

Kursanalys för Arkitektur och design av globala applikationer, IV1201, VT 22

Leif Lindbäck

11 april 2022

1 Minnesanteckningar från kursnämnd

Kursnämnden var nöjd med kursens utformning, men hade flera bra förslag om mindre detaljer. Några exempel följer nedan.

- Ange tydligare vad en person med mer kunskaper eller högre ambition än resten av sin grupp kan göra för att få högre betyg.
- Det är inte en bra idé att ge micro services en dominant plats i kursen. Många som läser kursen har aldrig tidigare byggt en fullstack-applikation med bra arkitektur, och att göra det med en monolit är viktigt kunskap. Det kan dock vara en idé att utöka undervisningen om micro services något, för att göra det till ett tydligare alternativ till monolitisk arkitektur, som kan tillämpas av de intresserade.
- Live-föreläsningar saknas inte. Det fungerar bra med inspelade föreläsningar.
- Det var bra att läraren var tillgänglig via zoom och mail i stället för att ha schemalagda handledningspass.

2 Enkät

LEQ-enkäten besvarades tyvärr endast av 9 deltagare, vilket motsvarar 20% av kursdeltagarna. Det fullständiga resultatet finns i bilaga ett.

2.1 Analys av tidsåtgång

Kursenkäten visar att arbetsbelastningen är rimlig, vilket även stämmer med synpunkterna i de skriftliga rapporter som lämnats in under kursens gång. Deltagarna lämnar in fyra skriftliga rapporter under kursen, och uppmanas varje gång ange arbetstid och synpunkter på kursen.

2.2 Analys av kursupplevelsen

Kursupplevelsen är mycket positiv. Endast fyra områden av 22 har ett omdöme under 6 på den sjugradiga skalan, och det lägsta omdömet är 5,7. Synpunkter som framförts i de skriftliga rapporterna visar att många är mycket nöjda med att kursen består av ett omfattande mjukvaruprojekt, som ger övning i flera viktiga moment. Många uppskattar också mycket att kursen har hög frihetsgrad, det är möjligt att tämligen fritt välja fördjupningsområde.

3 Examinationsgrad

- 45 studenter kursregistrerades.
- 44 deltagare (98% av deltagarna) klarade den enda delkursen INL1, och därmed hela kursen.
- Slutbetygen föredelade sig som följer.

Betyg	Antal	Procentandel av deltagare
A	5	11%
B	12	27%
C	15	33%
D	7	16%
E	5	11%
F/ej klar	1	2%

4 Förändringar från föregående kursomgång

Följande två förändringar genomfördes från förra kursomgången, båda föll väl ut och permanentas.

- Ytterligare något utökad undervisning om CI/CD pipelines, containrar och molnbaserad arkitektur.
- Det fanns inga schemalagda handledningspass, utan läraren var tillgänglig via zoom, telefon och mail.

5 Åtgärder till nästa kursomgång

Nedanstående åtgärder bör vidtas till nästa kursomgång.

- Ytterligare en gästföreläsning planeras. Den kommer handla om micro services.
- Ange tydligare vad en person med mer kunskaper eller högre ambition än resten av sin grupp kan göra för att få högre betyg.

Bilaga 1, Resultat av LEQ-enkät

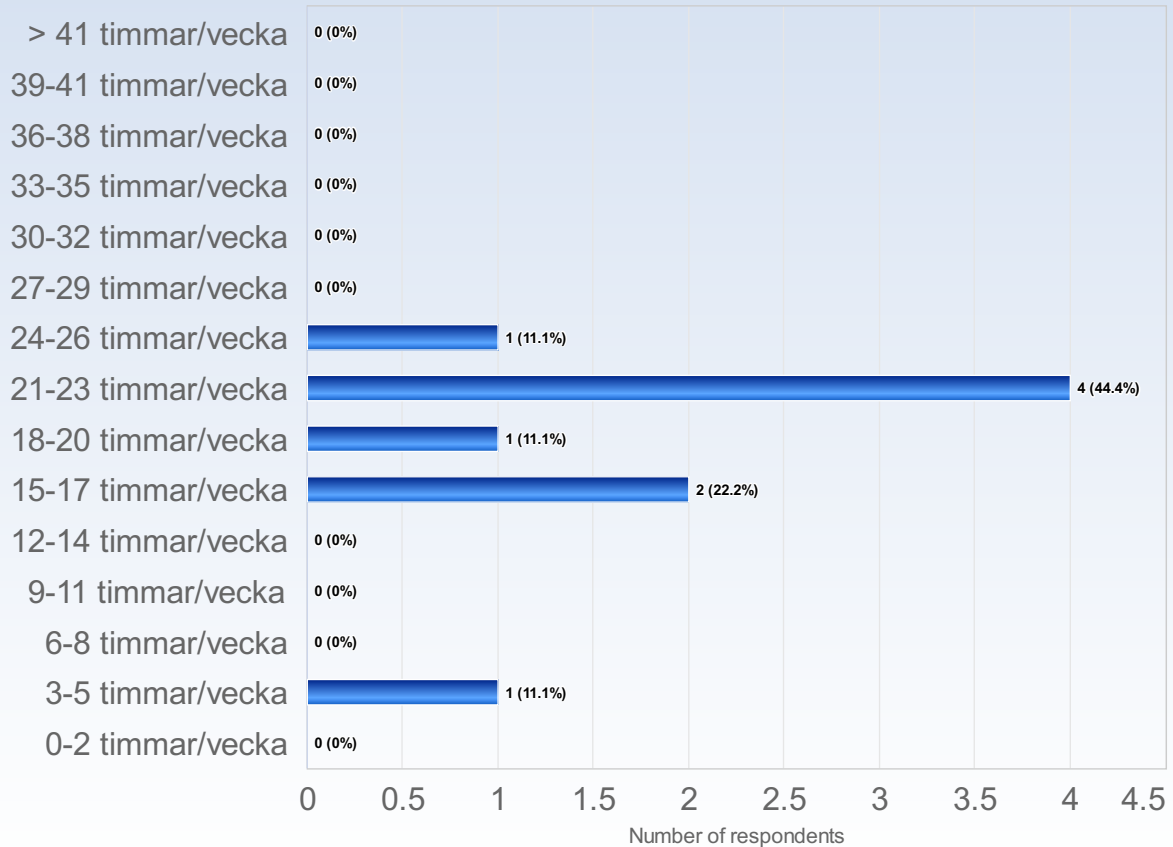
Här presenteras det fullständiga resultatet av kursenkäten.

IV1201 - 2022-03-15

Antal respondenter: 45
Antal svar: 9
Svarsfrekvens: 20.00%

ESTIMATED WORKLOAD

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



Comments

Comments (I worked: 3-5 timmar/vecka)

Lagom mycket tid, inte lika stressad om man planerat projektet ordentligt.

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

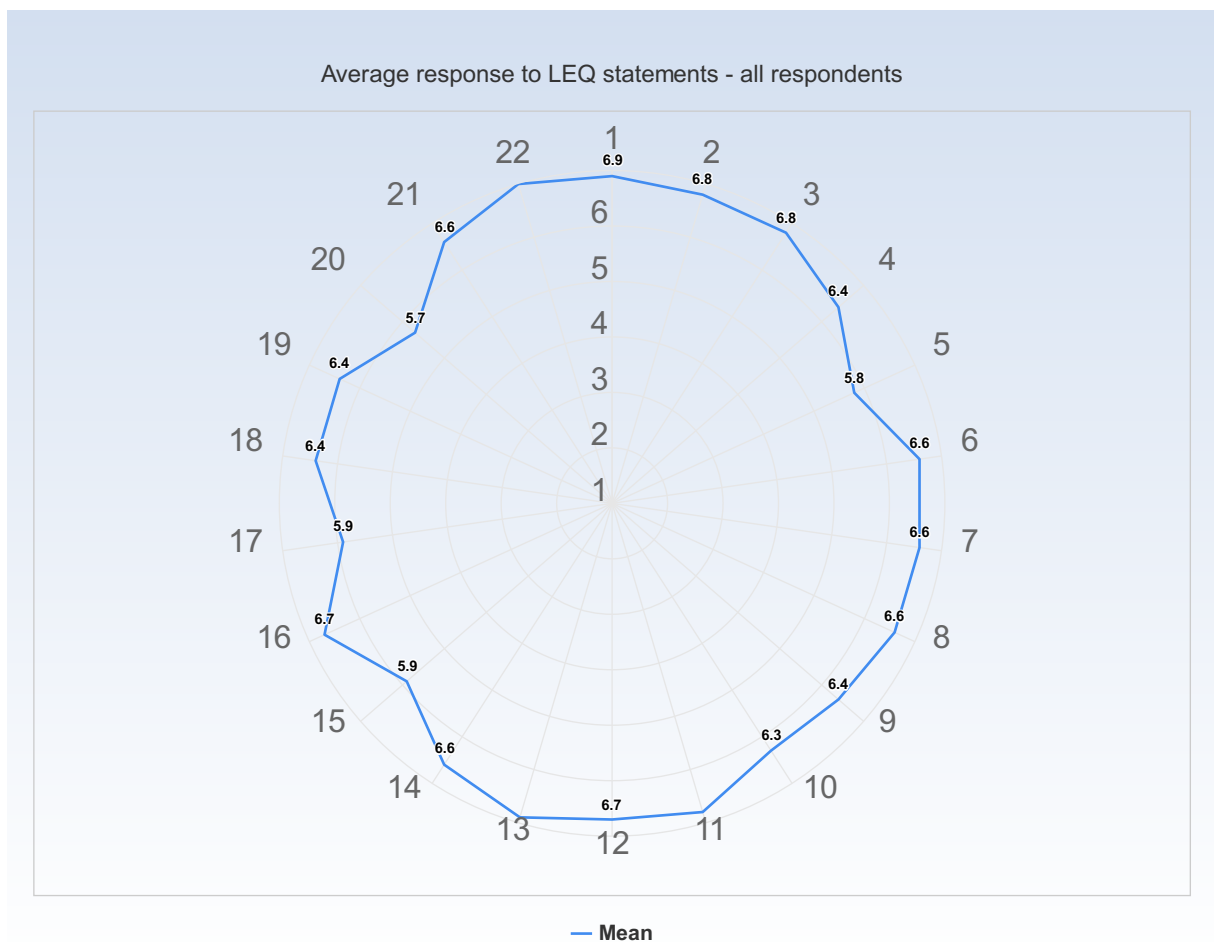
Räckte

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.

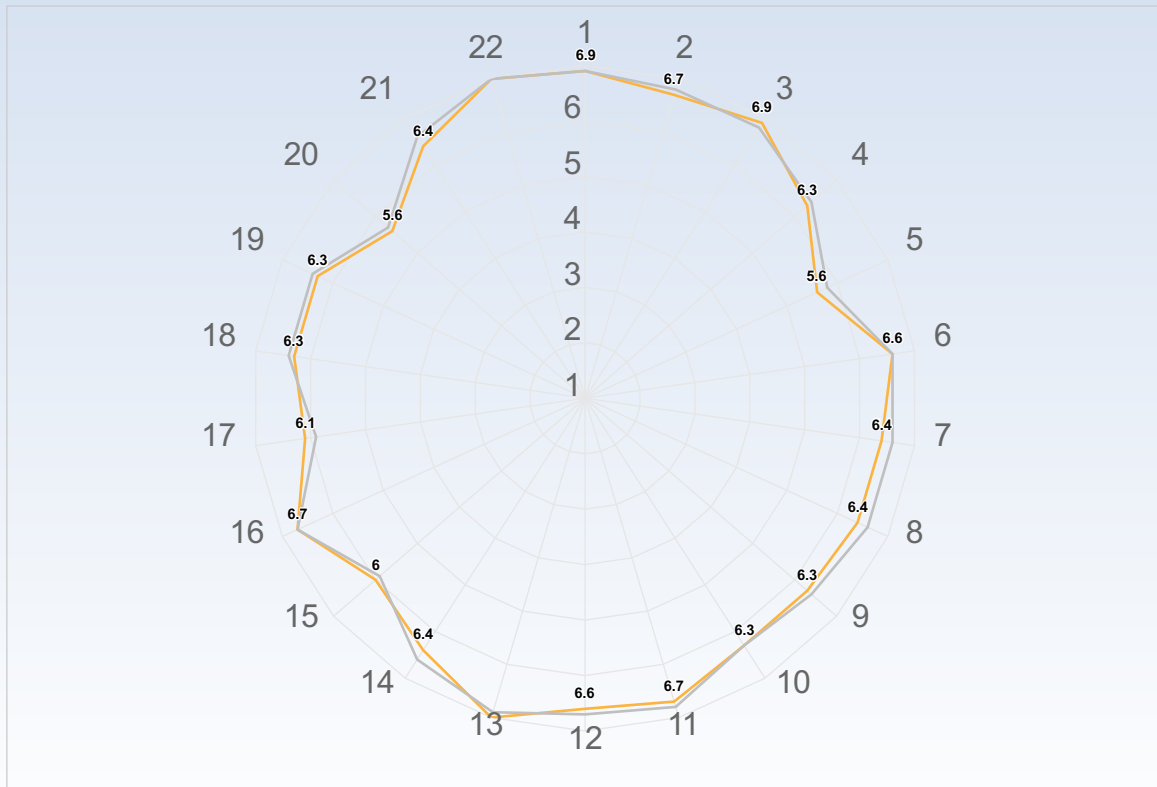
Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, Chapter 6, pp. 95-110. Maidenhead: McGraw Hill.

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.

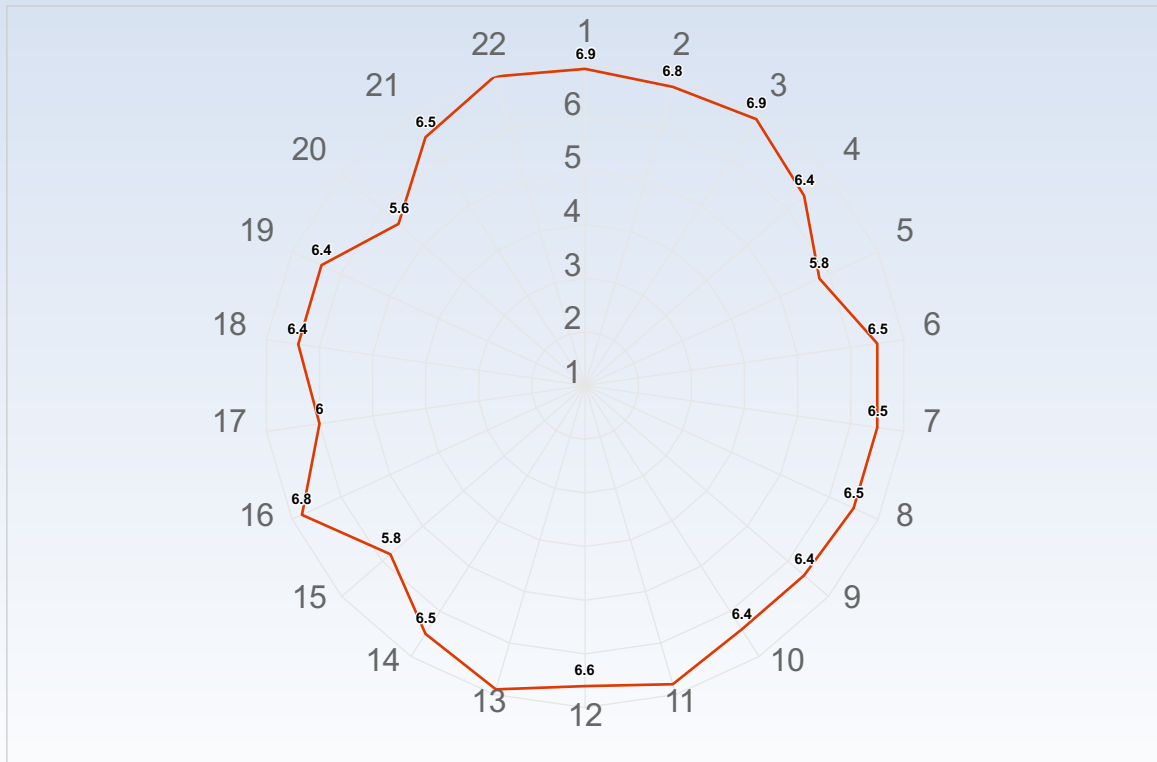
Average response to LEQ statements - per gender



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

Comments

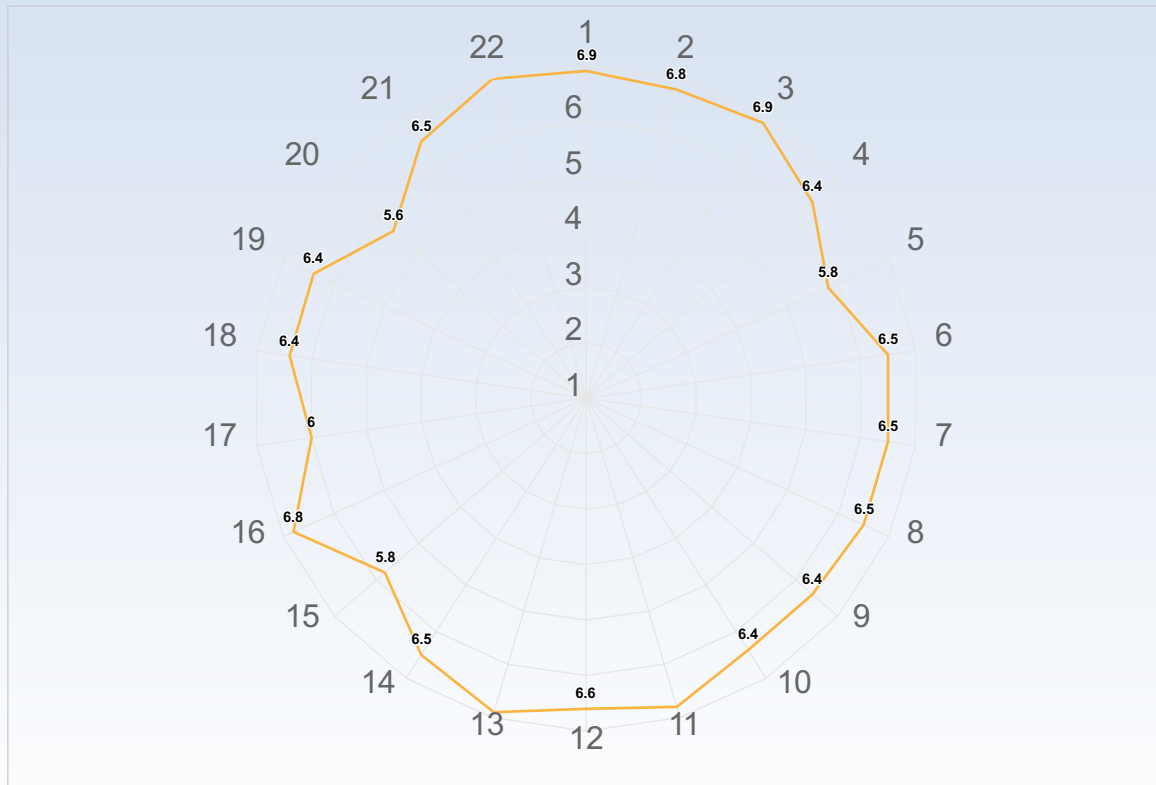
Average response to LEQ statements - per type of student



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

Comments

Average response to LEQ statements - per disability



— Ja — Nej — Vill ej uppge

Comments

GENERAL QUESTIONS

What was the best aspect of the course?

What was the best aspect of the course? (I worked: 3-5 timmar/vecka)

Friheten och projekt formatet. Den kontinuerliga uppdatering av kursmål och hur man ligger till.

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

Att genomföra ett projekt på detta vis kändes som ett väldigt bra sätt att knyta samman all tidigare projektkunskap. Väldigt trevlig kurs, kändes som den var väldigt relevant för arbetslivet.

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

Leif! Leifs föreläsningar var superbra; tydliga, välmotiverade och lätta att följa. Även redovisningspassen var väldigt bra; det märks att Leif är på studenternas sida och inte är ute efter att "sätta dit någon" (vilket inte kan sägas om alla lärare). Projektuppgiften var också bra då man hade flexibilitet i hur man valde att lösa problem, vilka ramverk man ville använda, etc.

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

Friheten i implementation av teknik samt det projektbaserade lärandet.
Att jobba med en specifik produkt beskrivning med konkreta krav på funktionalitet var bra.
Upplägget, samt innehållet. Med andra ord allt.
Labbarna som ledde till ett större förståelse i kursen

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

Kursuppdelningen med iterationerna. Fritt arbete gör det lättare att disponera sin tid själv.

What would you suggest to improve?

What would you suggest to improve? (I worked: 3-5 timmar/vecka)

Rapportering av varje sprint kanske kunde formuleras om till att man skickar iväg en backlog över vad som har skett under sprintarna. Det skulle vara bra att kanske ha andra alternativ av projekt uppgift som man kunde jobba ifrån istället för att alla har en och samma.

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

Vissa oklarheter fanns i specifikationen.

Bygger till viss del på sånt man redan har gjort. Det som är nytt får man lära sig på egen hand, det hade kanske varit trevligt med lite mer live föreläsningar eller liknande, men det känns svårt att ändra på.

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

Mer frihet i form av att välja en egen idé att bygga

Kanske lite mer djupgående föreläsning inom vissa områden, som CI/CD, testning, och cloud deployment.

Att examinationen inte handla mest om teori frågor, utan att prova nya saker och presentera resultatet med analys.

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

Kanske lite mer bakgrund till själva ramverket.

What advice would you like to give to future participants?

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 3-5 timmar/vecka)

Kom till kursen med ett motiv av att du vill lära dig och pröva på nya saker. Du kommer behöva göra research om olika områden och ska tycka det är kul. Vad vill få ut av kursen är något som du måste fråga dig själv innan du börjar. Skapa en grupp där du jobbar med folk som vill bättre på delar som du inte tänker jobba med.

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

Jobba med personer du vet har ungefär samma ambition- och kunskapsnivå.

Hitta en bra grupp

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

Börja tidigt. Spara inte svåra problem till slutet. Ska ni göra högrebetygsuppgiften med testning, börja testa tidigt.

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

Ta mer kontakt med Leif under kursens gång istället för bara under redovisningstillfällena för att undvika missförstånd i tekniska implementeringarna och deras betygskrav.

Följ schemat och upplägget.

Läs på om CI/CD och olika ramverk.

träna mer på Linux och ha mer kunskap om DNS och routrar.

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

Börja i tid och implementera bara funktioner nödvändiga för betygskraven.

Is there anything else you would like to add?

Is there anything else you would like to add? (I worked: 3-5 timmar/vecka)

Fysiska introduktions lektion. Fysiska seminarium.

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

Superbra kurs!

SPECIFIC QUESTIONS

RESPONSE DATA

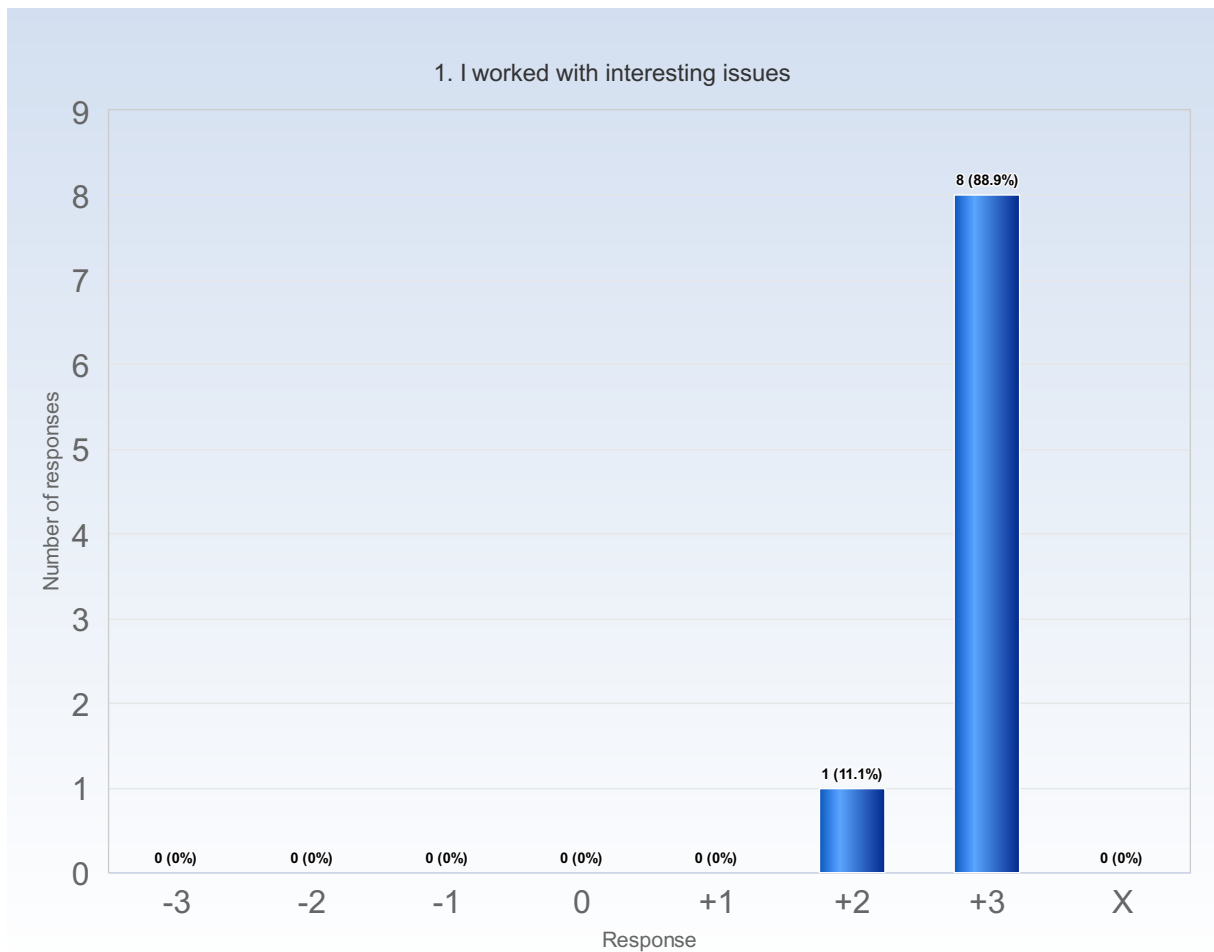
The diagrams below show the detailed response to the LEQ statements. The response scale is defined by:

-3 = No, I strongly disagree with the statement

0 = I am neutral to the statement

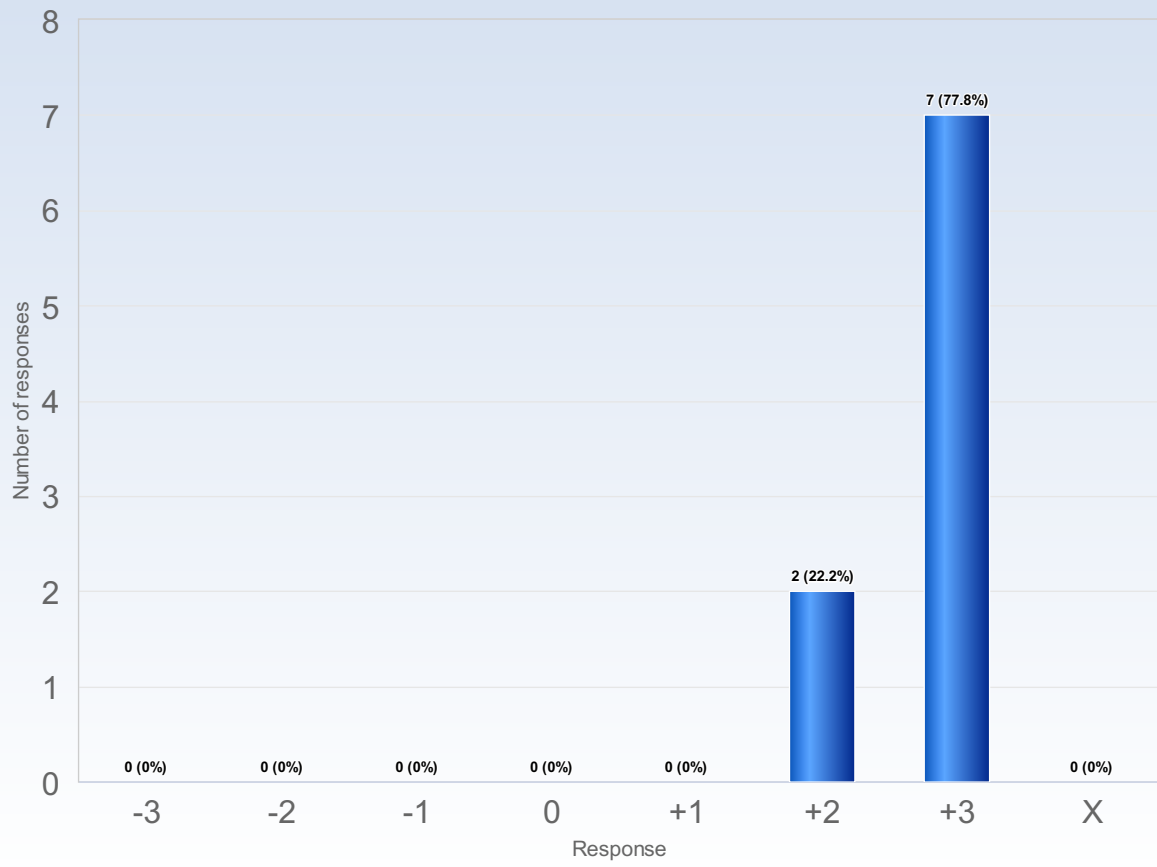
+3 = Yes, I strongly agree with the statement

X = I decline to take a position on the statement



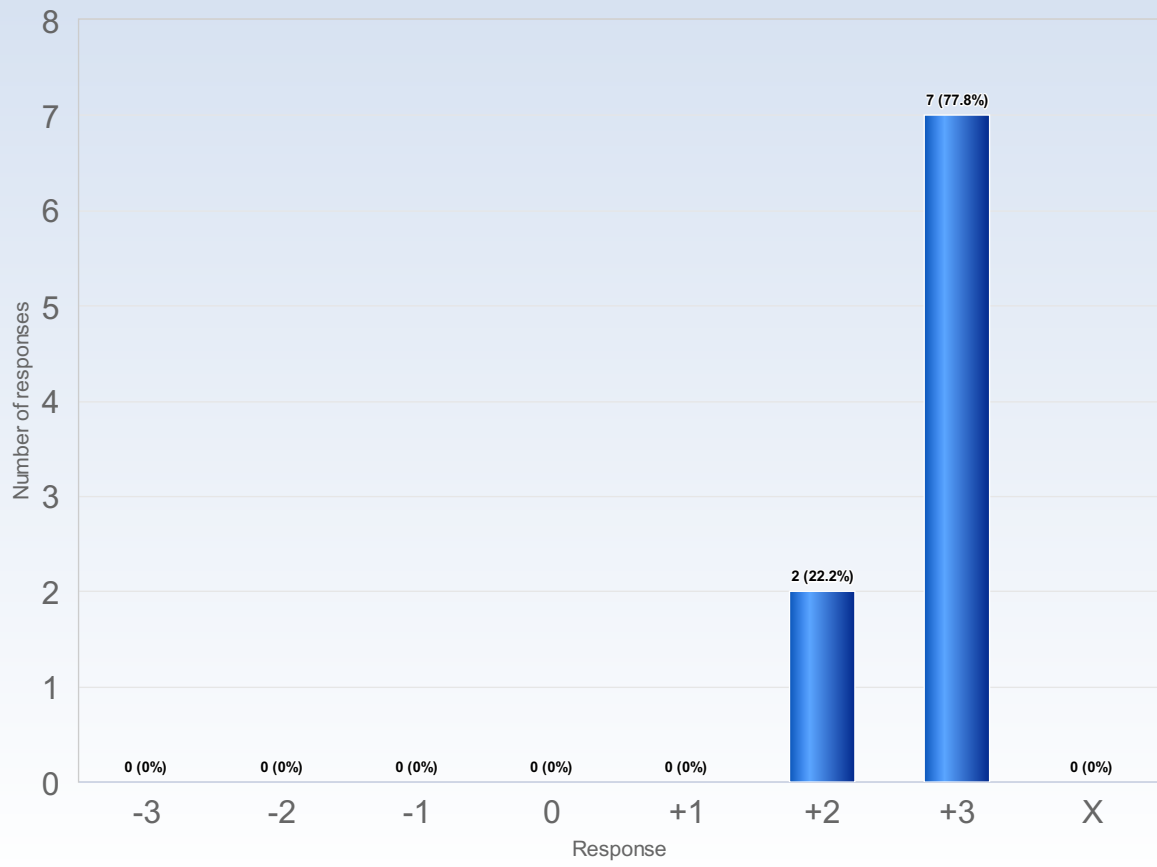
Comments

2. I explored parts of the subject on my own



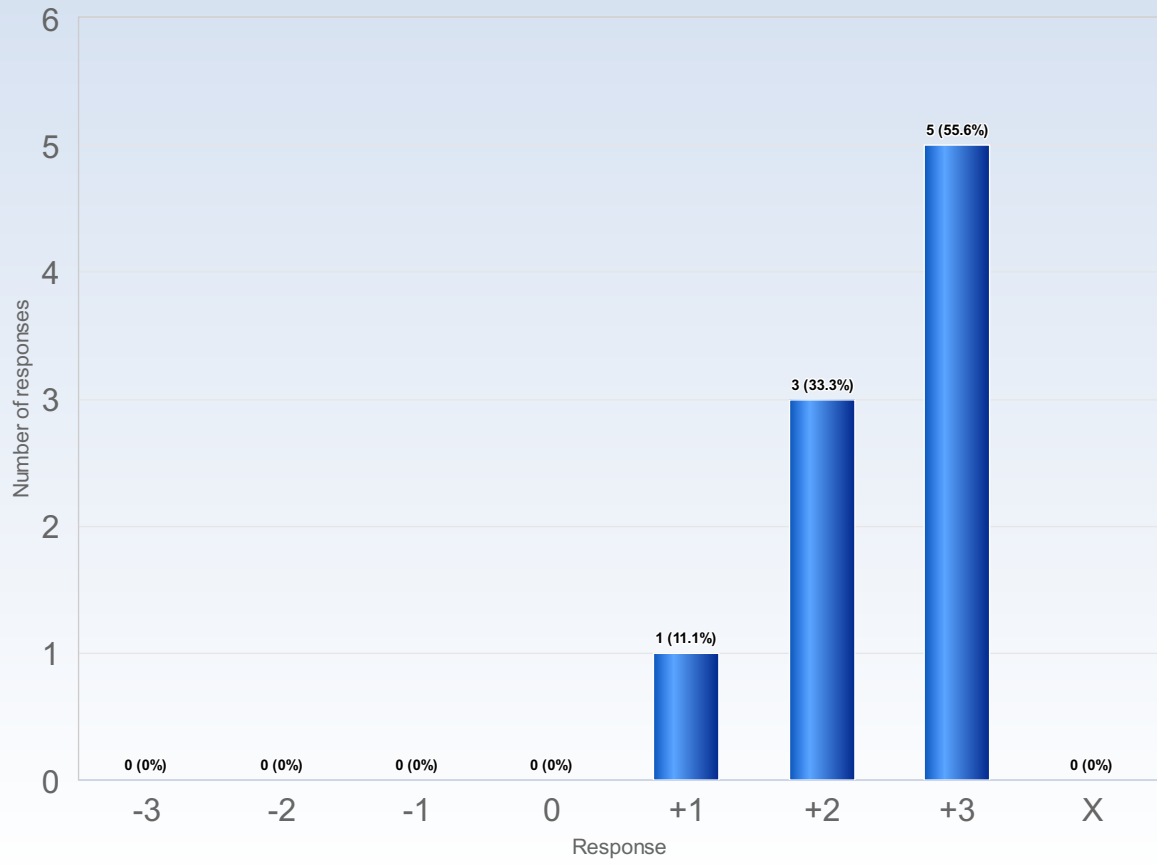
Comments

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



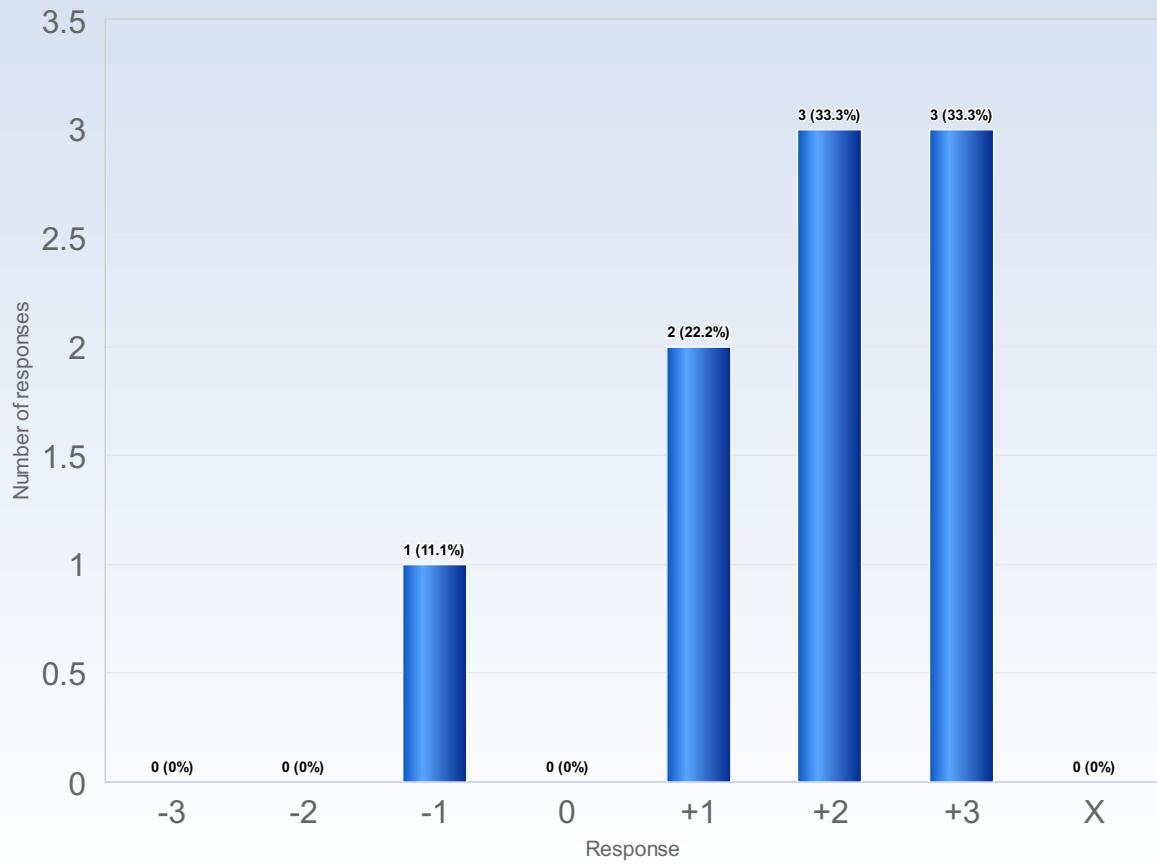
Comments

4. The course was challenging in a stimulating way



Comments

5. I felt togetherness with others on the course

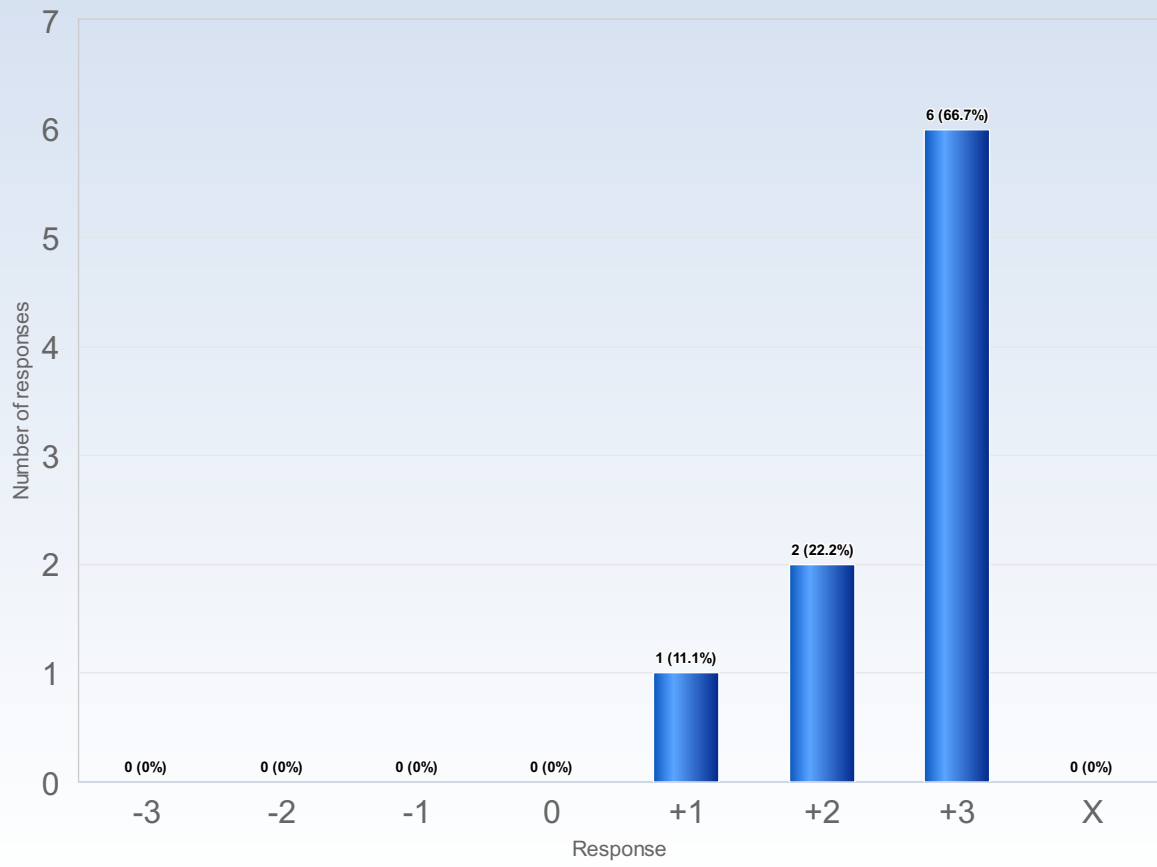


Comments

Comments (My response was: +1)

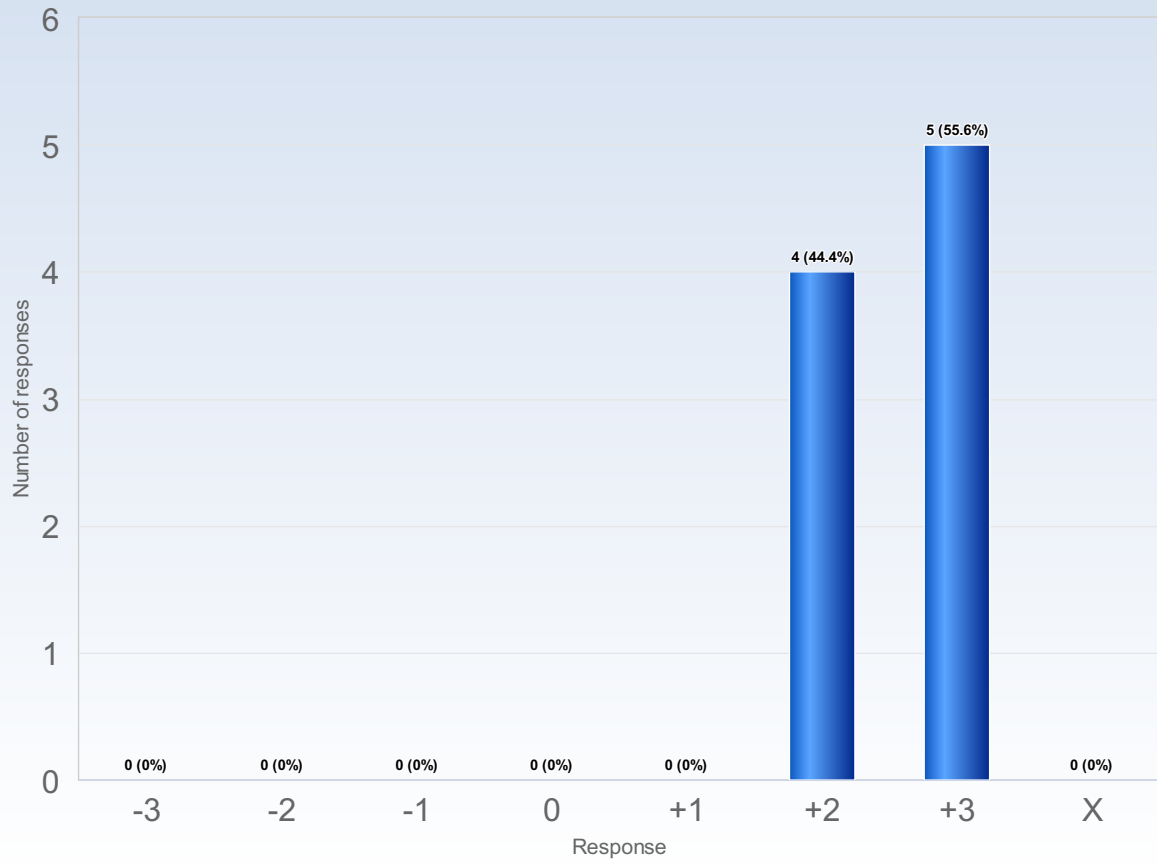
Man var mycket med sin grupp men aldrig med sina andra om det inte var någon man kände.

6. The atmosphere on the course was open and inclusive



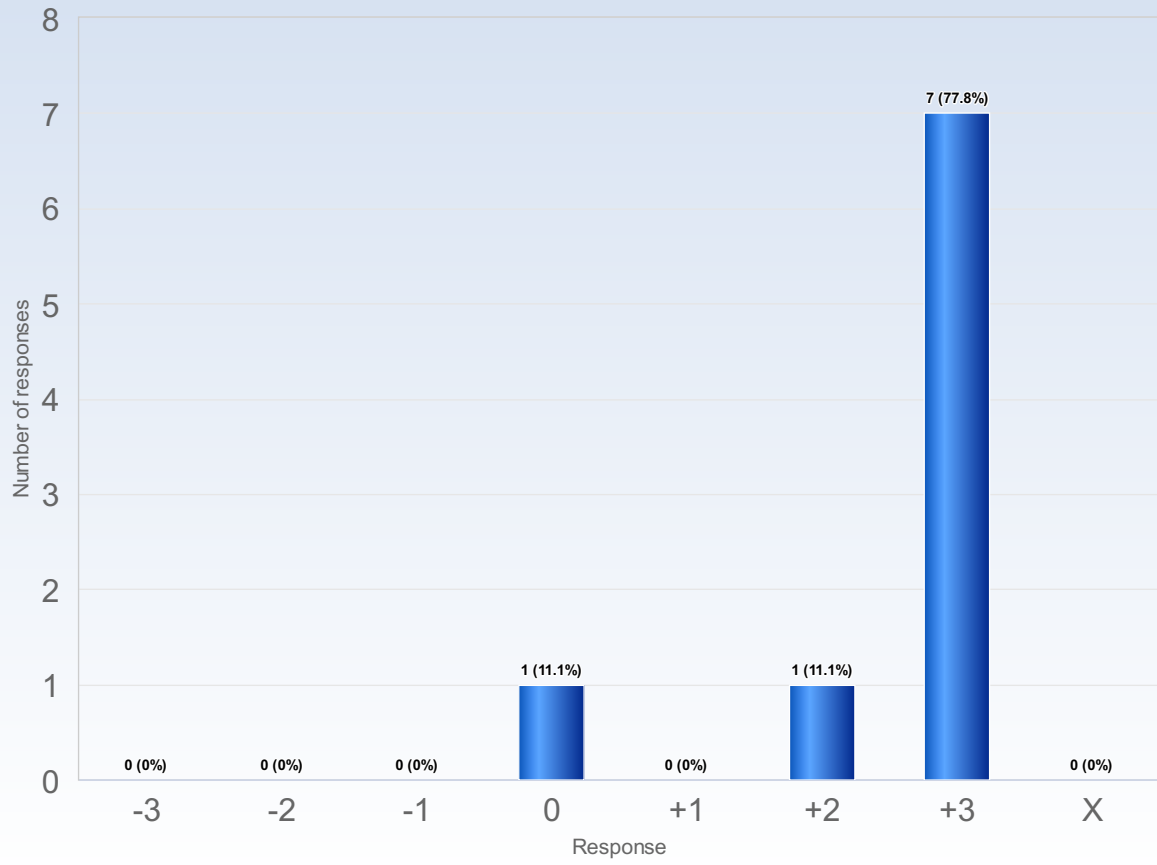
Comments

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



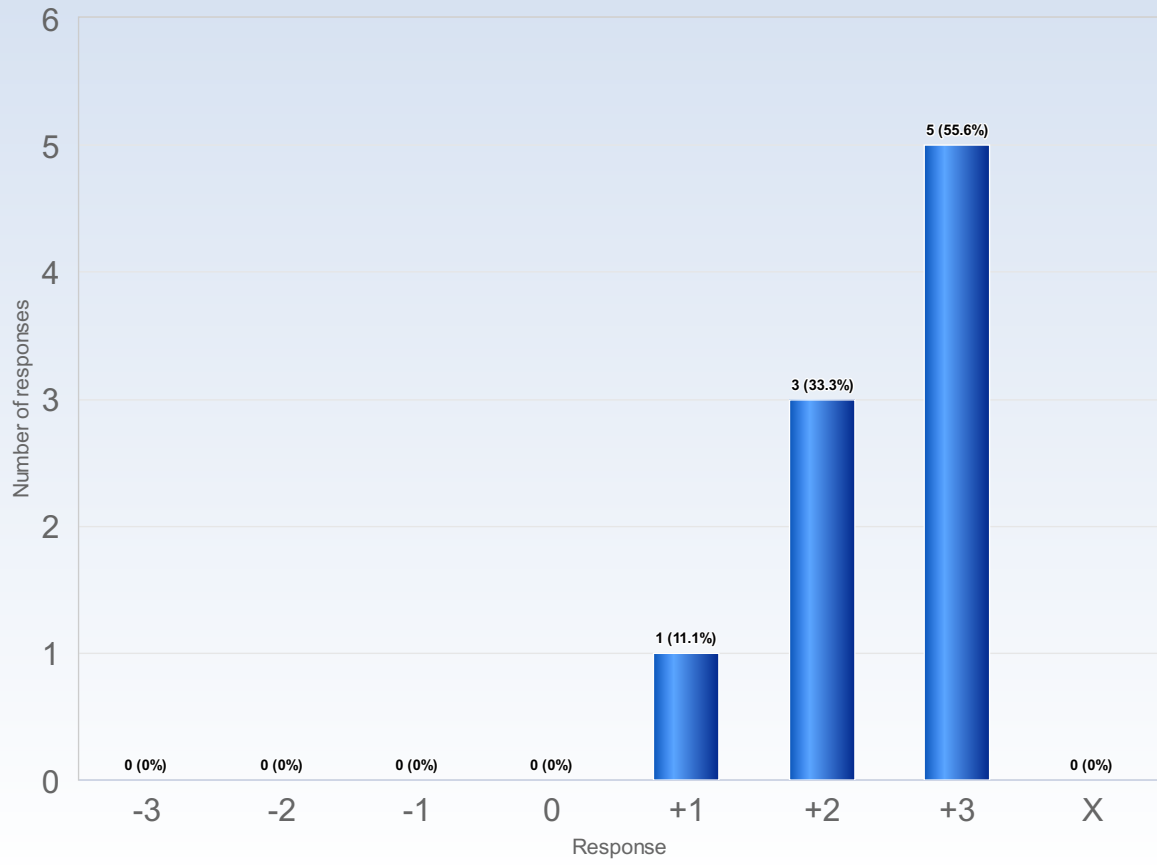
Comments

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



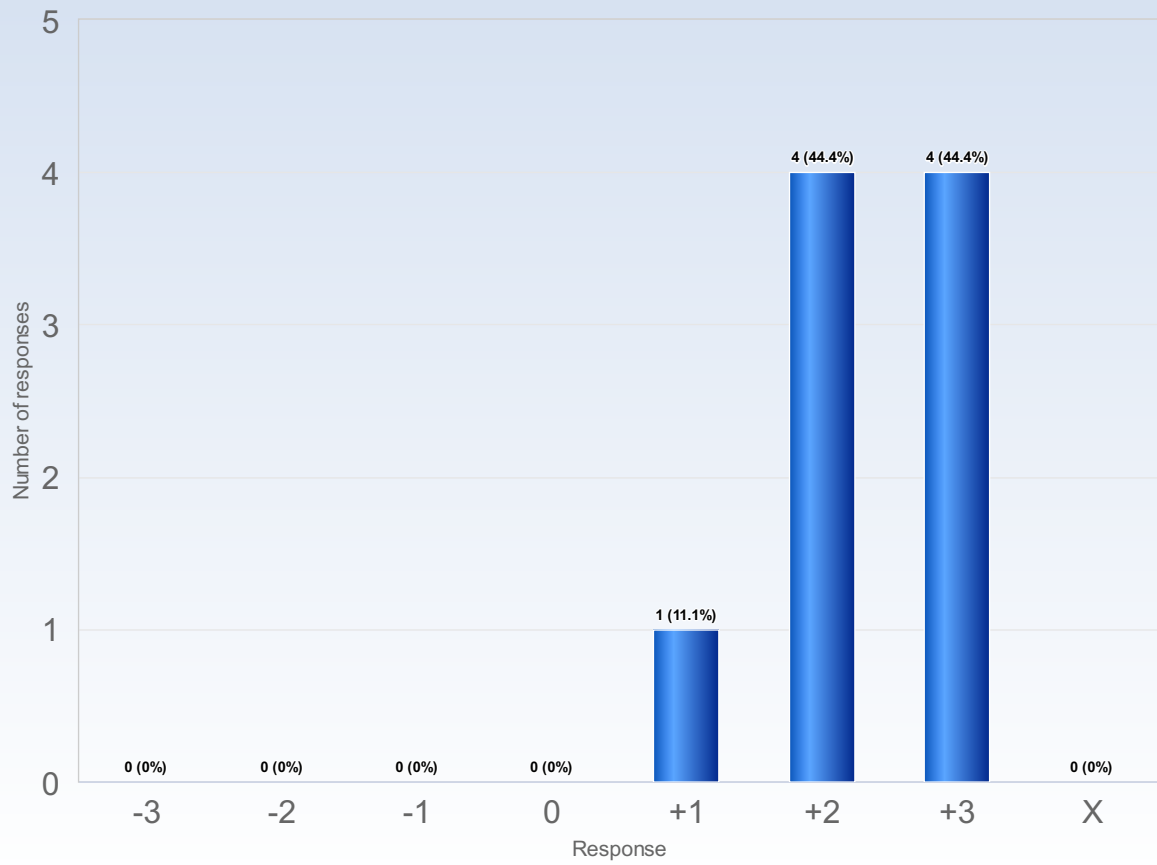
Comments

9. I understood what the teachers were talking about



Comments

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

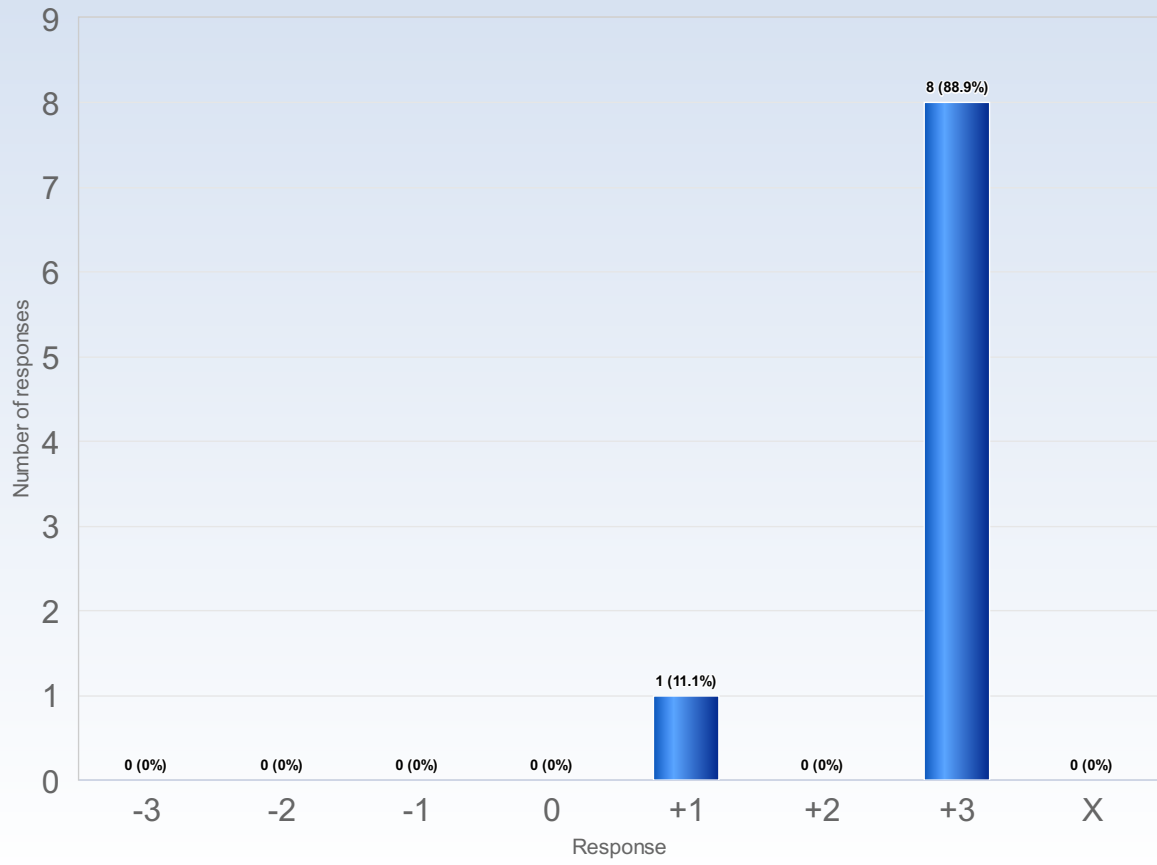


Comments

Comments (My response was: +2)

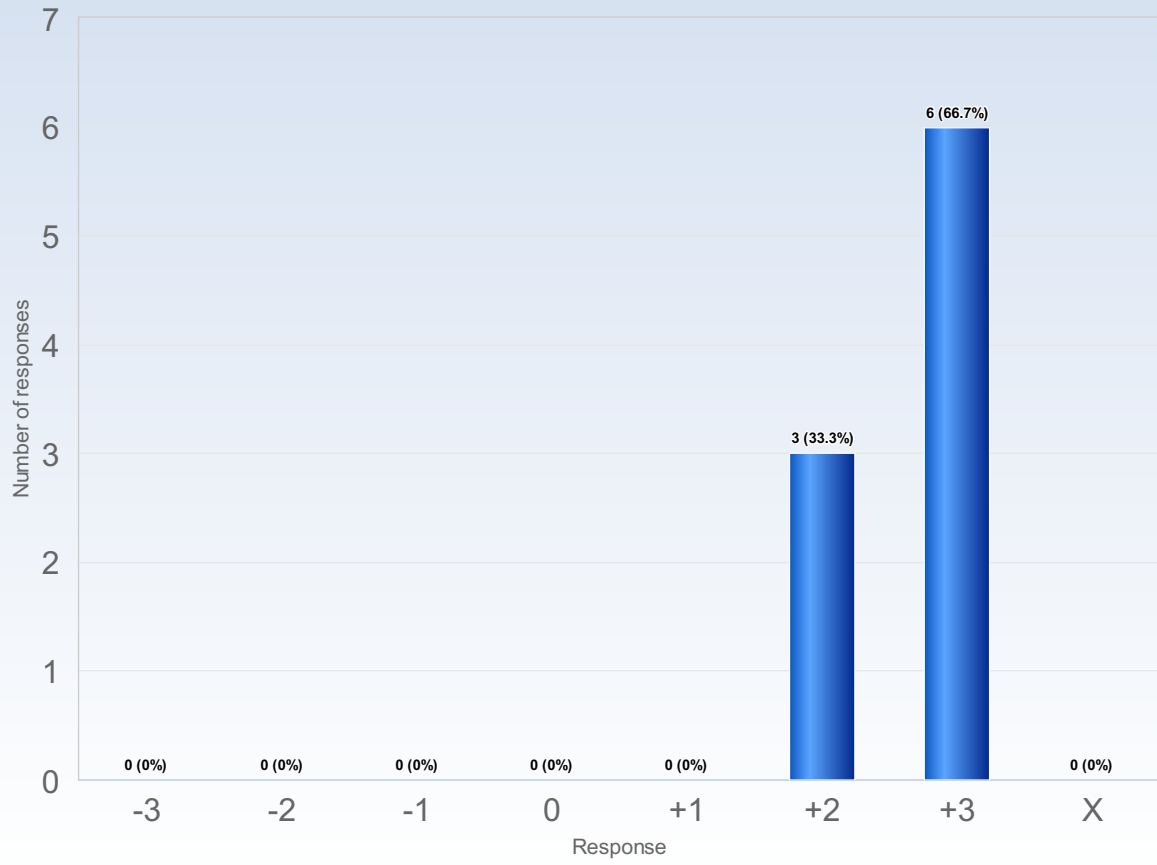
Skulle gärna vilja ha mer teoretisk kunskap om områden än bara video. Är inte så mycket av att kolla på video utan läser mer.

11. Understanding of key concepts had high priority



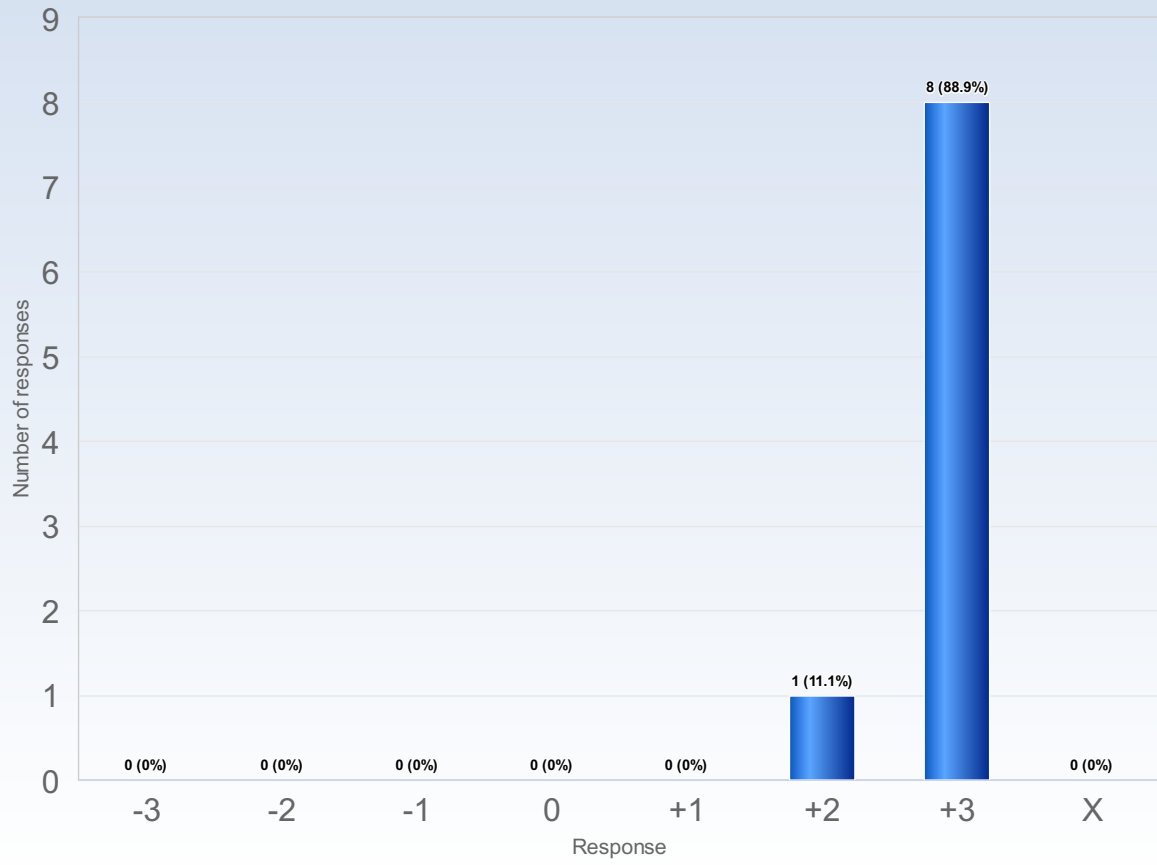
Comments

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



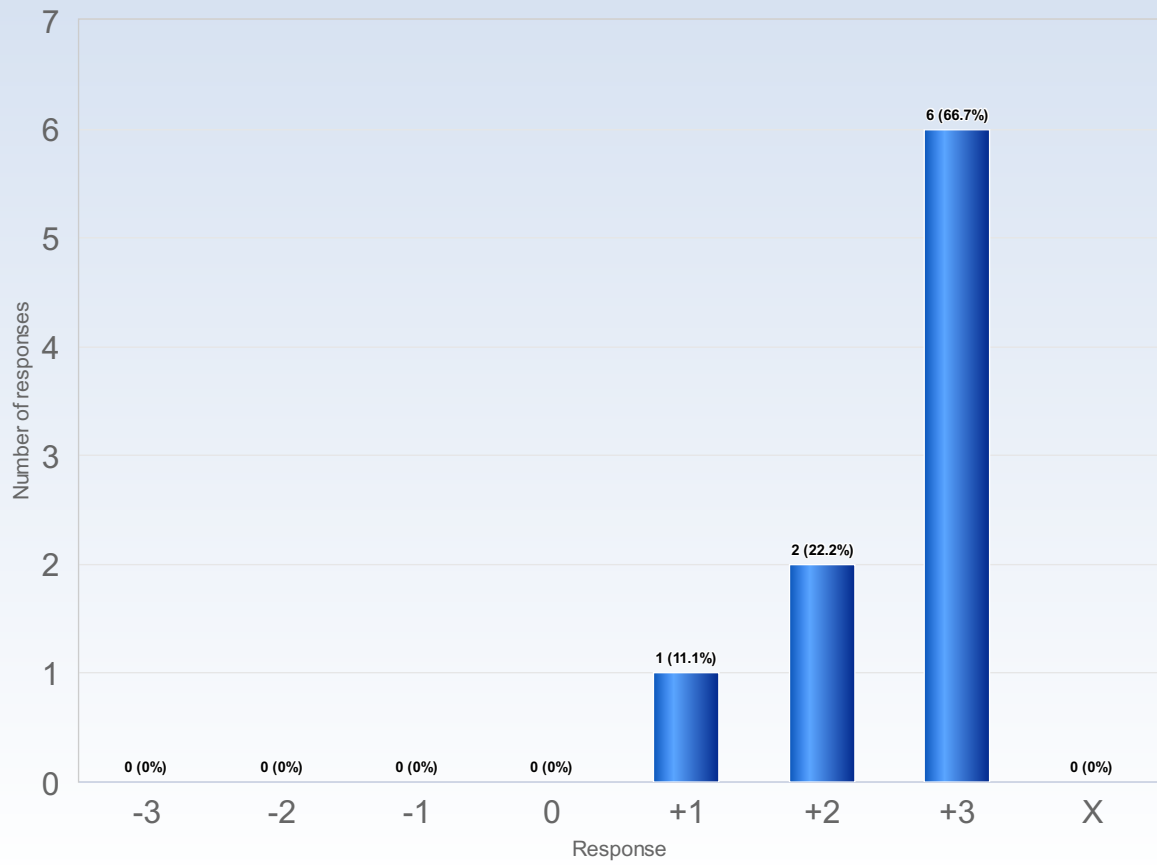
Comments

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



Comments

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

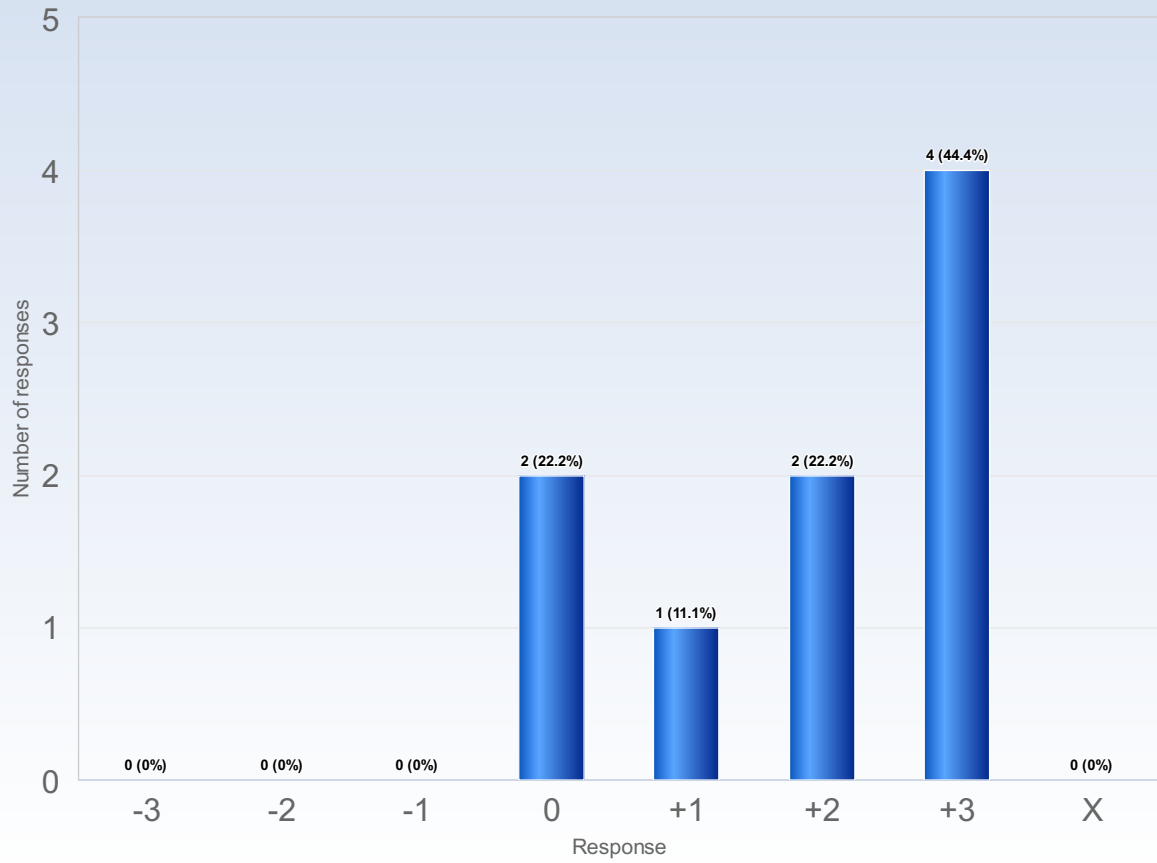


Comments

Comments (My response was: +3)

Feedback tillfällen var riktigt bra tillägg.

15. I could practice and receive feedback without being graded

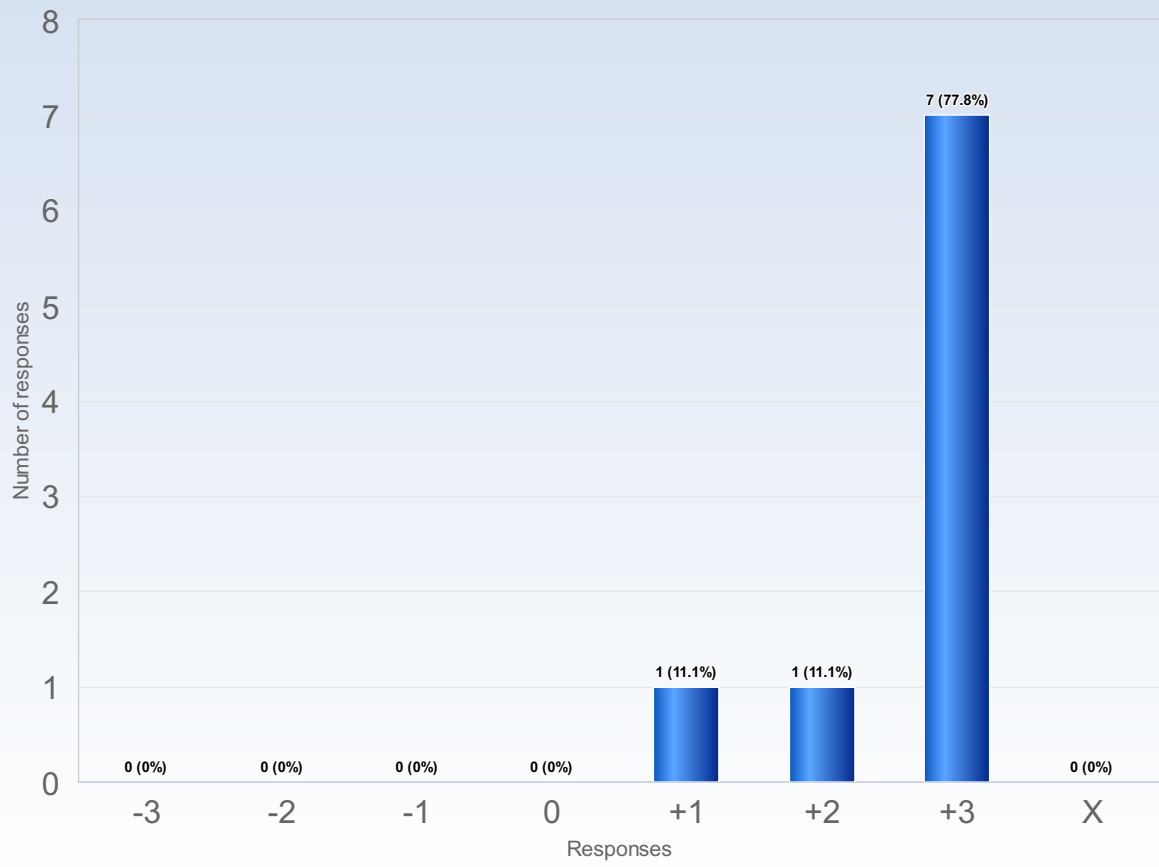


Comments

Comments (My response was: +3)

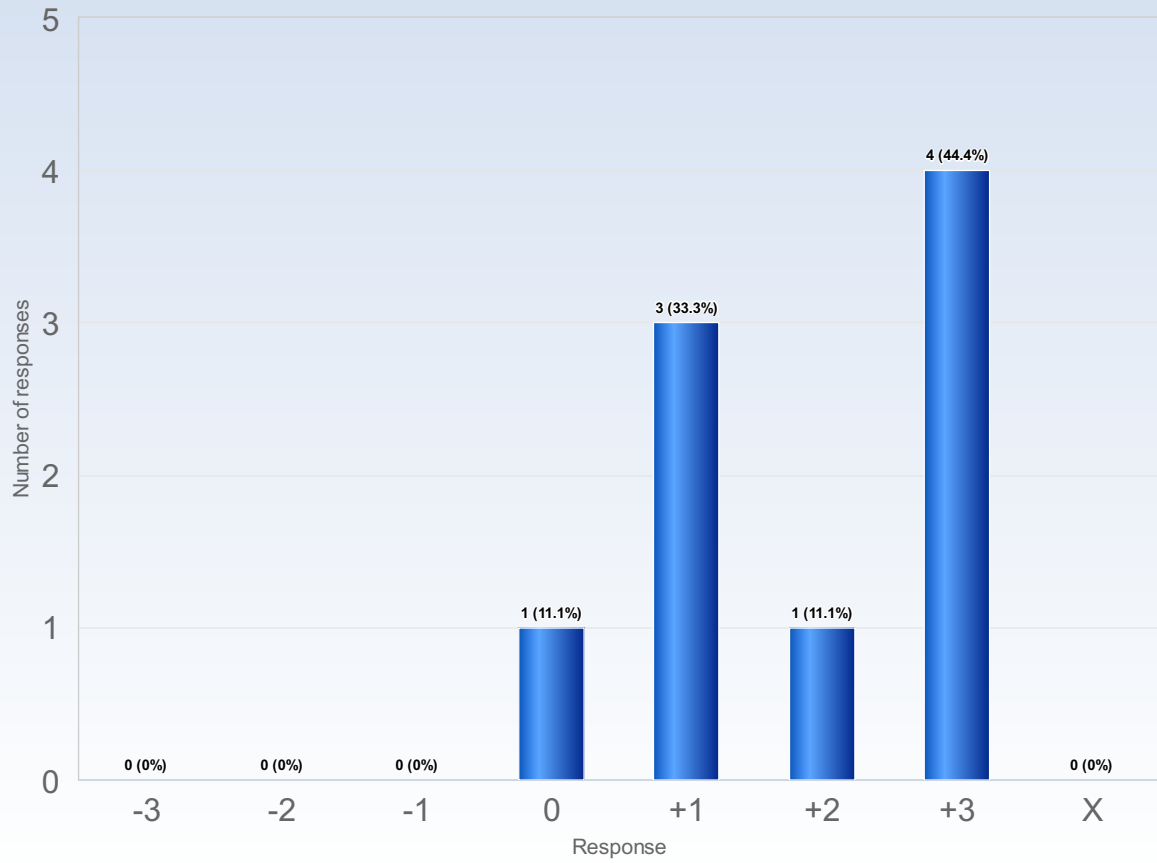
Redovisnings tillfällen används till att ändas till att bli godkänd eller få ledtråd till att vad man kunde göra.

16. The assessment on the course was fair and honest



Comments

17. My background knowledge was sufficient to follow the course



Comments

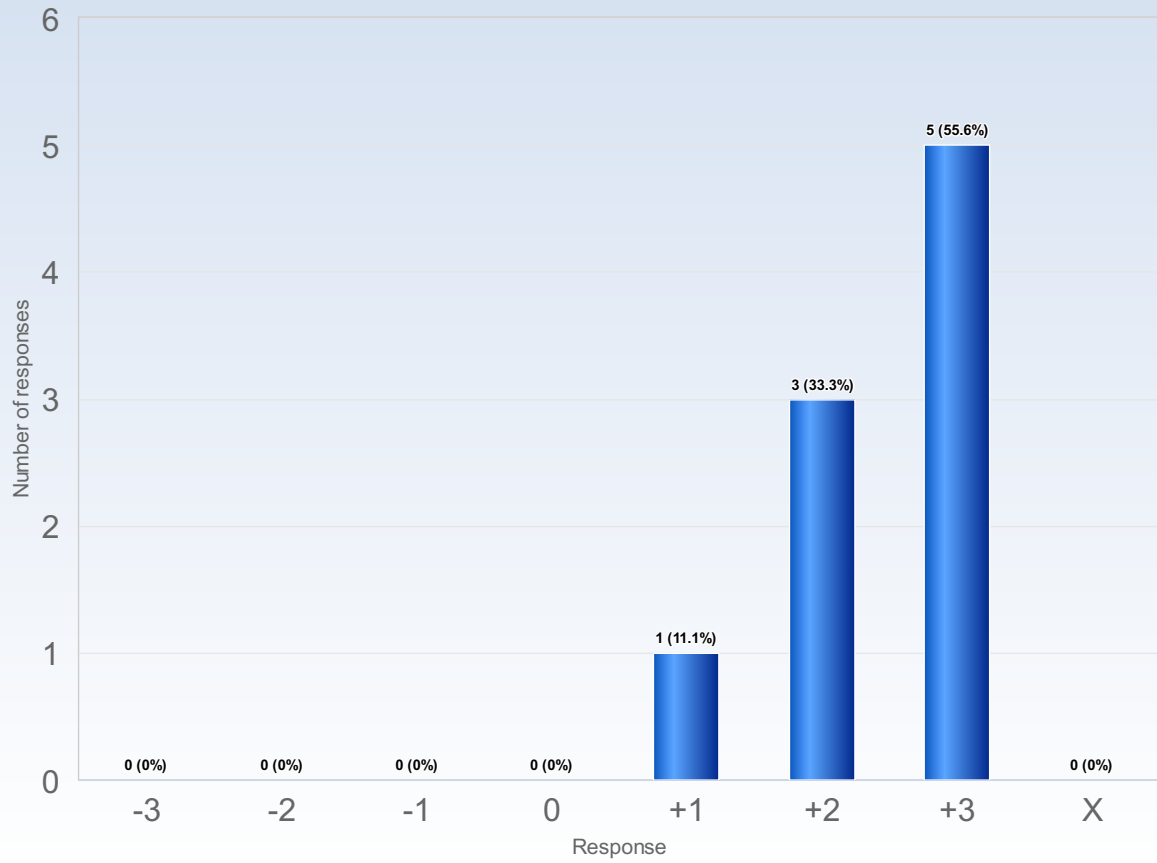
Comments (My response was: +1)

Hade varit till hjälp att kunna mer om Spring

Comments (My response was: +3)

En stark grund gav att projektet görs på bra sätt

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

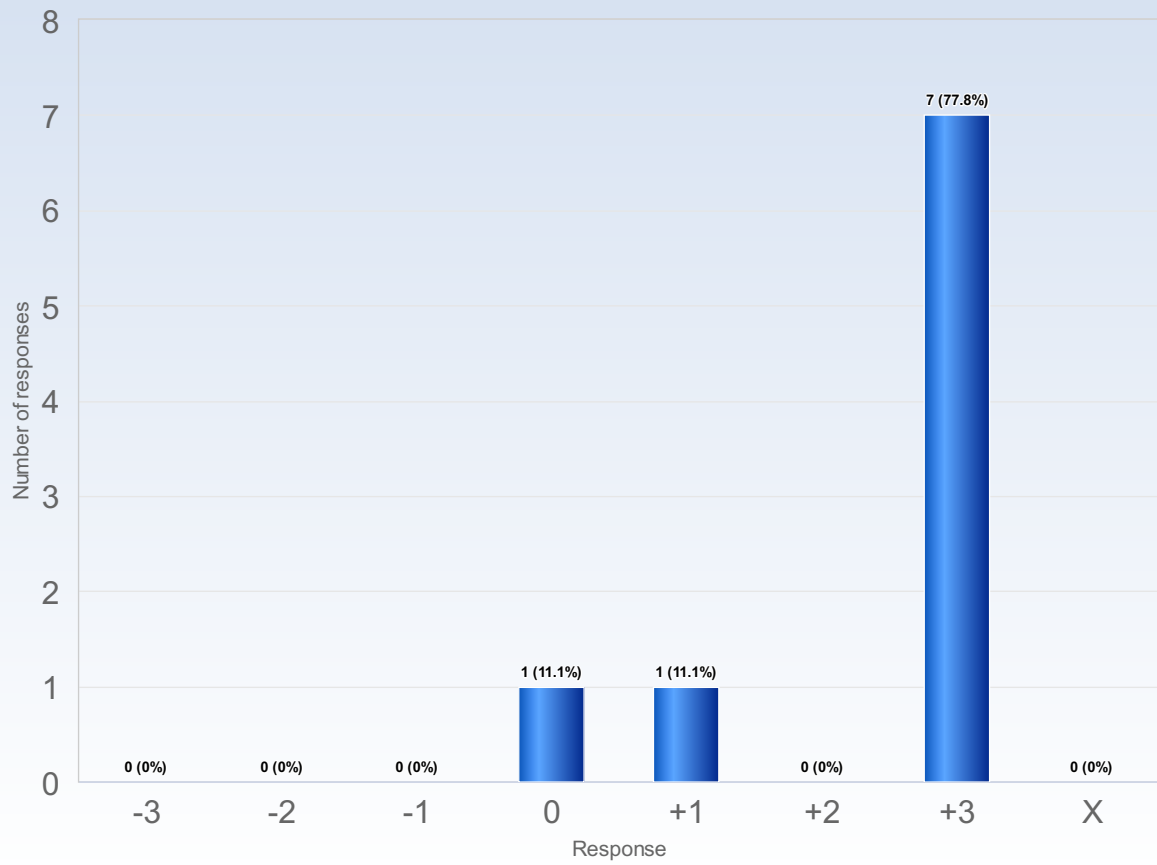


Comments

Comments (My response was: +2)

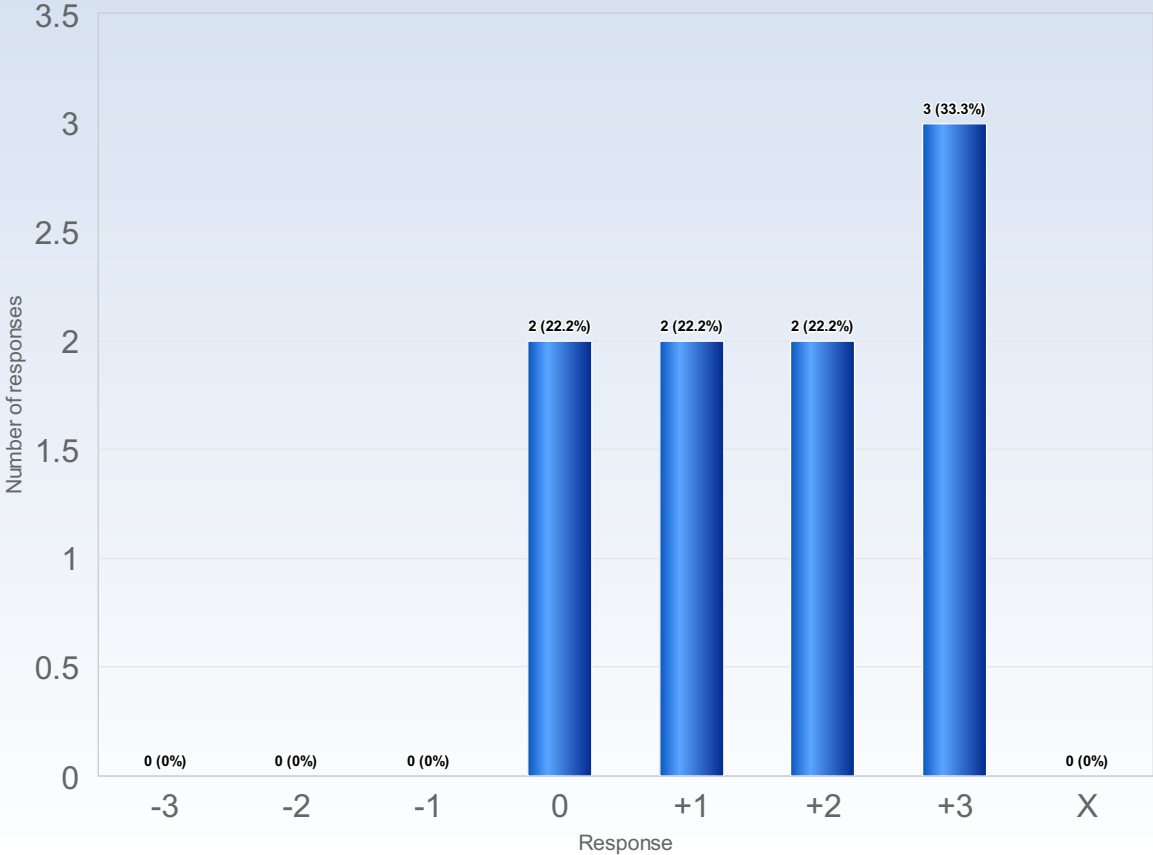
Det ska skulle vara kul att se mer samtal med andra grupper om hur de tänker lösa visa kriterier.

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



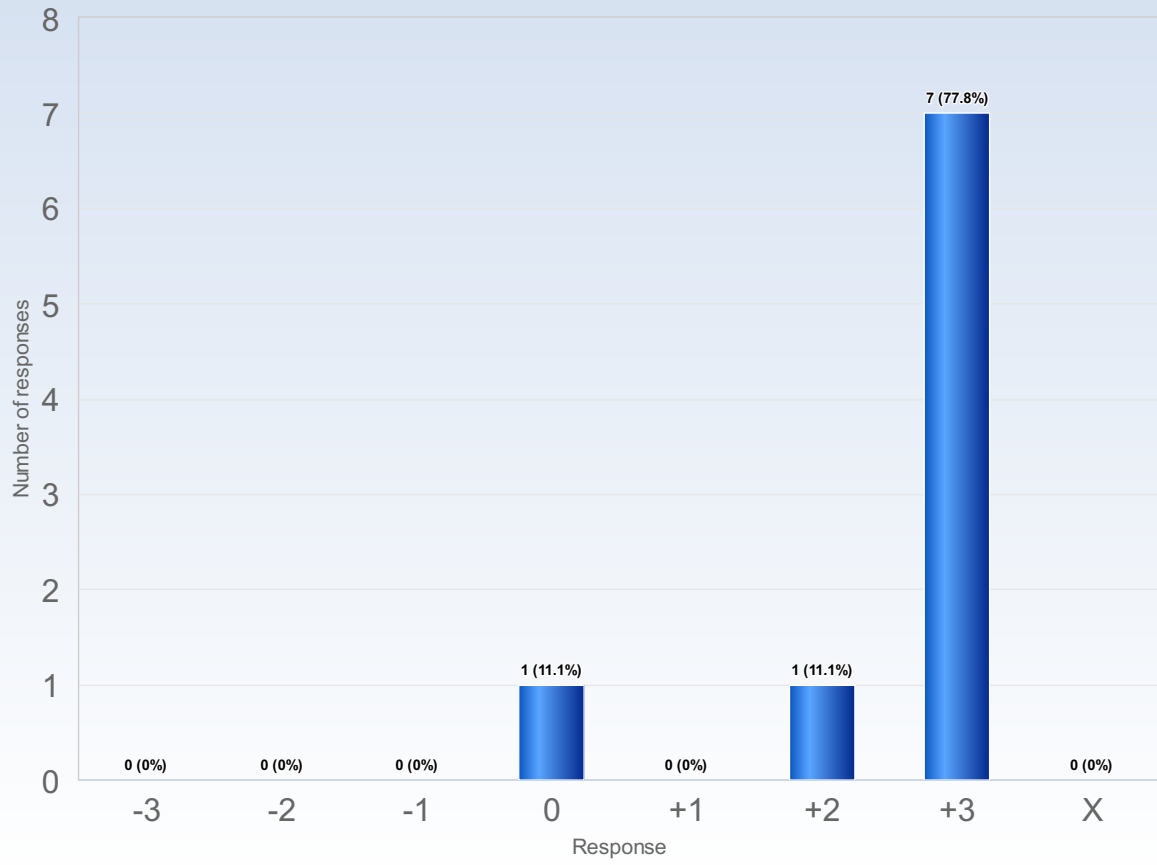
Comments

20. I had opportunities to influence the course activities



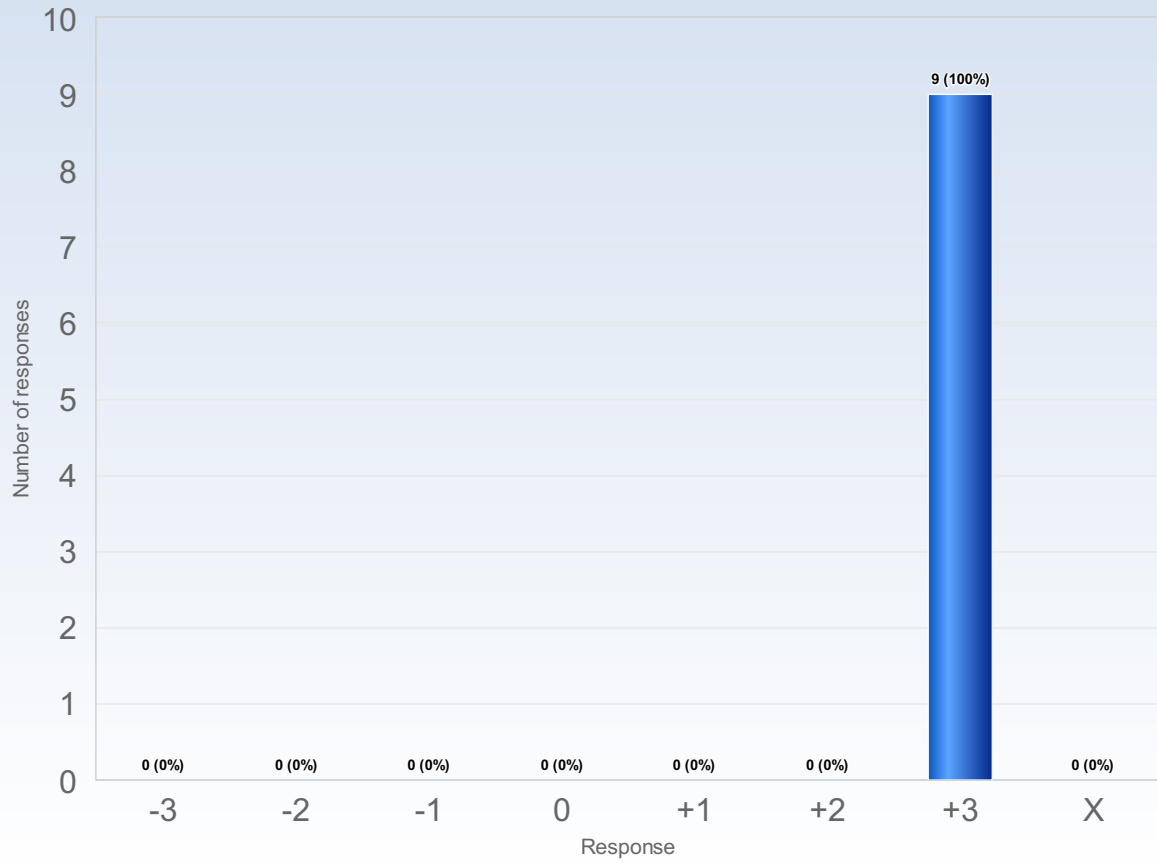
Comments

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



Comments

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



Comments

Comments (My response was: +3)

Tillgängligheten var ett starkt plus i kursen.