

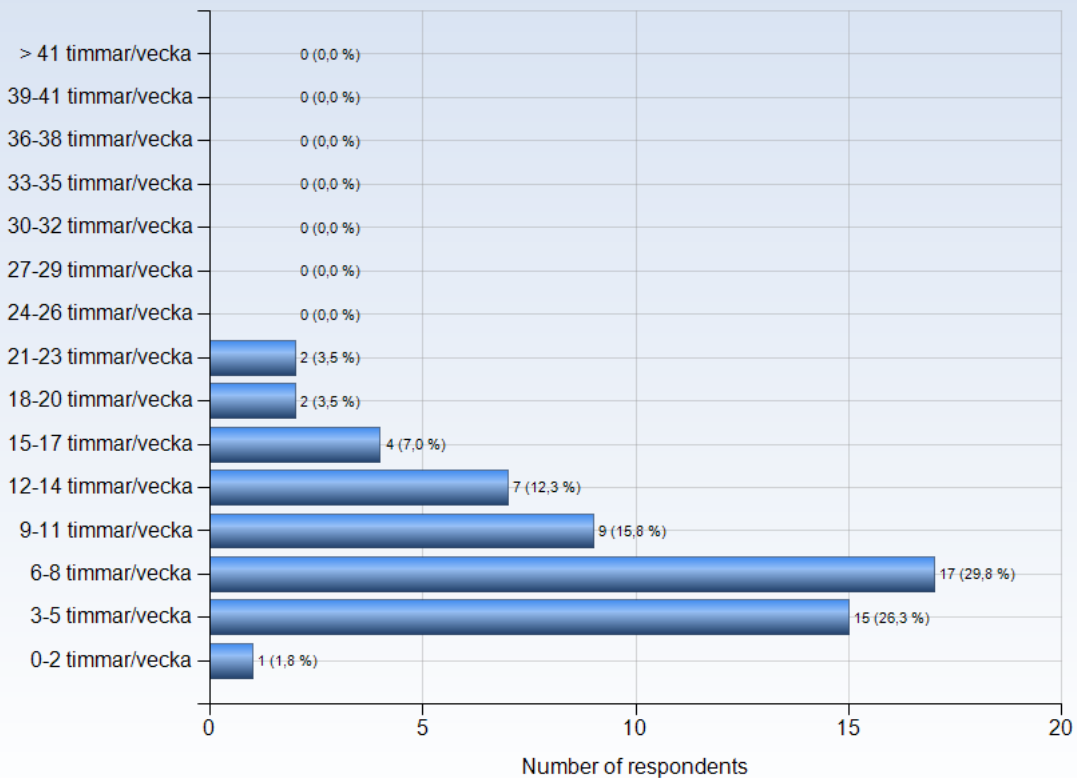


DD1315 - 2017-01-10

Antal respondenter: 162
Antal svar: 60
Svarsfrekvens: 37,04 %

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)

Arbetade ca 3-5 under kurserna gång, men när p-uppgiften drog igång blev det betydligt fler
Jag gick varken på föreläsningar eller labbar, jag lärde mig allting på internet

Comments (I worked: 6-8 timmar/vecka)

Tuff uppgift, men det var kul!
Svårt att bedöma då jag arbetade betydligt mer mot slutet av kursen.

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

Väldigt varierande dock
Hade väldigt svårt för detta programmeringen, poletten började trilla ner typ först i slutet av P-uppgiften.

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

Puppgiften tog mycket mer än 80 timmar
Det är i genomsnitt med tanke på att P-delen tog lång tid.

Comments (I worked: 18-20 timmar/vecka)

Under de sista veckorna väldigt många timmar
Varierade otroligt mycket med labbars svårighet och dylikt.



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:

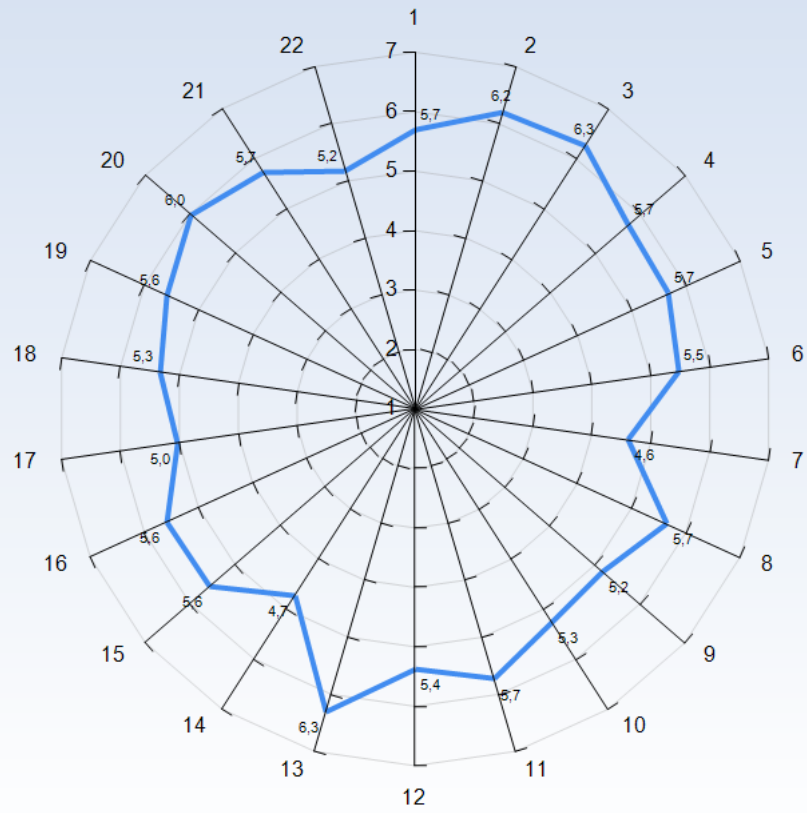
1 = No, I strongly disagree with the statement

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.

Average response to LEQ statements - all respondents





KTH Learning Experience Questionnaire v3.1.3

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. I understood how the course was organized and what I was expected to do (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 choices

- 19. I was able to learn in a way that suited me (m)
- 20. I had opportunities to choose what to do (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, intriguing or important
- b) We can speculate, try out 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 yet supportive environment
- d) We feel that we are part of a community and believe that other people have faith 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 sufficient background knowledge to manage the present learning situation
- g) We can learn inductively by moving from specific examples and experiences to general principles, rather than the other way around
- h) We are challenged to develop a proper understanding of key concepts and successively create a coherent whole of the content
- i) We believe that the work we are expected to do will help us to reach the intended learning outcomes
- j) We can try, fail, and receive feedback in advance of and separate from any summative judgment of our efforts
- k) We believe that our work will be considered fairly and honestly
- l) We have sufficient time to learn and devote the time necessary to do so



m) We believe that we are in control of our own learning, not manipulated

n) We can work collaboratively 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.

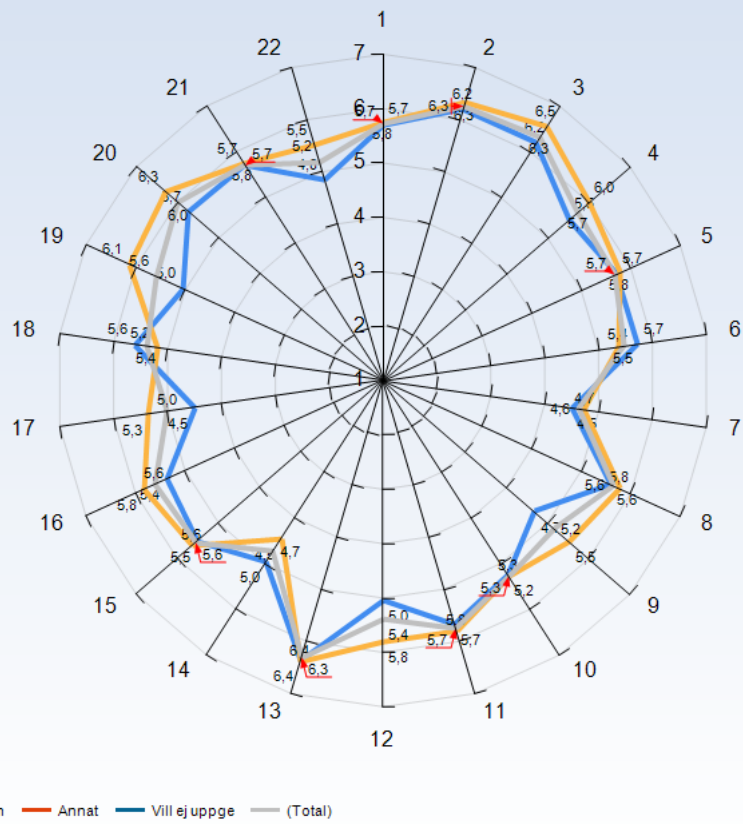
Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, Chapter 6, pp. 95-110. Maidenhead: McGraw Hill.

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.

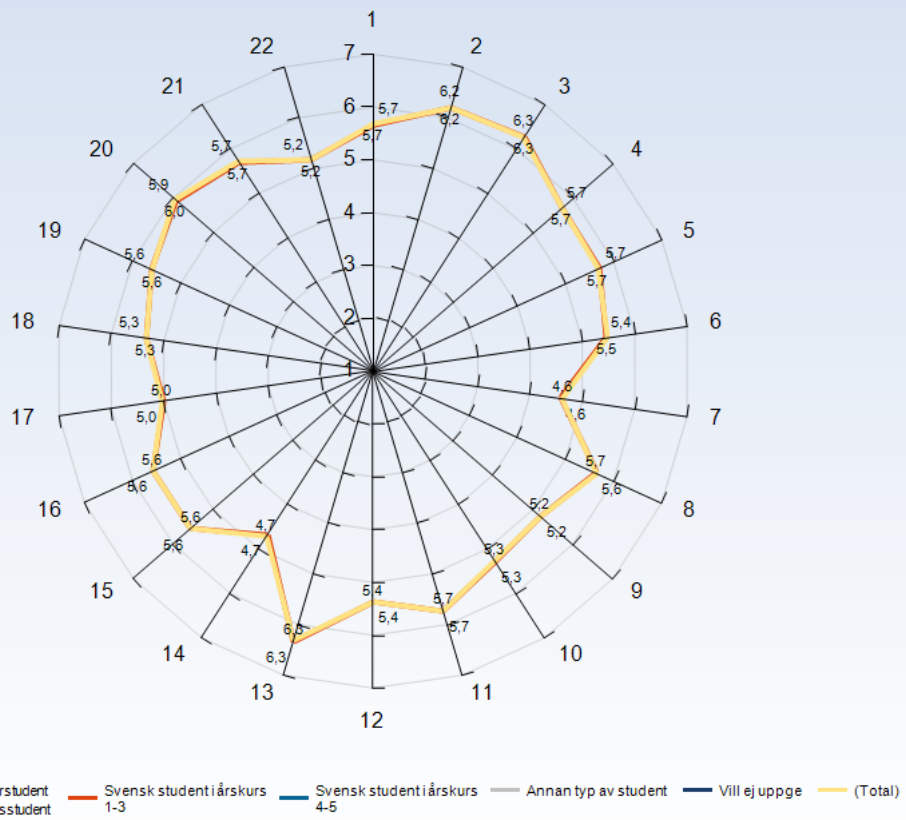
Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*, Chapter 6, pp. 84-105. New York: RoutledgeFalmer.

Average response to LEQ statements - per gender



Comments

Average response to LEQ statements - per type of student



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)

Sten var bra. Assistenterna ypperliga! Stort plus till assen Patrik som var grym!

Att det var så kul! Ämnet introducerades på ett lättbegripligt sätt som gjorde att jag ville lära mig mer.

P-uppgiften. Mycket stimulerande och roligt att jobba med den. Vidare uppskattade jag oerhört att man kunde lösa problem på så många olika sätt.

P uppgift

Allmän handledning, Övningar i små grupper. Möjlighet att samla bonuspoäng

Projektet

Att den tog slut

Programmering är kul

Jag gillade p-uppgiften och den var rolig att göra

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

Friheten.

Jobba själv med p-uppgift

Kul med det enga arbetet och möjlighet till kreativitet

Ämnet i sig är intressant

Roliga P-uppgifter!

P-uppgiften var rolig

P-Uppgiften

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

labbarna

Att den skilde sig så radikalt från de andra och därmed blev ett roligt avbrott från övriga studier.

Att man fick examineras på p-uppgiften.

P-Uppgiften, kul och inspirerande utmaning!

Att få jobba självständigt med ett eget litet programmeringsprojekt och att man tydligt kunde välja ambitionsnivå själv.

Hubro

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

Ett viktigt och spännande ämne att lära sig

Väldigt roligt och givande att få jobba med ett eget, stort projekt. Tydligt vad som krävdes för de olika betygsstegen och en rimlig betygsbedömning. Häftigt att kunna se sina egna framsteg.

Att få fria tyglar att programmera själv

Väldigt roligt när man får förståelsen för hur det faktiskt funkar.

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

P-uppgiften. Handledarna.

Att göra P-delen. Det är den man lär sig och förstår, allt annat är bara suddigt.

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

P uppgiften

Så otroligt mycket nytt och att man direkt kunde märka av sina framsteg i vad man kunde bygga för slags program. Bra att det var så pass projektbaserat!

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

P-uppgift

Att det var seminarier under kursens gång så man var i fas samt hade med poäng till tentan



What would you suggest to improve?

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

Matlab-delen var lite loj. Hur kunde den vara värd 1.5hp och p-uppgiften 3? Kanske la ner 2-3 timmar arbete på MATLAB men 80 timmar (+/- många) på p-uppgiften. Så det kändes inte logiskt.

Redovisning av p-uppgiften skulle kunna vara bättre.

Tydligare instruktioner för de inledande labbarna, om man måste göra dem två och två eller inte.

Matlab delen. Kändes som att den inte passade in med resten av materialet. Även lite tydligare upplysningar kring formella krav på kod. Tar vi p-uppgiften som exempel. Det fanns en viss anvisning på kurshemsidan om hur den skulle utformas. Men det var betydligt utförligare instruktioner i granskningsprotokollet som tillhörde granskningsmomentet. Den var lätt att missa och många som inte läste detta protokoll förens i slutet av kursen när de faktiskt skulle granska någon annans kod. Då insåg man att man hade haft nytta av dessa instruktioner till sin egen kod, hur man utformade den. Sådana saker kan lätt förbättras. Kurshemsidan (rapp) är också ganska förvirrande, men inget som vi förlitade oss på i större utsträckning.

Lång kö i datasalarna. Fler exempel som illustrerar built-in funktioner och metoder.

Inte ha lätt/medel/svår på P-uppgiften, ha samma svårighetsgrad på alla

Frågorna på testena vi hade varje vecka

Ingen aning

Hårdare test, det gör mig irriterad när det är enkelt för andra att uppnå höga betyg genom att fuska när jag själv kämpat hårt för mitt eget.

Alldeles för enkelt för människor att få hjälp att producera en bra p-uppgift och sen dra igenom ett manus på redovisning

Matlab delen kändes oviktigt och onödig! Kanske lägga den i början! Nu kom den i mitten och kändes helt fel

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

Jag tycker det är lite knepigt att lära ut programmering mha. föreläsningar; men samtidigt vet jag inte hur man annars skulle göra.

Föreläsningar mer relevanta

Fler labbtillfällen möjligen, ibland fick man vänta väldigt länge efter hjälp

Stora kliv mellan föreläsningarnas innehåll och det man förväntas kunna göra

Redovisa P-uppgift för sin egen assistent.

Bättre tillgänglighet på övningsassistenter

Tydligare information om vad som gäller.

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

Mer av det som krävdes för betyget A skulle kunna tas upp på föreläsningar. Dessutom skulle P-uppgifterna må bra av att bli jämnare i svårighetsgrad. T.ex. tågbokningsprogrammet var i princip omöjligt att fylla A-kriteriet på, medan det var jättelätt i exempelvis aktieköpsprogrammet.

Kurslitteraturen var enkel att förstå men väldigt begränsad. Det stod bara massa om grafiska spel i den, som jag inte var intresserad av, så fick söka efter information från nätet istället.

Tror inte att föreläsningar är ett jätteeffektivt sätt att lära sig programmera på. Om man skulle kunna göra undervisningen mer praktiskt lagd skulle det vara bra.

Strukturen vid övningstillfällena, tog ibland väldigt lång tid att få hjälp, så man knappt hann med på en hel övning.

Hade också varit bra med en lite större introduktion till grafik.

Vet inte riktig om jag gillade vissa av case-uppgifterna. Lite för många antaganden kanske för lite svar.

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

Korta tiderna för att få handledning. Det hände flera gånger att labbarna var underbemannade och allmänhandledningen innebar att köa 2-3 timmar varje gång... Vet inte hur många timmar jag spenderat i kö den här kursen. Dock bra system med att behåller sina assar. För mig funkade det jättebra, andra verkade det inte alls funka för

Det blev ett väldigt stort steg från sista labb till p-uppgift, lite för stort. Hade kanske varit lämpligt med någon mellanstegsuppgift eller labb med mer fokus på metoder och inkapsling eftersom det var ett krav för E. Också en väldigt stor stress kring att snabbt komma in och få en "bra" p-uppgift.

Övningarna - de var ojämna mellan grupperna. Mer planering i förväg behövs.

Man kanske borde strunta i Matlab, alternativt ge det mer tid. Nu kändes Matlab-delen som utanför resten av kursen och gavs för lite tid jämfört med hur mycket nytt det var om man verkligen ville förstå.

Tydligare med vad som gäller för både elever och assar (ex hur mycket hjälp och på vilket sätt det ska ges)

Lång väntetid på labbar.

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

Mer föreläsningstid kring grafik

Mer hjälp på labbar.

Övningarna, dem var oförberedde och hade för dålig kunskap. Samt redovisningen av P-delen. Den blir lite för subjektiv. Jag fick ändra nått (i samma uppgift) som någon annan inte behövde.

Bättre och tydligare föreläsningssanteckningar

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

Jobbigt att ha matlab i slutet medans man är inne i puppgiften.

Kanske höja nivån lite lite på teorin så man kommer mer förberedd till P-uppgiften, som blev väldigt mycket google för min del.

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

Dataprov

lite mer arbete kring de svårare frågorna under kursens gång



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)

Öva på egen hand! Lär dig genom att testa saker.

Lär er mer än ni behöver och sök efter extra information, så blir ämnet kul! Ta chansen och fråga oss om mycket hjälp.

Läs granskningsprotokollet innan du gör P-uppgiften för att förstå de formella kraven tydligare.

Lek med programmering så lär du dig mer

Practice makes perfekt. Denna kurs kräver inte närvaro under varje föreläsning/övning men kräver arbete hemma.

Börja med projektet i tid

Gå en programmeringskurs under sommaren

"Om du tycker programmering är kul - kör på, tycker du inte det - ta väldigt mycket hjälp av någon som avslutat kursen med p-uppgiften"

Koda kontinuerligt och boka in redovisning innan jul

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

Att programmering är ett nytt ämne och därför kan det tyckas vara svårare än det egentligen är.

Youtube

Arbeta mycket hemma!

kom igång tidigt med p-uppgiften och lägg inte för stor vikt vid föreläsningarna - learning by doing

Börja med P-uppgiften i tid.

Anteckna i Python, då får du med alla exempel han tar upp.

Börja i tid med P-uppgiften

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

tat lugnt, du kommer fatta tillslut!

Googla om du inte fattar! Lyssna på Sten och hand lädor, de är jättebra för visualisering av problemen.

Läs kurslitteraturen, gå på föreläsningarna och övningar. Hoppas på att du får en kunnig asse. Gör en bra plan för hur du ska göra din p-uppgift, inte bara en plan.

Lägg mycket tid på att sitta och försöka programmera. Börja väldigt enkelt.

Se till att förstå labbarna ordentligt så har man en bra grund att stå på när man ska lära sig med till p-uppgiften.

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

Ta din tid att försöka själv och googla massor!

Google är din bästa vän, det är så du lär dig det mesta

Jobba med mer än bara labbarna, 90% av det man lär sig gör man genom att sitta själv och programmera (utöver labbarna) utanför lektionstid

börja med p-uppgiften i tid

Läs förberedande kurs, bara för att få lite känsla innan! Det går (uppenbarligen) att klara den med bra betyg och utan förkunskaper, men blir onödigt tidsödande.

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

Sätt igång med allt i tid.

Att börja med P-delen i tid, det är roligt speciellt när man gör det under mindre tidspress.

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

Programmera mera i början

Googla mycket på problem, fråga lärarassistenter och lärare i stället för att stirra er blinda på boken som bara hjälpte i grundförståelse i min mening.

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

Börja tidigt



Is there anything else you would like to add?

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

Lycka till

Tycker assistenterna var ojämnt i bedömningen! Vissa var mycket strängare (Mats) och det kändes som vilken asse man fick avgjorde om man klarade det

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

Kul kurs!:))

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

Mycket vikt lades vid ords betydelse vid övningar, vet inte om det är så viktigt egentligen.

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

På övningarna är vissa assistenter _väldigt_ generella när de hjälper en. Samtidigt som det är väldigt bra på ett sätt, så borde man kanske kunna visa lite mer förståelse för att vissa (inkl. undertecknad) hade väldigt svårt för den här kursen och att det inte hade skadat att faktiskt ge några konkreta tips för hur man ska lösa problemet man har, istället för att generalisera det till döds. Jag hade länge väldigt svårt för att förstå de generella termerna, exempelvis att man skulle "iterera igenom en lista" gjorde bara att jag blev mer förvirrad. Man behöver ju inte göra uppgiften åt eleven, men man kan kanske komma på någon form av liknande exempel som man får tillämpa-

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

-

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

Mer labbtid behövs under p uppgiftstiden

Kul kurs! Varierande kvalitet av lärarassistenter, där vissa kanske till och med sade emot rättningsmallen enligt vad jag har fått höra. Generellt mycket hög klass dock! Svårt när vissa lärarassistenter är orealistiskt hårda på vissa triviala delar av program. Men gällande kursen som helhet och dess upplägg - jättekul och lärorikt!

Is there anything else you would like to add? (I worked: 21-23 timmar/vecka)

Nej

SPECIFIC QUESTIONS

RESPONSE DATA

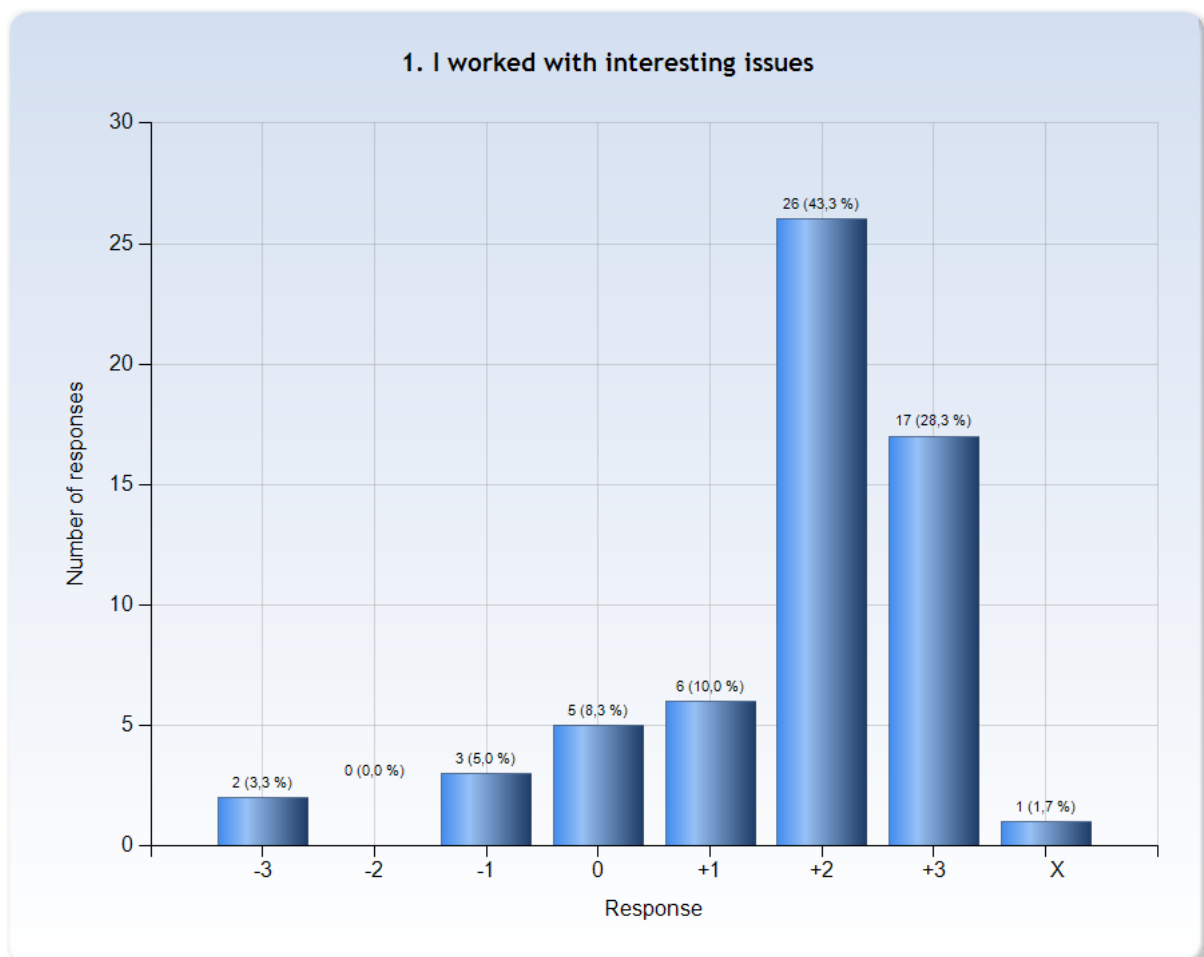
The diagrams below show the detailed response to the LEQ statements. The response scale is defined by:

-3 = No, I strongly disagree with the statement

0 = I am neutral to the statement

+3 = Yes, I strongly agree with the statement

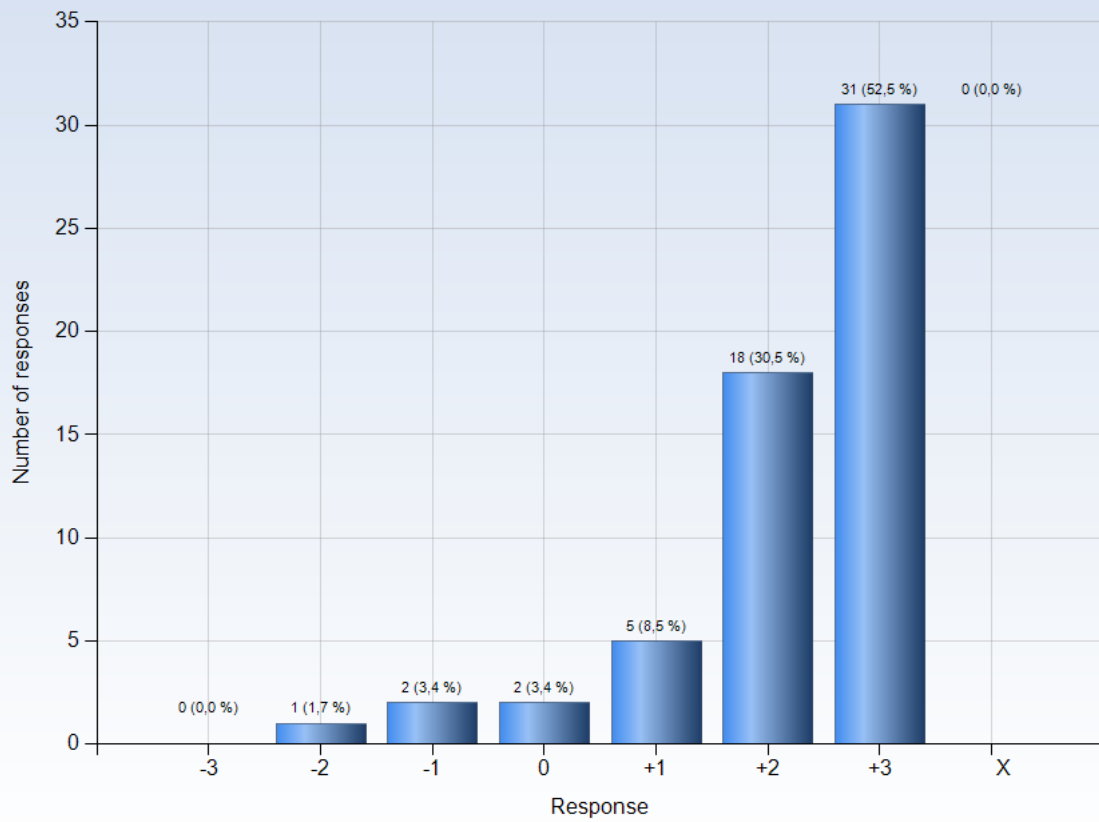
X = I decline to take a position on the statement



Comments

Comments (My response was: +3)
Programmering är superkul

2. I explored parts of the subject on my own

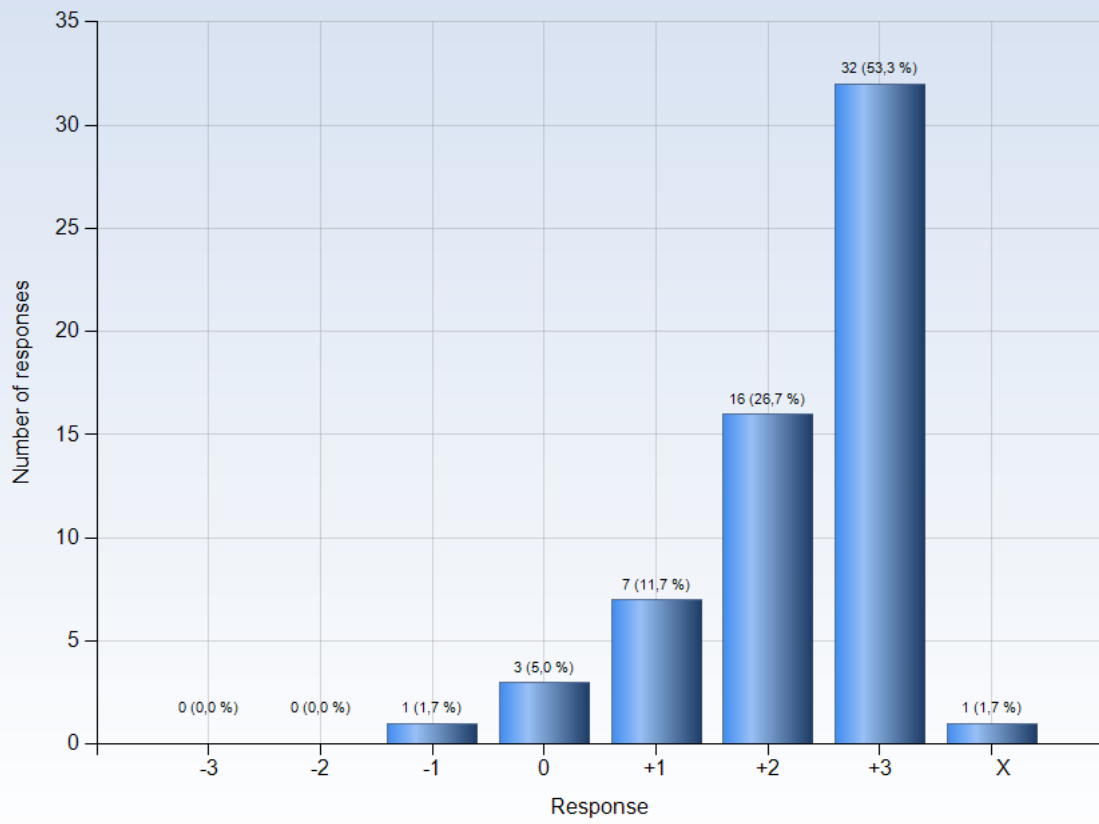


Comments

Comments (My response was: +3)

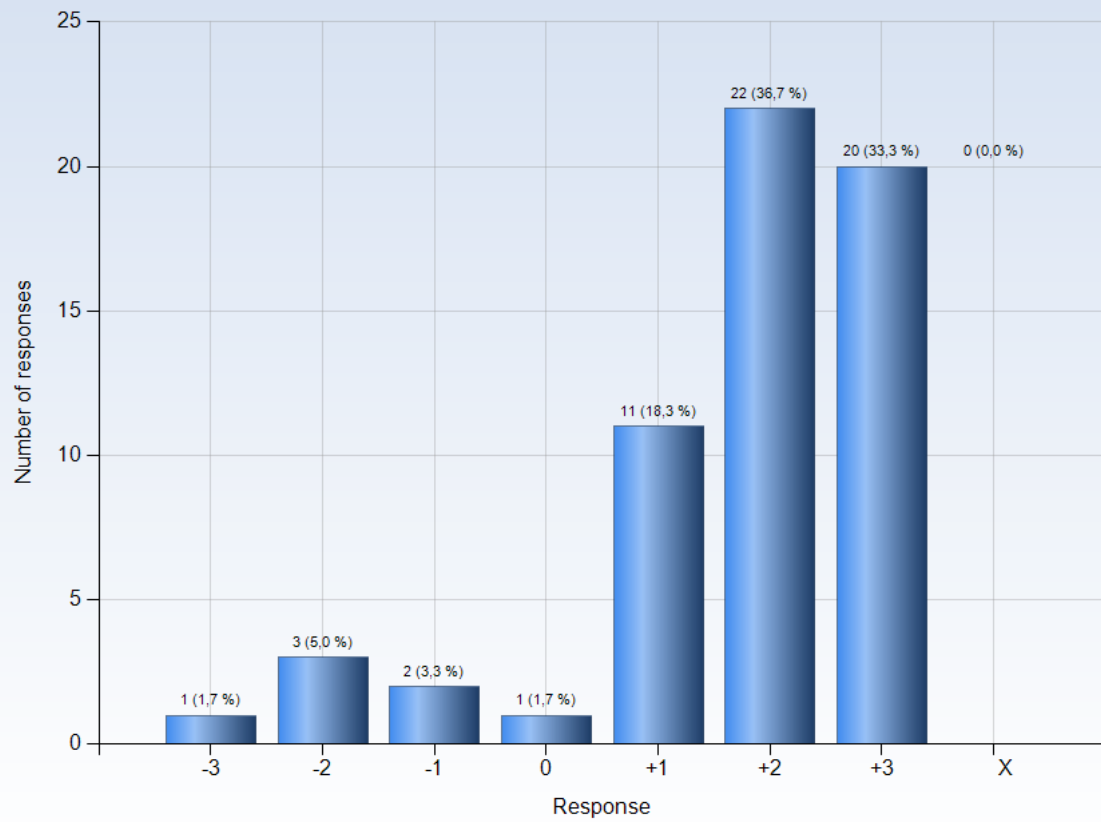
Mest för jag var tvungen

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



Comments

4. The course was challenging in a stimulating way

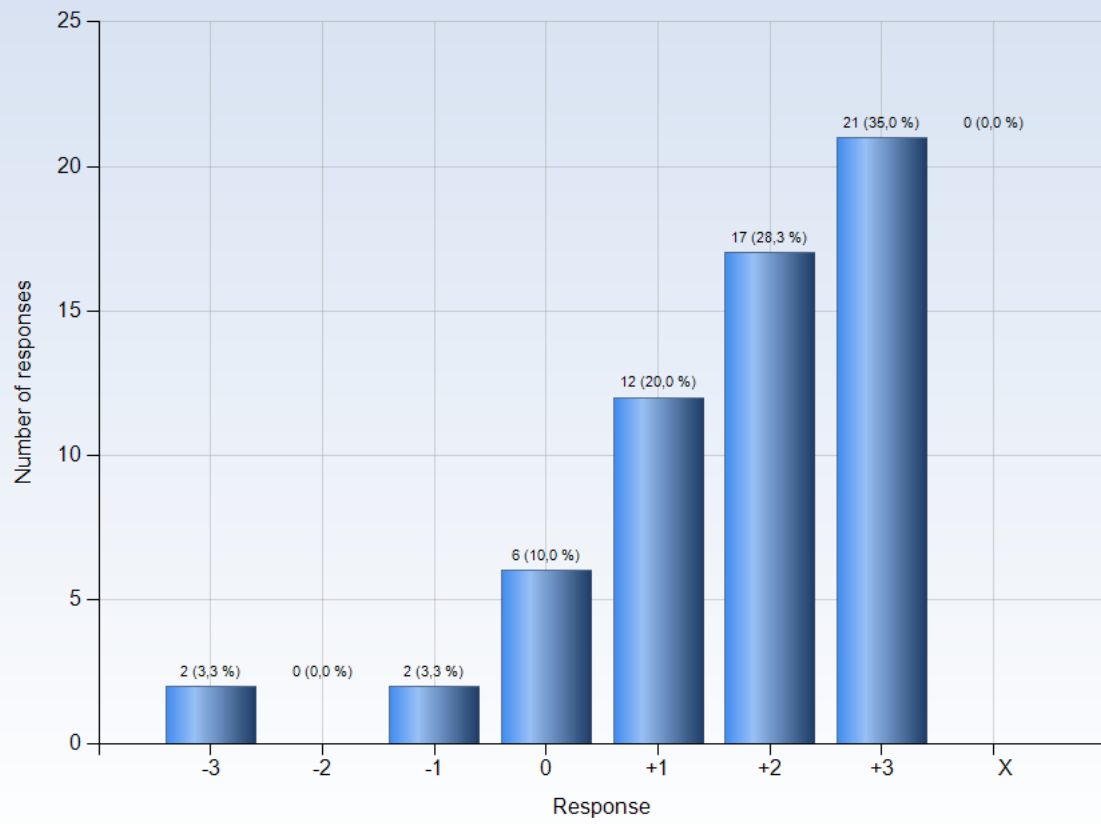


Comments

Comments (My response was: +2)

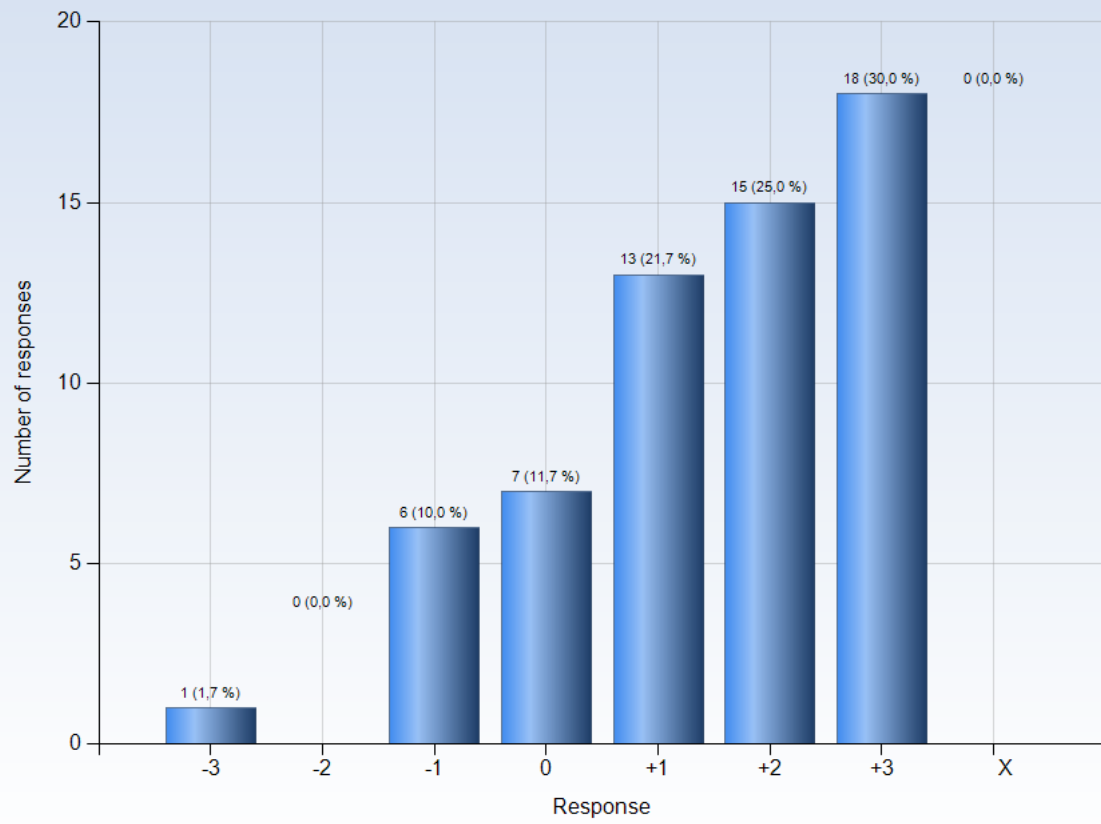
Lite för stort hopp mellan de mindre uppgifterna man gjorde och P-uppgiften, lite överväldigande

5. I felt togetherness with others on the course



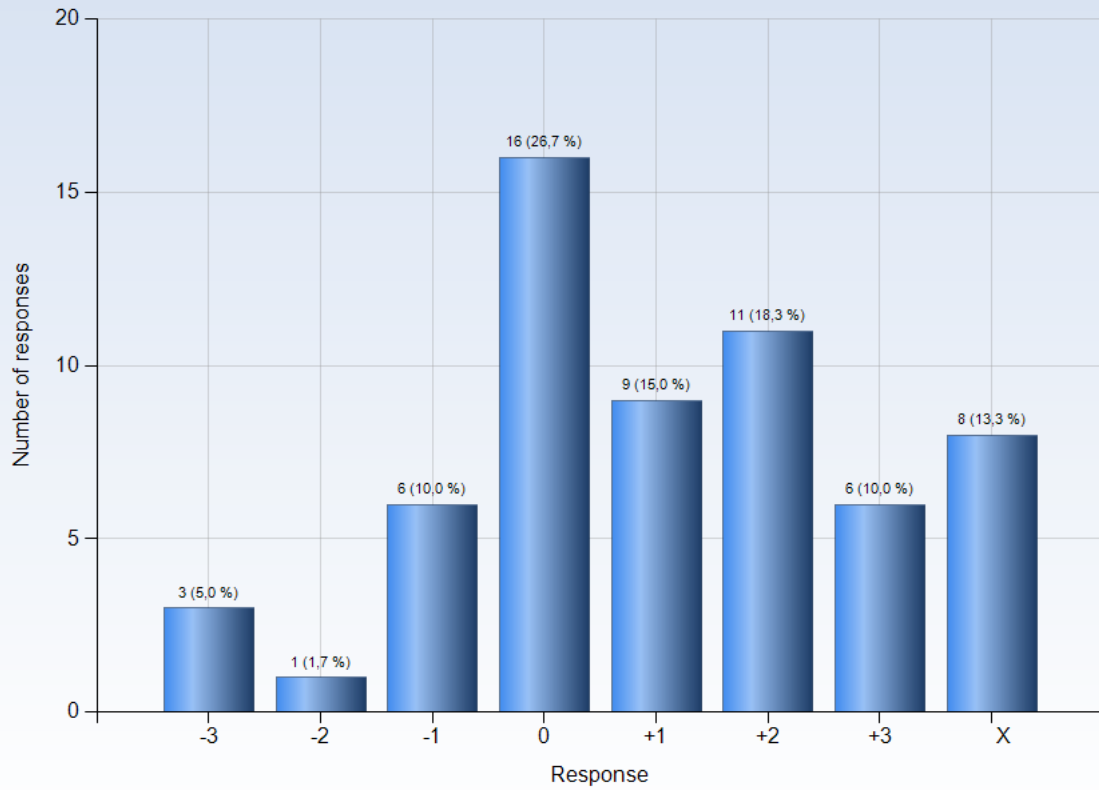
Comments

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

Comments (My response was: -3)

Jag visste inte att dom fanns

Comments (My response was: 0)

Kollade inte så mycket på målen.

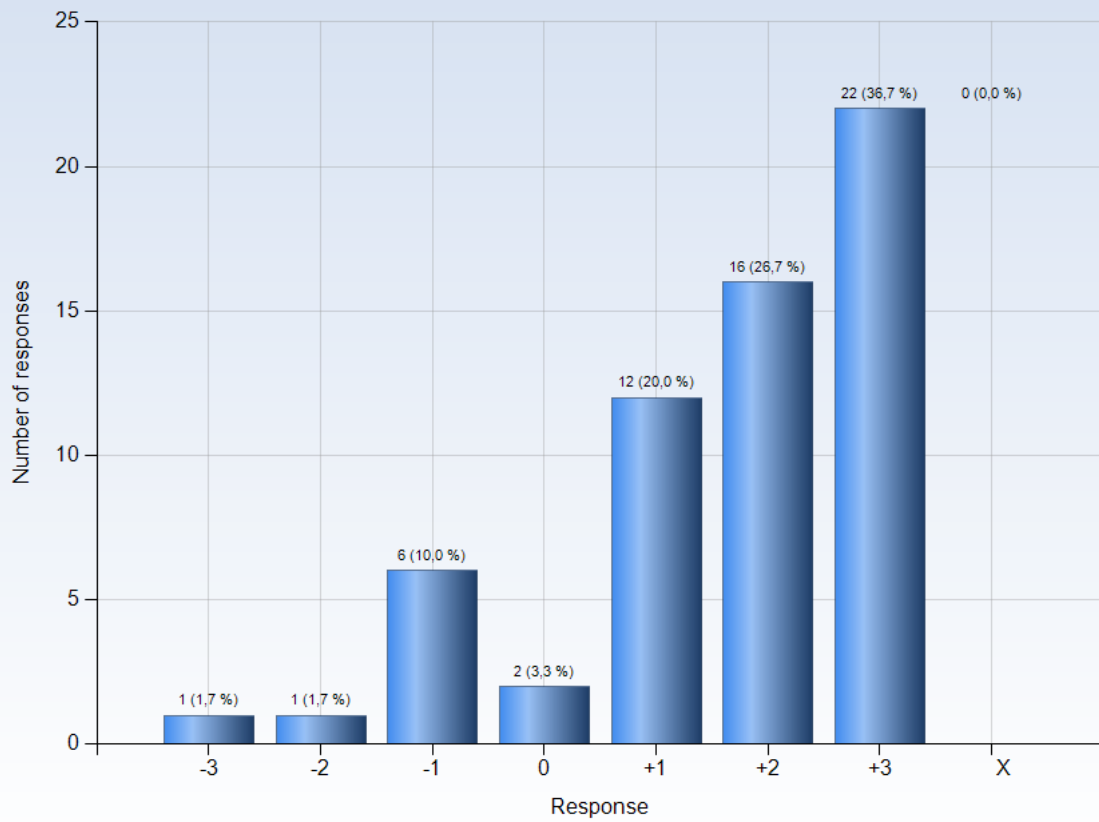
Ingen kollar på lärandemålen

Comments (My response was: X)

jag har ej tittat på dem

Läste inte målen

8. I understood how the course was organized and what I was expected to do



Comments

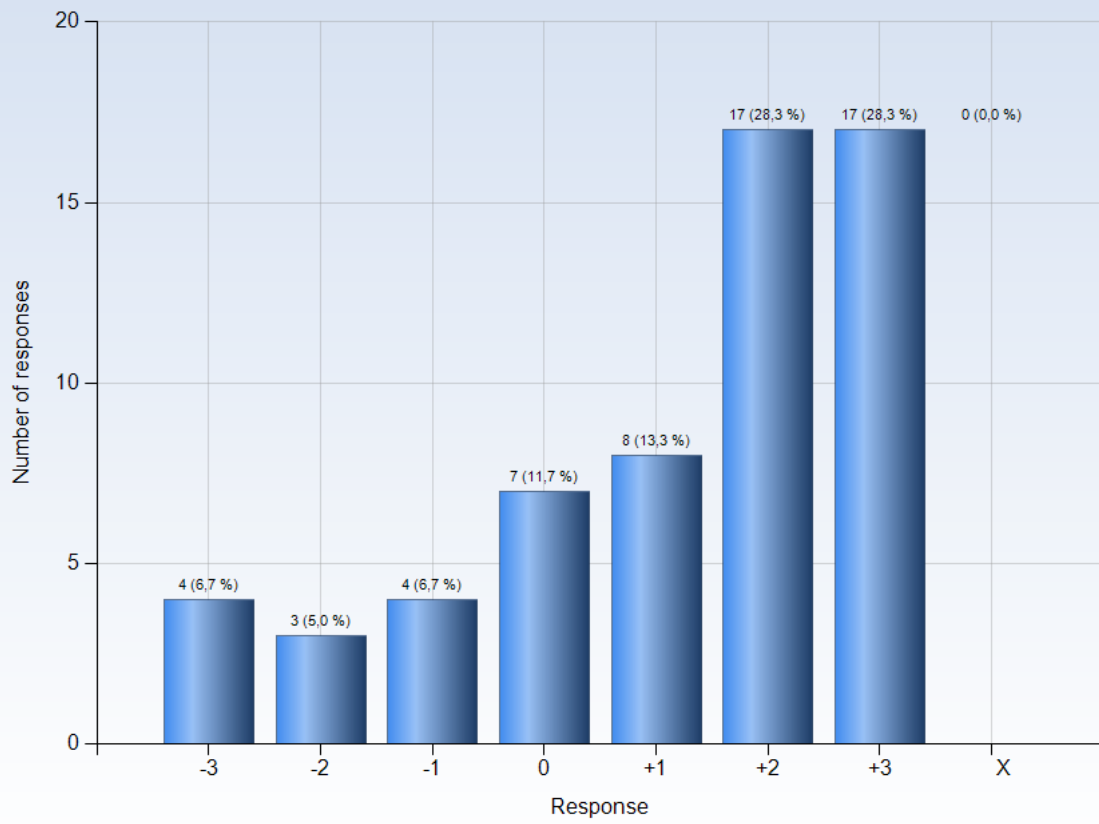
Comments (My response was: -2)

Matlab delen kändes apart och otydlig

Comments (My response was: +1)

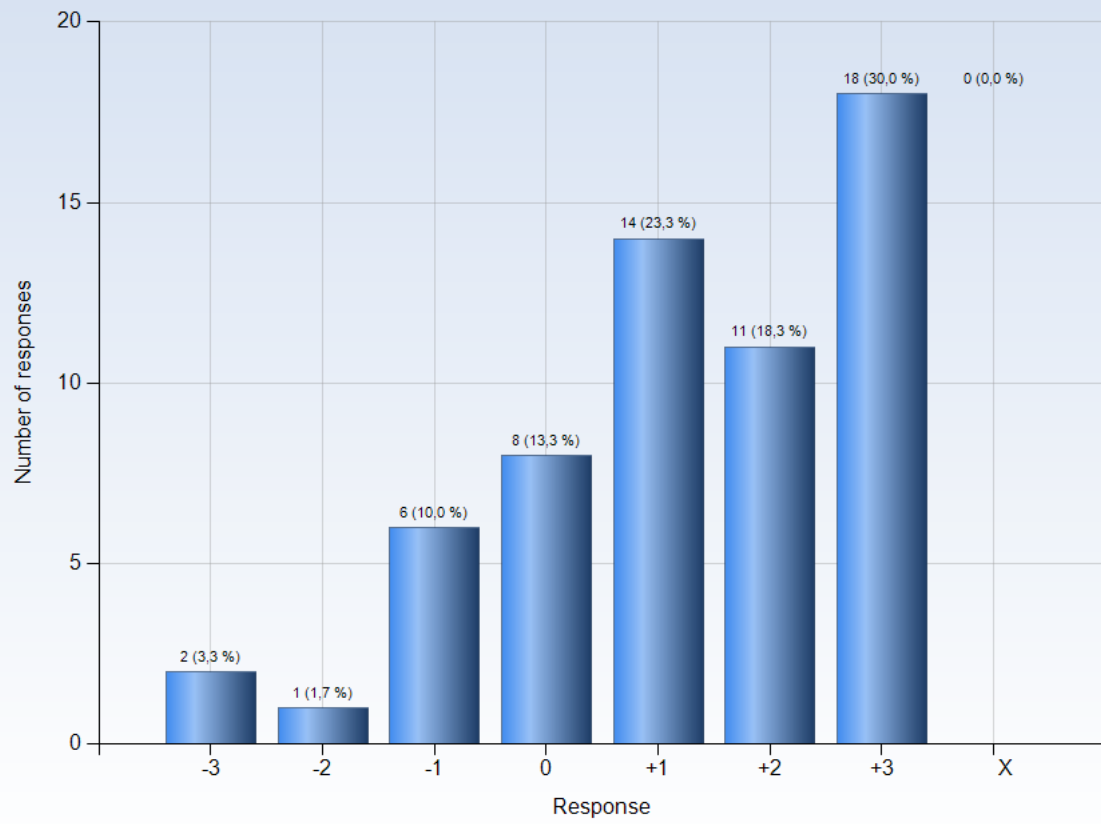
ibland fel på hemsida

9. I understood what the teachers were talking about



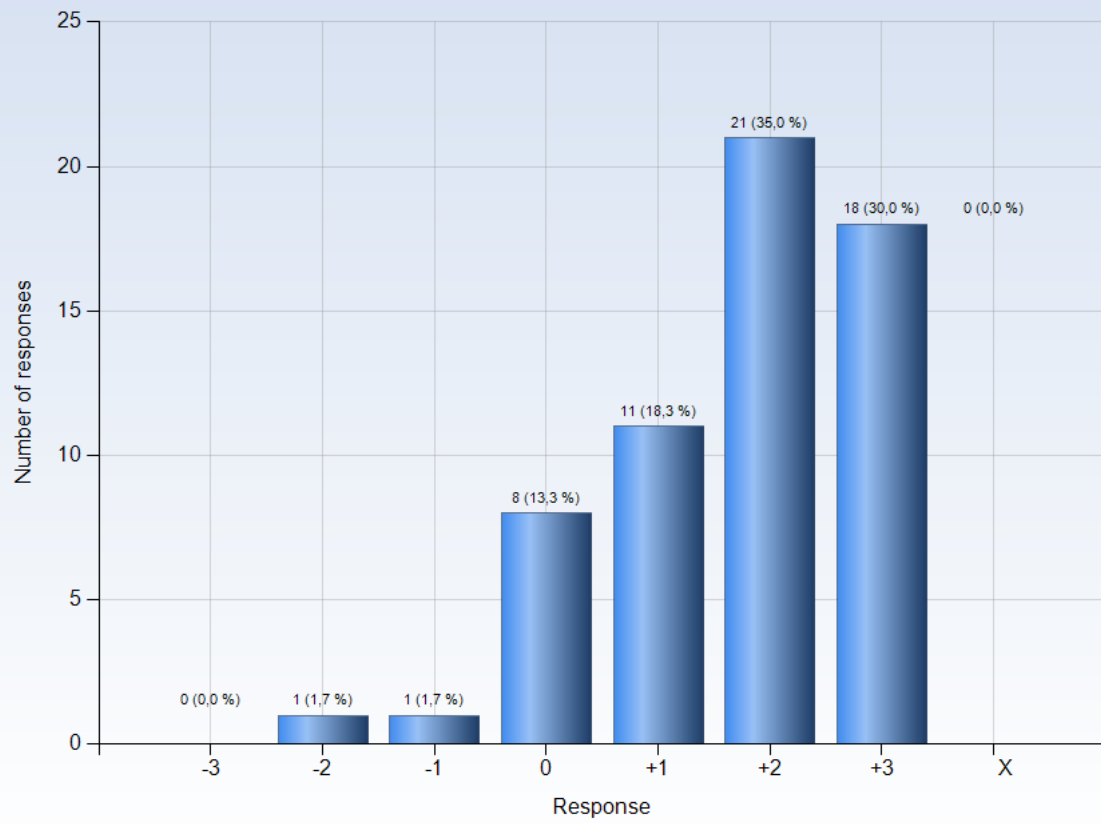
Comments

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



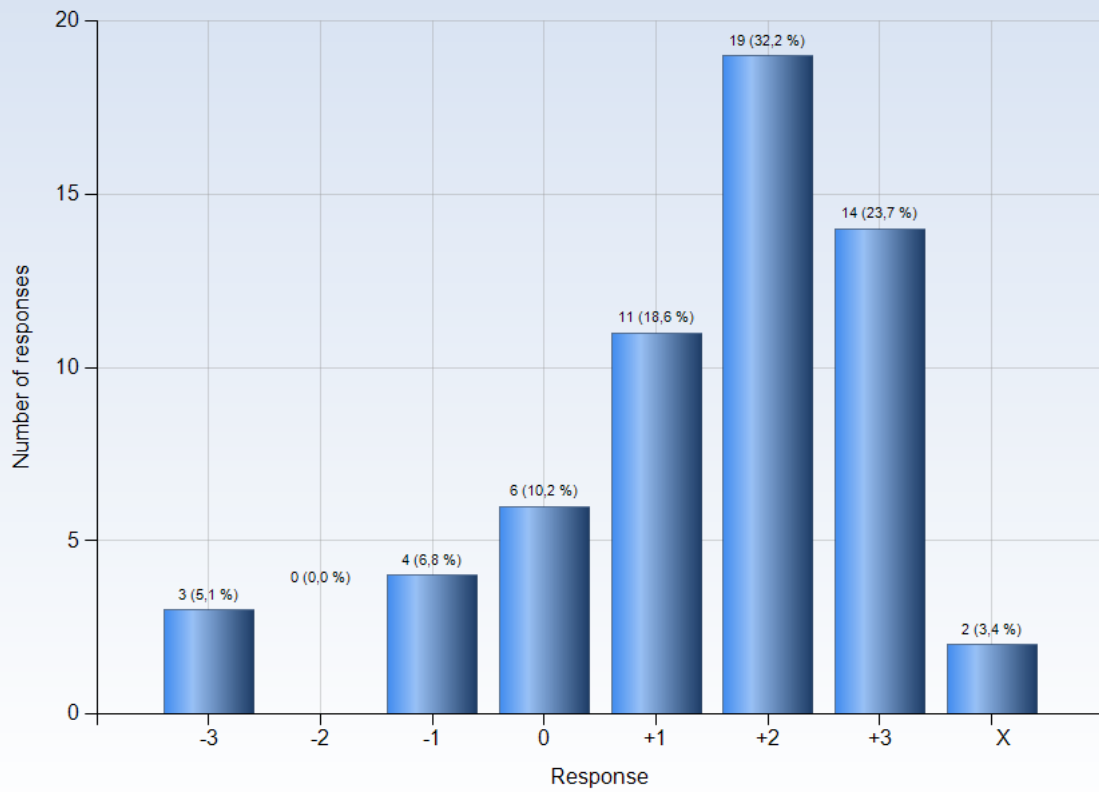
Comments

11. Understanding of key concepts had high priority



Comments

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



Comments

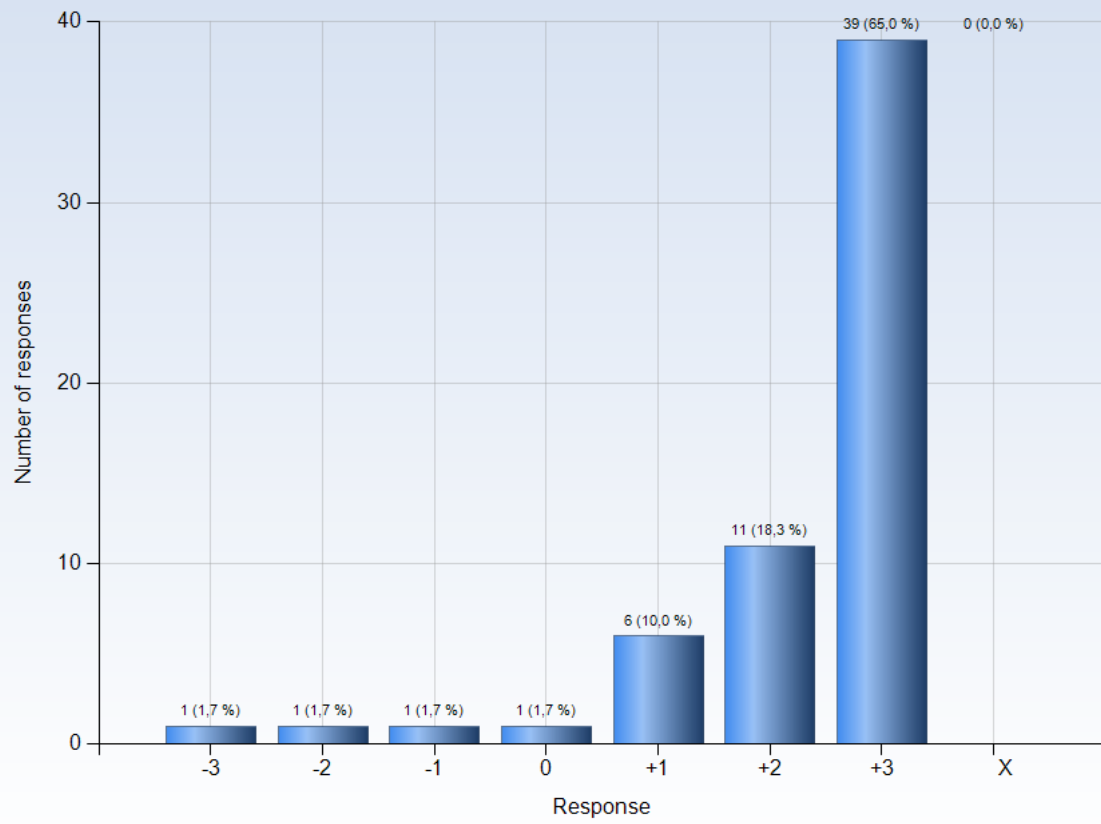
(My response was: +2)

Samtidigt som labbarna fyllde sin funktion var de aningen effektiva pga långa kötider, men det vet ni säkert redan om.

(My response was: X)

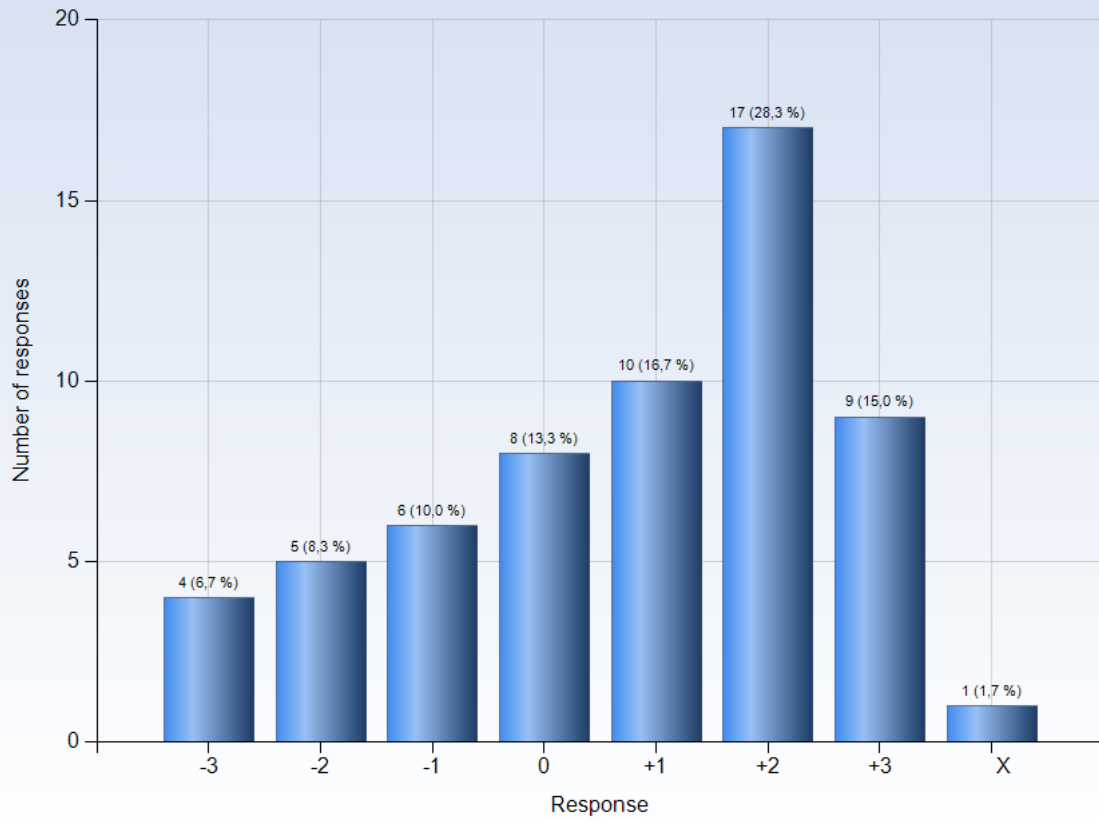
Läste inte målen

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

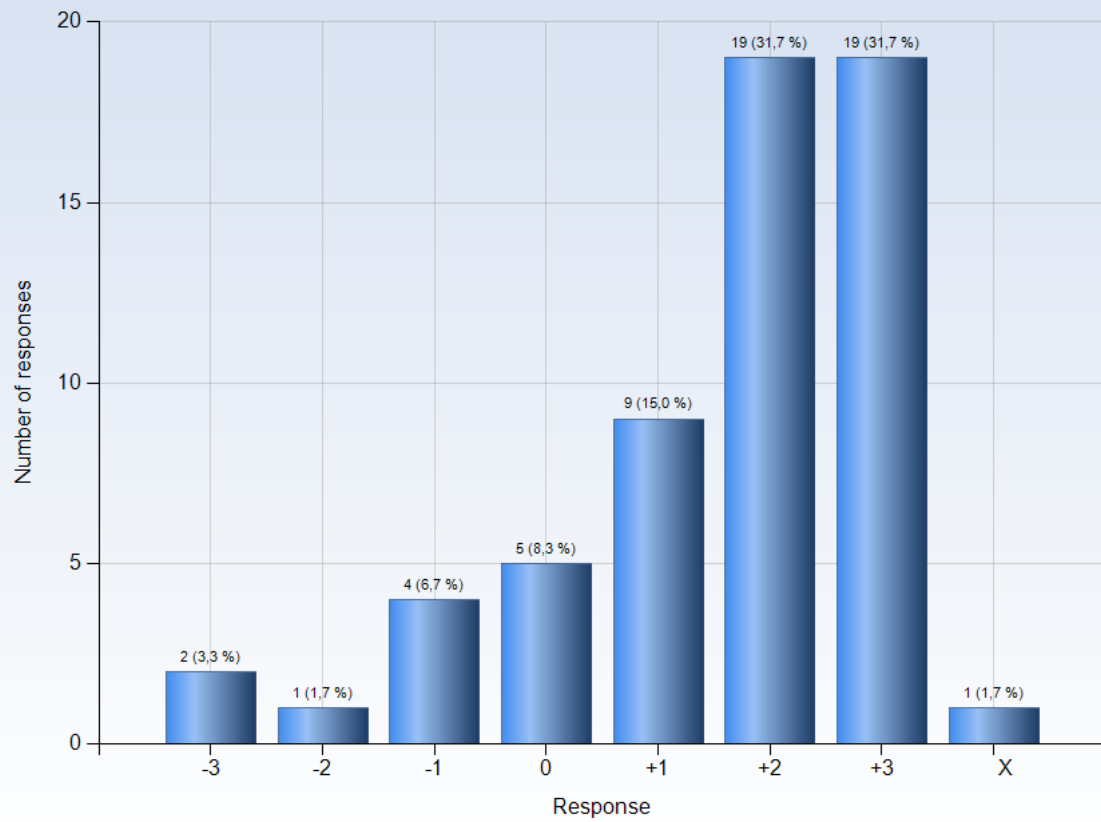
Comments (My response was: -2)

Väldigt bristfälliga och oplanerade övningar under terminen, ojämn feedback under P-uppgiften.

Comments (My response was: +1)

Orkade inte köa att få hjälp med p-uppgiften, men det gick bra ändå.

15. I could practice and receive feedback without being graded

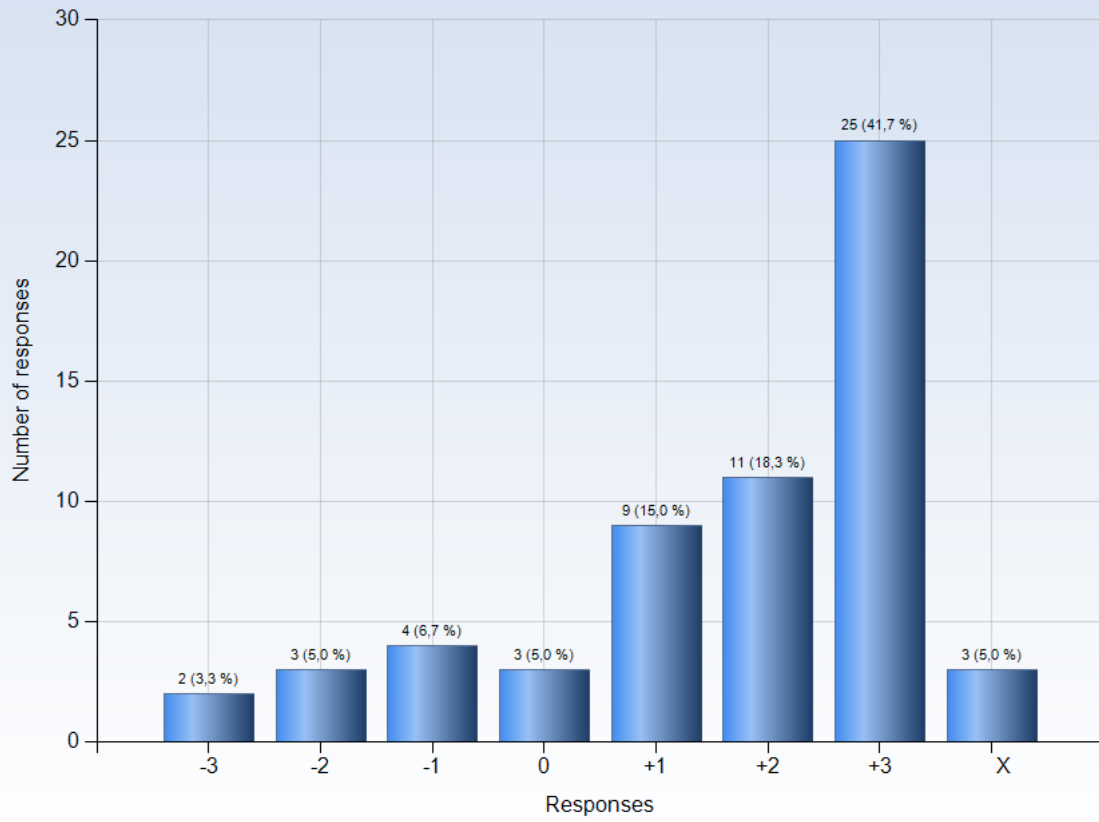


Comments

Comments (My response was: X)

Jag använde mig inte av assistenter eller dyligt för feedback

16. The assessment on the course was fair and honest





Comments

Comments (My response was: -3)

Assistenterna måste till andra år ha bättre kommunikation och mer jämlängt betygssättningar. Ett moment som godkänts av en assistent resulterade i komplettering vid redovisning för en annan assistent etc. Vissa assistenter även mer noggranna än andra med detaljer vilket inte är ok, det ska inte vara ett betygslotteri beroende vem man redovisar P-uppgiften för.

Jag känner inte en enda människa som gjorde sin P-uppgift själv och förtjänar det betyget de fick. I min bekantskapskrets förstår nästan ingen koden de själva lämnar in

Comments (My response was: -2)

Redovisningen av P-uppgifterna kändes loj!!! Var ingen mening att skriva snygg kod för hade någon annan gjort grafiskt så fick den ändå A, även om dess kod innehöll fulkod och var galel rörig.

Det gällde att vara snabb med att välja p-uppgift

Comments (My response was: -1)

Jag granskade först, sedan redovisade jag. Stor skillnad i hur assistenterna "angrep" situationen. Min granskning godkändes, liksom min granskares arbete, men när hon sedan granskade min (på samma sätt som jag hade granskat hennes arbete) blev vi båda underkända. Jag fixade några fel och fick ett högt betyg efter nästa redovisning. Väldigt petig assistent första gången.

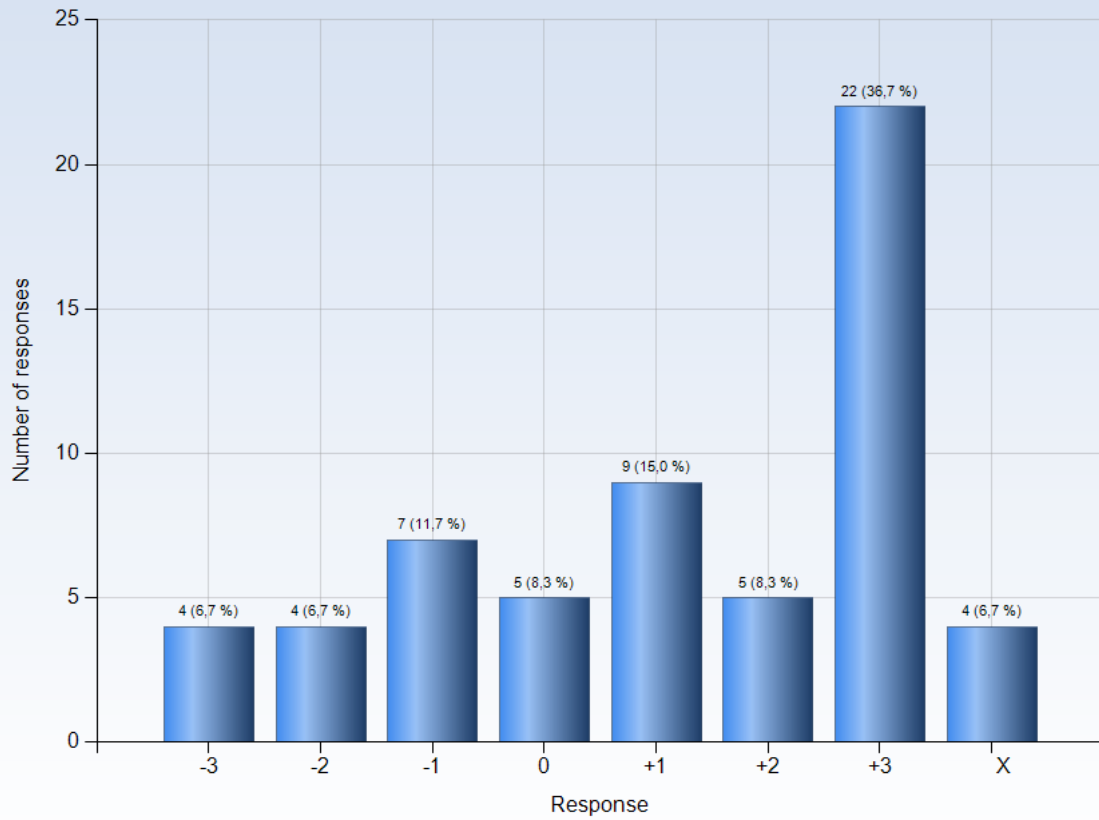
Comments (My response was: +1)

Kände hög variation på nivån som assarna ställde. Man kunde redovisa en sak för en asse och bli godkänd direkt, medan om man redovisa för någon kanske lite mer kritisk så fick man inte det.

Comments (My response was: X)

Uppfattades bitvis som subjektiv beroende på vem som rättade P.

17. My background knowledge was sufficient to follow the course



Comments

Comments (My response was: -1)

Visste ej att det fanns en förberedande kurs, hade hjälpt otroligt mycket.

Comments (My response was: +3)

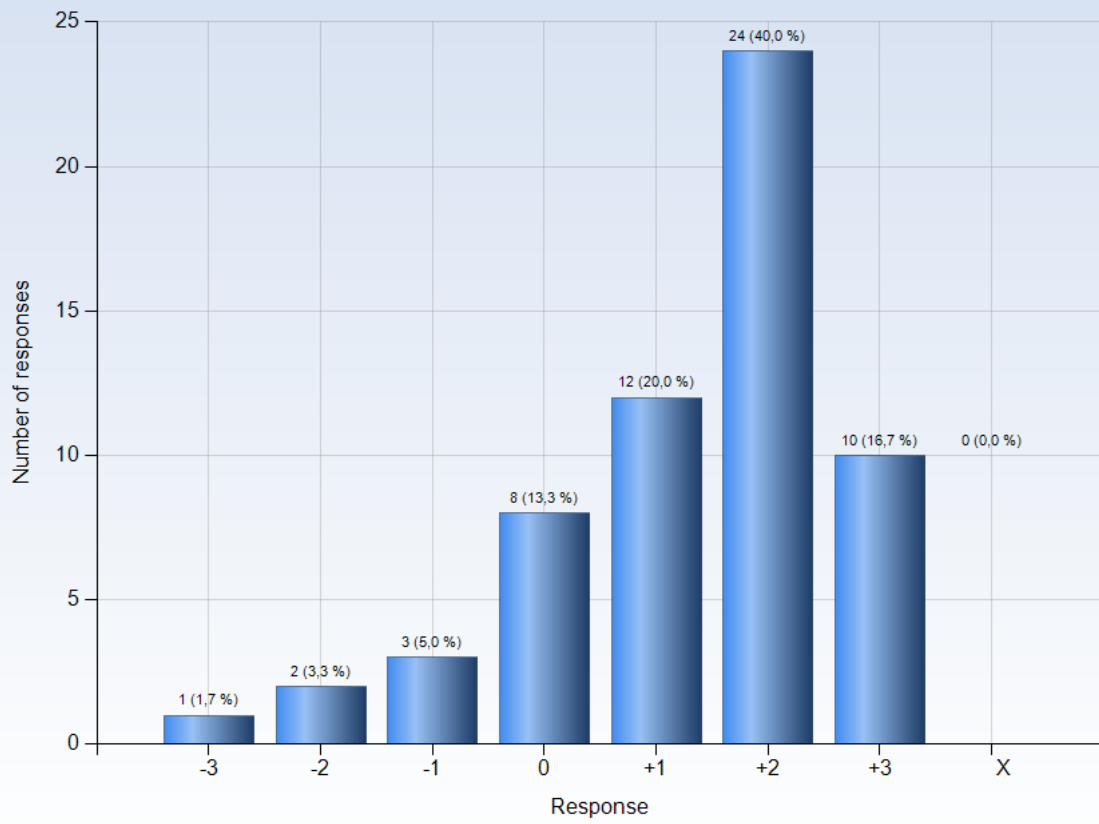
behövde inga förkunskaper

Comments (My response was: X)

Inga tidigare kunskaper

Inga tidigare kunskaper

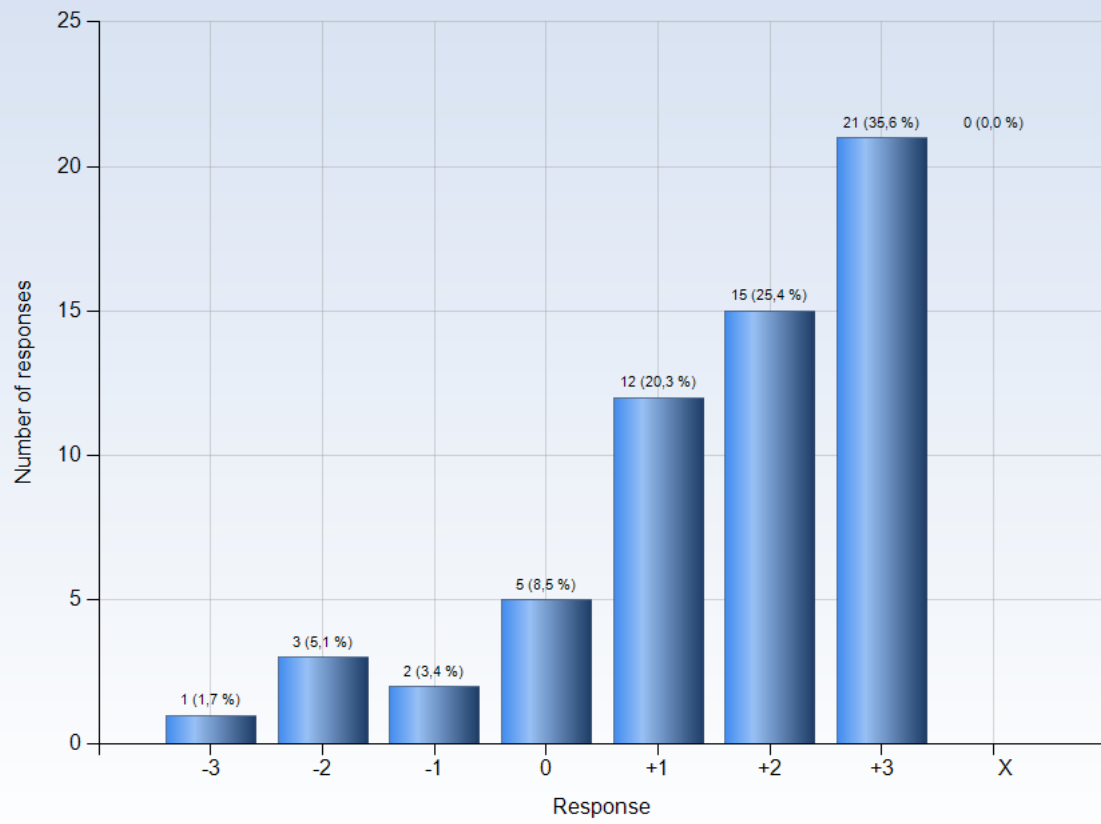
18. I regularly spent time to reflect on what I learned



Comments

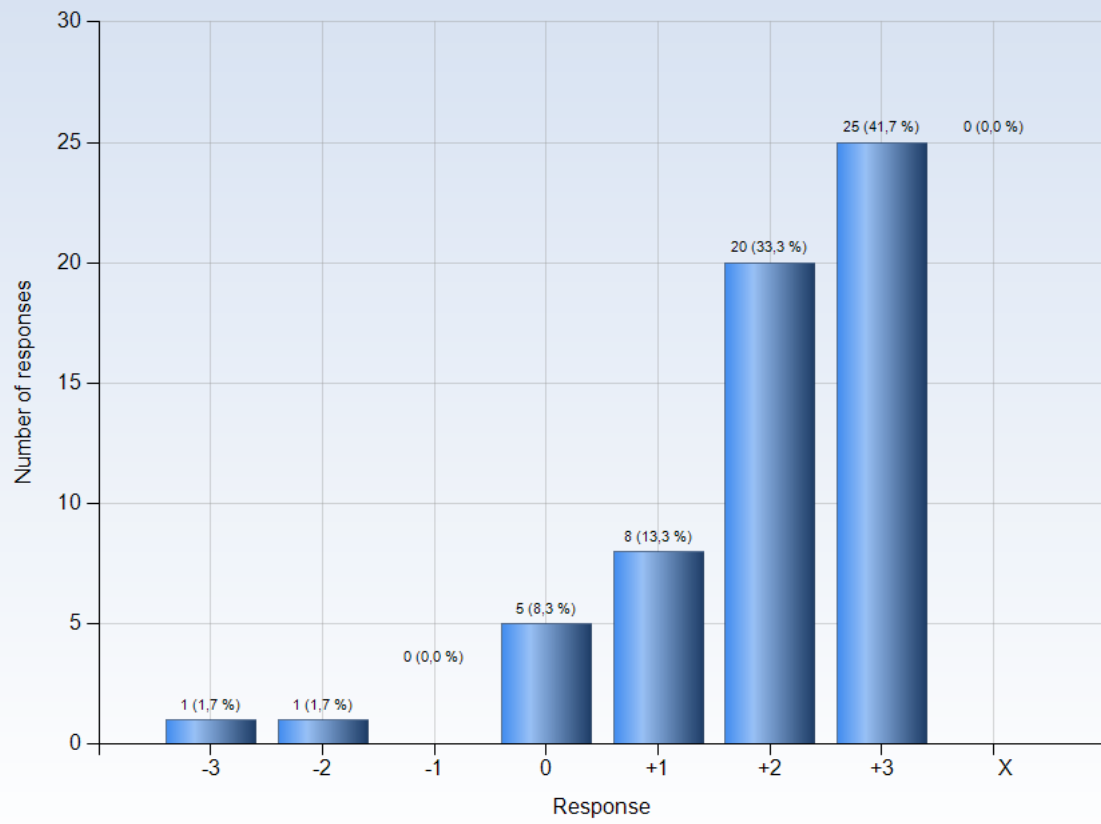
Comments (My response was: -2)
sånt har man inte tid till

19. I was able to learn in a way that suited me



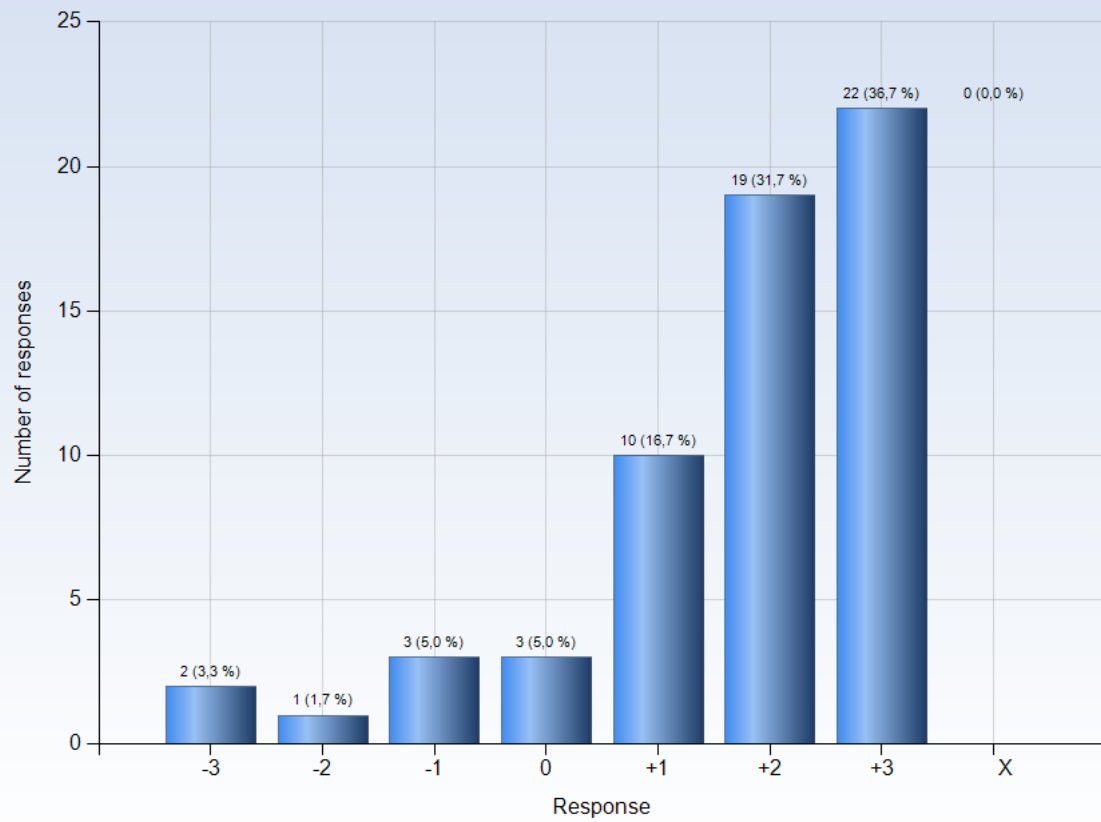
Comments

20. I had opportunities to choose what to do



Comments

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



Comments

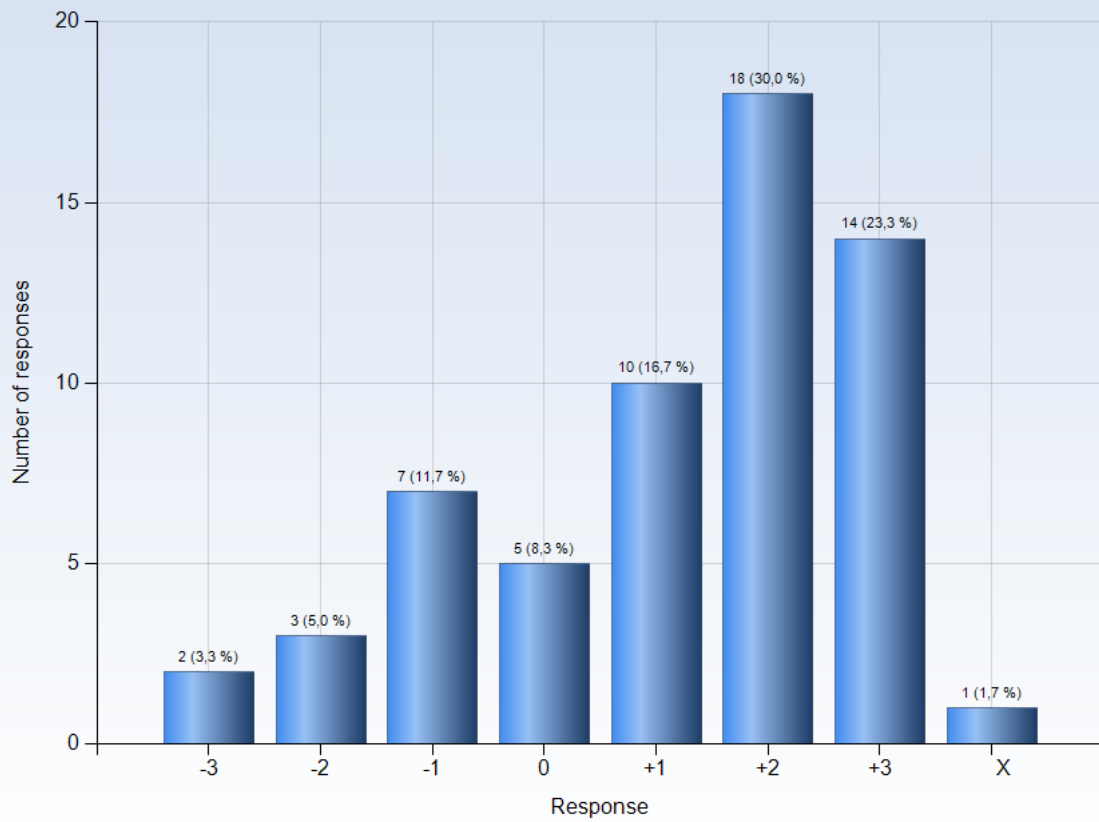
Comments (My response was: -1)

Diskutera väl mest med mina närmsta kompisar, men då var det jag som lärde dem.

Comments (My response was: +1)

uppmuntrades inte

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



Comments

Comments (My response was: -2)

Lång väntetid för att få hjälp av asse

Comments (My response was: -1)

För lång väntetid på labbtillfällena

Comments (My response was: 0)

Väldigt lång kö på labbarna

Comments (My response was: +1)

Stöd fanns men köerna var ofta alldeles för långa

Det var svårt att få hjälp vid övningstillfällena och även vid extra allmänhandledningen. Förstår dock att det är svårt att planera för eftersom behovet är så mycket större i slutet av kursen.