

## Kursanalys

<b>Kurstitel: Mikrobiologi</b>	
<b>Kurskod: BB1030</b>	<b>Högskolepoäng: 9</b>
<b>Kursen ingår i programmet: Bioteknik</b>	
<b>Termin: VT2023</b>	<b>Läsperiod: P3</b>
<b>Kursansvarig: Elias Englund</b>	<b>Examinator: Paul Hudson</b>
<b>Antal registrerade studenter: 90</b>	<b>Antal godkända vid sista kursdatum: 76</b>
<b>Svarsfrekvens kursvärderingsenkät (%): 26.14%</b>	

### 1. Beskrivning av genomförda förändringar till detta kurstillfälle

Jag (Elias Englund) tog över kursen från Johan Nilvebrant som var kursansvarig 2021 och 2022. Eftersom jag blev kursansvarig med ganska kort notis så har kursupplägget varit väldigt likt förgående år. Kursen har haft ett bra upplägg baserat på tidigare kursutvärderingar så jag har varit bekväm med att behålla dess tidigare upplägg. Men det har ändå varit några förändringar gentemot tidigare år.

Tidigare år har föreläsningarna varit online, på grund av pandemin. Årets kurs var helt "i person", med tidigare års inspelade föreläsningar tillgängliga för studenterna. Nytt för i år var att vi hade med frågor från podden "Fråga Agnes Wold" under föreläsningarna. Frågorna var i stil med "hur ofta ska man duscha" och "om pesten uppstod idag, vad skulle hända?". Studenterna fick tid att diskutera vad dom själv tyckte och sedan reflektera över Agnes Wolds svar.

Under kursen gör studenterna ett fördjupningsarbete i grupp som innefattar både en skriftlig rapport samt en presentation. Nytt för i år var att arbetet gav 0.5 hp medan tentan minskade från 6 hp till 5.5 hp. Tidigare år har studenterna jobbat i grupper om fem och det har varit två huvudämnen dom valt mellan. Upplägget har ändrats så att dom kan fritt välja ämne, så länge det har en mikrobiell anknytning. Grupperna reducerades i storlek till 2-4 personer så att grupperna inte var för stora, vilket också ökade antal grupper. När studenterna sedan presenterade sina grupparbeten blev dom uppdelade i mindre klasser så att alla grupper skulle hinna med att presentera under dom två schemalagda blocken.

Kursen innefattar också fem schemalagda seminarier. Tidigare år har studenterna fått ett antal frågor som dom under seminariets första timme har tid att hitta rätt svar på. Sedan under andra timmen går klassen gemensamt igenom svaren. Det första seminariet i årets kurs bedrevs precis som förgående år men eftersom få studenter ville frivilligt besvara frågor framför hela klassen så ändrades utformningen av seminariet för resten av dom 4 tillfällena. Seminariet ändrades till att vara en kahoot-frågesport med ungefär 30-40 flervalsfrågor om ämnen från dom senaste föreläsningarna. Rätt svar på frågorna gav poäng och den student med högst poäng vann ett litet pris, vilket var en bok.

Labbarna bedrevs på samma sätt som förra året, inga förändringar gjordes.

### 2. Sammanfattning av studenternas kursvärderingar

Baserad på de frågor från LEQ-frågeformuläret som studenterna kunde ge poäng på så gav studenterna kursen generellt ett högt betyg. Den fråga som dom gav lägst poäng (5.5/7) var om kursen var utmanande på ett stimulerande sätt och den fråga med högst poäng (6.5/7) var om studenternas bakgrundskunskaper var nog för att kursen. Dessa svar tyder på att kursinnehållet kan vara lite för lätt men eftersom det är en förstaårskurs för studenter med varierande förkunskaper kan det vara passande.

Ett urval av deras svar på andra frågor visar att dom tyckte att kursens innehåll var intressant (6/7), att det fanns tydliga lärandemål för kursen (5.7/7), att kursen bedömde eleverna rättvist (6.2/7), att det fanns flera olika sätt studenterna kunde lära sig materialet på (5.7/7), samt att dom kände att dom kunde få hjälp om dom behövde (5.9/7). Den tid som studenterna uppgav dom spenderade per vecka på kursen varierade mycket. 40% spenderade 6-11 timmar per vecka medan 30% spenderade 21-38 timmar per vecka.

På frågan vad studenterna tyckte fungera bra under kursen så var många av dom positiva till föreläsningarna. Flera studenter kommenterade att föreläsningarna hade ett bra pedagogiskt upplägg, att ämnet var intressant och dom gav positiva kommentarer till mig som föreläsare. Det i föreläsningarna som studenterna tyckte om var att det var tydlig om vilka delar av föreläsningens innehåll som studenterna ska kunna inför tentan, att vi hade frågor från Agnes Wolds podcast i pausen och att vi hade med exempeltentafrågor i slutet. Studenterna var också väldigt positiva till labbmomentet, med många kommentarer att labben var rolig och intressant, samt att det fanns en bra koppling mellan informationen från föreläsningarna och vad dom sedan gjorde på labbarna.

Aspekter av kursen som studenter tyckte kunde förbättras var bland annat upplägget för seminariet. Vissa av dom tyckte att formatet var kul men att det var för lite fokus på att gå igenom vad som var rätt svar på frågorna, och att det var stressigt att svara på frågor under tidspress. Tre studenter skrev att dom var besvikna på att inga frågor om virus kom på tentan. Jag hade inför tentan tryckt på att studenterna ska lära sig all information om ett virus för en sådan fråga skulle kunna komma på tentan. Tentan hade ingen fråga om virus så vissa studenter kände sig besvikna över det. En student tyckte att föreläsningar gick för snabbt utan chans att föra anteckningar, andra tyckte att informationen på föreläsningarna var lite för ytlig. Kommentarer om labbarna klagade på att vissa labbassar var oförberedda samt att några av dom hade dålig attityd gentemot studenterna.

### **3. Reflektioner kring kursens genomförande och resultat**

#### **a. Kursens styrkor:**

Över lag så fungerar kursen väldigt bra och dom flesta studenter verkar vara nöjda med den. Studenterna tycker att kursens innehåll är intressant, speciellt när man kan knyta an innehållet till deras tidigare kunskap eller till deras vardag. Föreläsningarna har ett upplägg där det görs tydligt vad studenterna förväntas lära sig, och dom uppger sig vara nöjd med föreläsarna. Det nya momentet med frågor från Agnes Wolds podcast var populär och kommer återkomma nästa år. Labbmomenten på kursen är också väldigt uppskattat. Information under kursen fungerade bra med



Canvas som plattform för att lägga upp föreläsningsslides eller för att skicka massmejl till studenterna.

**b. Kursens svagheter:**

Årets version av seminariet kunde ha fungerat bättre. Det blev en snabb ändring i format för seminariet och mycket av det pedagogiska värdet gick förlorat när det blev en frågesport. Till nästa år kommer formatet på seminariet att ändras igen.

En av svårigheten med kursen är att den täcker väldigt många ämnen. Det gör lätt att innehållet blir ganska ytligt och många detaljer att memorera. En utmaning är att försöka göra innehållet djupt nog för att fånga studenternas intresse utan att minska bredden.

**4. Förslag till förändringar för kommande kurstillfälle**

Över lag kommer kursen ges på liknande sätt nästa år. Men vissa förändringar är planerade.

Jag kommer gå igenom alla föreläsningar för att göra dom mer strukturerade och pedagogiska. Studenterna var generellt positiva till föreläsningarna men deras upplägg var helt skapad av förgående kursansvarig och jag vill anpassa dom till min undervisningsstil. Mängden informationen i föreläsningarna är i vissa fall ojämn så för att balansera dom kommer materialet fördelas om mellan föreläsningar.

Seminariet kommer gå tillbaka till det tidigare formatet med frågor som studenterna får besvara. Men dom kommer delas in i mindre grupper för att presentera svaren på frågorna så det blir lättare för varje student att aktivt delta.

Fördjupningsarbetet kommer ändras så att studenterna blir slumpmässigt indelad i grupper, så att dom blir exponerade att arbeta med andra personer än deras kompisar.

Användning av kahoot under seminariet fungerade delvis bra och jag vill implementera det momentet i föreläsning för att främja aktivt deltagande. Planen är att avsluta med kahoot-frågor om den mest relevanta informationen från föreläsningen. Studenterna får då gå igenom den informationen en gång till, det ger mig en chans att se hur väl dom förstod informationen, och det är ett litet roligt och avslappnat moment som lär vara uppskattat.

Eftersom det är beslutat att flera studenter kommer vara med på nästa kurstillfälle så kan vissa labbmoment behöva ses över. Studenterna är indelade i 4 labbgrupper vilket kan behöva bli 5 grupper. Vilka ändringar som kommer ske kommer att diskuteras med labbansvarig och andra berörda individer och har ännu inte beslutats.

**Bilagor:**

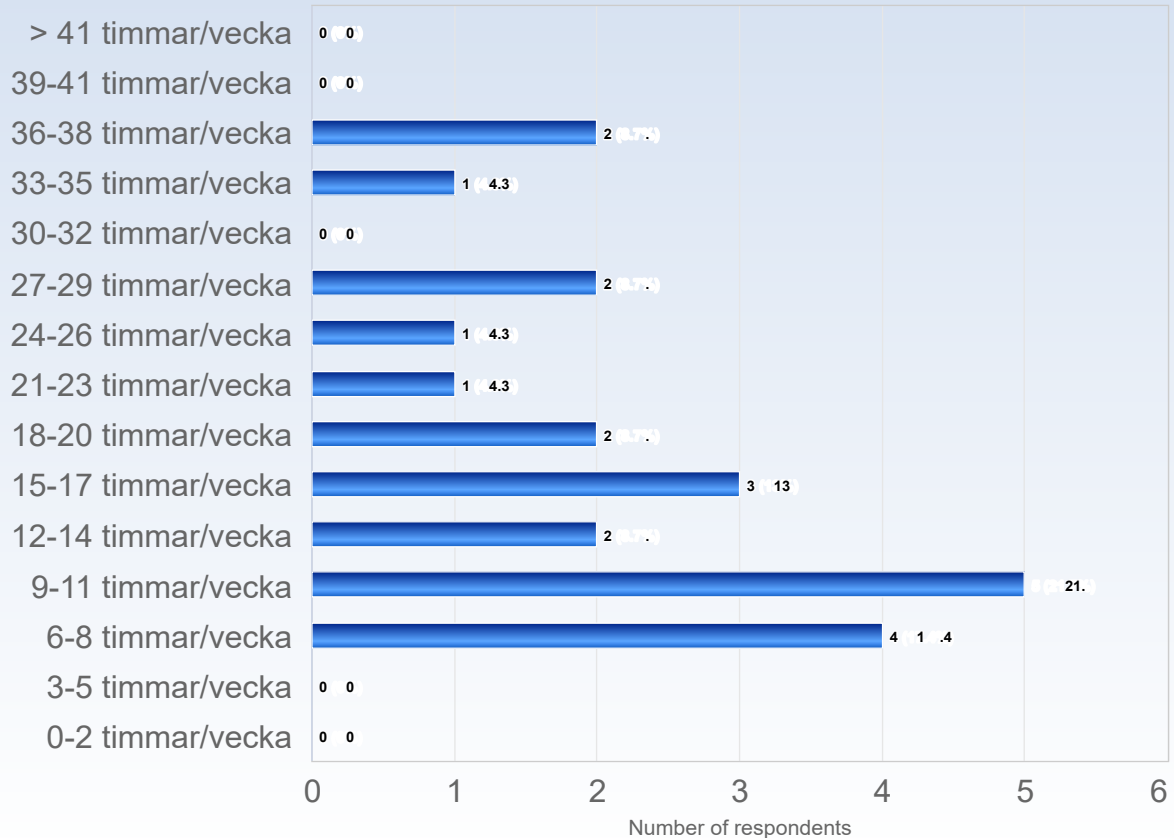
1. Kursvärdering

# BB1030 - 2023-03-21

Antal respondenter: 88  
Antal svar: 23  
Svarsfrekvens: 26,14 %

## ESTIMATED WORKLOAD

On average, how many hours/week did you work with the course (including scheduled hours)?



### Comments

#### Comments (I worked: 9-11 timmar/vecka)

Beroende på vad man har för andra kurser så kan man plugga betydligt mer.  
Om man räknar med labbarna så blir det många timmar per vecka.

#### Comments (I worked: 12-14 timmar/vecka)

inklusive labbtimmar

#### Comments (I worked: 33-35 timmar/vecka)

jag tycker att labbarna har varit väldigt intensiva och ihop med organkemi kursen så hade jag svårt att kunna få loss tid till att repetera och gå igenom all teori hemma (utöver tiden jag satt i föreläsningssalen). Därför kändes det väldigt mastigt att gå igenom 16 föreläsningar. Detta kanske mer är ett jag problem och att jag prioriterade min tid fel.

#### Comments (I worked: 36-38 timmar/vecka)

varierade från vecka till vecka, vissa veckor fler timmar än såhär

# LEARNING EXPERIENCE

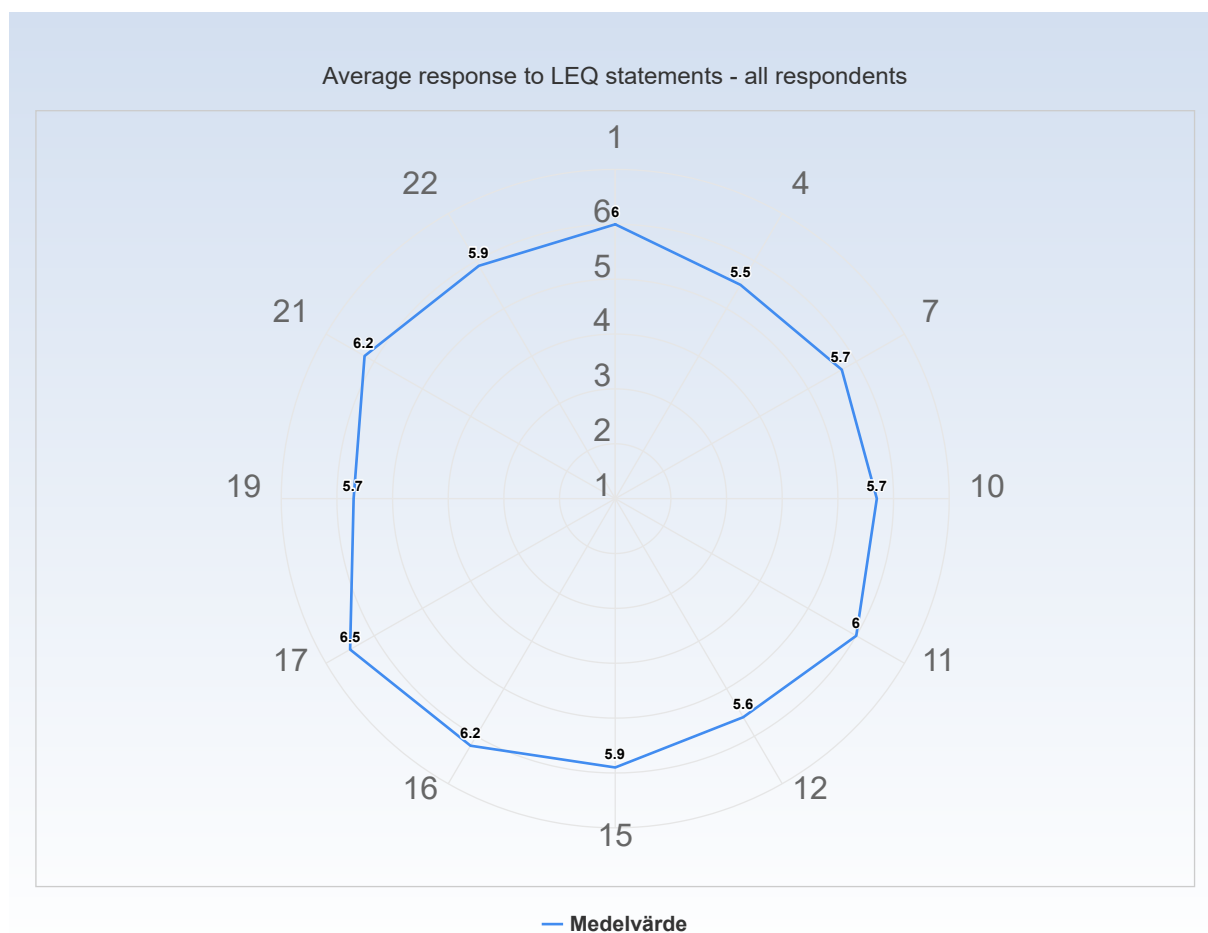
The polar diagrams below show the average response to the LEQ statements for different groups of respondents (only valid responses are included). The scale that is used in the diagrams is defined by:

1 = No, I strongly disagree with the statement

4 = I am neutral to the statement

7 = Yes, I strongly agree with the statement

**Note! A group has to include at least 3 respondents in order to appear in a diagram.**



## **KTH Learning Experience Questionnaire v3.1.4**

### **Meaningfulness - emotional level**

#### *Stimulating tasks*

1. I worked with interesting issues (a)

#### *Exploration and own experience*

2. I explored parts of the subject on my own (a)
3. I was able to learn by trying out my own ideas (b)

#### *Challenge*

4. The course was challenging in a stimulating way (c)

#### *Belonging*

5. I felt togetherness with others on the course (d)
6. The atmosphere on the course was open and inclusive (d)

### **Comprehensibility - cognitive level**

#### *Clear goals and organization*

7. The intended learning outcomes helped me to understand what I was expected to achieve (e)
8. The course was organized in a way that supported my learning (e)

*Understanding of subject matter*

9. I understood what the teachers were talking about (f)
10. I was able to learn from concrete examples that I could relate to (g)
11. Understanding of key concepts had high priority (h)

### *Constructive alignment*

- 12. The course activities helped me to achieve the intended learning outcomes efficiently (i)
- 13. I understood what I was expected to learn in order to obtain a certain grade (i)

### *Feedback and security*

- 14. I received regular feedback that helped me to see my progress (j)
- 15. I could practice and receive feedback without being graded (j)
- 16. The assessment on the course was fair and honest (k)

## **Manageability - instrumental level**

### *Sufficient background knowledge*

- 17. My background knowledge was sufficient to follow the course (f)

### *Time to reflect*

- 18. I regularly spent time to reflect on what I learned (l)

### *Variation and participation*

- 19. The course activities enabled me to learn in different ways (m)
- 20. I had opportunities to influence the course activities (m)

### *Collaboration*

- 21. I was able to learn by collaborating and discussing with others (n)



## *Support*

22. I was able to get support if I needed it (c)

## **Learning factors from the literature that LEQ intends to examine**

We tend to learn most effectively (in ways that make a sustained, substantial, and positive influence on the way we think, reflect, act or feel) when:

a) We are trying to answer questions, solve problems or acquire skills that we find interesting, exciting or important

b) We are able to speculate, test ideas (intellectually or practically) and learn from experience, even before we know much about the subject

c) We are able to do so in a challenging and at the same time supportive environment

d) We feel that we are part of a community and believe that other people have confidence in our ability to learn

e) We understand the meaning of the intended learning outcomes, how the environment is organized, and what is expected of us

f) We have adequate prior knowledge to deal with the current learning situation

g) We are able to learn inductively by moving from concrete examples and experiences to general principles, rather than the reverse

h) We are challenged to develop a true understanding of key concepts and gradually create a coherent whole from the content

i) We believe that the work we are expected to do will help us to achieve the intended learning outcomes

j) We are able to try, fail, and receive feedback before, and separate from, each summative assessment of our efforts

k) We believe that our work will be considered in an honest and fair way

l) We have sufficient time for learning and devote the time needed to do so

m) We believe that we have control over our own learning, and not that we are being manipulated

n) We are able to collaborate with other learners struggling with the same problems

## Literature

Bain, K. (2004). *What the Best College Teachers Do*, Chapter 5, pp. 98-134. Cambridge: Harvard University Press.

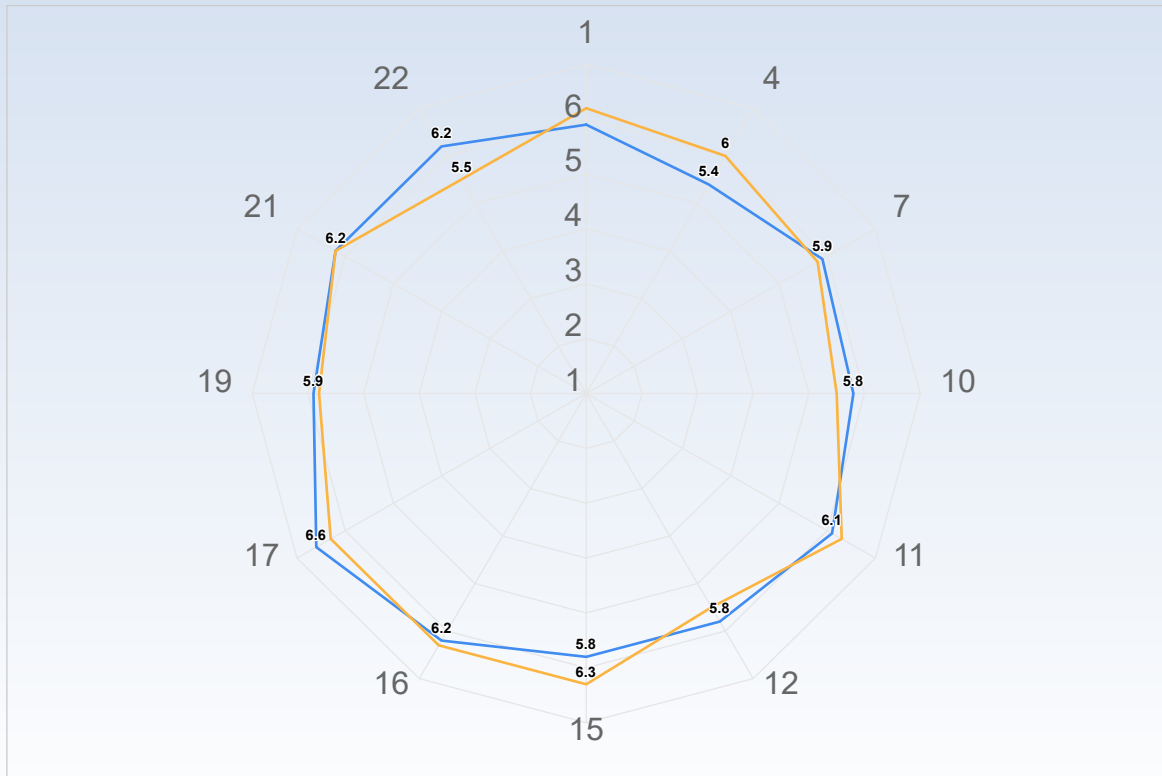
Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, Chapter 6, pp. 95-110. Maidenhead: McGraw Hill.

Elmgren, M. & Henriksson, A-S. (2014). *Academic Teaching*, Chapter 3, pp. 57-72. Lund: Studentlitteratur.

Kember, K. & McNaught, C. (2007). *Enhancing University Teaching: Lessons from Research into Award-Winning Teachers*, Chapter 5, pp. 31-40. Abingdon: Routledge.

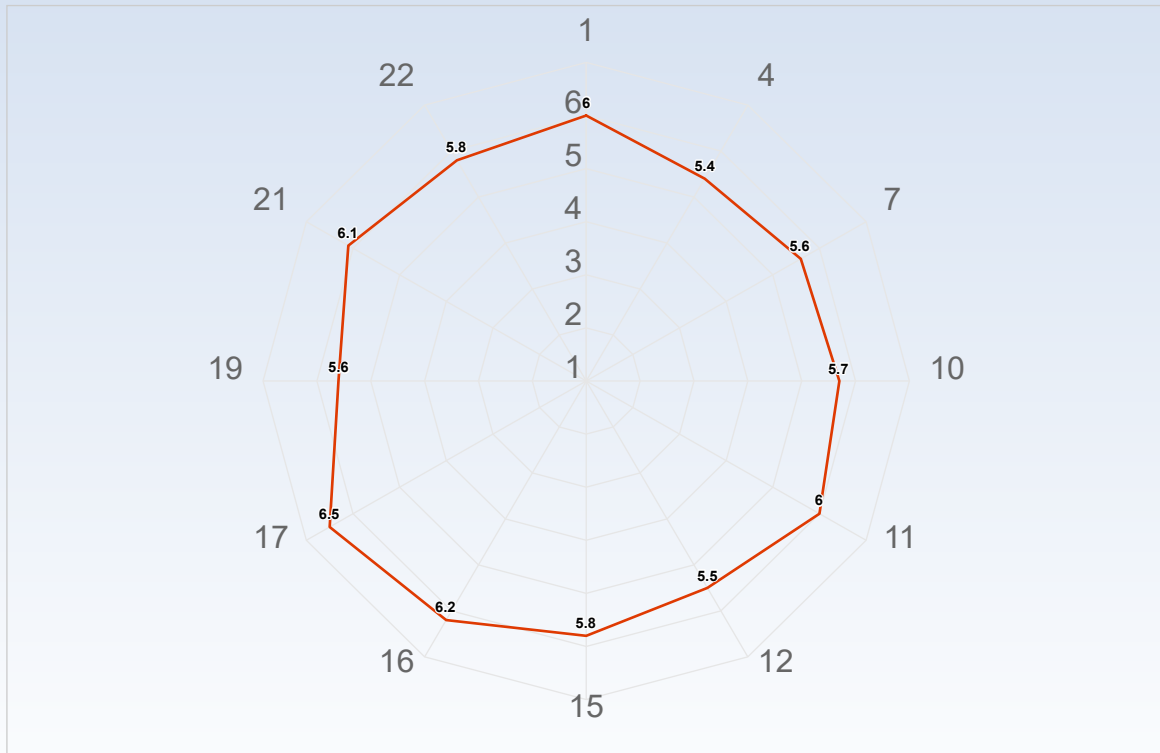
Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*, Chapter 6, pp. 84-105. New York: RoutledgeFalmer.

Average response to LEQ statements - per gender



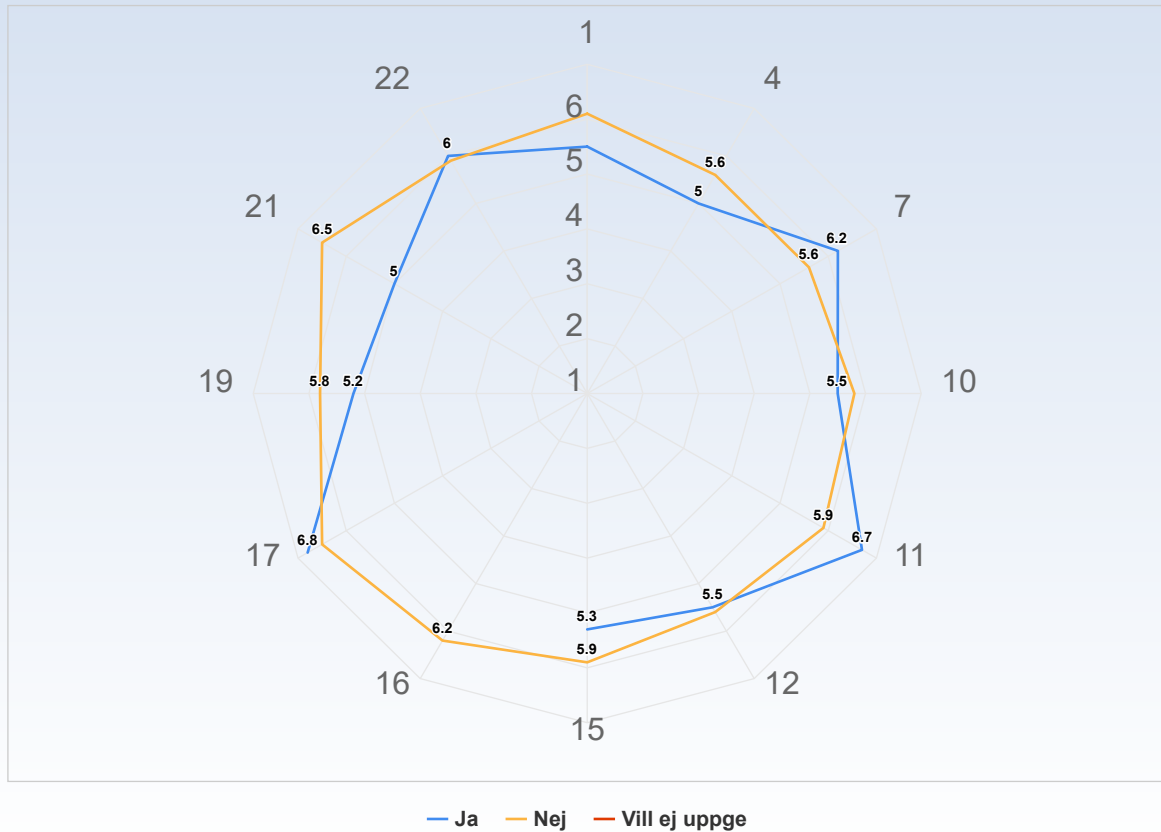
— Kvinna — Man — Annat — Vill ej uppge

Average response to LEQ statements - per type of student



- Internationell masterstudent
- Svensk student i årskurs 4-5
- Internationell utbytesstudent
- Annan typ av student
- Svensk student i årskurs 1-3
- Vill ej uppge

Average response to LEQ statements - per disability



Comments

Comments (My response was: Ja)

Lab kursen var k mpig, föreläsningens delen var bra

Labkursen skiljer sig från alla andra labkurser vi haft och kändes riktigt bra. Jag är mycket mer bekväm i labbet nu och kunde känna mig väl förberedd inför varje labb tack vare kompendiet, labbtrot och quizzarna. Balansen mellan det egna ansvaret att l sa på och nivån av handledning från assarna var bra. Man fick verkligen möjligheten att öva på att vara mer självgående i labbet om man bara valde att lägga ner lite mer effort innantill, men samtidigt var ex. checklistorna ett bra h jlpmedel när man  r nybörjare i labbet och håller på att lära sig. Under labbarna kändes det som att man hade tillräckligt mycket tid på sig för att kunna ta en rast utan att behöva stressa efteråt eller känna att man saboterar f r sin labbpartner - något som uppskattas jättemycket för att förhindra utmattning.

Att föreläsningarna h ll ett mönster med "Efter denna föreläsning ska du kunna...", Wold efter rasten och tentafrågor på slutet kändes bra!

# GENERAL QUESTIONS

What was the best aspect of the course?

What was the best aspect of the course? (I worked: 6-8 timmar/vecka)

Föreläsningarna gav en väldigt bra överblick över de olika områdena och vad det var man behövde kunna.  
labb och övning

Väldigt bra att teori togs upp på föreläsningar innan liknande teori behövdes till labbarna. Ökade förståelsen för samtliga moment och gjorde allt mer givande

Skulle i princip kunna säga varje del, både laborationerna och föreläsningarna var jättekul. Laborationerna var roliga eftersom man fick göra mycket olika tester och prova sig fram. Föreläsningarna tyckte jag också var bra, Elias var en bra föreläsare - märktes inte att det var första gången. Kändes som han var engagerad själv och ville det bästa för oss så därför var det kul att lyssna

What was the best aspect of the course? (I worked: 9-11 timmar/vecka)

Innehållet var intressant. Labbkursen var väldigt rolig då labbarna var sammansvetsade i samband med Project X och hade ett långsiktigt mål, dvs att isolera och identifiera en okänd mikroorganism. Teorin vi lärde oss på föreläsningarna hjälpte i projektet och labbarna gav oss som elever konkreta exempel från teoridelen.

Elias sätt att uttrycka och förklara powerpoints + hans legendariska Memes

Roligt ämne det var jätte bra att det fanns sammanfattningar som man kunde kolla i om det var något man inte förstod. Speciellt värdefullt för mig som har dyslexi.

Det bästa med kursen var väl ändå att vi fick isolera en bakterie, och på så vis tillämpa teorin vi lärt oss i labbet.

Intressant innehåll, övningarna och laborationerna.

What was the best aspect of the course? (I worked: 12-14 timmar/vecka)

Föreläsningarna var bra och att du tryckte på vad som var det viktiga, tydlig och bra information under hela kursen, och podden i pausen var bra.

hmm... kahooten (tyckte allt var bra!)

What was the best aspect of the course? (I worked: 15-17 timmar/vecka)

Innehåller var väldigt intressant och kul att lära sig! Man fick lära sig mycket om många olika aspekter av mikrobiologin.

Labbarna hjälpte en att förstå kursens innehåll och få lära sig om de grundläggande mikrobiologiska teknikerna.

labbmomentet

Eftersom kursen är så pass bred känns det som att både ens allmänna och specifika kunskaper kring mikroorganismer har ökat avsevärt. Man lär sig verkligen otroligt mycket.

What was the best aspect of the course? (I worked: 18-20 timmar/vecka)

Jag tyckte lektionerna och labbkursen var bra kopplade till varandra. Så när vi gått igenom något på lektionen fick man senare genomföra det på labbet vilket var väldigt lärorikt och roligt att både få se något praktiskt och teoretiskt. Jag tyckte också lektionerna var givande och speglade vad man behövde kunna och labbkursen var väldigt roligt upplagd så man såg fram emot att labba.

Labbkursen var rolig, framför allt mot slutet.

What was the best aspect of the course? (I worked: 21-23 timmar/vecka)

Innehållet var intressant. Bra föreläsare då jag tycker föreläsaren har varit konkret med vad som förväntas kunna och har ett bra upplägg (hoppas inte fram och tillbaka i powerpointen). Både Guna och Elias har varit hjälpsamma.

What was the best aspect of the course? (I worked: 24-26 timmar/vecka)

Den laborativa delen

What was the best aspect of the course? (I worked: 27-29 timmar/vecka)

Informationen, även att Elias gjorde det tydligt vad som var relevant och inte

Kursmaterialet, det är en otroligt fascinerande värld vi lever i och att lära känna den lite bättre var inspirerande. Det var kul att höra från både Elias och gula vad de jobbar med, det var inspirerande. Det bästa i kursmaterialet var att lära sig om malaria skulle jag nog säga. Samt kiselalger är söta.

What was the best aspect of the course? (I worked: 33-35 timmar/vecka)

Att mycket går att applicera på det vardagliga livet, vilket kändes roligt att få lära sig mer om.

What was the best aspect of the course? (I worked: 36-38 timmar/vecka)

Kul med en engagerad föreläsare som Elias och ett behagligt upplägg på lektionerna! Kändes pedagogiskt och det gick lätt att hänga med i resonemang. Ibland blev det kanske en aning mycket att klämma in på två timmar men generellt var det en rimlig mängd information att lära sig. Labbarna var välplanerade och man kunde få bra hjälp av labbassistenterna.

Jag upplevde att det bästa med kursen var Elias sätt att tydligt beskriva vad vi ska och inte ska kunna samt jag uppskattade verkligen hans engagemang under hela kursens gång men framförallt under tentaperioden då han tex skickade ut mejl med massa bra info om saker/frågor som andra tyckte var otydliga så att alla kunde få ta del av dem. Jag tyckte även att labbkursens alla moment var riktigt intressanta!



## What would you suggest to improve?

### What would you suggest to improve? (I worked: 6-8 timmar/vecka)

De kunde ibland bli lite mycket att hålla koll på med alla quizzer, inlämningar och presentationer.

Som sagt tycker jag i princip allt var bra men några småsaker är dels övningarna skulle kunna ha något annat upplägg, var kul med kahoot-vibes men känns som att det finns något smartare t.ex. som i andra kurser få frågor (typ gamla tentafrågor) man först diskuterar i mindre grupper och sen svaraste frågorna tar Elias framme i slutet. Sen också kanske inte pressa så hårt om att man ska kunna ett virus /prosit eftersom det inte garanterat kommer på tentan, tycker fortfarande man borde säga att vi ska kunna ett men inte pressa så hårt så att folk tror att det 100% kommer på tentan - vilket det inte gjorde. Som jag förstätt det gjorde det att många fokuserade för mycket på det och glömde bort att plugga på andra saker, så såg fortfarande till att man ska kunna det men upprepa det inte typ varje föreläsning

### What would you suggest to improve? (I worked: 9-11 timmar/vecka)

Vissa centrala delar av kursen/föreläsningar kom med på tentamen (typ exempelprotisten/-viruset/-parasiten mm), vilket kändes lite konstigt då det var mycket prat om de delarna under kursens gång.

Ha bättre och kunnigare labbassar då vissa kunde aldrig besvara ens frågor och vissar var väldigt elaka och skrek på oss. Kände mig hotat av en av dem så man vågade inte fråga labbassen om hjälp och fick gissa sig fram. Man ville då inte fråga och få den där elaka blicken på sig och få skäll

Jag tycker det var lite snabba föreläsningar som skulle kunna sänkas i hastighet så man hinner anteckna

- Kanske att man kunde koordinera teorin man lärde sig på lektionen med det vi gjorde på labbarna så att man förstod helheten bättre.

- Vissa laborationsassistenter hade inte koll på labbarna vilket gjorde att man inte kunde fråga om hjälp.

- Kahoot/frågesport på övningarna var roligt en gång kanske, men frågorna var på engelska och man hann knappt tänka igenom svaren pga tidspress. Skulle hellre se att idén fortsatte men att man kanske gör det på ett annat sätt, typ en frågesport i klassen där du läser upp frågorna så får man svara på papper och hålla upp svaret, eller bara möjlighet att diskutera svaren med andra. Det är nog mer effektivt.

En kontrollskrivning kan vara bra att ha i mitten av kursen, eller att fördjupningsuppgiften ger extrapoäng till tentan.

### What would you suggest to improve? (I worked: 12-14 timmar/vecka)

Man kanske skulle kunna ha ett quiz på tentan där man tentar av enklare fakta för att få E och sedan några fler mer beskrivande/problem för att få högre betyg. Eller att det finns canvasquiz efter varje föreläsning så att man tvingas plugga in fakta från föreläsningarna.

upplägget med fördjupningsuppgiften

### What would you suggest to improve? (I worked: 15-17 timmar/vecka)

Att ha en kontrollskrivning i mitten av kursen hade hjälpt att veta ungefär vart man ligger till och få bonuspoäng till tentan.

Mycket av det man lär sig är ytligt och inte detaljerat. Det hade kunnat varit bättre att fokusera på färre områden men att lära sig flera detaljer.

Innehållet av föreläsningarna eftersom det är mycket information men inte mycket man går in djupt på om man inte läser boken men på grund av andra moment i kursen såsom labbarna som man behövde förbereda sig inför samt fördjupningsuppgiften var det väldigt svårt att hinna läsa boken. Exempelvis skulle fördjupningsprojektet kunnas tas bort för att göra mer tid åt att verkligen förstå materialet av kursen eftersom det kändes som att man faktiskt inte förstod så mycket på föreläsningarna och skulle behöva mer tid för dem och fördjupningsuppgiften var intressant men gjordes väldigt snabbt i sista minuten och lite slarvigt för att mest få det gjort eftersom man hellre behövde lägga ner tid på annat.

Vissa begrepp skulle gärna få definieras tydligare, det som står formulerat på PowerPointen stämmer inte alltid så bra överens med boken och det som sägs på föreläsningarna

### What would you suggest to improve? (I worked: 18-20 timmar/vecka)

Gällande labbkursen tyckte jag att det blev lite repetitivt att alla i labbgruppen skulle redovisa de tre viktigaste metoderna för att identifiera sin bakterie, eftersom dessa metoder oftast var samma. Det kanske går att ändra upplägget eller dela upp metoderna mellan grupperna, alternativt att man bara redovisar kort vad man fått för bakterie och sedan går in på fördjupnings projektet.

### What would you suggest to improve? (I worked: 21-23 timmar/vecka)

Vissa föreläsningar togs det upp en massa exempel på mikroorganismer, såsom maskar och protister, vilket jag hade svårt att komma ihåg. Jag tycker att jag hade lärt mig bättre om mer generella principer togs upp om dessa.

Övningarna hade ett roligt koncept, men jag hade uppskattat att det skulle finnas mer förklaring för svaren så att man kan anteckna det. Annars glömmar jag lätt bort vilka frågor som dykt upp.

Bättre labbinstruktioner, vissa steg var otydliga. Det hade kunnat finnas fler videos för labben. Videon för heldagslabbet skulle kunna uppdateras då instruktionerna inte var likadana.

### What would you suggest to improve? (I worked: 24-26 timmar/vecka)

Föreläsningarna kändes ibland lite flummiga, mer förberedelser samt en mer anpassad presentation och engagemang skulle nog uppskattas av framtida kursdeltagare.

### What would you suggest to improve? (I worked: 27-29 timmar/vecka)

Vi skrev listor med allt som du sa var relevant vid varje föreläsning och blev lite besvikna när inte så mycket av de kom

Var mer självsäker Elias; du är duktig

Jag gillade quizet på övningarna men jag skulle velat kunna prata mer om varje fråga. Nu var det som att det man kunde kunde man, sen vann någon, och det man inte kunde fick man inte någon ytterligare info om. Det hade, enligt mig, varit bättre om det fanns lite mer plats för diskussion. Jag vet att folk gillade musiken och den avslappnade stämningen men jag hade svårt att fokusera och blev stressad.

### What would you suggest to improve? (I worked: 33-35 timmar/vecka)

Jag skulle gärna vilja önskat ha fler facit till gamla tentor. Under tenta p tycker jag om att öva på att skriva gamla tentor, både för att förstå vad som vanligtvis färgas efter, hur frågorna är formulerade, men även hur jag ska kunna svara för att få en bra poäng. Att därför kunna skriva egna svar och därefter kunna titta tillbaka på och jämföra med ett korrekt svar hjälper mig mycket.

### What would you suggest to improve? (I worked: 36-38 timmar/vecka)

Lab: Ett par av labbtillfällena var ju väldigt korta (typ en/två timmar istället för fyra som det stod på schemat). Den tiden skulle kanske kunna utnyttjas till en liten fördjupning i till exempel API-metoderna eller DNA-extraktionen. Dessa moment var de som kändes svårast under labben och det hade nog hjälpt oss studenter att få en liten extra genomgång/vara mer pålästa inför de momenten. De häften som delades ut/låg på canvas i samband med dessa moment skulle kanske också behöva vara en obligatorisk "inläsning" innan de tillfällena. Tror det hade underlättat mycket.

Föreläsningar/övningar/tenta: Väldigt rimlig examination i sin helhet, men såklart liite trist att man inte fick glänsa med sina virus/protist /parasitkunskaper. Examinator bestämmer såklart frågorna men om det var någonting man förväntade sig skulle komma på tentan, så var det en fråga om just dessa, eftersom det läromålet diskuterats rätt mycket på föreläsningar och på canvas. Kändes som ett större inlärningsmål än vad det kanske var, samtidigt som jag förstår att man inte vill utelämnat något i undervisningen och att allt inte kan tas med i en tenta. Ett förslag är ju kanske att man kan ha som läromål att lära sig om virus och sedan ett specifikt virus mer noggrant, men bara hålla det mer generellt om protister och parasiter (som enligt min uppfattning var grupper som skulle ses mer som parenteser i kursen).

Kanske skulle vara att föredra att samma föreläsare håller i alla föreläsningar. Att ha två föreläsningar med en annan föreläsare blir nog för de flesta något som man betraktar som en parentes/ "gästföreläsning" i inlärnningen. Blir lite lättare med en röd tråd och att koppla till tidigare information i de andra föreläsningarna om man har samma föreläsare kursen igenom.

Jag upplevde det svårt att tyda på vilken djuphetsnivå all teori skulle kunnas på, framförallt då nivån i tidigare kurser varit mycket mer

djupgående. Det skulle kunna förbättras genom att tex visa exempel lösningar för tenta uppgifter under övningslektionen. Jag tycker även att labbkompendiumet hade kunnat uppdateras då det fanns en del ställen som var otydliga samt fel.

## What advice would you like to give to future participants?

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 6-8 timmar/vecka)

Börja plugga tidigt

Ta det lugnt och ta vara på labbarna, allt hänger ihop

Föreläsningarna är väldigt bra sammanfattningar av vad som ska kunna så gå på dem :)

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 9-11 timmar/vecka)

För mig fungerade flashcards bra för att plugga inför tentan. Teorikursen handlade mest om att memorera begrepp mm, vilket gjorde det till ett lätt sätt att repetera. Se dock till att göra det i tid inför tentan, då de intensiva labbkurserna (både mikrobiologi och organisk kemi) höll på ända fram till tentaveckan.

Häng med på föreläsningarna och SKRIV NER när Elias säger "Det här vill jag att ni ska kunna"

Gå på föreläsningarna! Det är mycket där som framgår som inte finns online. Exempel på saker som kommer på tentan och annan detaljinformation som man annars måste läsa sig till.

- Fyll i labbrapporten efter varje labb så att ni inte glömmer något!!!

- Fokusera på att försöka förstå centrala begrepp. Då blir det enklare att förstå helheten från föreläsningen!

Börja jobba på labbrapporten tidigare.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 12-14 timmar/vecka)

Att börja plugga i tid med tex flashcards eftersom det är mycket fakta att lära sig

Om du letar efter information om något, testa använda boken först och undvik att googla - det hjälper mer när man redan känner igen bilder och figurer från föreläsningarna!

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 15-17 timmar/vecka)

Arbeta med kursens innehåll under kursens gång! Man kan t.ex. göra flashcards eller sammanfattningar efter föreläsningarna. Det blir annars mycket jobb att memorera allt under tenta perioden!

Jobba effektivt under labbarna! Dela upp arbetet och fråga assarna när något är oklart.

Försök börja läsa boken i förväg

Köp boken. Läs i boken och lär dig slå i den, speciellt viktiga begrepp och för att få ett grepp om kontexten.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 18-20 timmar/vecka)

Rekommenderar att gå på lektionerna då de (som tidigare nämnt) speglar väl vad som kommer på tentan. Kursen har många begrepp inom olika ämnen så försök att börja memorera dem inför tentan.

Stressa inte över labbkursen i början, det löser sig! Man får mycket bättre koll i slutet! Fyll i och skriv i labbrapporten redan från början, blir stressigt annars.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 21-23 timmar/vecka)

Läs labbinstruktioner noga och arbeta tillsammans för att tolka både innan och under labbet.

Boken är väldigt hjälpsam och förklarar tydligt.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 24-26 timmar/vecka)

Gör uppgifter i tid och skut inte upp dem.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 27-29 timmar/vecka)

Påbörja med labbrapporter direkt & labba med någon som inte är helt inkompetent

Boken är jättebra, rekommenderar att läsa den och svara på alla frågor de har efter varje kapitel och delkapitel.

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 33-35 timmar/vecka)

Jag kombinerade att vara på föreläsningarna och titta på äldre inspelade videos för att komplettera mina anteckningar.

Försök att tydligt skriva upp och sortera ut vad föreläsaren tycker är viktigt. Ställ även frågan, "vad vill du att vi ska kunna om detta?".

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 36-38 timmar/vecka)

Börja repetera saker tidigt, gör övningsuppgifter samt lär er det mesta men inte så djupgående.

Is there anything else you would like to add?

Is there anything else you would like to add? (I worked: 6-8 timmar/vecka)

Elias var fantastisk :)

Is there anything else you would like to add? (I worked: 9-11 timmar/vecka)

Jag gillade upplägget med övningarna, samt att det fanns inslag av podcasts i föreläsningarna där man fick lite rolig kurios. Även memes i föreläsningspauserna gjorde hela kursen roligare.

Bra kurs annars om det inte vore för de där labbassarna, (alla var inte hemska men det fanns specifik 2 st)

Bra jobbat Elias! Efter kursen har jag blivit mer intresserad av bakterier!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 12-14 timmar/vecka)

Jag tyckte föreläsningarna var riktigt bra och är lite sad att jag inte får vara med när Elias lägger in mer av sin egna touch på det hela!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 18-20 timmar/vecka)

Rolig kurs med intressanta lektioner och labbmoment. Bra jobbat till Elias som höll kursen för första gången, jag tyckte att det var super bra och jag hoppas han kan fortsätta hålla i kursen! Jag uppskattade att Elias var tydlig med vad som var extra viktigt till tentan och vad som förväntades att man skulle kunna, då fanns det något att utgå ifrån när man tenta-pluggade senare.

Tack för en bra kurs!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 27-29 timmar/vecka)

Gabriel var den ÅNDA labb assen som pratade med mig med respekt. Han har varit delaktig i vår discord och varit till stor hjälp.

På många labbar kände jag mig obekvämt, blev pratad om framför mig, förlöjligad av labb assar

Tack för en trevlig kurs :)

Is there anything else you would like to add? (I worked: 33-35 timmar/vecka)

Jag tycker att du gjort ett bra jobb som kursansvarig för första gången.

Is there anything else you would like to add? (I worked: 36-38 timmar/vecka)

Jag upplevde att vissa tenta frågeställningar var svåra att tyda vad som söktes, tex uppgiften om antibiotika vart förvirrande för mig och hade den varit tydligare hade jag kunnat svara mer korrekt.

## SPECIFIC QUESTIONS

## RESPONSE DATA

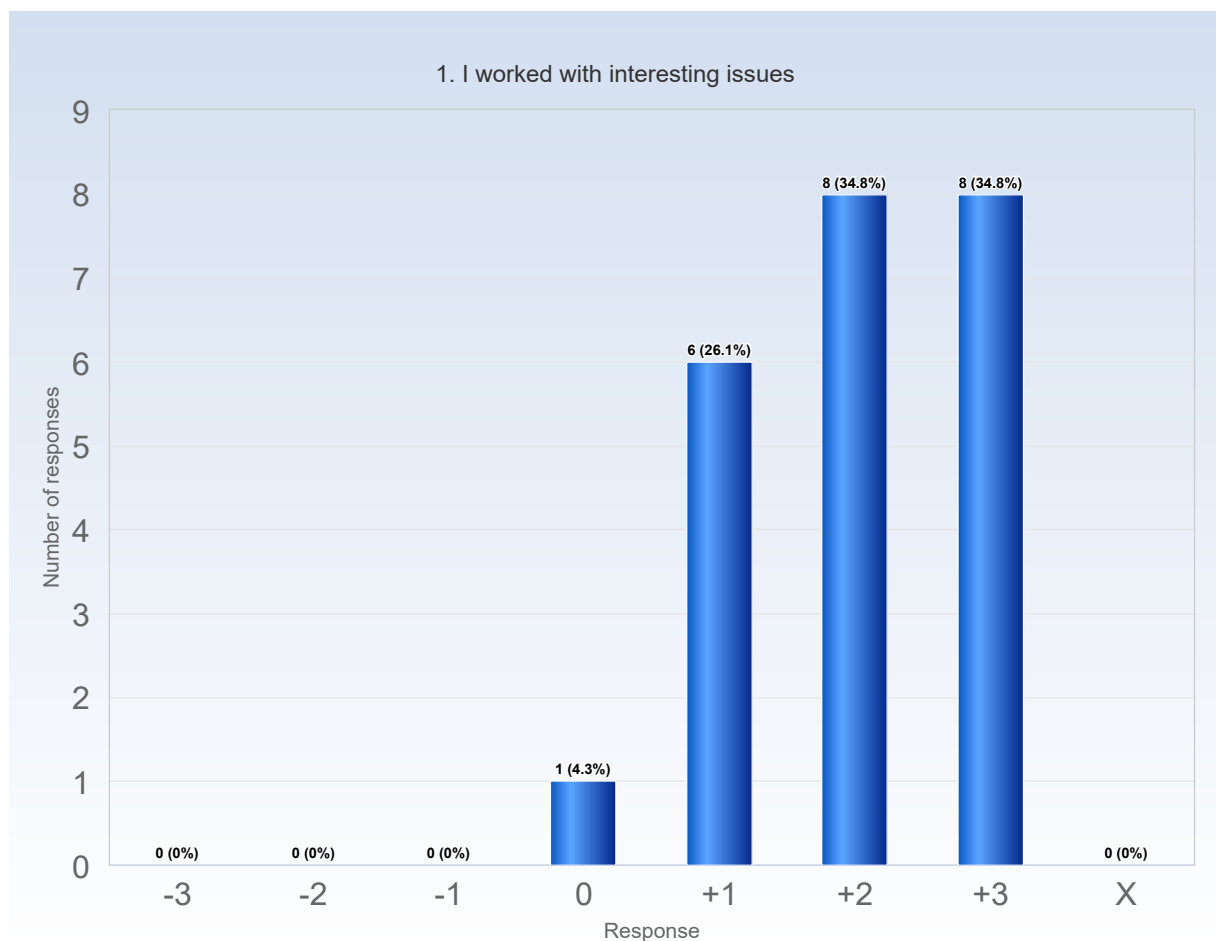
The diagrams below show the detailed response to the LEQ statements. The response scale is defined by:

-3 = No, I strongly disagree with the statement

0 = I am neutral to the statement

+3 = Yes, I strongly agree with the statement

X = I decline to take a position on the statement



### Comments

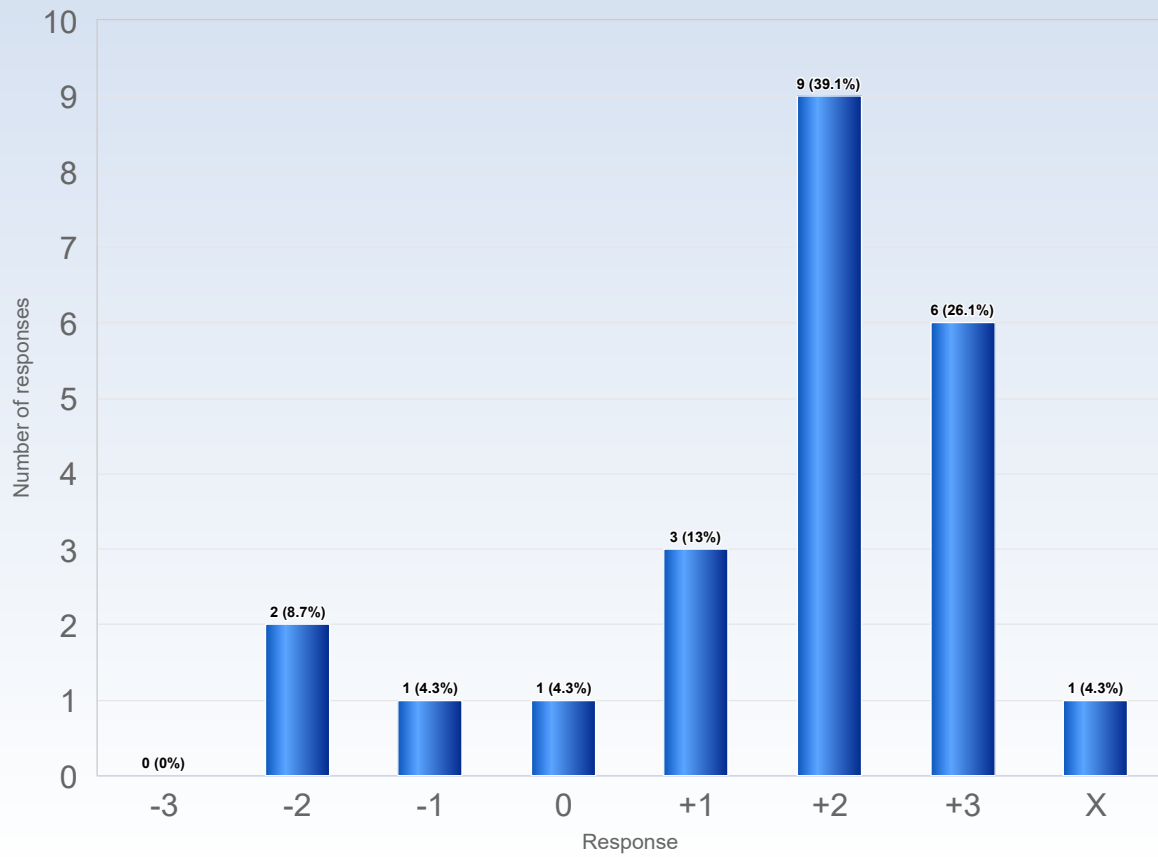
Comments (My response was: 0)

Jag tycker att det var mycket i kursen som var intressant men också mycket som jag inte förstod syftet av eller var mer eller mindre allmän kunskap. Om det går att förstå vad jag menar.

Comments (My response was: +1)

Eftersom innehållet var ganska brett var vissa avsnitt mer intressanta än andra!

#### 4. The course was challenging in a stimulating way

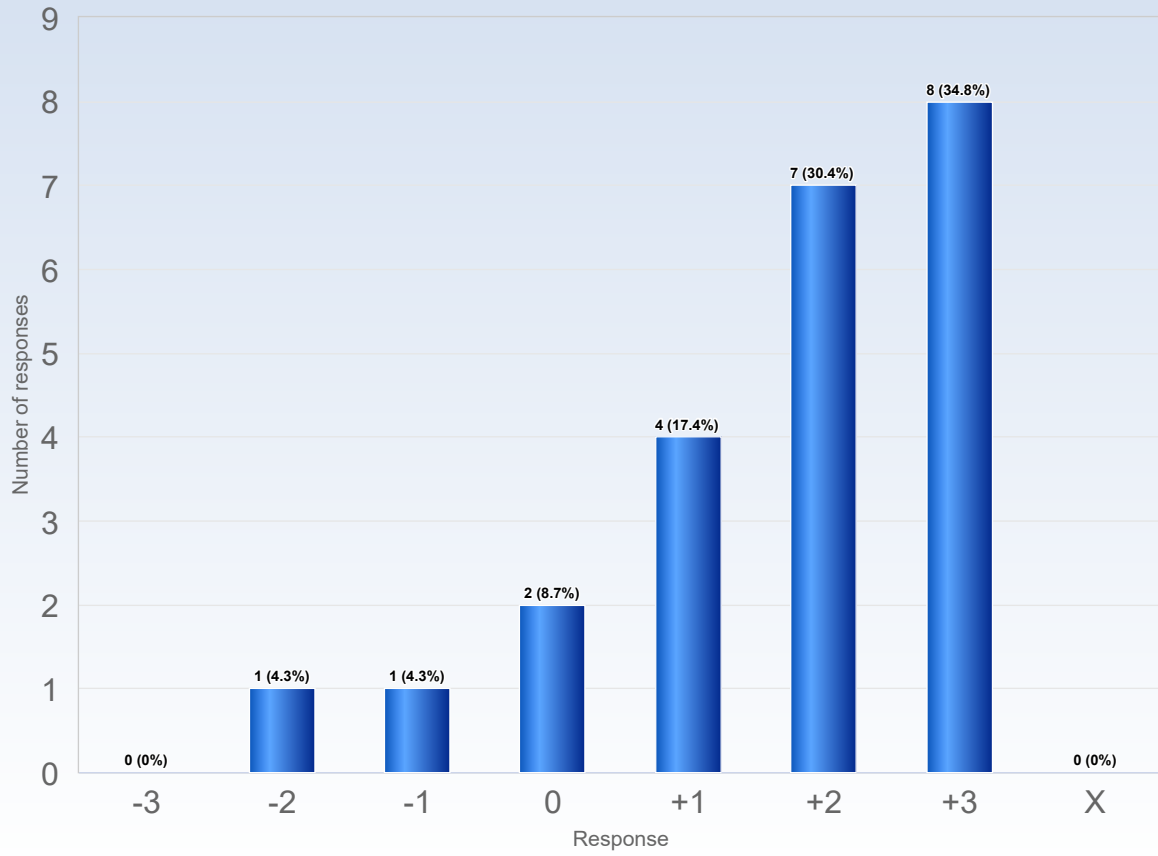


#### Comments

Comments (My response was: -2)

Mycket att läsa och det var svårt för mig som har dyslexi att hitta en studieteknik som fungerade för mig.  
labben var väldigt långa

7. The intended learning outcomes helped me to understand what I was expected to achieve

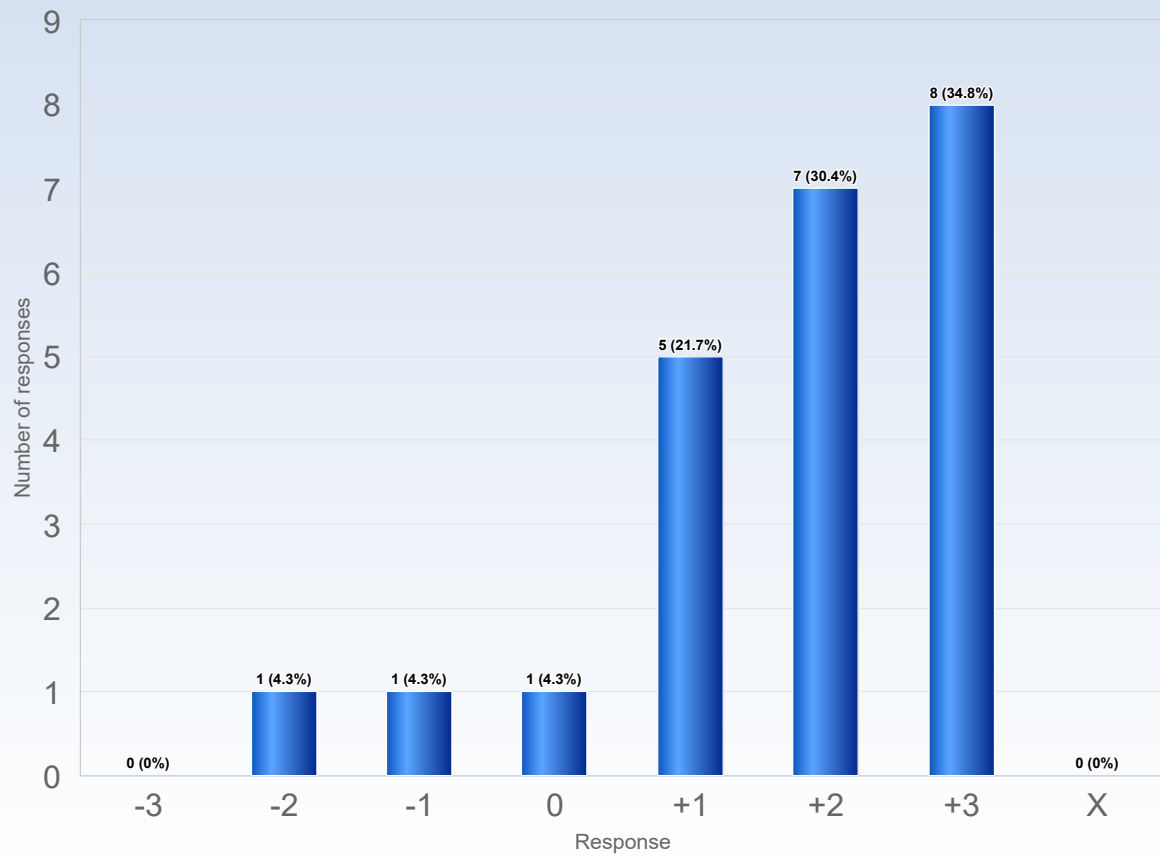


Comments

Comments (My response was: +1)

Vad som förväntades att vi kunden efter varje föreläsning framgick vilket var mycket hjälpsamt

10. I was able to learn from concrete examples that I could to relate to



Comments

Comments (My response was: -1)

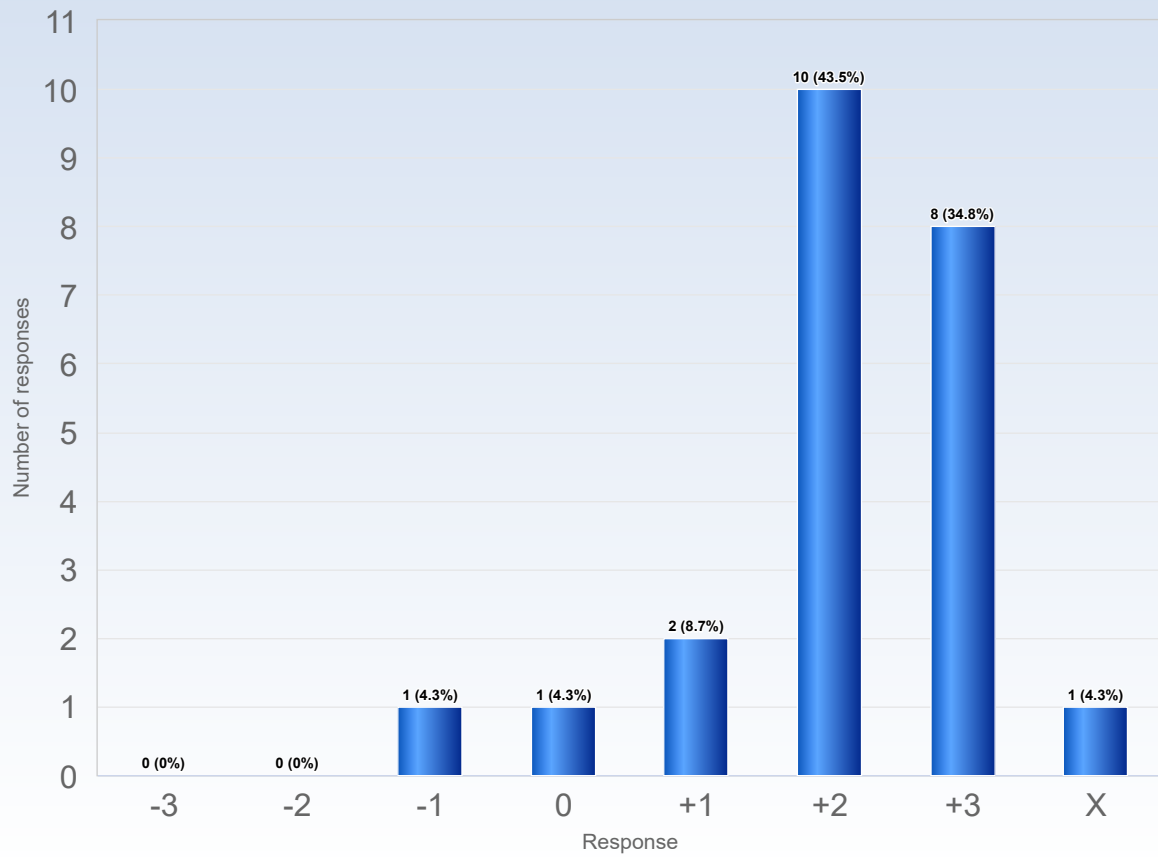
lite för många exempel av mikroorganismer

Comments (My response was: +2)

Podden efter pauserna var bra och roligt koncept



### 11. Understanding of key concepts had high priority



#### Comments

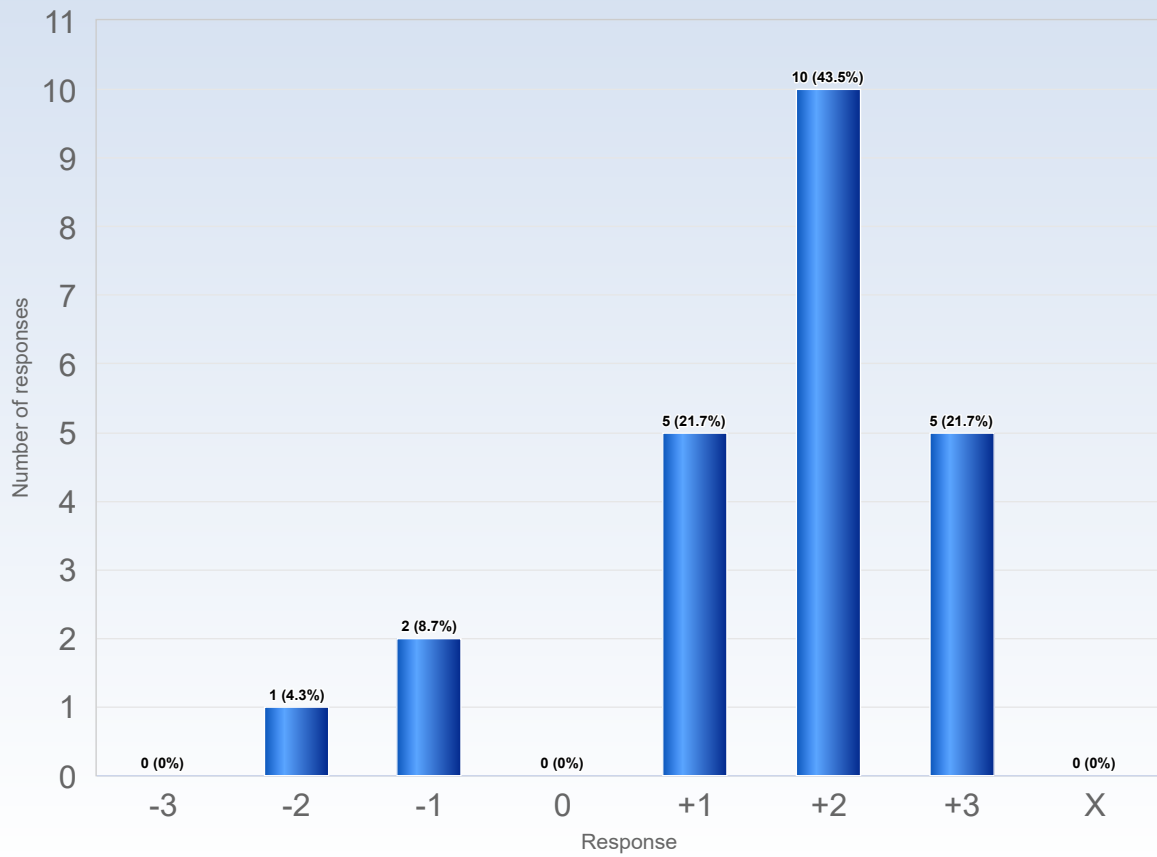
Comments (My response was: +1)

Vissa saker var otydliga. Exempelvis vad skillnaden på basofiler och alkalofiler är.

Comments (My response was: +3)

Det var mycket tydligt vad som var centralt och inte vilket var mycket bra

12. The course activities helped me to achieve the intended learning outcomes efficiently



Comments

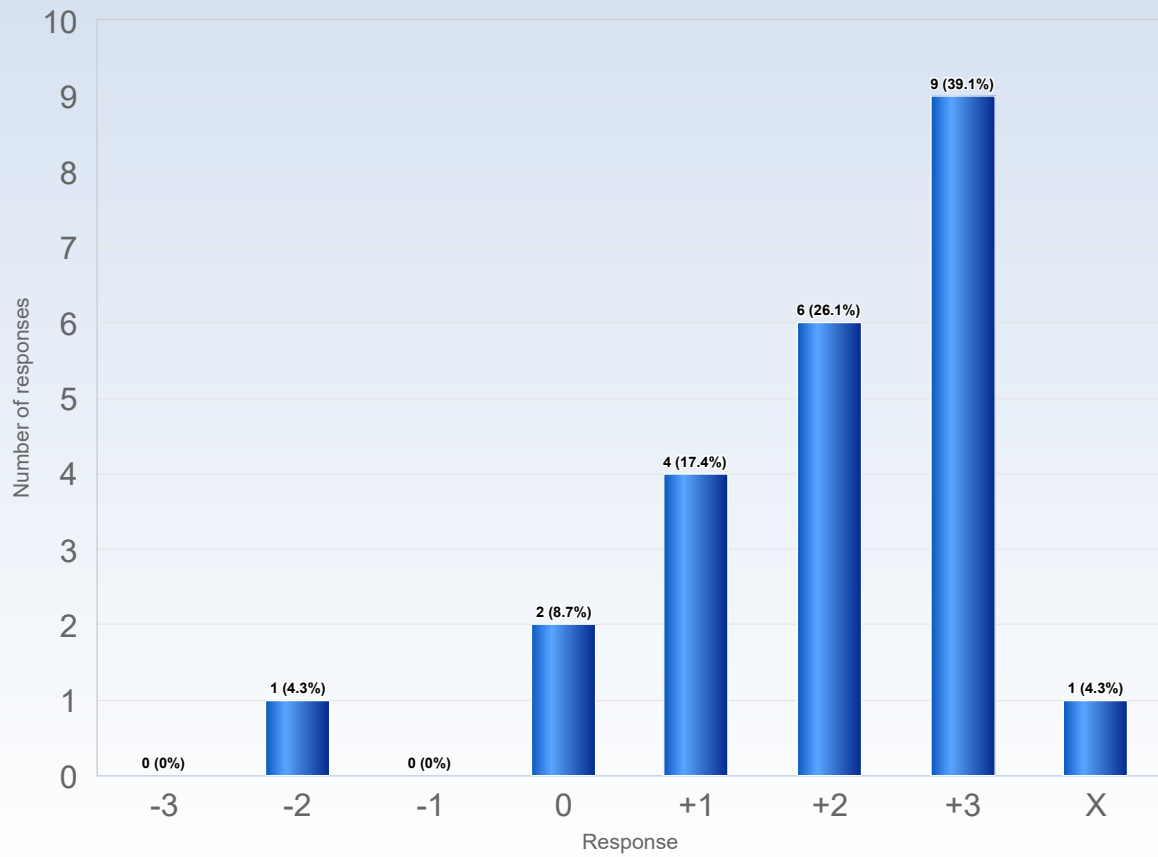
Comments (My response was: -1)

Jag tyckte att det var svårt att hänga med på föreläsningarna och övningarna hade lite otydliga svar på Canvas vilket gjorde det lite svårt att testa sig själv om man inte kunde komma på övningen på plats.

Comments (My response was: +1)

Labben var hjälpsam, övningarna gav inte så mycket (men det var en rolig tanke)

15. I was able to practice and receive feedback without being graded

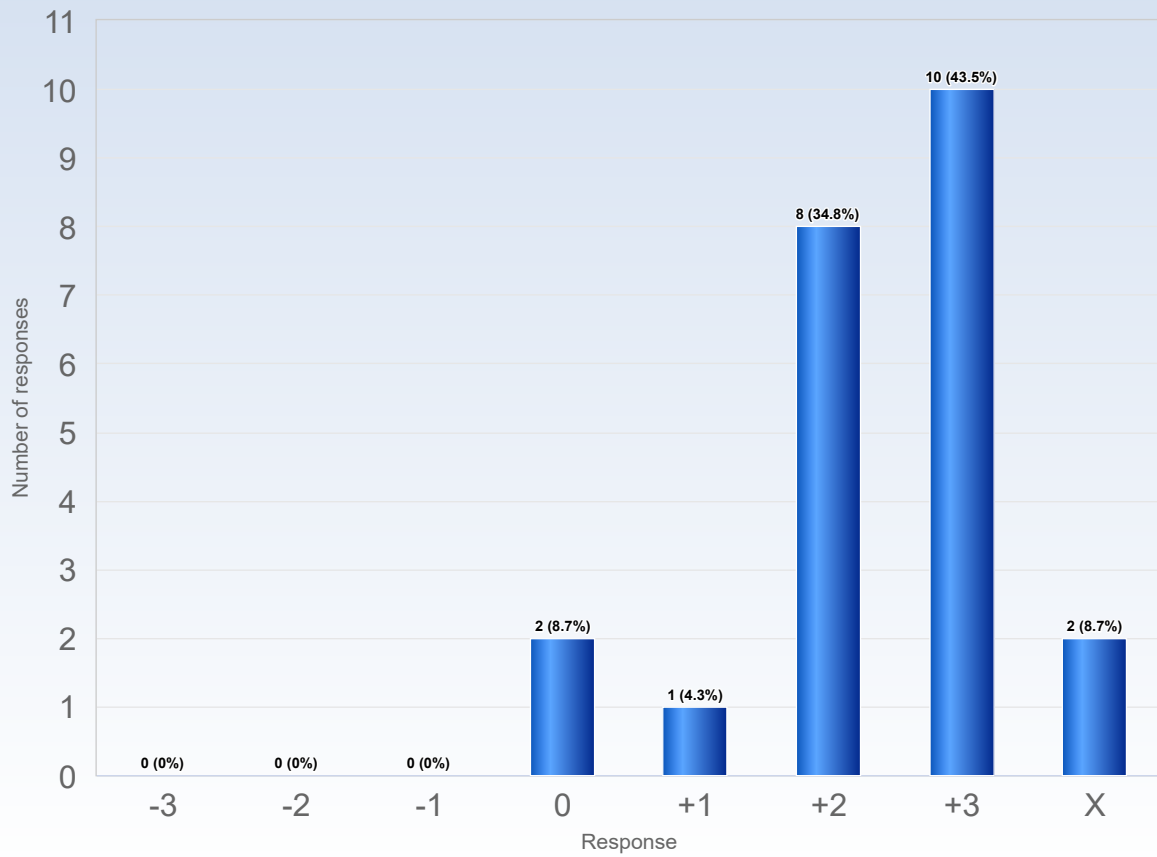


Comments

Comments (My response was: 0)

Jag är lite neutral till den frågan vi hade övningar men jag hade tycket det var bra med seminarium också som man mer än eller mindre tvingas plugga till

16. The assessment on the course was fair and honest



Comments

---

Comments (My response was: +2)

---

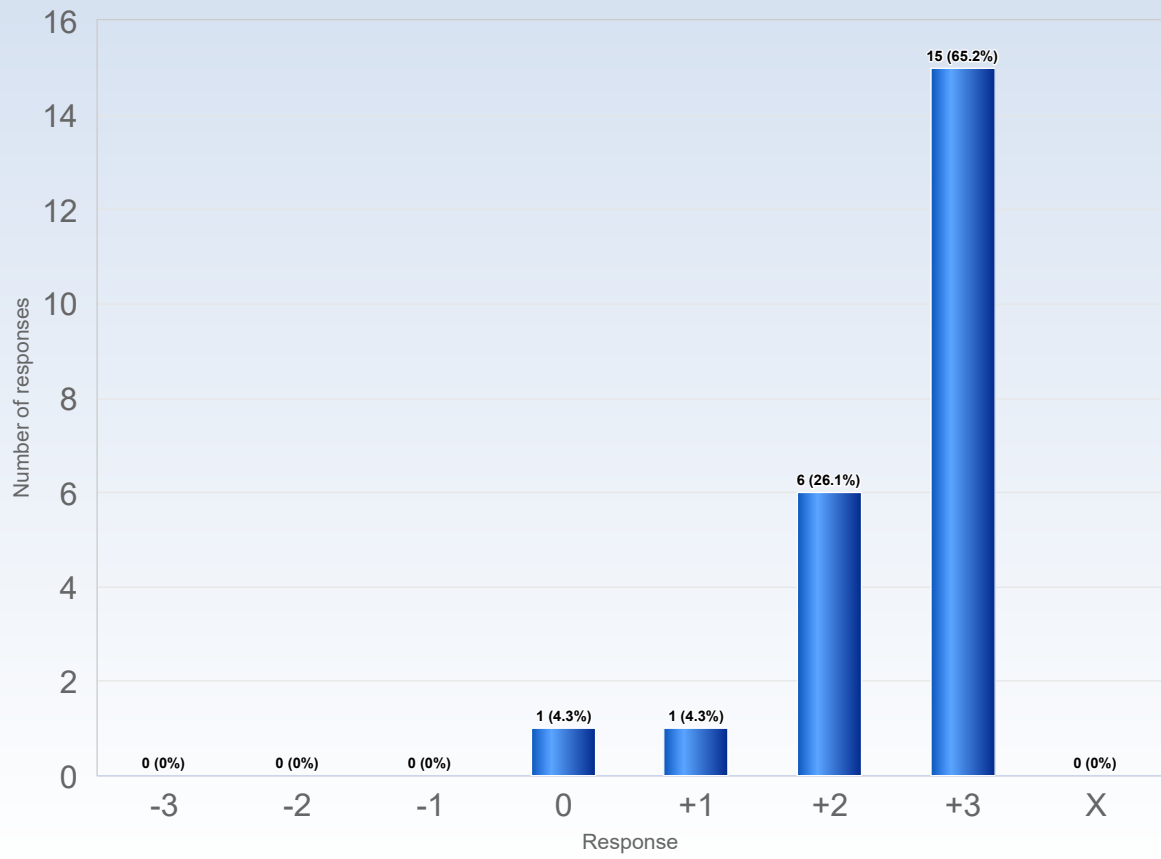
Comments (My response was: X )

---

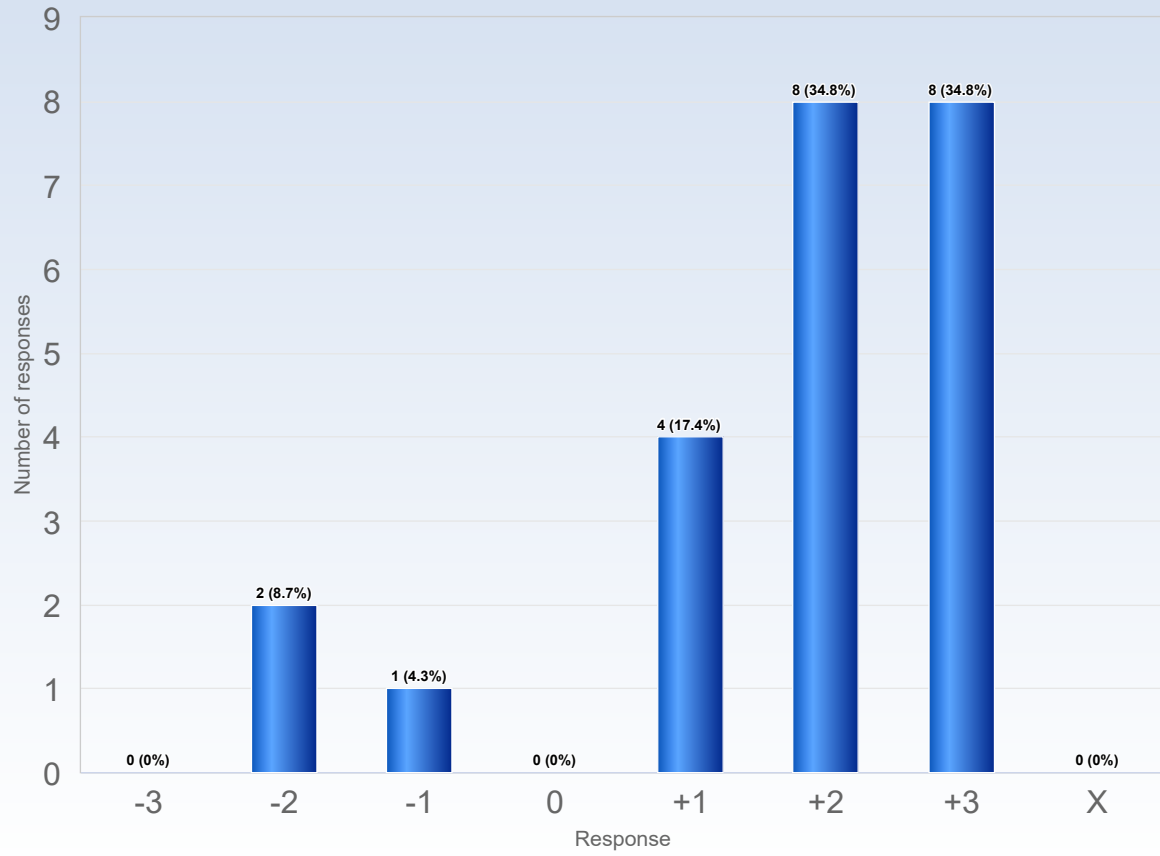
Den ända examination vi haft är tentan och den har vi inte fått tillbaka, samt redovisningar som jag förstod det inte betygsattes.

---

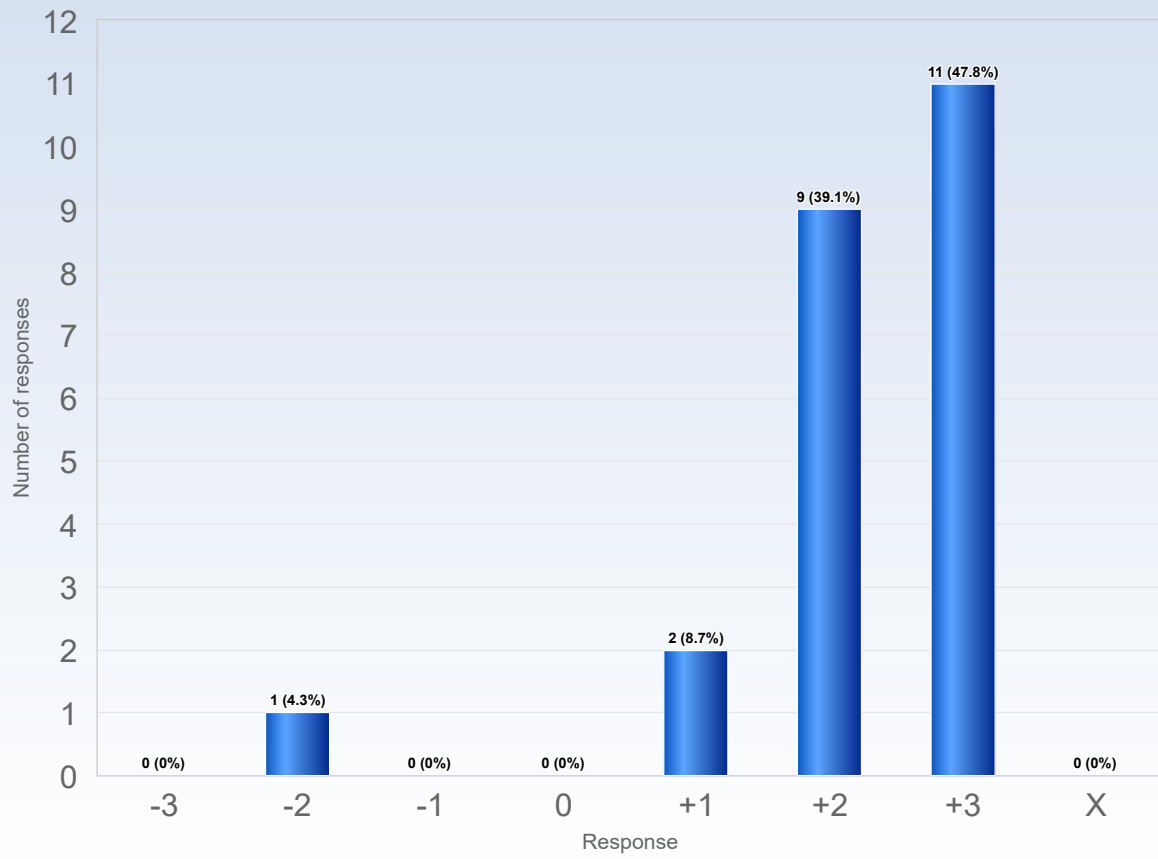
17. My background knowledge was sufficient to follow the course



19. The course activities enabled me to learn in different ways



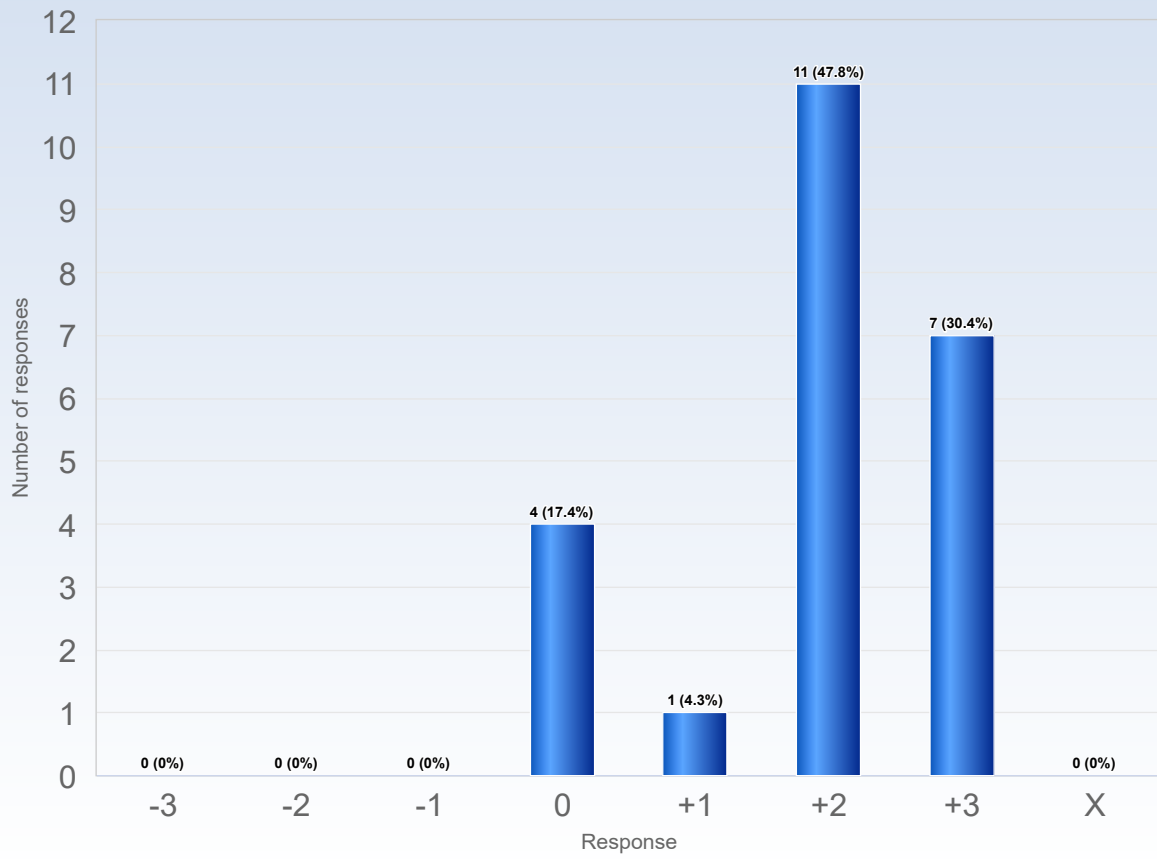
21. I was able to learn by collaborating and discussing with others



Comments

Comments (My response was: -2)  
Svårt eftersom de är en läskurs

22. I was able to get support if I needed it



Comments

Comments (My response was: +2)

Elias var bra på att svara på frågor, även på mail!