med samma passion för ämnet som Göran har. Det har verkligen varit ett nöje att läsa kursen!"
- "Göran pratar väldigt snabbt men med tanke på att han hade en vecka mindre på sig att lära ut kursen så är jag väldigt imponerad."
- "Finns inget att tillägga. Jag tyckte att allt fungerade jättebra!"
- "Ta upp varför vi faktiskt läser kemi som trädgårdsingenjörer, det må kanske vara självklart för vissa men för mig var jag tveksam till varför vi behöver kemi mendet kopplades inte alls eller förklarades förrän vi frågade en annan lärare, Marie Bengtsson, som då kunde visa kopplingar. Efter det samtalet fick jag mer plugglust för att det motiverade mig att jag kan använda detta i verkligheten senare! Göran tog upp det en gång men inte i början utan i mitten av kursen så det hade kunnat göras mycket bättre! Och HA STÖDORD!"