

Report - MJ1112 - 2024-01-30

Respondents: 1
Answer Count: 1
Answer Frequency: 100.00%

Please note that there is only one respondent to this form: the person that performs the course analysis.

Course analysis carried out by (name, e-mail):

Hans Havtun, hans.havtun@energy.kth.se

DESCRIPTION OF THE COURSE EVALUATION PROCESS

Describe the course evaluation process. Describe how all students have been given the possibility to give their opinions on the course. Describe how aspects regarding gender, and disabled students are investigated.

Kursvärderingsprocessen genomförs med SCA-modellen (<https://intra.kth.se/utbildning/utveckling-och-hogskolepedagogik/stodmaterial/sca>). I denna modell skickas automatiskt en webbaserad enkät (LEQ) ut till alla förstagångsregistrerade studenter. Enkäten var aktiv mellan 2024-01-09 - 2024-01-30 vilket innebär att den öppnades dagen efter tentamen och var öppen efter att tentamensresultatet var klart och inrapporterat (vilket skedde 2024-01-16). Studenterna har således haft möjligheten att besvara enkäten utan risk för repressalier om negativa åsikter uttryckts i kursenkäten.

LEQ (Learning Experience Questionnaire) är den enkät som är utvecklad vid KTH och används i systemet. Enkäten är framtagen som resultat av pedagogisk forskning och beprövad erfarenhet och undersöker studenternas upplevelse av deras lärmiljö. I enkäten får studenterna ta ställning till 22 påståenden på en Likertskala (från -3 till +3) som undersöker faktorer som enligt forskning befrämjar studenters lärande. Systemet beräknar ett medelvärde (medelsvar) av studenternas svar till varje påstående som presenteras i ett poläradiagram. Läraren kan därefter enkelt få en överblick över hur studenterna upplever lärmiljön i kursen och kan se vilka områden som eventuellt behöver stärkas. I enkäten finns också fyra öppna frågor (vad var det bästa med kursen?, vad kan förbättras?, vilket råd skulle du ge framtida deltagare?, är det något annat du vill tillägga?) där studenterna svarar i fritextformat.

I enkäten får varje student även uppge data om sig själv. Studenten får här uppge könsuppfattning (kvinna, man, annat, vill ej uppge), typ av student (internationell mastersstudent, internationell utbytesstudent, svensk student i åk 1-3, svensk student i åk 4-5, vill ej uppge), samt om de har något funktionshinder (fysiskt funktionshinder, dyslexi, annan neuropsykiatrisk diagnos). På detta sätt kan läraren se om det finns en skillnad i upplevelsen av lärmiljön beroende på könuppfattning, typ av student och funktionshinder och kan se om, och i så fall var, insatser måste göras för att utjämna skillnader i dessa JML-aspekter.

DESCRIPTION OF MEETINGS WITH STUDENTS

Describe which meetings that has been arranged with students during the course and after its completion. (The outcomes of these meetings should be reported under 7, below.)

Inom ramen för programmet CENMI (CLGYM-TEMI var inbjudna till dessa möten) har två länkmöten ägt rum för formativ utvärdering under kursens gång. Vid dessa möten har SNO, PAS samt studentrepresentanter träffats och diskuterat alla kurser som ligger parallellt i programmet. Mötena behandlar alltså både terminen/perioden i allmänhet men även denna kurs i detalj. Möten har hållits 2023-09-12 och 2023-11-16.

Avslutande kursmöte hölls 2024-02-08 med undertecknad och två studentrepresentanter.

COURSE DESIGN

Briefly describe the course design (learning activities, examinations) and any changes that have been implemented since the last course offering.

Kursens lärandeaktiviteter består av 24 föreläsningar á 2 h, 27 övningar á 2 h samt 9 räknestugor á 2 timmar och 4 workshoppar á 2 timmar.

Kursens examination är kontinuerlig genom att fyra kontrollskrivningar erbjuds under kursens gång. Dessa kontrollskrivningar examinerar godkänt-nivån för 80 % av kursinnehållet (resterande 20 % av godkänt-nivån examineras på tentamen). En godkänd KS motsvarar två uppgifter på tentamens A-del. Om en student blir godkänd på minst tre av fyra kontrollskrivningar blir tentamen (TEN1, 7,5 hp) automatiskt godkänd (Betyg E). Om en student är godkänd på alla fyra kontrollskrivningar ges betyget D. För högre betyg krävs deltagande vid skriftlig tentamen.

Ytterligare ett examinationsmoment är hemuppgifter (ÖVN1, 1,5 hp) som är individuella och som inlämnas i Canvas där de rättas automatiskt. Kunskapen som inhämtas på hemuppgifterna brukar också examineras på KSar och tentamen. Hemuppgifterna är till karaktär och svårighetsgrad motsvarande tentamens B-del. Ett syfte med hemuppgifterna är att ge studenterna träning i att lösa svårare och/eller mer omfattande problem.

Jag har använt detta kursupplägg sedan 2006. Det som tillkommit det senaste året är ett frivilligt moment jag kallar "prova-på-examination" som genomförs på kursens workshoppar.

"Prova-på-examination" innebär att studenterna får chansen att träna på att skriva kontrollskrivningar några dagar innan respektive KS. Syftet från min sida är att jag vill få studenterna att studera tidigare, att ge dem feedback på vad de lärt sig, och att de ska få känna på "skrivningsstressen" innan den riktiga skrivningen. På sikt vill jag undersöka om deltagande vid dessa moment (och vid räknestugor) väsentligen påverkar studieresultatet. Studenterna uppskattar detta moment och använder det främst som ett diagnostiskt prov.

Efter pandemin finns förinspelade filmer som helt täcker föreläsningarna vilket innebär att studenter kan välja att se filmerna istället för att gå på föreläsningarna. Dessa filmer läggs ut vartefter kursen framskrider och efter KS4 finns alla föreläsningar tillgängliga på film.

THE STUDENTS' WORKLOAD

Does the students' workload correspond to the expected level (40 hours/1.5 credits)? If there is a significant deviation from the expected, what can be the reason?

Den schemalagda lärlarleda undervisningen (exkl räknestugor och prova-på-examination) motsvarar i snitt 5 h/vecka. Kursens omfattning är 9 hp och med 27 timmar per hp fördelat på 20 veckor motsvaras det av en arbetsbelastning på i medeltal 12 timmar per vecka.

Jag kan från enkäten konstatera att det är 47 % av studenterna som uppger att de arbetat mer än 12 h/vecka. Minst 53 % av studenterna studerar således för lite i relation till kurspoängen.

En del studenter (de som använt mindre än 12 h/vecka) hävdar att det inte krävdes så mycket tid för att bli godkänd på KSarna. I övrigt finns detta år inte fler kommentarer som förklarar varför de studerar mindre tid än förväntat. Tidigare år har förklaringen varit att KSarna ger godkänt och därefter överger studenterna kursen.

THE STUDENTS' RESULTS

How well have the students succeeded on the course? If there are significant differences compared to previous course offerings, what can be the reason?

Studenterna klarar sig typiskt väldigt bra i denna kurs. Många studenter framhåller den kontinuerliga examinationen som orsak. De hävdar att den tvingar dem att ligga i fas i kursen.

Denna kursomgång är 78% godkända efter första tentamenstillfället. Genomströmningsdata framgår av bilagan till denna kursanalys. Denna resultatnivå är ungefär lika som förra året, men betydligt sämre än tidigare år, där resultaten ofta låg kring ca 90%.

STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

What does students say in response to the open questions?

Bra saker: Studenterna är nöjda med kursen och den upplevs vara strukturerad och ha en bra pedagogik. Det som främst uppskattas är den kontinuerliga examinationen och pedagogiska lärare.

Saker att förbättra: Studenterna upplever att de skulle vilja ha någon form av laboration. Att inspelade övningar/övningsanteckningar läggs ut på canvas.

Råd till nästa års studenter: Plugga till KSarna. Plugga tillsammans. Ligg i fas.

SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

Summarize the outcome of the questionnaire, as well as opinions emerging at meetings with students.

Vid de formativa mötena under terminen har inga egentliga problem lyfts. Studenterna är nöjda med kursen och den upplevs vara strukturerad. Det som främst uppskattas är den kontinuerliga examinationen, att hemuppgifterna inte har någon deadline, samt "prova-på-KSarna".

Terminen upplevs ha hög belastning. Tyvärr har en ny kurs lagts in för CENMI vilket ytterligare ökat belastningen.

OVERALL IMPRESSION

Summarize the teachers' overall impressions of the course offering in relation to students' results and their evaluation of the course, as well as in relation to the changes implemented since last course offering.

Helhetsintrycket är att lärmiljön verkar vara god. Bekymrande är dock att tentamensresultatet är något svagare detta år jämfört med 2022 och tidigare.

Få studenter har svarat på kursenkäten.

Inga väsentliga förändringar har gjorts inför detta läsår.

ANALYSIS

Is it possible to identify stronger and weaker areas in the learning environment based on the information you have gathered during the evaluation and analysis process? What can the reason for these be? Are there significant difference in experience between:

- students identifying as female and male?
- international and national students?
- students with or without disabilities?

Helhetsintrycket är att lärmiljön verkar vara god. Jag har en aspekt (påstående) med medelsvar lägre än 5,0 och 17 aspekter där medelsvaret är 6,0 eller högre.

Jag har endast svenska studenter i ÅK 1-3.

Kvinnliga studenter har högre medelvärde på påståendena.

Jag har endast svenska studenter på grundnivå.

Det var för få studenter med någon form av funktionshinder som fyllt i kursvärderingen för att jag ska kunna se något skillnad mellan dem och studenter utan funktionshinder. Under den tillagda frågan om JML-aspekter framförs dock ett fåtal positiva kommentarer om funktionshindrades behandling i kursen.

I min tillagda fråga om JML-aspekter förekommer inga negativa kommentarer. Jag tolkar detta som att kursen inte behöver utveckla dessa aspekter.

PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT

What aspects of the course should be developed primarily? How can these aspects be developed in short and long term?

Utveckling på kort sikt: ingen planerad.

Utveckling på längre sikt:

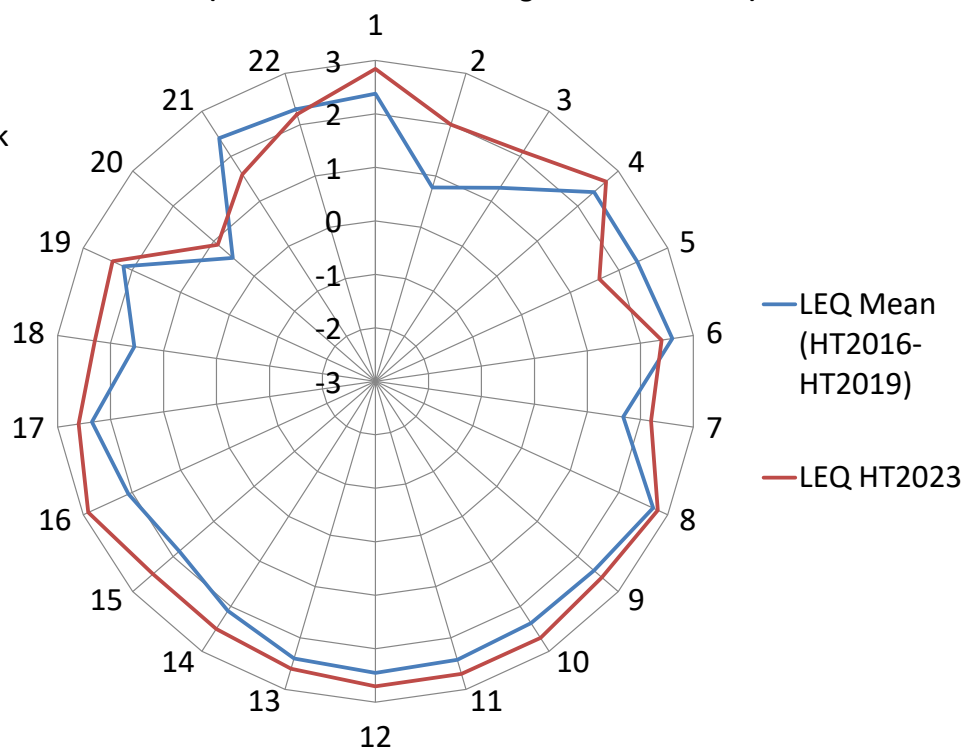
* Eventuellt kommer jag omfördela föreläsningarna efter KS4 så att mer tid ges åt värmeöverföring och mindre tid åt strömningsmekanik.

* Utveckla hem-labbar (då vårt laboratorium inte rymmer ytterligare en stor kurs). Samarbete med termodynamiklärare för CMATD har diskuterats.

* Eventuellt lägga in KS5 sist i terminen.

LEQ footprint
MJ1112
Tillämpad
termodynamik

LEQ Mean (HT2023 vs course offerings HT2016-HT2019)



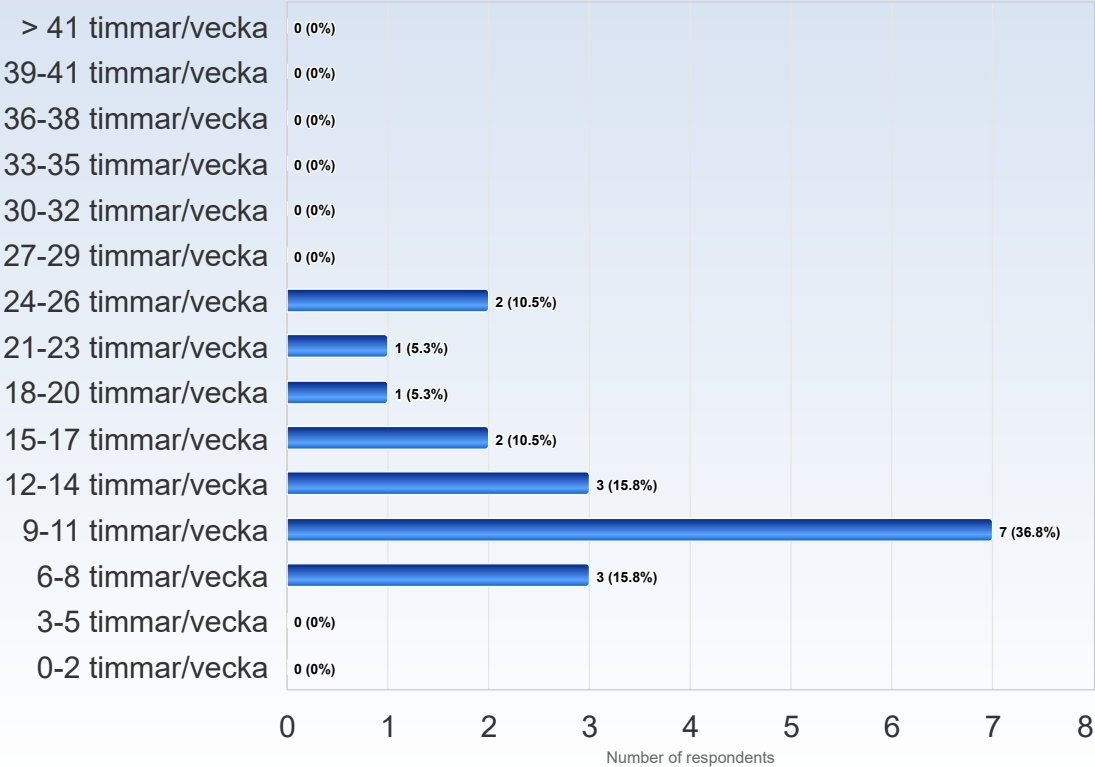
Betygsfördelning MJ1112 2024-01-08

	N	%
A	5	6.9
B	3	4.2
C	4	5.6
D	10	13.9
E	34	47.2
F	16	22.2

Totalt 72

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)

Krävdes inte jättemycket för att klara KS:arna, övningarna var bra och föreläsningarna givande
Varierade med mer/mindre beroende på vecka.

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

20+ timmar i veckan fram tills KS3 var klar.

Comments (I worked: 15-17 timmar/vecka)

tycker kursen krävde en del tid för att hänga med

Comments (I worked: 24-26 timmar/vecka)

Jag jobbade ofta under både lördag och söndag.

LEARNING EXPERIENCE

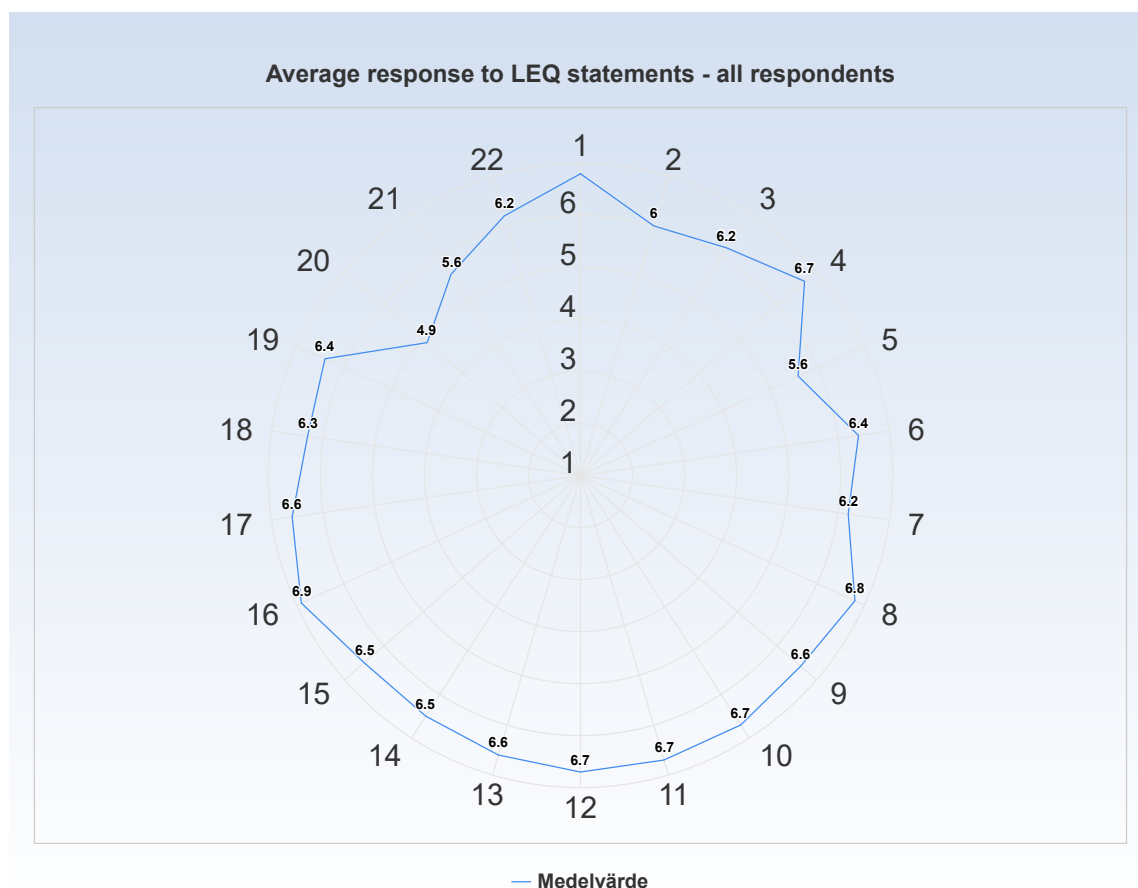
The polar diagrams below show the average response to the LEQ statements for different groups of respondents (only valid responses are included). The scale that is used in the diagrams is defined by:

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.

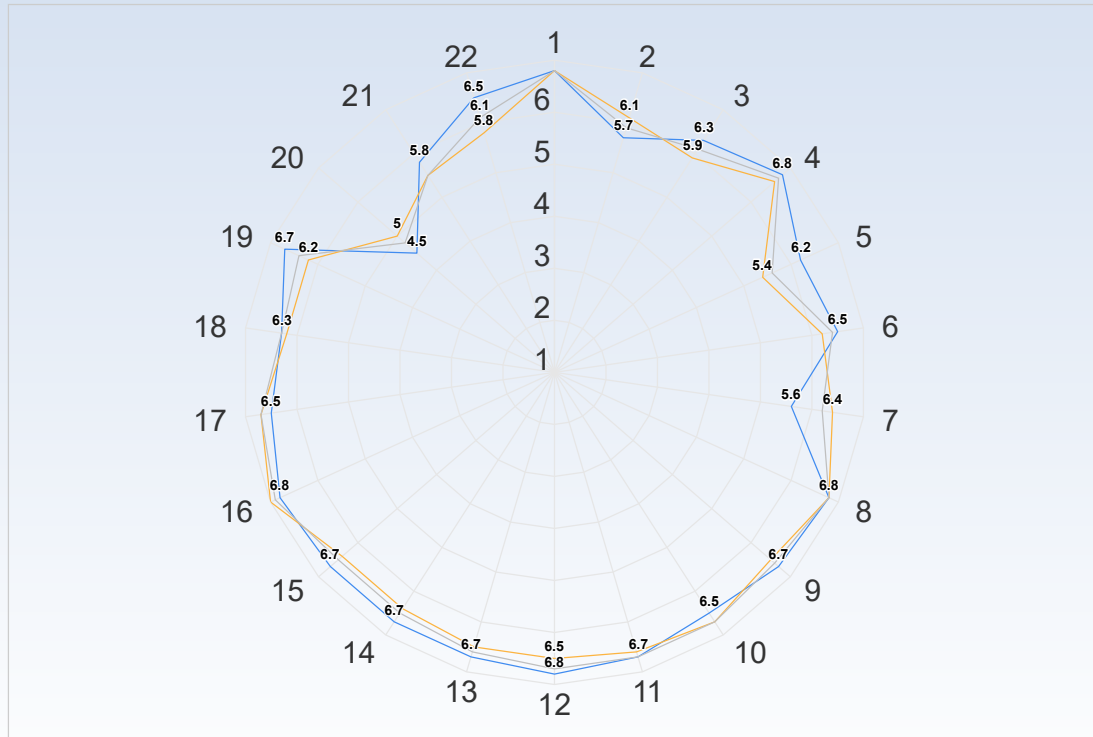
Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, Chapter 6, pp. 95-110. Maidenhead: McGraw Hill.

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.

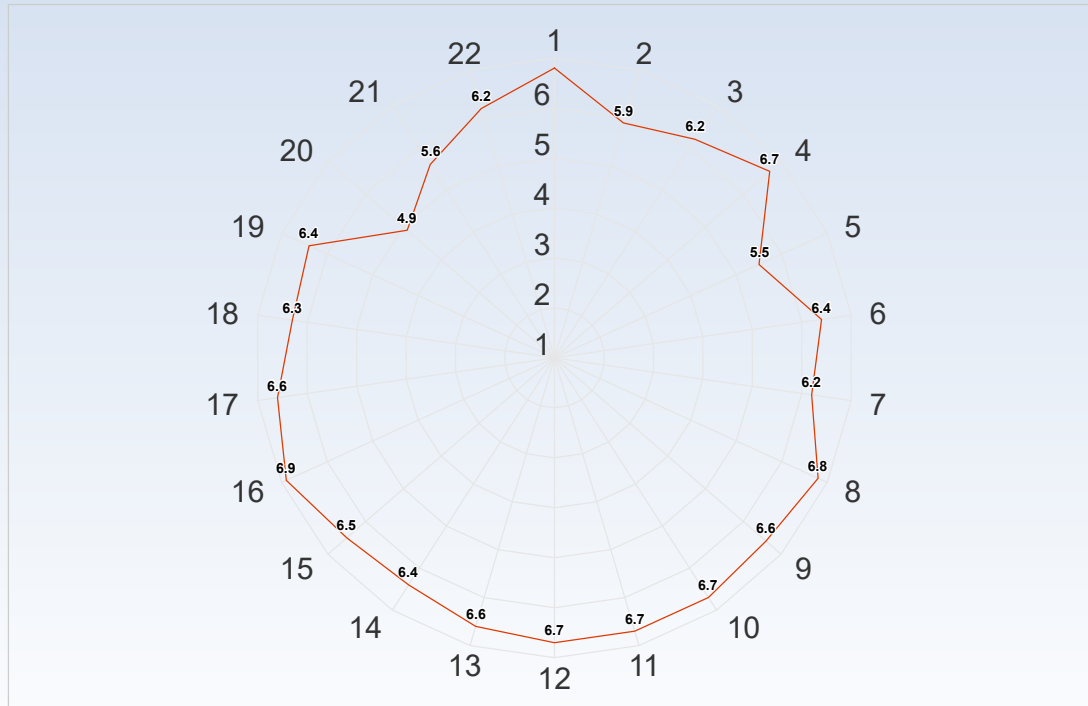
Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*, Chapter 6, pp. 84-105. New York: RoutledgeFalmer.

Average response to LEQ statements - per gender



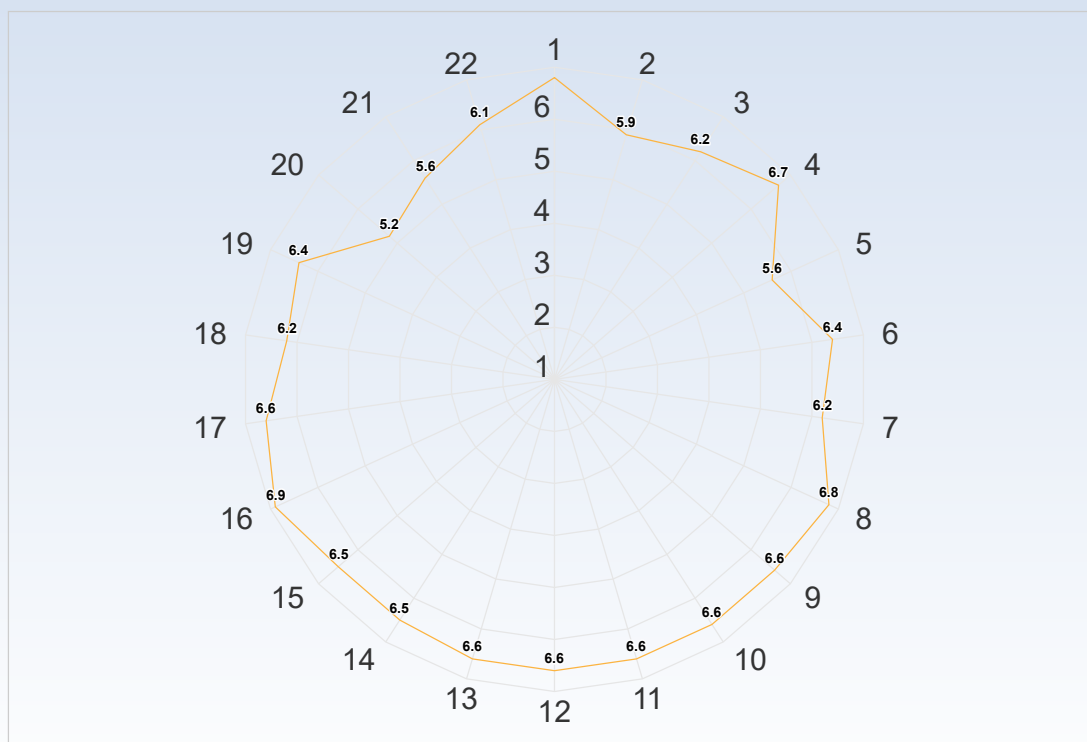
— Kvinna — Man — Annat — Vill ej uppge — (Answered)

Average response to LEQ statements - per type of student



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

Average response to LEQ statements - per disability



— Ja — Nej — Vill ej uppge

GENERAL QUESTIONS

What was the best aspect of the course?

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

Upplägget, tydlighet, man visste vad som förväntades av en. Bra föreläsningar. En av de bästa kurserna!
Kontinuerlig examination

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

Upplägget, pedagogiken funkar extremt väl och det märks att mycket tanke ligger bakom upplägget. Det här är en av få kurser där jag ville gå till föreläsningar och övningar istället för att läsa i boken.

Övningsupplägget funkar också extremt bra!

Skulle nog säga att det bästa med kursen var upplägget i form av 4 kontrollskrivningar. Dels medförde de att kontinuerligt lärande uppnåddes, vilket verkligen underlättade då det var en ganska omfattande kurs. Därtill var det skönt att ha möjlighet att erhålla ett godkänt betyg, eller högre, redan vid tentamen. För mig som hade KSarna avklarade underlättade det supermycket - uppskattat upplägg! Dessutom tyckte jag kursen var stimulerande på ett utmanande sätt. Vi arbetade i min mening med intressanta frågeställningar vilka i sin tur har givit mig en bättre förståelse för olika tillämpningar av fysik!

Roliga exempel och bra assistenter (extra cred till Erik). Föreläsaren gjorde ämnet roligt med metaforiskt (kanske ibland omedvetet) och exempel

Toppenbra upplägg på kursen! Hans föreläsningar är mycket givande och övningarna är bra! Den kontinuerliga examinationen är speciellt bra. Hans har grym erfarenhet och är en generellt bra pedagog. De flesta föreläsningarna var mycket väl anpassade till tillgänglig tid.

Hans Havtuns lärande, pedagogik och kluriga frågor.
Kursens upplägg med KSar.

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

Det är verkligen intressant och konkret teori som tas upp i kursen. Det här kurs som har väldigt tydliga och konkreta exempel i verkligheten, det gillar jag. Havtun är också en riktigt rutinerad och duktig lärare.

Bra upplägg. 4KS:ar var riktigt skönt och man kände att det var givande att plugga från början till varje examination.

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

kursen var upplagd på ett bra och tydligt sätt.

både föreläsningar och övningarna var mycket bra. de var intressanta och pedagogiska och lärde mig supermycket av dom väldigt bra och engagerade lärare och övningsassistenter!!

tyckte det var kul att man fick räkna på "riktiga" exempel vilket också ger bättre förståelse varför man lär sig vissa saker

Intressanta föreläsningar som inspirerade. Mycket bra lärare.

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

Den otroligt duktiga föreläsaren! Men även det vi undervisades i tyckte jag var mycket intressant!

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

Kortfattat: kursupplägget och tempot.

Kursen går över en längre period vilken är en stor fördel gentemot andra kurser. Man hinner smälta alla koncept i god tid.

Kursen innefattar även ett intressanta frågeställningar som är relevanta för vardagen.

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

Pacing, innehåll, anteckningarna.

Att det handlade om applikationer och inte bara massa teori.

What would you suggest to improve?

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

Vissa hemuppgifter var väldigt svåra.

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

Online materialet skulle kunna vara bättre, videoerna är bra men det saknas lösta exempeluppgifter på canvassidan.

Kanske en laboration?

Eftersom övnings assistenter inte hade koll på hemuppg och Hans har svårt för mail blir det svårt om man inte vill kopiera någon annan.

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

Jag skulle säga att det är en svaghet att på grund av KS:arnas utformning där de/den sista delen i kursen (efter KS4) inte examineras via KS så var det många studenter som slutade gå på föreläsningar efter KS4 (och även KS3 för de som hade nått godkänt redan då). Däremot finns det kanske inte något att göra åt saken då att införa en till KS eller förflytta sista KS:en till ett senare datum skulle vara för nära inpå omtentaperioden i december. Det är mycket möjligt att studenterna som slutar gå får "skylla sig själva", det är ju deras ansvar. Men jag tycker det är lite tråkigt.

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

tyckte sista avsnittet gick igenom väldigt snabbt och blev lite oklart jämfört med de andra

Kanske skulle någon av KS vara mer fokuserade på att kunna viktiga teorier ist för räkande.

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

Inget direkt om kursen...men mer att jag hade svårt att dra nytta av räknestugorna.,
men det är kanske mer på mig än en förbättring av kursen...

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

Se över slidsen för alla föreläsningar. Föreläsningarna var bra, speciellt när det skrevs mycket på tavlan vilket gjordes.

Dock skapas en onödig förvirring för oss studenter när det är otroligt många slides för en föreläsning, där det alltför ofta hoppas runt.

Begränsa antalet slides till det som kommer hinnas med och inte något annat.

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

Att läsa upp de senare hemuppgifterna lite tidigare så att man hinner göra fel, försöka lösa felen på egenhand och sedan fråga om hjälp kring det under räknestugorna.

Jag vet inte om det hade funkat men att ge en slags checklista för uppgifter som vore bra att göra inför respektive KS så att man utnyttjar övningsboken ytterligare!

Inget speciellt

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)

Plugga kontinuerligt, gör kontrollskrivningarna!

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

Gå på föreläsningar och övningar, dom är bra.

Jag skulle verkligen ge som råd att satsa på kontrollskrivningarna och att gå på så mycket schemalagd tid som möjligt! Denna kurs är en av få där jag verkligen anser att både föreläsningar såväl som övningar och räknestugor har givit mig kunskap.

KUL KURS! Satsa på kontrollskrivningarna, skapar mindre stress i slutändan och gör att man faktiskt lär sig ämnet bra!

Gör hemuppgifterna allteftersom att de släpps. De är svåra och ta hjälp av varandra. Gör man de efter att de har släppts så blir det även ett bra pluggtillfälle inför nästkommande ks där materialet kommer att testas.

X

Plugga inför och gör varje KS.

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

Ta vara på kontrollskrivningarna då de kan göra stor skillnad när tentaperioden kommer och man oftast har en annan tenta i en annan kurs, då är det skönt att ha bonus till denna.

Hemuppgifterna är svåra så jag rekommenderar att på workshops och räknestugor att fråga Havtun så mycket som behövs.

Satsa på KS:ar och lär er formelbladet. Börja även med homeworks tidigt och lär er KS4 delen ifall ni klarar första 3.

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

delta på allt som går! både övningar, föreläsningar och räknestugor. man lär sig jättemycket och räknestugorna var jättebra för att diskutera hemuppgifterna både med klasskamrater och lärare om man kört fast

Plugga inför alla KS. Gå på så mycket av övningar och föreläsningar som ni hinner med. Det finns filmer i Canvas inför föreläsningar eller som repetition som är toppen.

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

Se till att klara KS och repetera materialet kontinuerligt under kursens gång så att du kan ställa frågor när möjligheten ges.

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

Detta gäller alla kurser, men gå på föreläsningar och följ med på kursens tempo.

Gör alla KS:ar och hemuppgifter i tid.

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

Titta på Youtube-klippet om entropi av Veritasium. Det är bra för att få en bra översiktlig förståelse av ämnet!

Ta hjälp av Hans

Is there anything else you would like to add?

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

Väldigt bra kurs! Bra pedagogisk och lärande!

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

Tack för en kul kurs!

X

En av mina favorit kurser hittills, framför allt tack vare Hans!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 15-17 timmar/vecka)

kommer definitivt att välja master med termo-inriktning tack vare denna kurs! :)

Bästa kursen so far på Energi och miljö!

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

Tack! Det har varit mycket givande och lärorikt!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 24-26 timmar/vecka)

Nej

SPECIFIC QUESTIONS

RESPONSE DATA

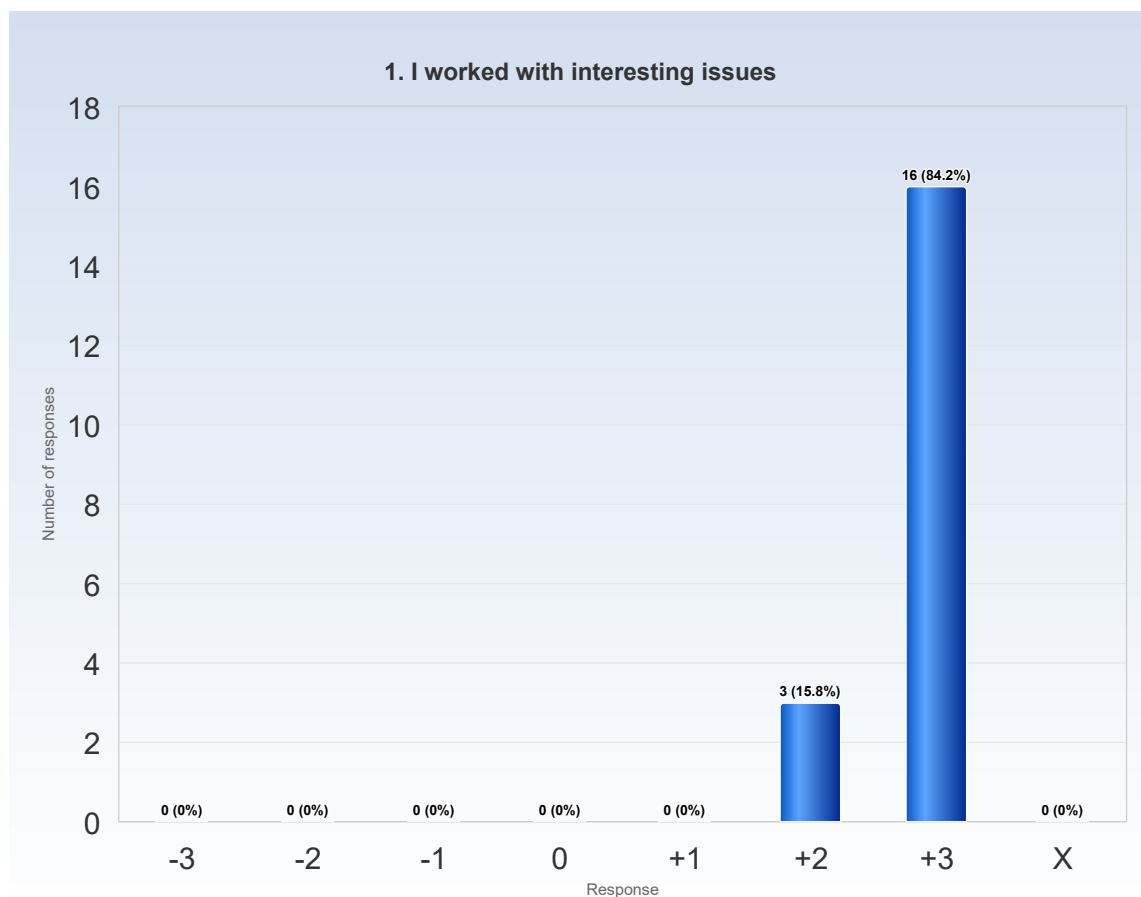
The diagrams below show the detailed response to the LEQ statements.
The response scale is defined by:

-3 = No, I strongly disagree with the statement

0 = I am neutral to the statement

+3 = Yes, I strongly agree with the statement

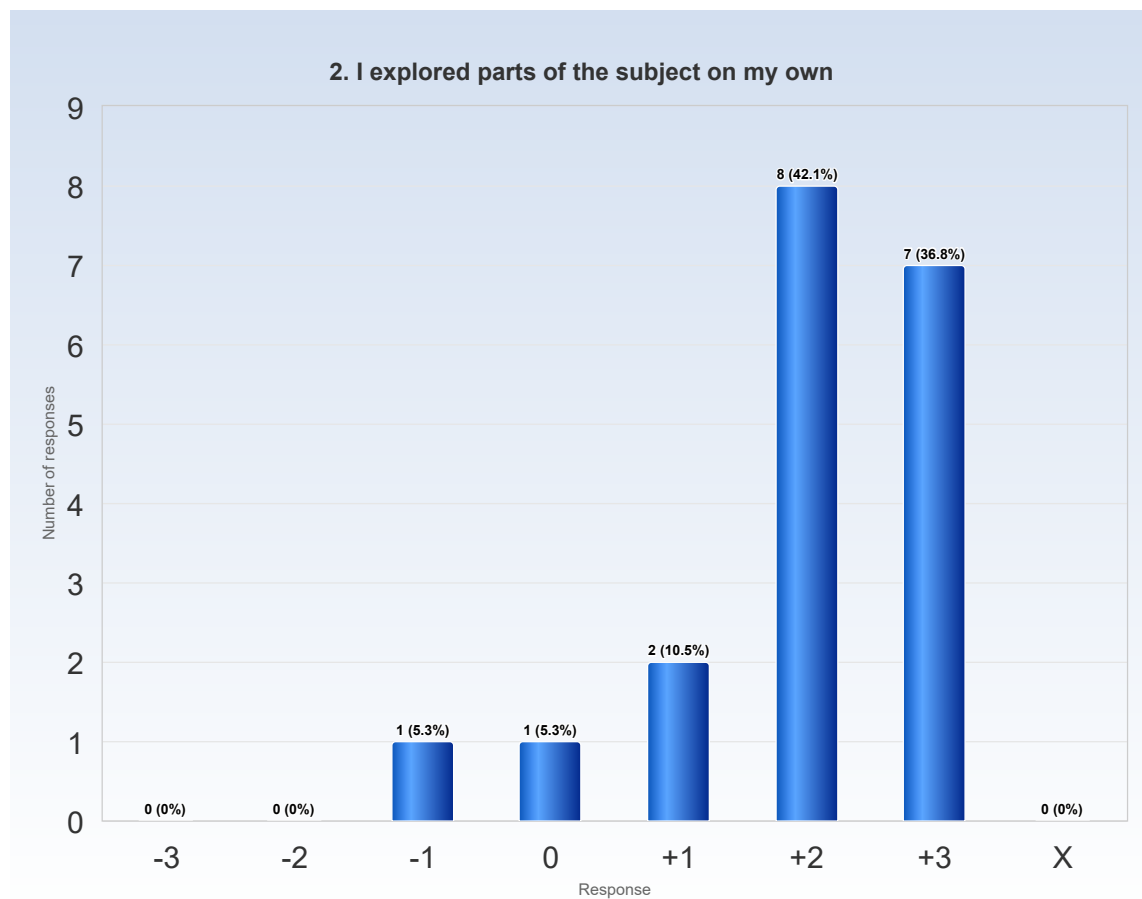
X = I decline to take a position on the statement



Comments

Comments (My response was: +3)

Alltid kul med tillämpningar

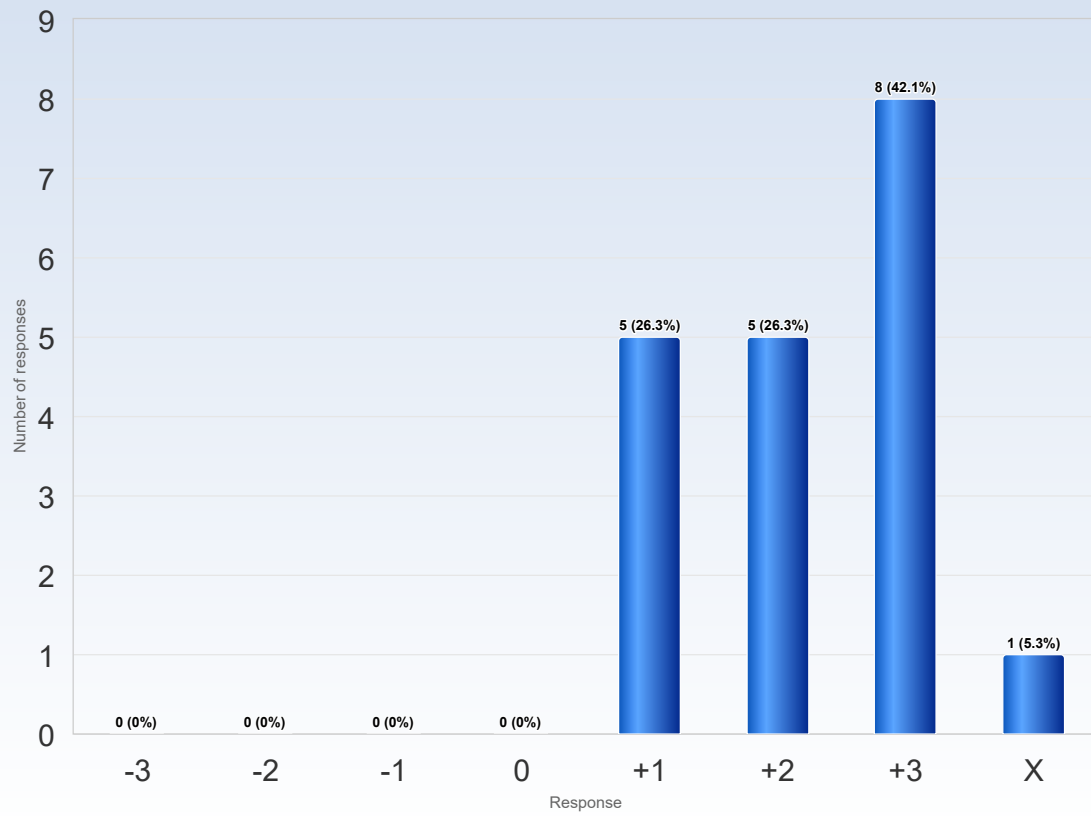


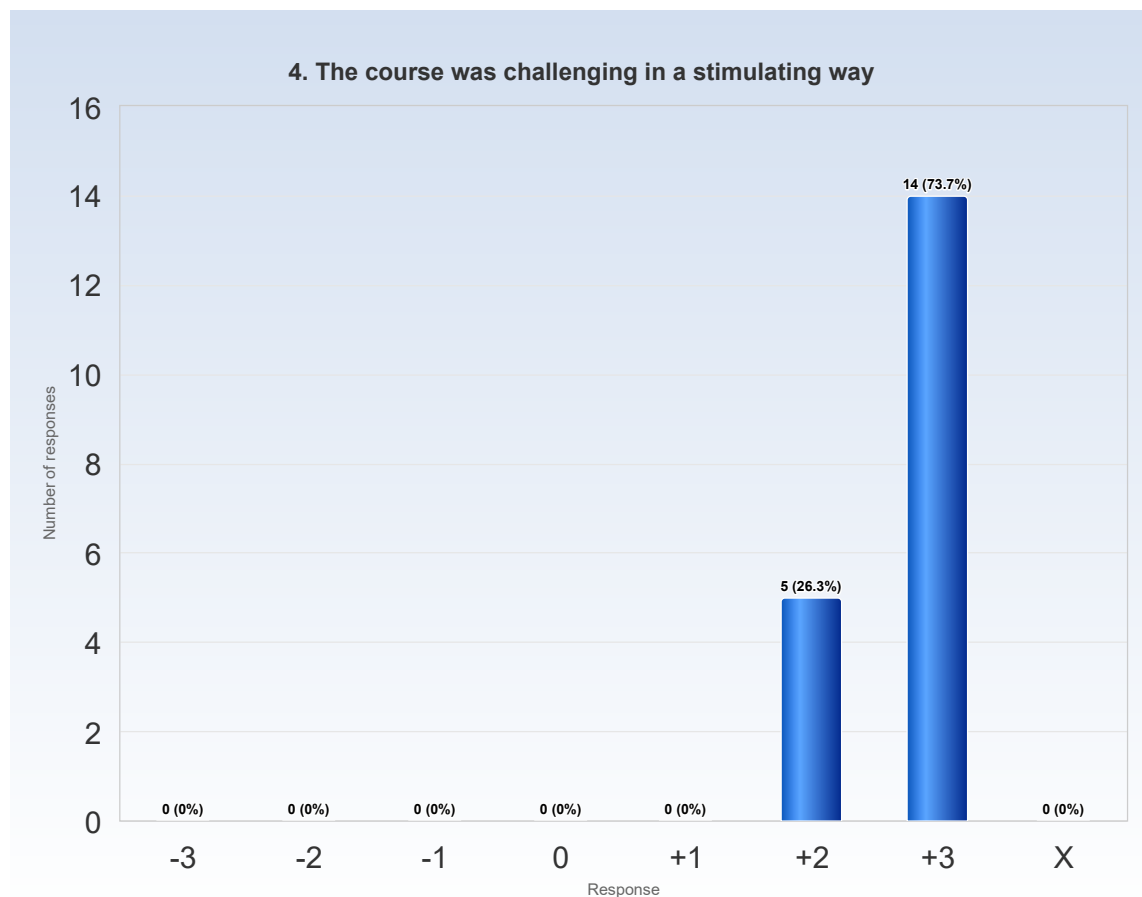
Comments

Comments (My response was: -1)

Kände att mycket kom med i kursen så man behövde inte mycket mer

3. I was able to learn by trying out my own ideas

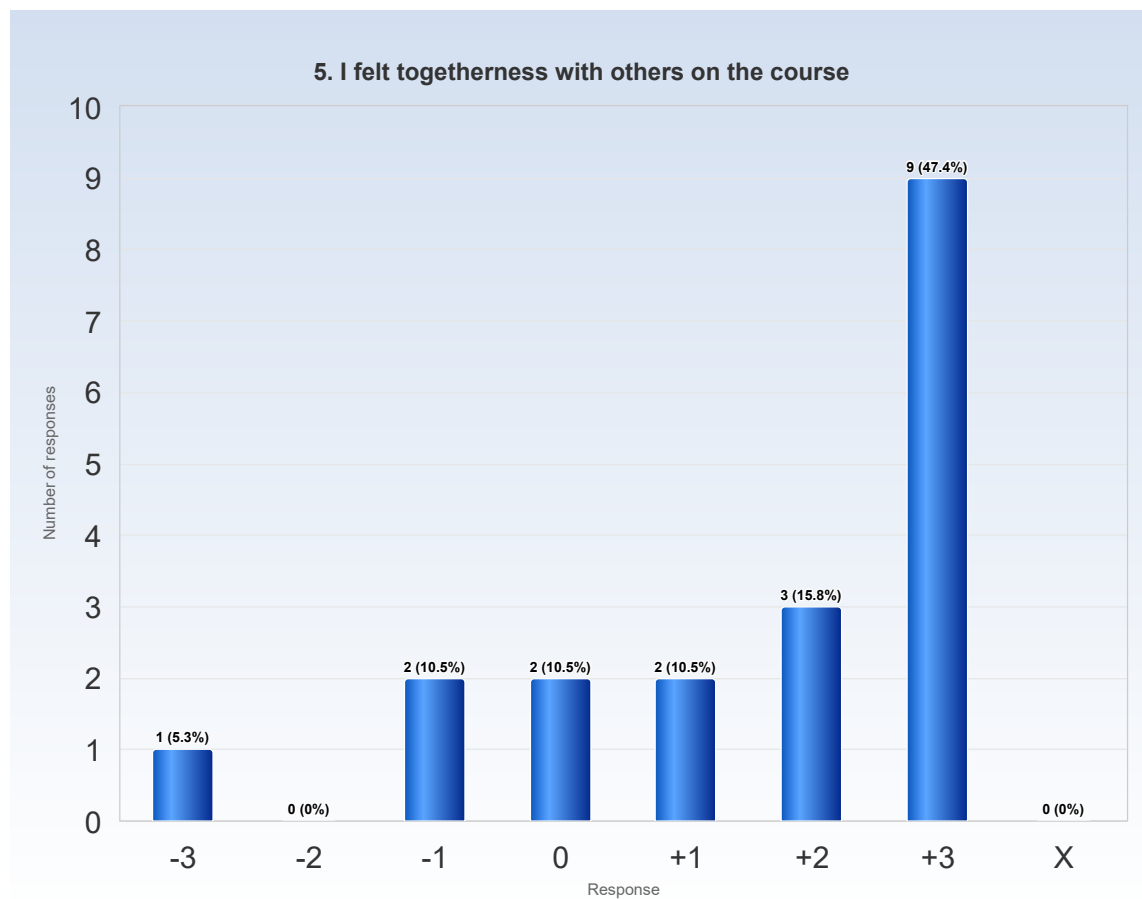




Comments

Comments (My response was: +2)

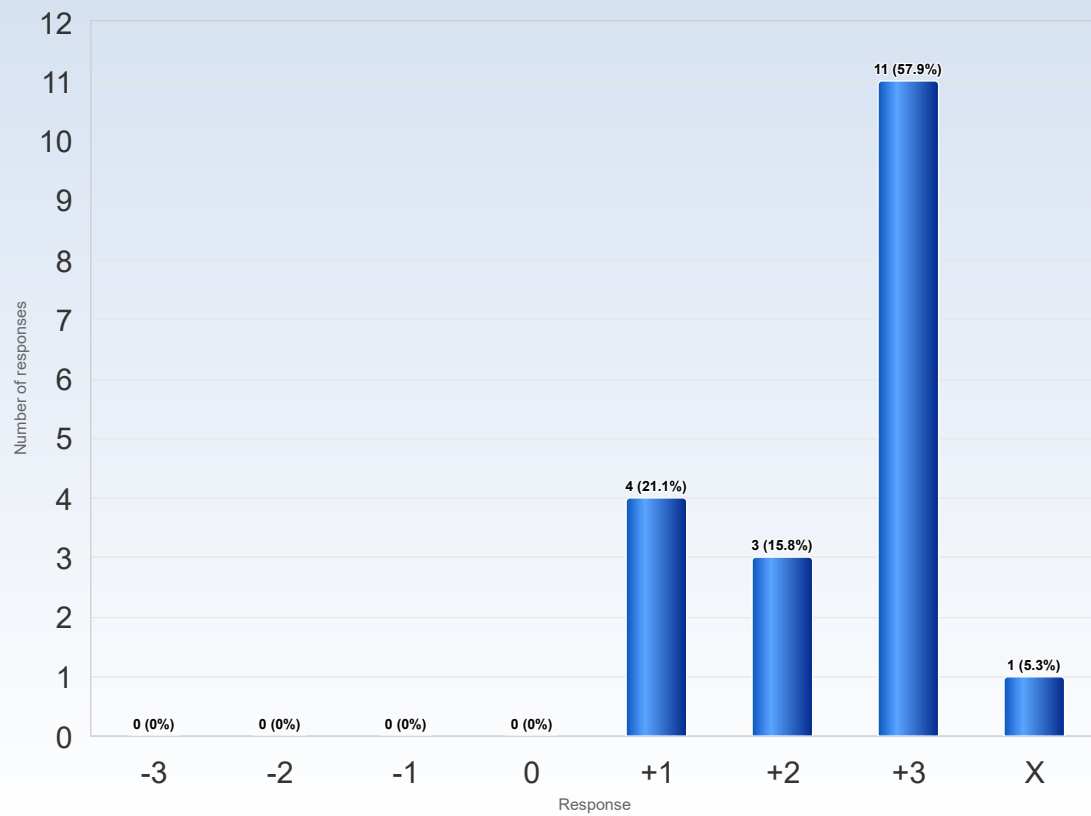
Roligt att kunna beräkna praktiska saker istället för integraler av nån random funktion



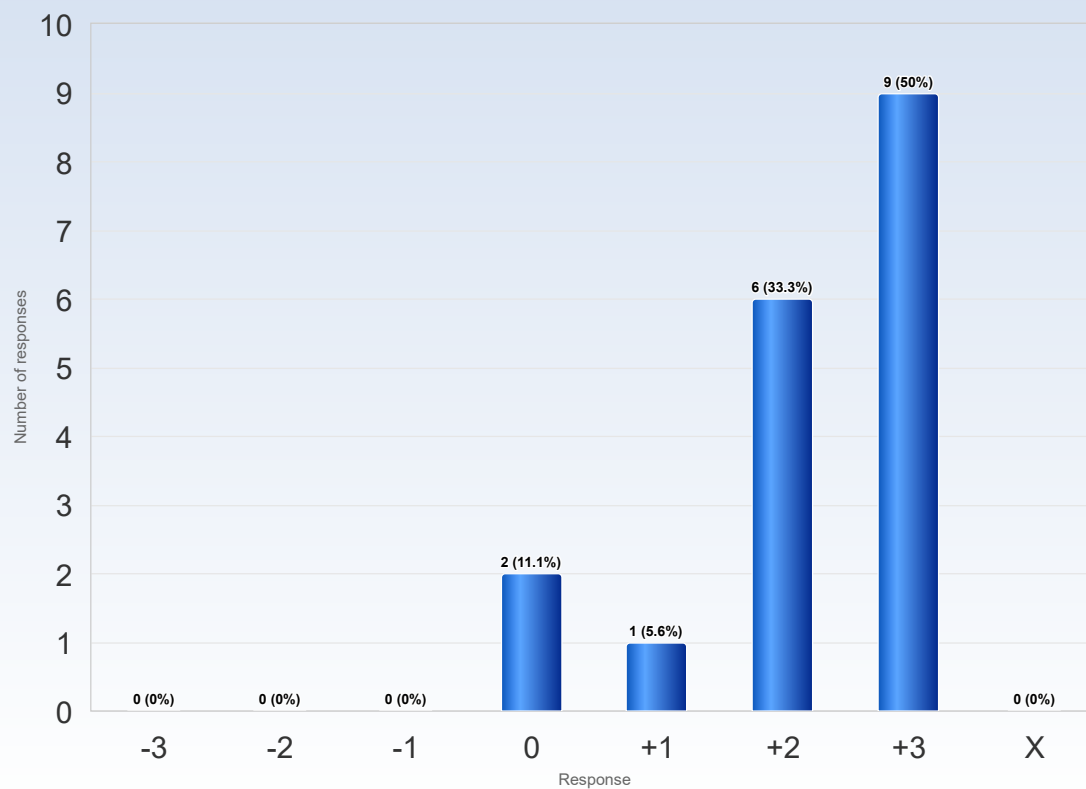
Comments

Comments (My response was: +2)
Ibland kändes det svårt att samarbeta med hemuppgifterna, även om det kanske hade varit bra för min egen del...
Comments (My response was: +3)
Klasskompisar

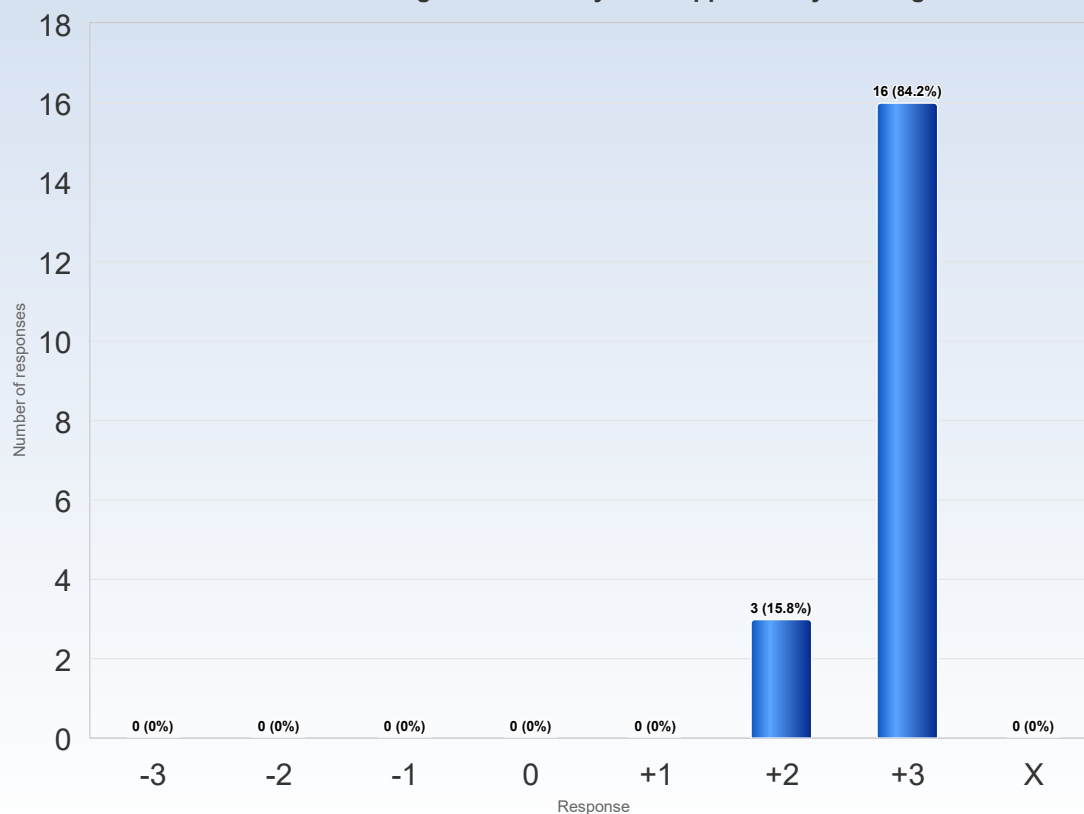
6. The atmosphere on the course was open and inclusive



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



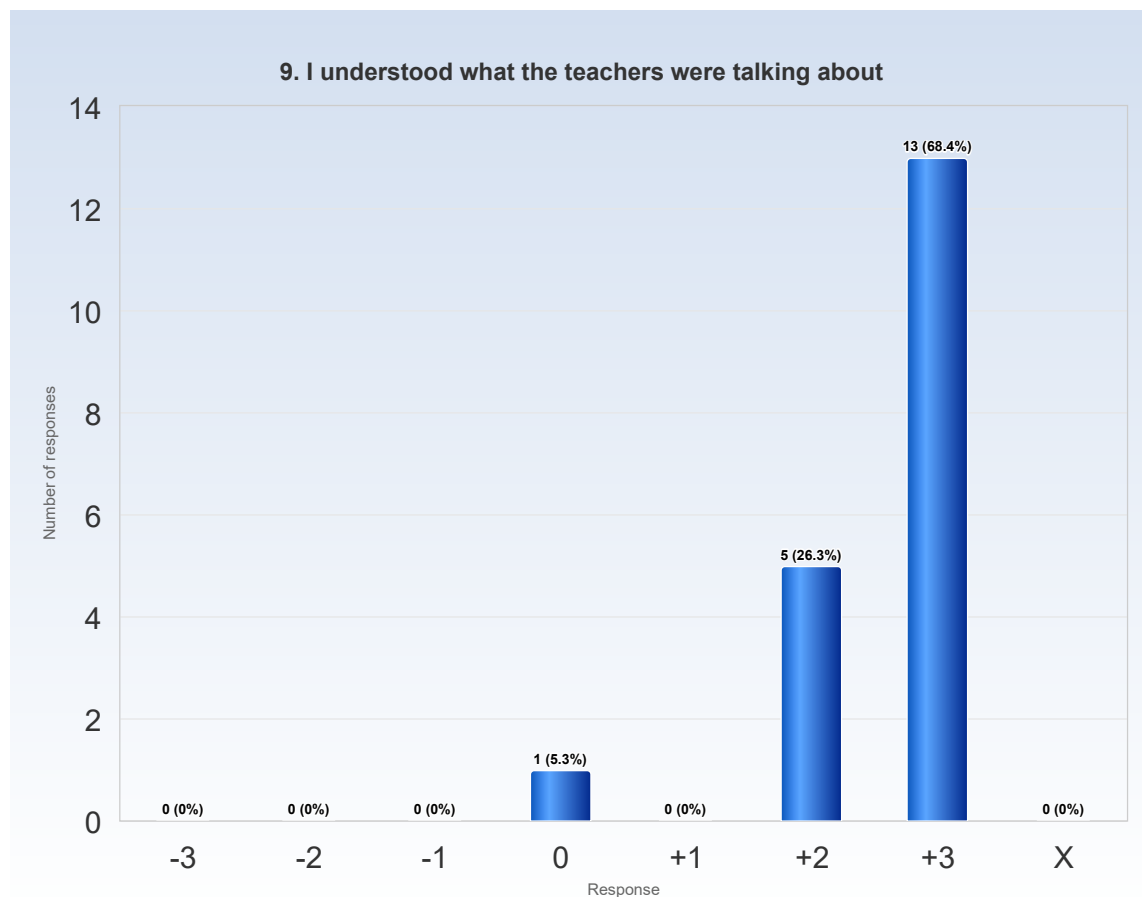
8. The course was organized in a way that supported my learning



Comments

Comments (My response was: +3)

Kursen är extremt välstrukturerad och gör ett komplicerat ämne lätt att förstå

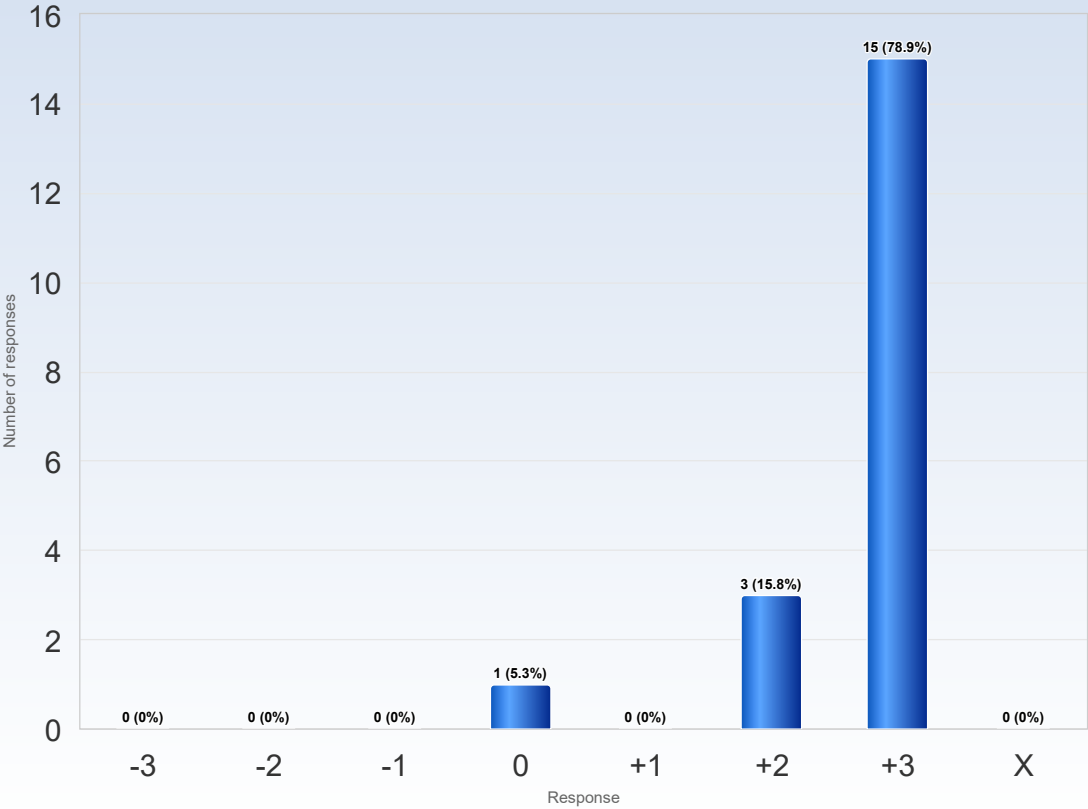


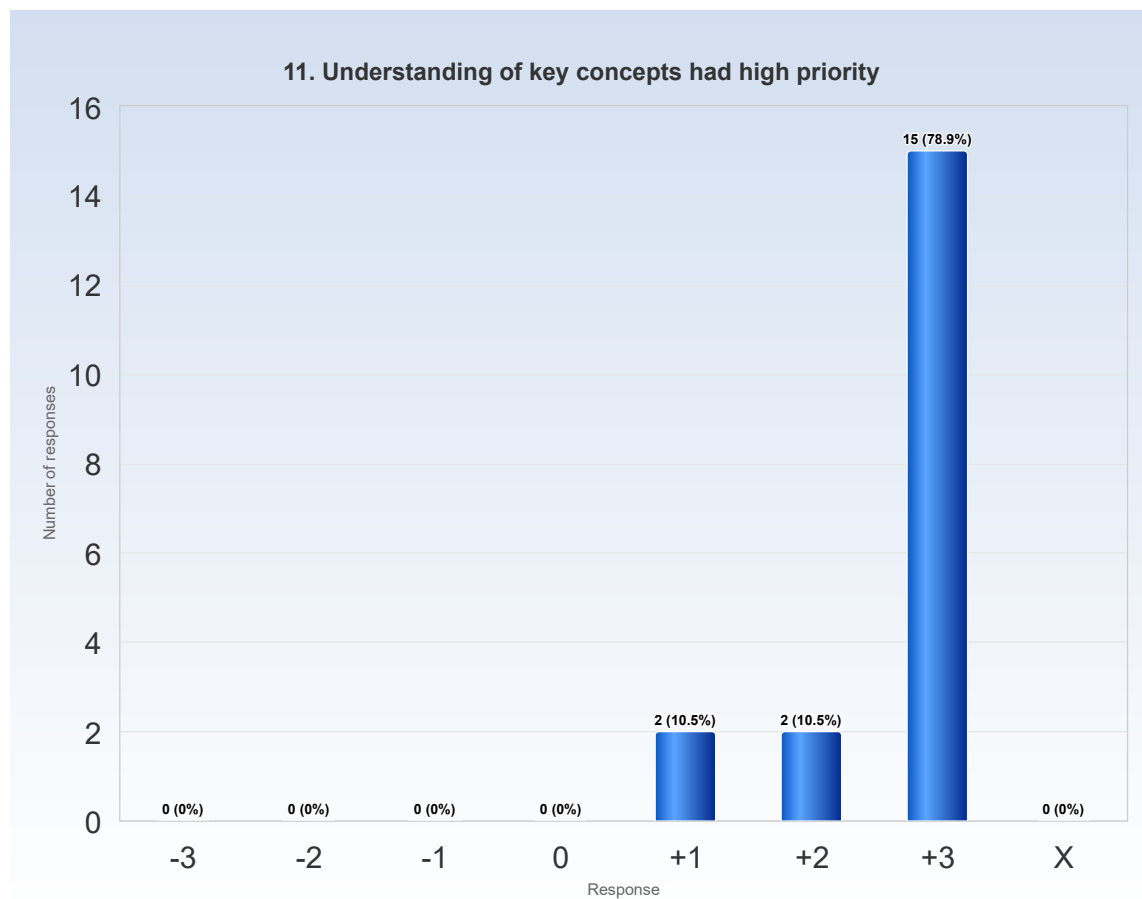
Comments

Comments (My response was: +3)

Bra beskrivning och optimalt tempo

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



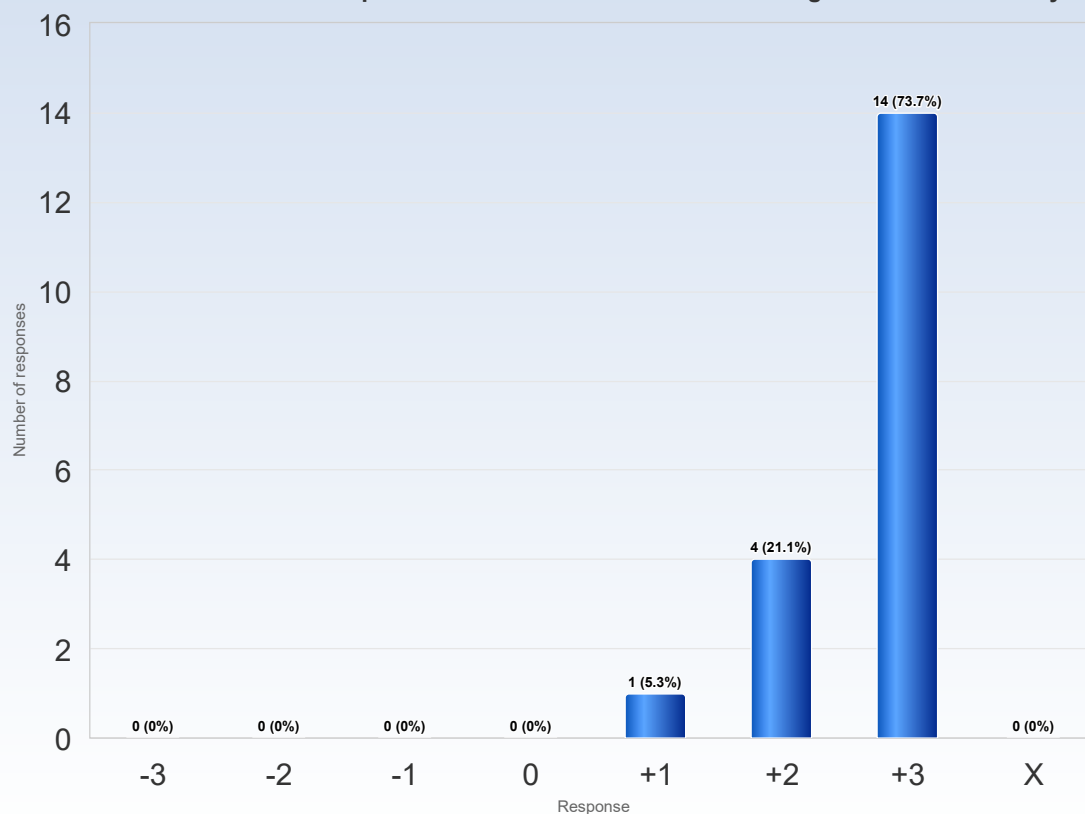


Comments

Comments (My response was: +1)

Möjligen var det lite mer fokus på beräkningar än begreppen i sig

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



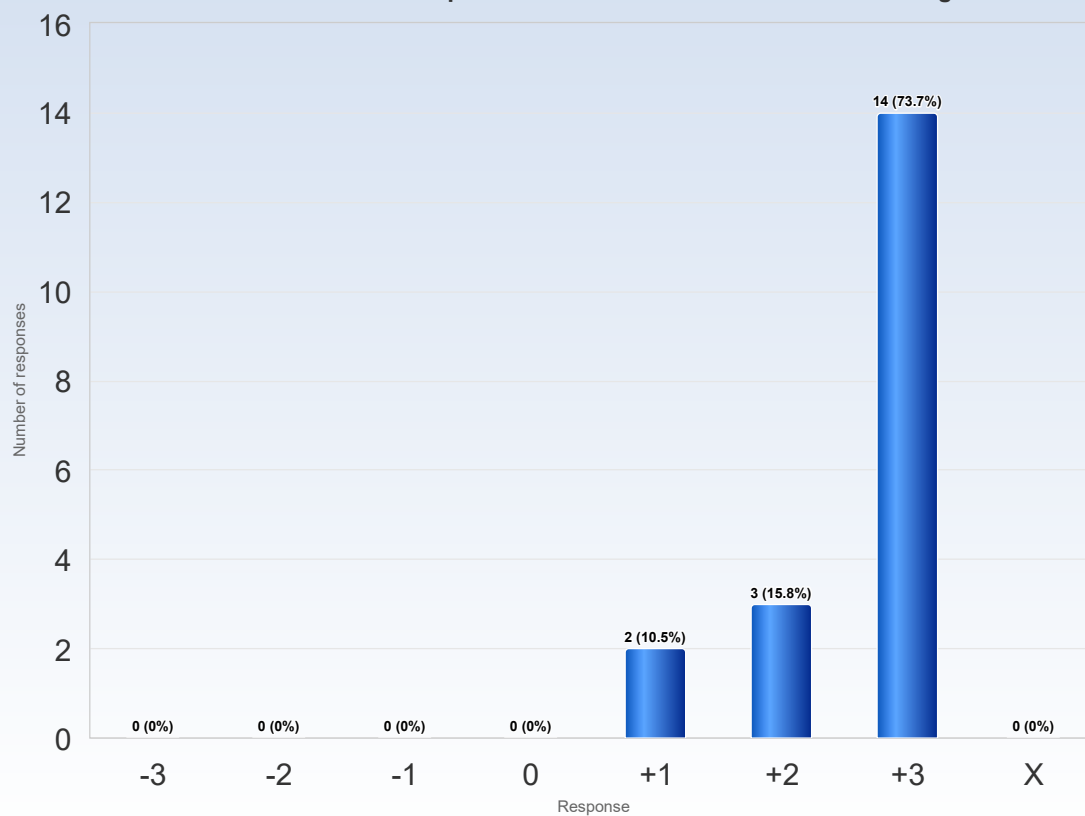
Comments

(My response was: +3)

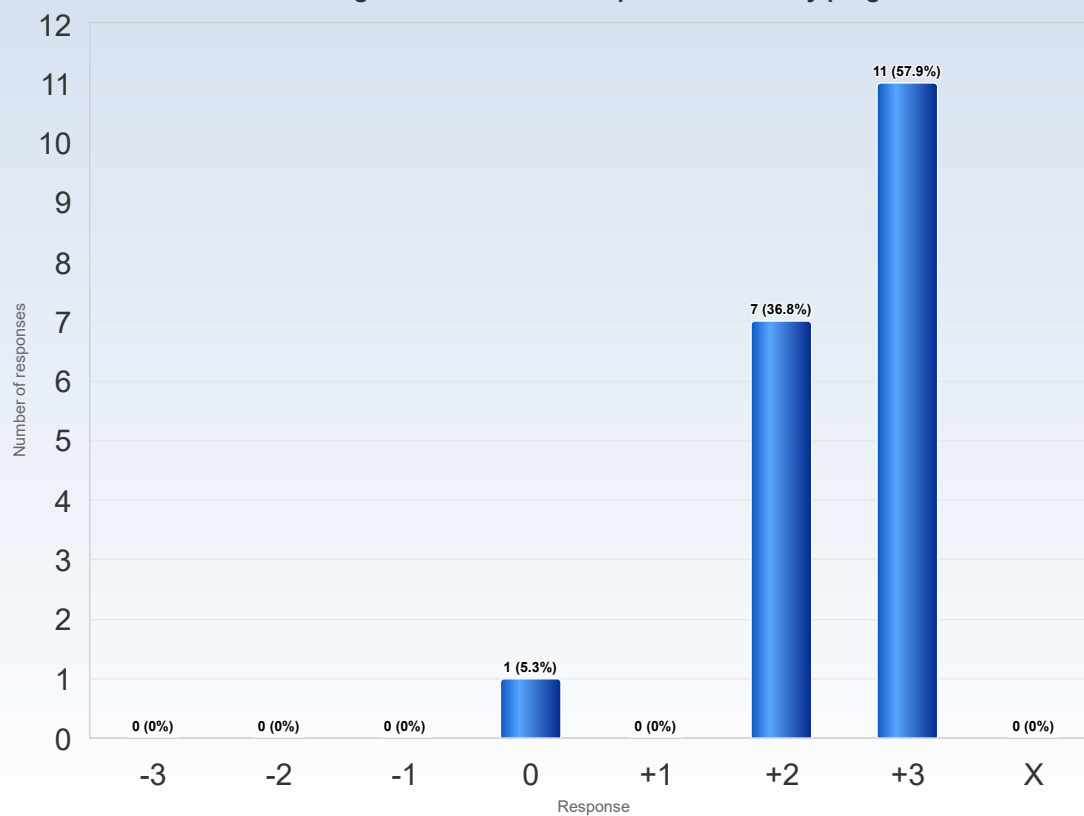
Superbra med KS-upplägg!

Bra med kontrollskrivningar!!

13. I understood what I was expected to learn in order to obtain a certain grade



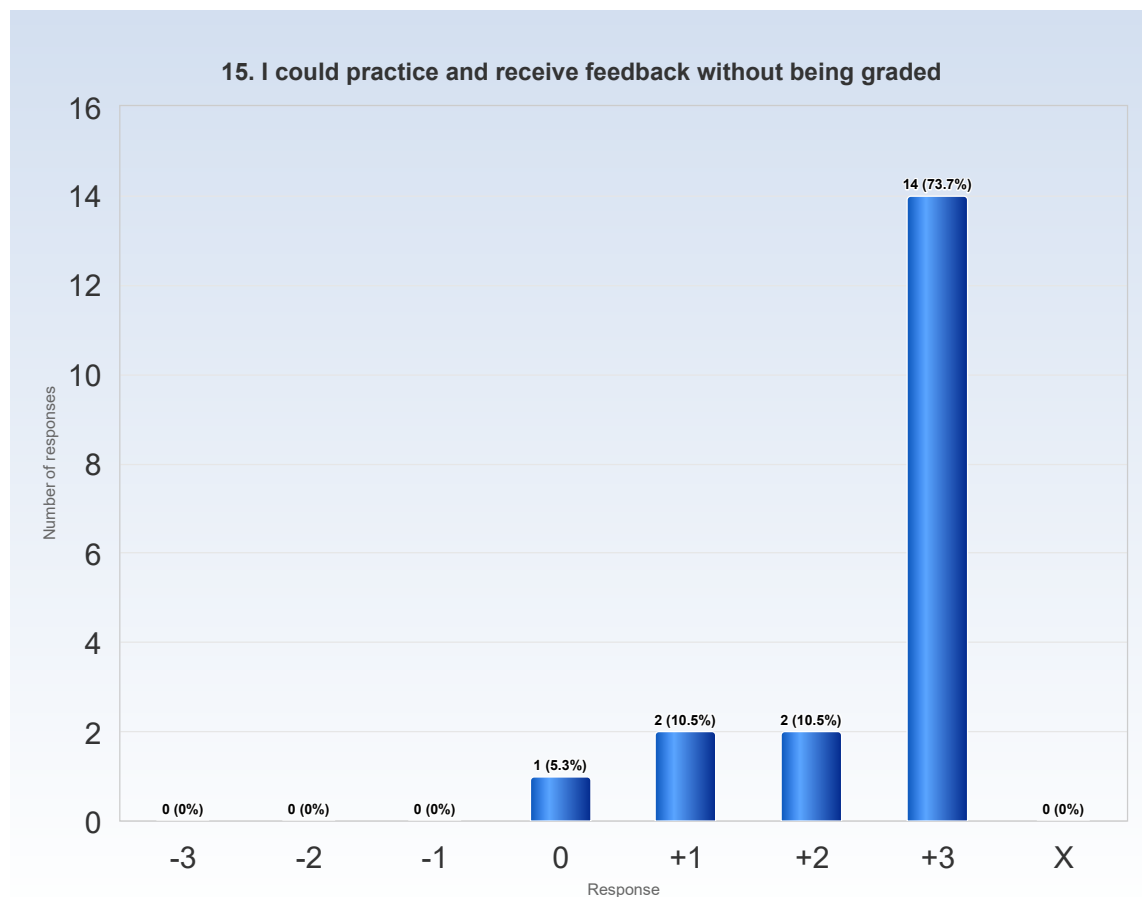
14. I received regular feedback that helped me to see my progress



Comments

Comments (My response was: +3)

Bra med kontrollskrivningar



Comments

Comments (My response was: +1)

Tillgänglighet hos lärare och assistenter, men övningar var mycket att assistenten gjorde tal och man hängde på och försökte förstå (bra upplägg)

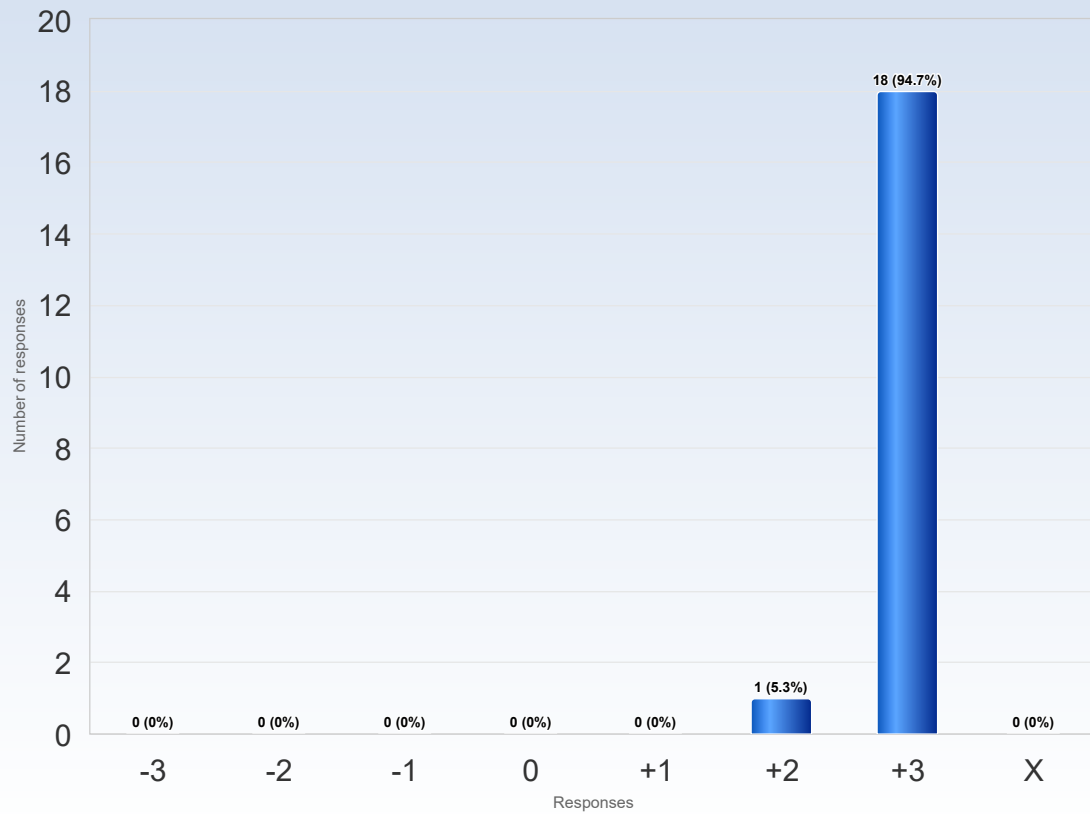
Comments (My response was: +2)

Ja, räknestugorna exempelvis!

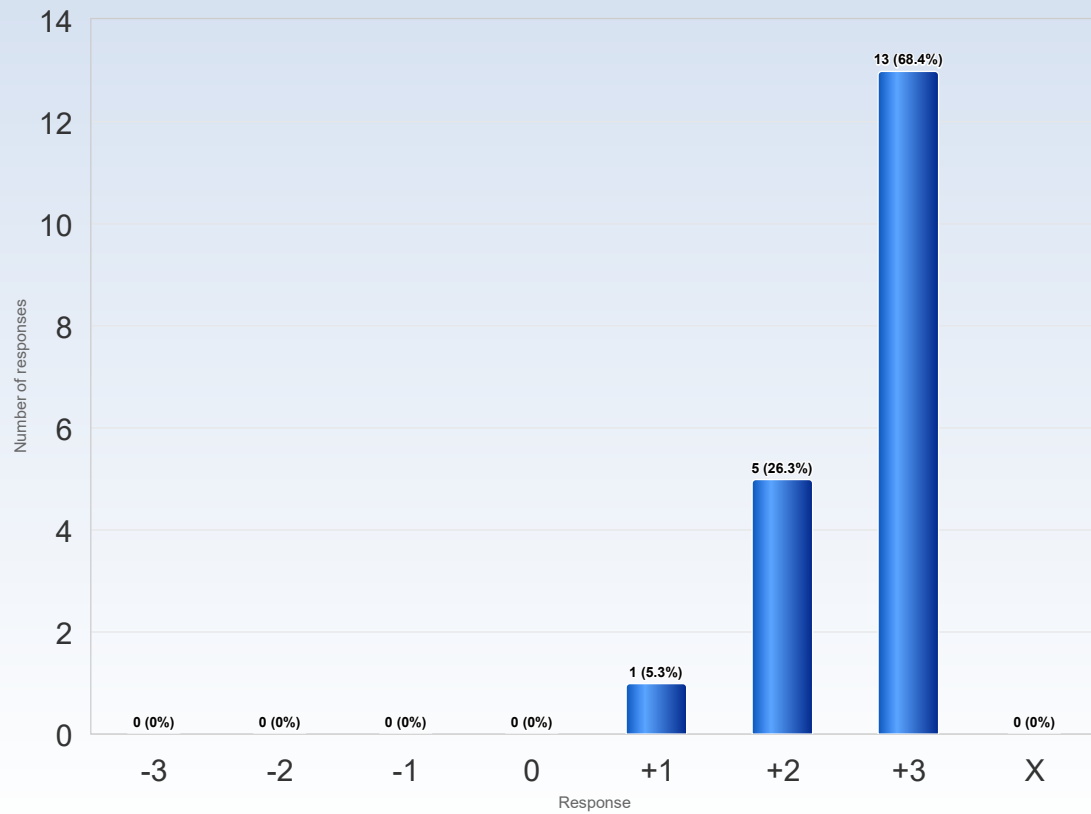
Comments (My response was: +3)

räknestugorna mycket bra

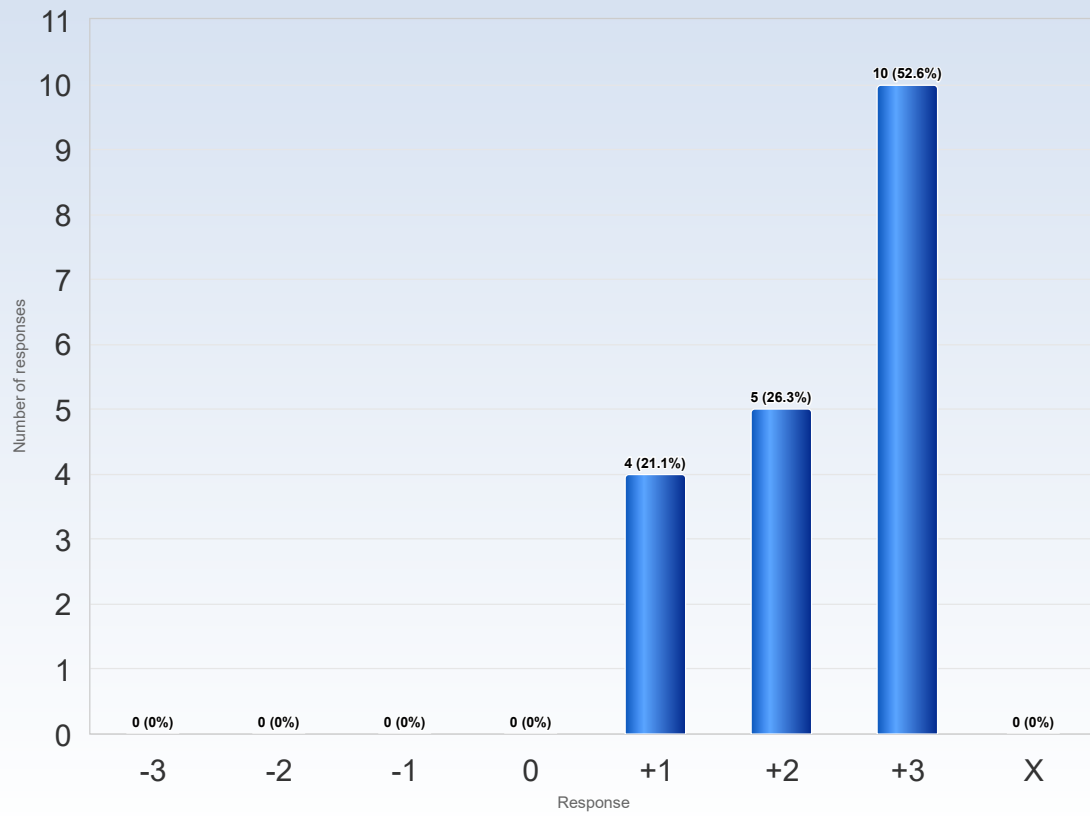
16. The assessment on the course was fair and honest



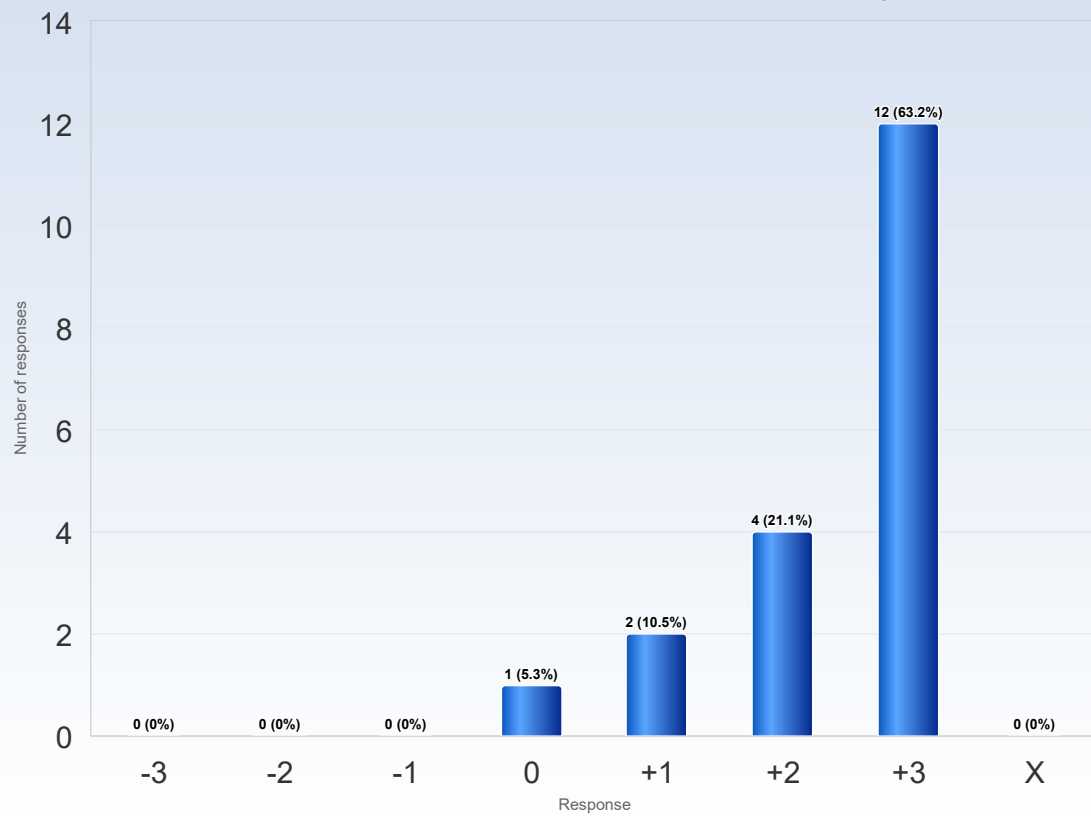
17. My background knowledge was sufficient to follow the course

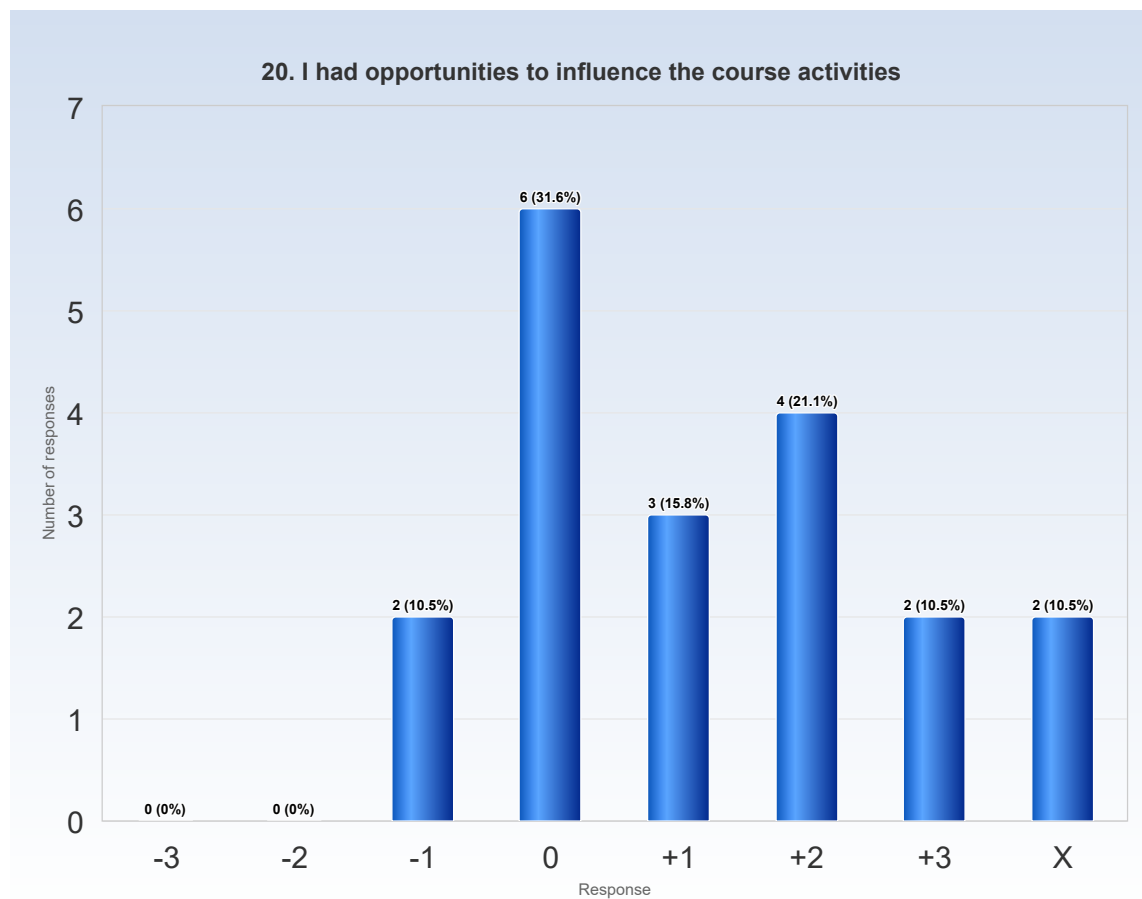


18. I regularly spent time to reflect on what I learned



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





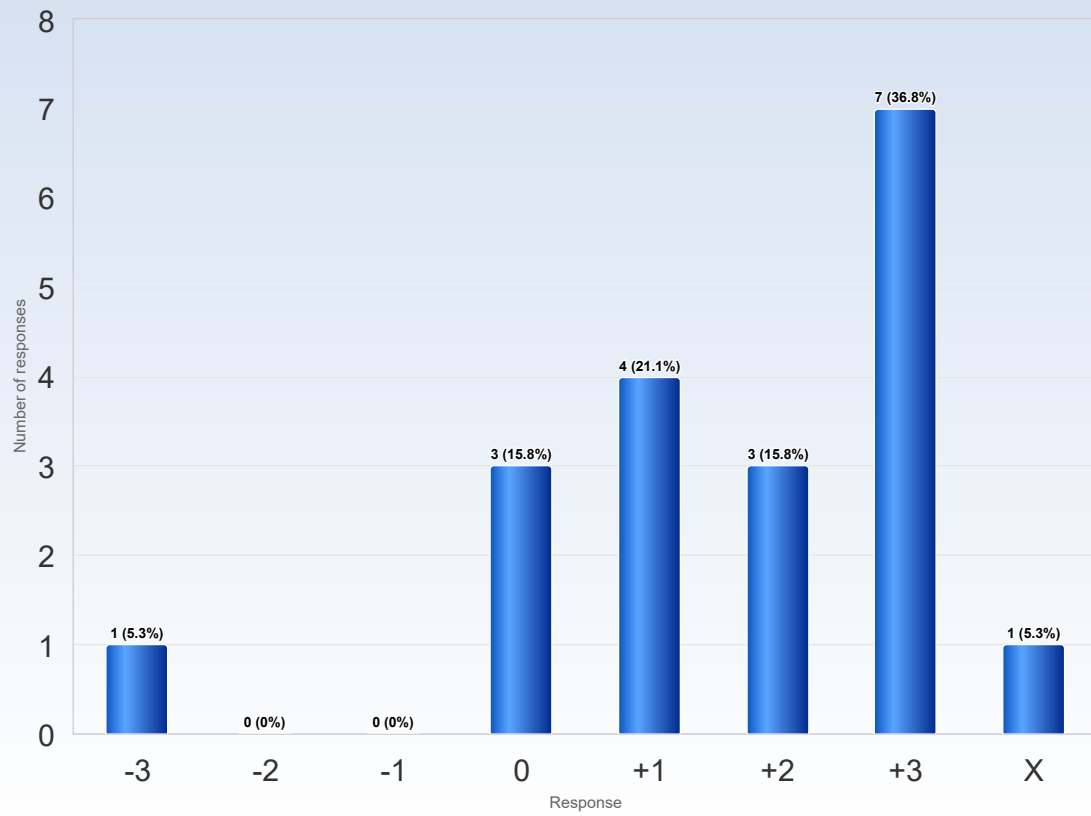
Comments

Comments (My response was: 0)

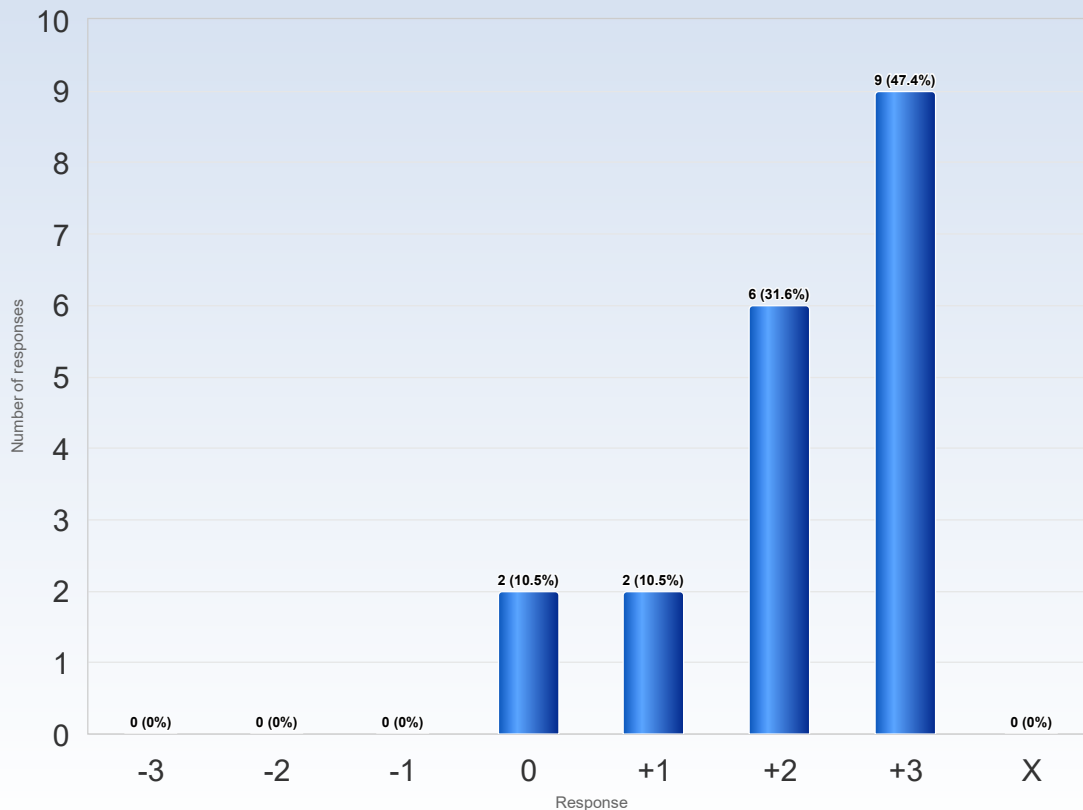
Nja, men gillade upplägget.

Kände inte att det behövdes

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



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



Comments

Comments (My response was: +1)

Mot slutet, och nu när jag ligger efter med hemuppg. har det varit svårt. Tydlighet saknas i mail.

SPECIFIKA FRÅGOR

Hur uppfattar du kursen ur ett jämställdhets-, mångfalds- och likabehandlingsperspektiv?

SPECIFIKA FRÅGOR

Hur uppfattar du kursen ur ett jämställdhets-, mångfalds- och likabehandlingsperspektiv?

Bra

Bra

Där har jag inga som helst åsikter. Jag uppfattar att kursen exempelvis haft lika och rättvis bedömning oavsett kön, ålder, etc.

Har ingen personlig upplevelse, men jag vet att det fanns bra stöd för funka studenter.

Bra

Väldigt välkomnande stämning med skämt och föreläsare med fötterna på jorden. Man kunde ofta relatera till historier (även om dessa inte alls ingick i kursen gjorde dessa att man ville vara på föreläsningarna och lära sig)

Jag kände knappt av någon form av särbehandling mellan etniciteter eller kön eller liknande. Riktigt rättvisa lärare!

Bra, inget negativt

Jag märkte inget att klaga på. Inga dråplig skämt etc. Men någon annan kanske är av annan åsikt.

Bra

Bra

x

Jag tyckte att alla behandlades rättvist och upplevde inte att någon behandlades illa eller liknande, så utifrån dessa perspektiv uppfattar jag kursen bra.