



Report - SG1130 - 2022-02-19

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):

Philipp Schlatter, pschlatt@mech.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.

The course form LEQ was posted online at the time of the exam. All students were written to (by Canvas functions) repeatedly to ask them to contribute to the online form. Unfortunately, even though reminders were sent, only 28 students (out of 189 registered) answered the online form which corresponds to 14% of the students. This is not many answers, and makes it difficult to reach a representative level of the answers. Probably more relevant were the two "Läkmöten" during the course, organised by the CMAST programme. In both of these meetings, I have been present and ready to take any comments by the students. I will use the information from those meetings also in my course analysis.

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.)

as described above, online LEQ form (with 14% answer rate) and two läkmöten. I was also available for student discussions during the course, e.g. during class, breaks and via email. Despite the change to online teaching, some useful comments and interactions happened.

COURSE DESIGN

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

This was the sixth time for me to teach this course, however the first time completely online without meeting the students even once in person. This of course made the course very anonymous as it is essentially impossible to meet the students via Zoom personally. The new concept, introduced four years ago with new book, common exams with other SG113X courses, and the seminar/workshop setup, had to be adapted to Zoom for this year. We changed the seminars to be more personal in smaller groups, to enable personal discussions in groups as small as 4 students with a course assistant. I continued to update the lecture material with add more (simple but complete) examples during the lectures, skipping some longer derivations (with reference to where these can be found), but still keeping a number of larger deviations on the blackboard/Zoom (to keep the theoretical level of the lecture as opposed to the practical exercises). The course now contains lectures (2 per week typically), exercises (1 per week), 3 seminars sessions, 2 workshop sessions, two kontrollskrivningar and a written problem exam. The theory is trained with 2 workshops, and tested with (multiple choice) Konstrollskskrivningar and a theory exam. The teaching in classroom is mainly done using hand-writing on the blackboard/Zoom, with a number of animations/video and some historical background (slides). However, no powerpoint slides to teach theoretical material is being used (intentionally). The lectures are kept quite interactive, with me asking questions (using frequent polls), and discussing any questions that come from the students. We have also added äknestugor throughout the course periods. The exam has also been done via Zoom.

THE STUDENTS' WORKLOAD

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

On average 9-11 hours per week, which seems reasonable. However some individual students work considerably more, and it has been mentioned that the course requires quite some time (however, one should keep in mind that it is a total of 9hp). Overall, the student effort appears reasonable, and has not been commented upon. Perhaps important to state that most students would recommend to start early (or perhaps earlier) to learn the course material.

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?

The result is more or less the same as the previous years. Even though the exams were changed to online-Zoom exams, no change of students results could be seen.



STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

What does students say in response to the open questions?

- interesting course, good book, good lectures
- exercise sessions could be improved (language, pedagogy)
- more and more difficult examples in lecture, less theory
- connect the lectures and exercises better, perhaps also time-wise (there was a disconnect in the first part when some material was not yet treated in the lecture)
- time consuming and difficult course
- critical towards the seminar setup, in particular now during Zoom-times. Appears to be very stressed in certain groups.
- generally well-appreciated change to online lectures.

SUMMARY OF STUDENTS' OPINIONS

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

The main result from this analysis is that students would like to have more (and longer) examples in the lectures, to connect better to the problem-solving exercises. To some extent this separation is however intentional, as the lectures should give the theoretical background for the exercises, and the course is in fact the combination of theory and exercises. Perhaps with the change to online lectures, The following points can be summarised:

good points:

- good and interesting lectures.
- good course structure and information (e.g. course PM, Canvas)
- continuous examination in the form of seminars, workshops and kontrollskrivningar
- availability of the online recorded lectures allowing the students to get back to some parts if needed.

suggestions for improvement:

- Exercise groups in Swedish.
- more examples, less theory
- Quality of some of the exercise groups. Not all assistants appear prepared, and teach in a pedagogical way.
- usage of a formula sheet during examination

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.

The lectures were quite well attended, as were some of the exercise rooms. The räknestugor were not at all visited (1-2 students per occasion), however clearly requested.

There are a lot of questions during the lectures, which I try to address in such a way to not disturb the schedule. There was also a lot of email contact with students, both about practicalities, but also questions related to the material.

It was generally well appreciated to have all material (except the INL-exercise sessions for obvious reasons) online, with the possibility to go back. This should be kept in future years.

The exercises were generally not very well visited, which is a bit in contrast with the request for more exercises during the lectures. Also, the räknestugor were not attended at all.

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?

The students were in general happy (as discussed at the teacher-student meetings). The overall structure is appreciated, even though some mention that there is too much theory in the lectures. This aspect was however highlighted as positive during the direct student meetings. They typically think that the lectures help to their learning, and were given on an appropriate level and speed. There were no real negative points related to the lectures.

The exercise groups are mentioned as a weak point, both in terms of language and level of pedagogical skills in some exercise rooms. These were then, as a consequence, not much frequented. Räknestugor were not used at all.

The online recorded lectures were appreciated, and a similar setup for the next years should be thought about

PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT

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

Two aspects of development should be highlighted:

- improve the seminar setting. However, the general idea of oral presentation and small groups I would like to keep.
- It was appreciated to have the lectures online available. I have now a complete set of recorded lectures, and we will need to think on how to use that material in the future.

OTHER INFORMATION

Is there anything else you would like to add?

The complete course was online due to corona.

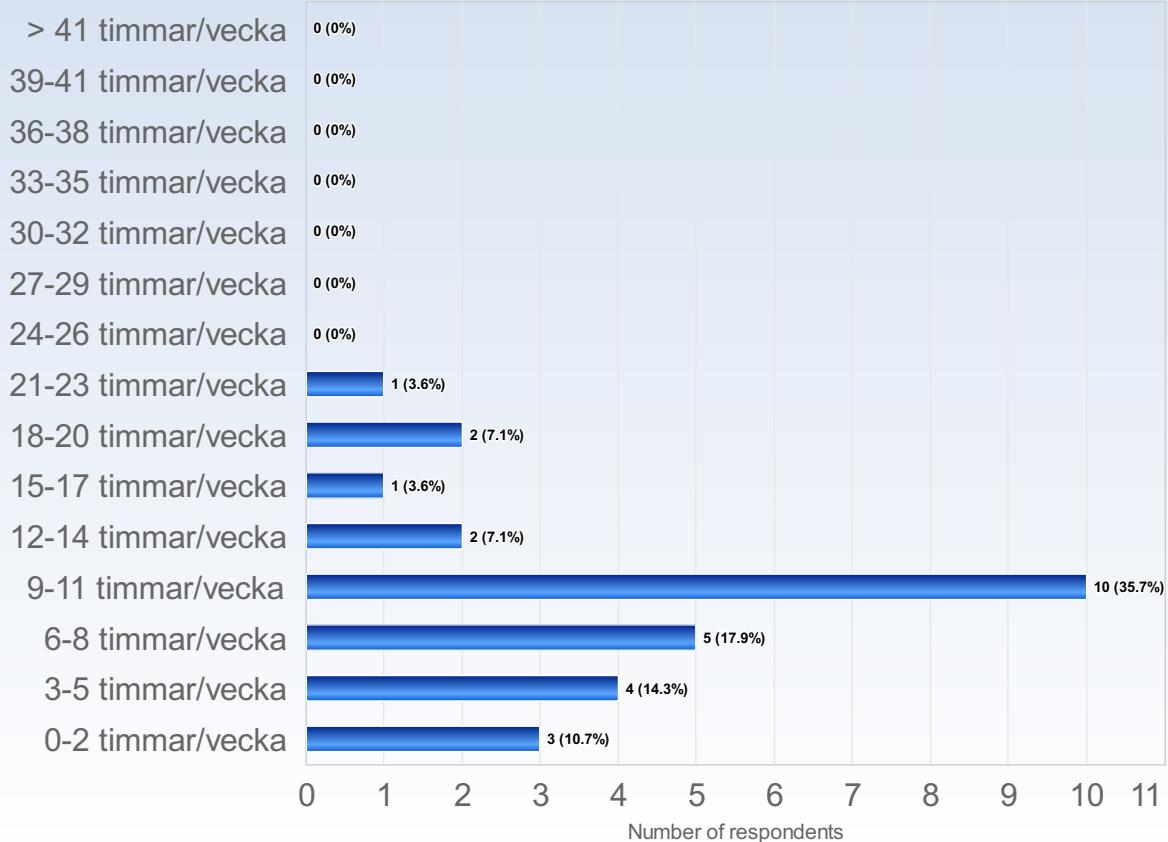


SG1130 - 2021-06-01

Antal respondenter: 189
Antal svar: 28
Svarsfrekvens: 14,81 %

ESTIMATED WORKLOAD

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





Comments

Comments (I worked: 0-2 timmar/vecka)

Jag gjorde endast Seminarium & Inlämningsuppgifter, resten av momenten var gjorda sedan tidigare

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

Mycket intensivpluggande mot slutet för att komma ikapp

Bra upplägg i coronatider. anpassningsbart efter eget schema

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

Jag gick på alla föreläsningar och övningar. Det var några veckor där det inte var några schemalagda föreläsningar vilket jag inte tog hänsyn till.

stayed in phase with adequate rehearsal and reviewing of course material prior to the 3/4 week break in the middle of the course. After that the, with the knowledge that the lectures were recorded, reviewing material became less of an importance since 'I could just revisit on necessity'. The recordings did however prove useful later on.

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

4 timmar föreläsning

2 timmar övning

3-4 timmar eget arbete

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

Takten på kursen är rimlig.

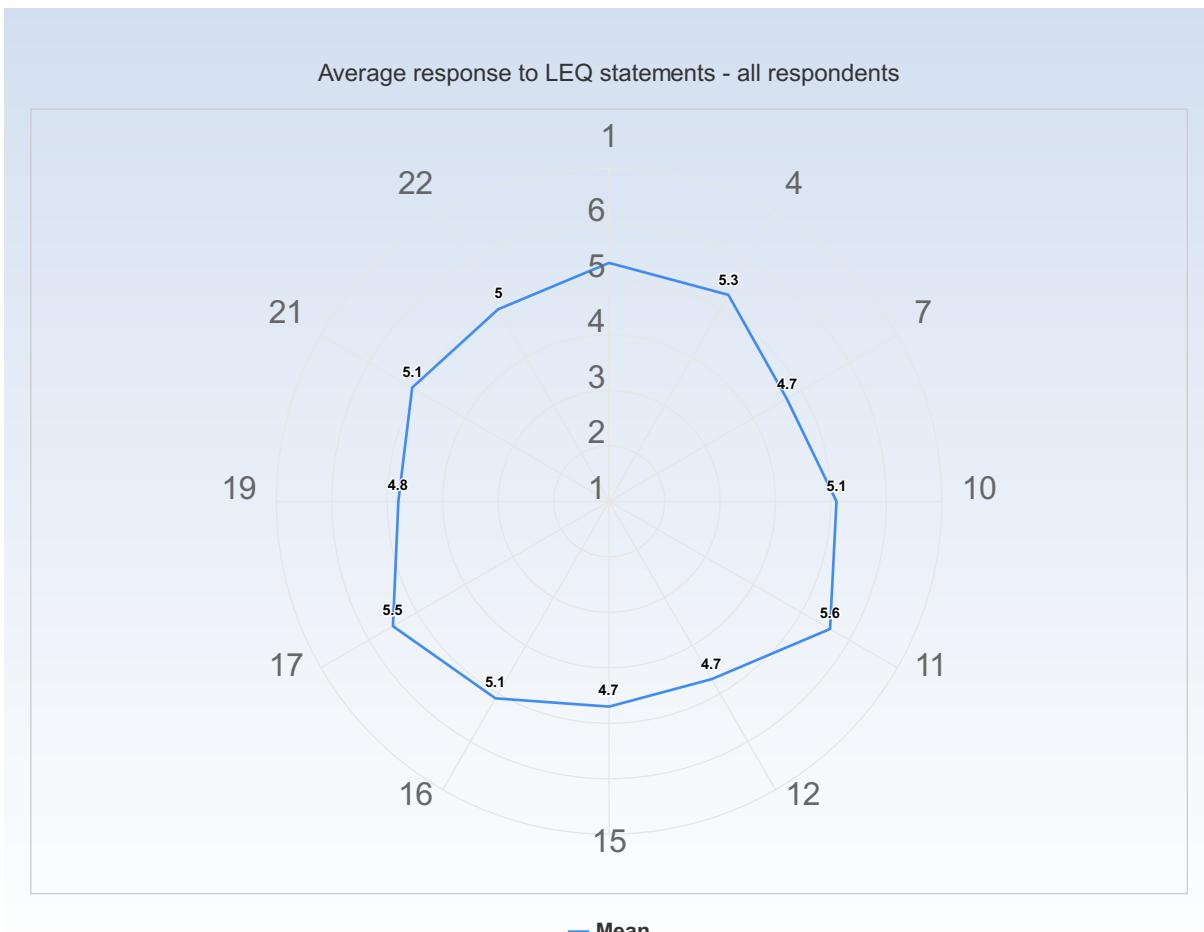


LEARNING EXPERIENCE

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.

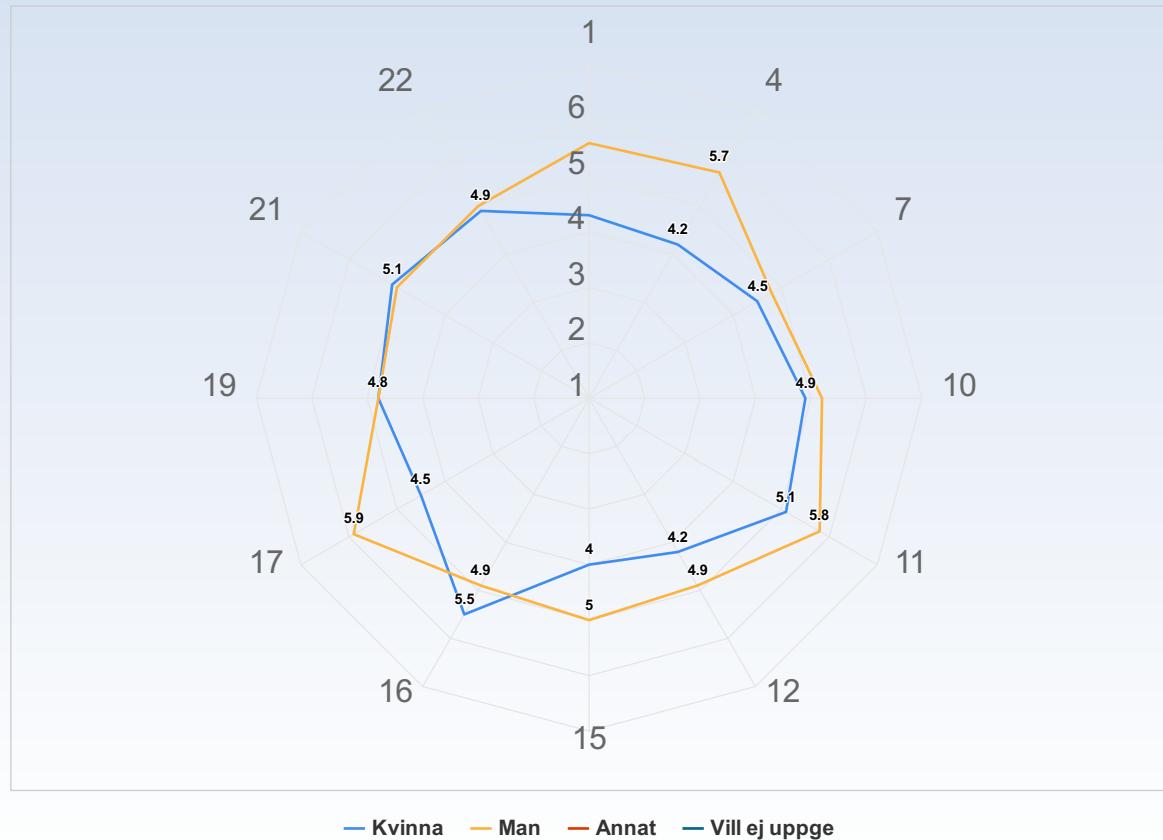
Elmgren, M. & Henriksson, A-S. (2014). *Academic Teaching*, Chapter 3, pp. 57-72. Lund: Studentlitteratur.

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



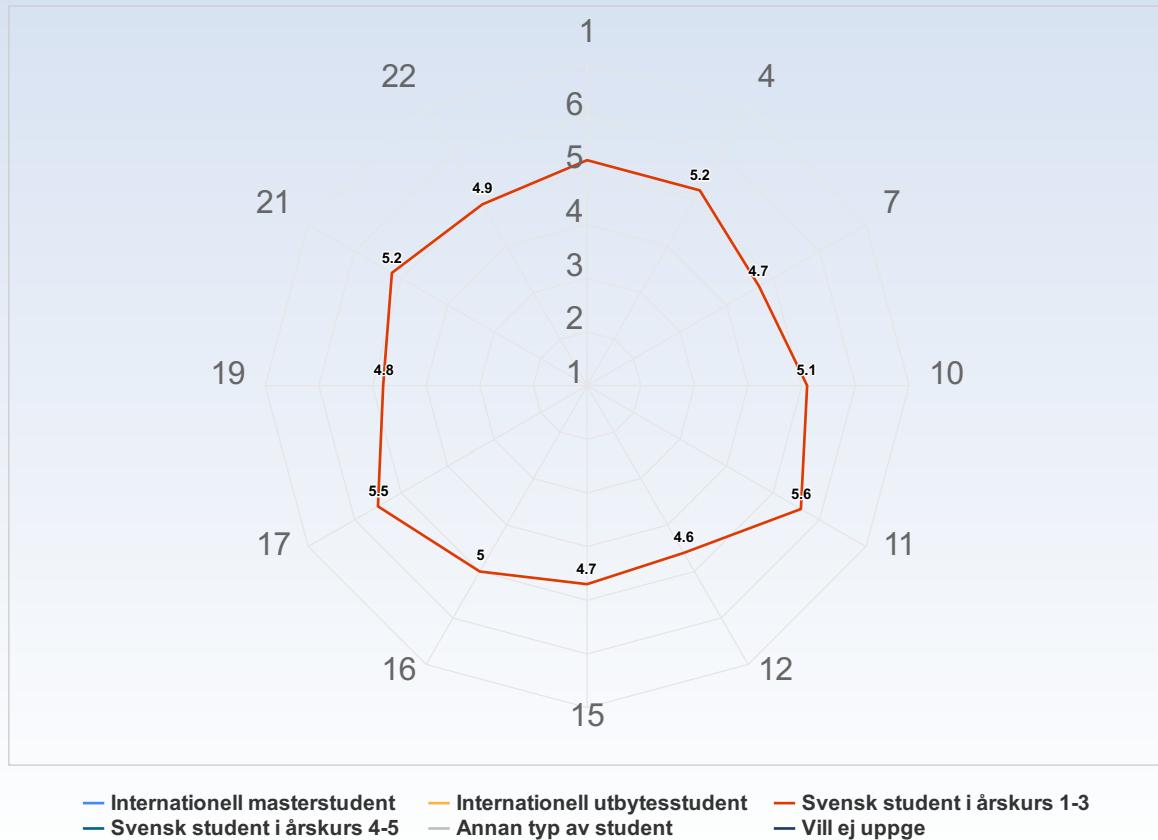
Comments

Comments (I am: Man)

Pga corona var hela kursen till stor del "anonym" så det är svårt att kommentera något angående detta.



Average response to LEQ statements - per type of student



Comments

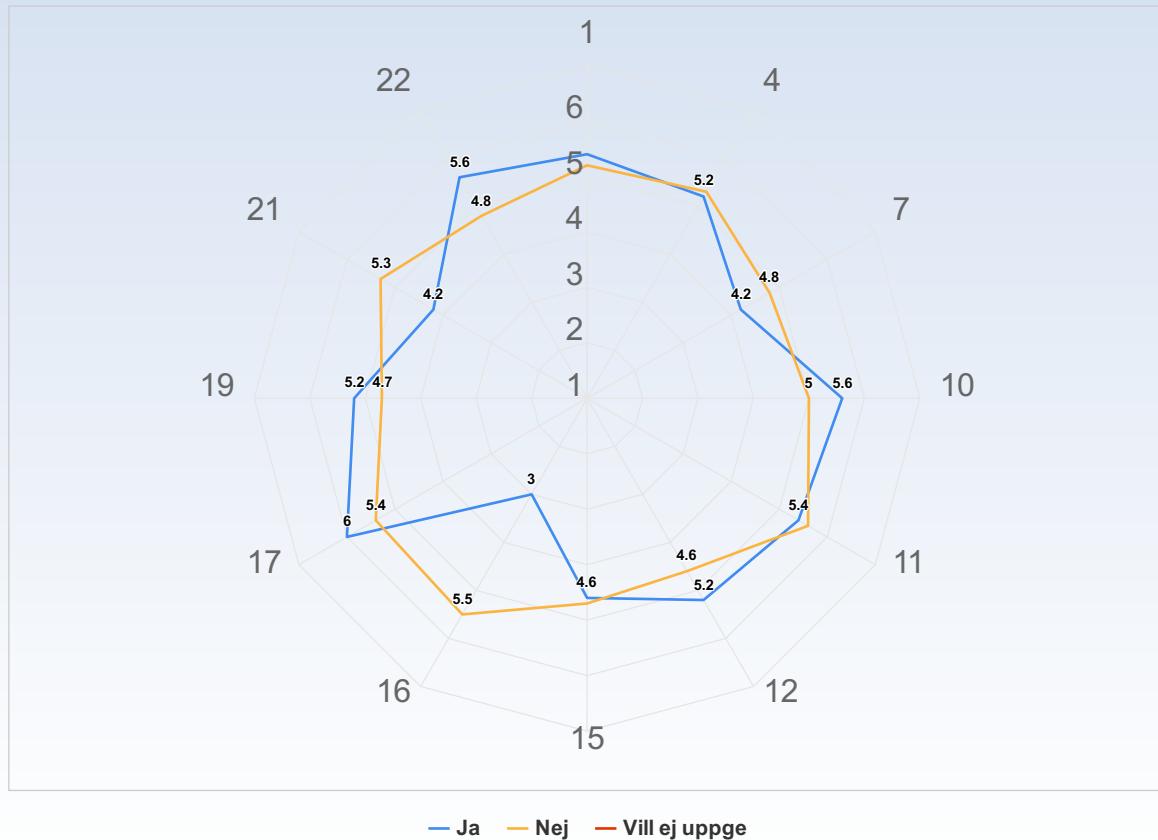
Comments (I am: Svensk student i årskurs 1-3)

Inga kommentarer

åk 1



Average response to LEQ statements - per disability



Comments

Comments (My response was: Ja)

Jag har en hörselnedsettnings, och faktumet att föreläsningarna hölls via Zoom gjorde så att jag lättare kunde hänga med och höra allt som sades. Detta gäller även under övningarna och seminarierna.

Dyslexi

Svårighet med läsa o skriva



GENERAL QUESTIONS

What was the best aspect of the course?

What was the best aspect of the course? (I worked: 0-2 timmar/vecka)

Seminarerna var supertrevliga, det är trevligt att komma med förberedda uppgifter, men också kunna få hjälp att förstå koncept, De studenter jag var med verkade ta tillfället tillvara att ställa frågor

I Mekanik II som jag också läst var dock seminarerna än trevliga, modellera de gärna på det sättet i framtiden! :)

Föreläsningarna

Philip var bra med svara mej o hålla föreläsning på zoom

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

Innehållet/materialet

Förståelsen av energi och arbete

Bra kurs att plugga tillsammans med folk

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

Föreläsningarna var inspelade så man kunde gå och titta på de igen om man missade nått

Det bästa med kurserna var att lära sig om mekanik på ett djupare plan.

the lectures - they're actually really good. they gave me more than anything in this course (even the book)

Mobius - can't stress how good these are. The only thing bad is that the questions probably need a gloss-over to check if the answers/questions are correct. Last two chapters were unfortunately not finished.

Recorded lectures - recorded lectures were truly a lifesaver if you missed a lecture

Att allt var inspelat, framförallt övningarna. Vad väldigt bra under tentaplugget att kunna gå tillbaka och se uppgifter lösas.

Läraren var intresserad av det han lärde ut och tog sig gärna tid att berätta anekdoter kring vem som upptäckte en formel och i vilken tid.

Historia och kontext kring det man läser tycker jag gör att man får större respekt för ämnet.

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

Att ha labbassen där med oss när vi försöker lösa KS tillsammans var bra! Kul att diskutera med andra eftersom det är svårt nu med covid.

Övningarna med Emelie

Övningar

Jag tyckte att föreläsningarna var riktigt intressanta. Uppskattar att de följde boken vilket gjorde det lättare att efter föreläsningar kunna få ytterligare ett perspektiv genom att läsa motsvarande kapitel i boken.

Bra föreläsningar % övningar

Både övningarna och föreläsningarna var väldigt givande! Personligen uppskattade jag verkligen att föreläsningarna var inspelade så att man kunde ta det i sin egen takt. Väldigt hjälpsamt!

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

Problemen kändes lätt att intuitivt förstå. Många problem var roliga att lösa och hade praktiska implikationer. Föreläsningarna var trevliga och för det mesta lätt att förstå. Föreläsaren stannade upp och gav goda förklaringar när frågor uppkom. Föreläsaren använde sig av tillräckliga visuella hjälpmedel för att problemen skulle bli tydliga att förstå.

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

Kurserna förklarade en hel del fenomen som jag undrat över och det känns som att man fick en bra grund för kommande kurser
intressant att ha nytt av tidigare kunskaper.

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

Det bästa med kurserna var föreläsningarna.



What would you suggest to improve?

What would you suggest to improve? (I worked: 0-2 timmar/vecka)

Lösa mer exempel under föreläsningar

Ks

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

Det hjälpte inte alls att gå på föreläsningar. Jag är villig att ta 35% av skulden för det, resten lägger jag på föreläsaren

Övningarna.

Inte vara digitalt

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

Lägg mer undervisningstid på centrala delar som återkommer i hela kursen för att vara säker på att alla förstår t.ex de olika koordinat systemen

Schemaläggningen skulle kunna vara bättre så att det inte blir några veckor utan föreläsningar.

KS2 - was handled very poorly. Accidents happen, but not all issues with the questions were addressed; question 2 was hotfixed but there were other questions where the 'correct' answers were dubious (question 5 and question 8). im still confused about this matter even after consulting a TA. My main issue was that these questions were more about semantics than theory, leaving me unable to vent. These questions were truly written by a diabolical person digging pitfalls for unsuspecting and naive/innocent students. woe is me, even now i can imagine this person smirking in victory when i close my eyes.

The book - oh god, no... just no.

Just WHY are there so many solved examples (~2/3 rds of the book is about exercises, solved or not). Fine, this is a freshman intro course and everything is back to basics, but WHY are the solved examples showing the written steps to the problem rather than understanding the process and how to think??? The solved examples are so terse and concise i almost did a doubletake thinking that, because there are no explanations to some tricky problems on how to think, everything in the book was supposed to be easy (hence the concise and terse solutions) which left me nonplussed - so is this book meant for beginners or adept students? also WHY is the answer written LITERALLY after the question???? this just kills all creative incentives and focuses on superficially constructing solutions to cater to the answer.

exercises - they...uh... I definitely used them (recordings), but i rarely attended them (live). I think they got a bad start considering their usefulness, i would have liked to have at least one mock-exam where for one lesson you would have a chance to work (maybe in a group) solving one question from a previous exam and having a TA give pointers on how they would grade based on reasoning etc. - or a 'walkthrough' after a KS.

Mycket relaterat till corona, men annars önskar jag mer problem-lösning(typ uppgifter från boken eller gamla tenta-uppgifter) under föreläsningar. Mycket lättare att både komma ihåg och förstå det som gäts igenom då

Mekanik I är lite för...akademisera? Det är för mycket linjär algebra, härledningar och integraler. Ämnet behöver inte vara så abstrakt, det går att lämna till Mekanik II, jag tycker Mekanik I borde handla mycket mer om tillämpningar.

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

Seminaret gick väldigt fel: Varje gång så hade alla löst det på mer eller mindre samma sätt och att vi "måste" lösa innan man går det var något man förlorade på. Hade varit mycket bättre om man går ditt och löser uppgiften i grupp istället! annars blir det som nu: Har du löst det med denna metod? ja, okej.

Föreläsningarna var svåra att hänga med på.

Att ändå ha lite räkneexempel under lektionstid så att man faktiskt förstår hur kunskapen från föreläsningen tillämpas. Givetvis är det viktigt för en föreläsare att förklara teori, men om studenter ska klara av tentan krävs det mer än att bara förklara för att få godkänt. Studenter måste göra så att kunskapen blir deras egna, och det går endast om man kommer med en konkret räkneuppgift.

Inga kommentarer angående detta. Kommer ej på något som är värt att påpeka.

Ha lite mer PowerPoint liknande material till föreläsningarna och inte bara skriva allting på papper.

Mer uppgifter med utförliga lösningsförslag för att bli bekvämt med olika koncept. Man hinner inte bli "varm i kläderna" innan nya koncept introduceras. Svarsförslagen i övningsboken är undermåliga.

Min seminariedelare var inte hjälpsam och ledde inte seminariet utan delade bara upp i grupper. Då detta blev väldigt förvirrande blev det ingen vidare diskussion i grupperna heller, utan majoriteten av gångerna var det mer att vänta av tiden..

Föreläsningarna va inte lärorika och dåligt upplagda. Inte pedagogiska alls. Hjälpte inte alls, lärde mer från att räkna i boken och assen Emelie

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

1. Föreläsningarna kunde vara mer strukturerade med en uppdelad dagordning, bättre sammanfattningar och mer konkreta steg för problemlösning.

2. Inlämningsuppgifter kunde bedömas med jämna mellanrum för att ge eleven bättre förståelse för sin egen nivå. Det är viktigt att tidigt få en bild av hur problem bör lösas och redovisas. Att se andra lösa problem räcker inte helt. Jag upplevde att det var svårt att få grepp om hur väl jag löste problem och hade gärna sett inlämningsuppgifter som bedömdes. Dessa får gärna även ge bonus till tentan, men det berör inte syftet direkt.

3. Övningar får gärna utgå mer ifrån eleverna och deras frågor. Under mina övningar körde lärarassistenten på med problem utan att utgå ifrån vad vi ansåg var svårare. Många gånger upplevde jag att vi inte hann gå igenom grunderna innan vi började lösa problem och det gjorde det svårt att hålla med.

Assistenten var också ur fas med föreläsningarna ofta och gick ibland genom kapitel vi inte än haft föreläsning om.

4. Under workshops upplevde jag inte att jag fick ut så mycket som jag kunnat. Assistenten låt oss ofta diskutera problemen men det gick rätt snabbt då alla redan gjort uppgifterna. Det hade också varit lätt att komma undan med att inte lösa uppgifter så länge man var närvarande under workshoppen. Jag föreslår att inlämningsuppgifter rättas för att låta eleven veta hur de ligger i fas med kursen bättre. Både vad gäller förståelse av materialet och förmåga att redovisa uppgifter. Era workshops kan sedan utgå från att diskutera uppgifterna på ett liknande sätt som gör nu, men syfta till att vara mer av en resurs för de som inte helt förstod uppgifterna.

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

Seminariumen var väldigt stressade, endast ca 10 minuter kontakt med assistent som tydligt hade en stor grupp för tiden, ytterligare blev det ca 15 minuter diskussion med de andra i gruppen för att sedan vänta tills redovisning av uppgiften och där efter inte riktigt ha någonting att göra.

nya inlämningsuppgifter/seminarieuppgifter som inte är tagna ifrån boken.

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

Det skulle ha varit bra med fler exempel och räkneuppgifter på själva föreläsningarna så man kan direkt se hur kunskaperna tillämpas



What advice would you like to give to future participants?

What advice would you like to give to future participants? (I worked: 0-2 timmar/vecka)

Ta upp bra exempel som kan hjälpa till tentan

Plugga regelbundet

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

Ligg i fas, snälla du

Lägg mycket tid

Hamna aldrig efter

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

Börja göra uppgifter ur boken i tid. Räkna några stycken varje dag/vecka

Försök att kontinuerligt göra uppgifter. Det räcker med några enstaka uppgifter i veckan.

focus on learning theory and concepts first, no need to understand, just accept them as is and slowly build up how they can be applied to problems.

mobius - pretty good litmus test to see if you understand and where you need to improve.

screw the book... is what id like to say, but youd still need it because of the seminars. personally id buy the book for exercises, but focus more on the lectures.

Göra några uppgifter efter varje föreläsning så man befäster kunskaperna.

Övningsuppgifter! Gör en om dagen så blir inte seminarrierna sådana käftsmällar.

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

Värt att kolla på gamla tentor redan dag ett! även om man inte kan lösa något är det smart att se vilka frågor förväntas (det finns en klar struktur om vilka frågor alltid kommer).

Lägg mycket tid i början till att förstå friläggning och jämviktsekvationer

Gör uppgifter, fråga frågor på övningen.

Främst det gamla vanliga - försök ligga i fas hela tiden. Det är viktigt att försöka förstå genom att läsa i boken och gå igenom de exemplen som finns i den. Det är även viktigt att försöka räkna uppgifter kontinuerligt och inte vänta med det tills veckorna innan tentan.

Gör många uppgifter i boken!!! Hjälper massor och börja med de rekommenderade redan från start och missa inga föreläsningar.

Att använda sig av material utöver kursmaterialet som finns online. Speciellt övningsfrågor.

Köp boken. Räkna mycket själv. Lås.

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

Kursboken hjälper mycket. Den har tydliga modeller och förklaringar med konkreta sammanfattningar.

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

Spendera tid på att lära sig de olika koordinatsystemen ordentligt.

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

Att det är viktigt att vara närvarande på alla föreläsningar och övningar från början och inte kolla på dem i efterhand.

Is there anything else you would like to add?

Is there anything else you would like to add? (I worked: 0-2 timmar/vecka)

Nej tack!

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

Nej

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

Vänligen tänk om seminariet, Om man ska lösa uppgiften innan och sen dissutera sin lösning ger det inget om alla löser på samma sätt (vilket sker 99% av fallen). Mycket bättre om man går ditt och löser tillsammans (typ 1-2 frågor på grupp) och sedan redovisar man det för klassen mot slutet.

Tycker att allt sköttes väldigt smidigt med tanke på att hela kurserna hölls online.

Kanske kolla in i föreläsaren, de va låg närvoro på föreläsningarna

SPECIFIC QUESTIONS



Hur många föreläsningar och övningar/seminarier/workshops har du varit med (i %)?

Hur många föreläsningar och övningar/seminarier/workshops har du varit med (i %)?

Hade endast problemtentan kvar, så inga övningar/seminarier/workshops. Föreläsningar live runt 85%, inkl inspelat 100%

80%

Föreläsningar 90%

Övningar 15%

Seminarier 100%

Workshops 33%

Seminarium 100%

Missade totalt 2, Men kollade efter på videoklipp.

100%

Alla

Jag har gått på nästan alla föreläsningar och alla övningar/seminarier/workshops.

100%

Föreläsningar: 100%

Övningar: 50%

Seminarier: 100%

Workshops: 0%

<95% missade 1

Det obligatoriska (typ 2 workshops) + kanske 2/3 föreläsningar i början

100%

90% föreläsning 0% övning

föreläsningar 100%

seminarier 100%

övningar 10%

lectures - attended every lecture prior to the 3/4 week break. Afterwards? maybe one every two lectures. (so 60%?)

exercises - ~20%

seminars - 33%

workshops - ~20%

10 föreläsningar, 1 workshop och alla seminarier.

100% av föreläsningarna

20% av övningarna

0% av workshops

80%

föreläsningar, seminarier, workshops: 100%

övningar: 5%

20 (28)

Vad tycker du om föreläsningarna (organisation, förklaringar, innehållet, litteratur)?

Vad tycker du om föreläsningarna (organisation, förklaringar, innehållet, litteratur)?

Riktigt bra föreläsningar, lätt att förstå, lätt att fråga om man inte förstod något, lättare att kunna följa kursen till fullo när den gavs digitalt

Mycket härledning. Svårt ibland att sätta vad som är mera viktigt.

Som nämnt innan är det extra viktigt att lägga mycket tid på centrala delar av kursen, särskilt när de genomförs över zoom

Föreläsningar var underbart! dock att man nämner exempel & härleder det som redan finns bra förklarat i boken kändes konstigt. Ta andra exempel exempelvis tenta frågor (teorin brukar inte ha någon lösnings förslag).

Trevliga, för det mestta lätt att förstå. I bland i behov av tydligare struktur och sammanfattnings av det viktigaste.

Dålig struktur, osammanhängande.

Föreläsningarna var bra. Det var en tydlig struktur om vad vi gick igenom med rubriker samt att det var en sammanfattnings i början av varje föreläsning vilket var positivt.

För lite beräkningar, bara förklaringar och bevis/härledningar av formler. Jag lär mig inte på det sättet, utan måste veta hur man ska applicera teorin för att kunna klara kursen.

Jag tycker att de var väldigt givande. De hade en tydlig struktur och följde kursinnehållet (kursboken) väldigt bra vilket gjorde det lätt att hänga med, om man hade läst igenom motsvarande kapitel innan föreläsningen.

Det hjälpte inte alls att gå på föreläsningar. Jag är villig att ta 35% av skulden för det, resten lägger jag på föreläsaren

Tycker det hade varit bra om det fanns lite mer ppt liknande material till föreläsningarna och att inte enbart skriva allting på papper.

bra

great, intuitive and very easy to follow. Highlights the most important parts of the book giving a proper introduction beforehand on some concepts' origin etc. Also great that some parts are skipped or lecturer basically says outright that some parts are not important

strangely, even though some examples were taken straight from the book, they were a lot easier to follow in the lectures.

Väldigt bra!

jag önskar mer problem-lösning (typ uppgifter från boken eller gamla tenta-uppgifter) under föreläsningar. Mycket lättare att både komma ihåg och förstå det som gäts igenom då

Bra föreläsningar. Litteraturen var bra för grundläggande koncepten men var mkt dålig när det kom till övningsfrågor. Fastnade ofta på övningsfrågorna.

Ganska bra. Jag gillar när lärarna använder poll i zoom.

Föreläsningarna kunde knyta mer till tillämpningar

Jag tyckte att uppläget av föreläsningarna var bra, dock hade jag velat ha fler räkneuppgifter som tidigare nämndt

Mycket bra! Önskar att jag hade haft mer tid personligen för att kunna räkna mer på egen hand i kursen då det kändes väldigt nödvändigt.

Men kursens innehåll när det kommer till föreläsning och övning var väldigt tillräckligt

20 (23)



Vad tycker du om övningar, seminarier, räknestugor och workshops? Ska vi ha den uppdelningen i framtiden? Behövs allt?

Vad tycker du om övningar, seminarier, räknestugor och workshops? Ska vi ha den uppdelningen i framtiden? Behövs allt?

Tror det beror mycket på assistenten, extra mycket nu under covid. Emelies övningar jättebra, Nicolos seminarier helt värdelösa (tyvärr).

Övningar och seminarier är bra, räkne stugor också. Tycker workshop är lite överskattade

Övningar var bra gjort eftersom labb assen spelade in, och förklarade mycket bra.

Seminariet: Förlorade i princip allt sitt värde eftersom alla löste det på mer eller mindre på samma sätt. Bättre om vi får frågan under seminaret och löser tillsammans där (1-2 per grupp) och sedan redovisa kort för klassen (träna att pressentera lösningar och förklara för andra är mycket bra träning för kursen)

Uppdelningen är bra. Fler workshops med med djup hade inte varit en nackdel.

Tycker inte workshoparna behövs. Seminarierna är även dem lite onödiga i mitt tycke.

Övningarna var väldigt bra och jag lärde mig mycket under dem. Det var bra med räknestugor så att man kunde fråga specifika frågor när man ville. Jag tycker det är bra med allt och att det sedan är frivilligt om man vill gå eller inte.

Vissa har varit bra, andra mindre bra. Jag tycker att övningsassistenterna ska försöka förklara steg för steg hur man löser en viss typ av uppgifter. Istället nu har det ofta kännts som att varje uppgift har varit ett "särfall" som uppgiftstyp. Många steg hoppas över vilket lämnar studenter helt ovetande av hur dem resonerar.

Övningar behövs definitivt. Dock så tyckte jag att det gick lite för fort för min smak.

Seminarier (med tillhörande uppgifter) tycker jag också är viktigt eftersom att de "tvingar" alla till att faktiskt räkna lite uppgifter självständigt.

Några räknestugor deltog jag aldrig i så kan ej uttrycka mig angående detta. Dock så är jag helt övertygad om att de som gick på dem uppskattade att möjligheten fanns!

Deltog inte så mycket under workshopsen, men tycker ändå att de är viktiga. Går man igenom gamla KS:ar så finns inte någon motivering till varför rätt svar var rätt. Detta är något man kan få svar på under workshopsen!

Tycker för ovrigt att uppdelningen av alla dessa har varit bra.

Seminariumen var väldigt stressade, endast ca 10 minuter kontakt med assistent som tydligt hade en för stor grupp för tiden, ytterligare blev det ca 15 minuter diskussion med de andra i gruppen för att sedan vänta tills redovisning av uppgiften och därefter inte riktigt ha någonting att göra.

Jag gick inte på seminarier eller räknestugor - workshops var nog en bra idé i teorin, men blev lite... oorganiserat?

Fungerade bra.

uppskattade men självklart bättre när det får vara på plats igen.

drop räknestugor (maybe keep them as a special occasion before an important date)

restructure exercises somehow

everything else is a-OK!

De funkade bra tyckte jag.

Övningarna var bra.

Workshopsen skulle kunna tas bort

Hade inte behövt lika många räknestugor och workshops om det hade funnits mer övingsfrågor med utförliga svarsförslag.

Ja

Jag tror det skulle vara tillräckligt att bara ha alla såna timmar uppdelade i antingen övningar eller seminarier.

Allt funkade bra utom seminarier. Det var verkligen inte givande utan kändes mer slöseri på tid. Hade önskat att det leddes mer av seminariefledaren

Övningarna var bra, workshops och seminarier va ostrukturerade



Vad tycker du om svårigheten/hastigheten av kursen?

Vad tycker du om svårigheten/hastigheten av kursen?

Svårt med lång kurs att hålla igång motivationen, jag hade en stor svacka runt påsk som gjorde det svårt att komma ikapp senare i kursen.

Tycker det försvärade att ha kursen uppdelad på 2 perioder, särskilt eftersom att det fanns många uppehåll. Skulle heller hålla lite högre hastighet och läsa den på 1 period eller 1,5 period

Hastigheten kändes väldigt långsamt mot slutet men det är inte något som man kan göra mycket åt.

Svårigheten: Från tentan i år, kändes det som en fråga är vanlig (pendel) däremot att säga att det inte fanns stöt gjorde frågan mycket svårt och tror inte jag har sätt något liknande på omtentor & boken.

Lagom.

För mycket innehåll för att vara en kurs.

Det svåra var att ligga i fas med kursen. Det blev lätt så att man hamnade efter. Då var seminarerna bra då man blev "tvungen" att göra uppgifter så att man låg i fas.

Har varit oklart hur man ska plugga under kursens gång.

Om jag jämför med de andra matte/fysik-kurser jag läst (envarre, flervarre och linalgen) så tycker jag faktiskt att mekaniken har varit svårast. Dock så skulle jag inte säga att jag har lagt så mycket tid som jag borde på mekaniken, så det kan vara därför.

När man väl började räkna tentauppgifter så började det mesta falla på plats.

Låg i början bra i mitten och för hög i slutet.

Kan jag återkomma efter att jag fått tentaresultaten?

Gick lite långsamt och var relativt svår. Kunde bli lite pauser från föreläsningar under vissa perioder som kändes lite onödigt. Blev liksom avbrott i kursen kändes det som.

Lagom

stimulerande

this course isn't difficult considering all the tools the student has. the most difficult part for me in this course was probably reading the question correctly and not making any stupid mistakes due to negligence (big problem for me in general, so it doesn't really have to do with the course)

Det var en tuff kurs och tycker att den gick för snabb.

Hastigheten var bra. Svårigheten var att det är väldigt mycket kurs-material som ska gås igenom. Väldigt mycket att memorisera inför tentan.

Artificiellt svårighetsgrad pga materialbrist.

Jag tycker att studietakten är bra, men jag tycker att kursinnehållet är... man har tagit något ganska simpelt och gjort det väldigt komplicerat.

Den är god

Kursen innehåller mycket material vilket gör att den är relativt svår. Att man inte har en formelsamling på problemtentamen är också ganska svårt eftersom man är då tvungen att antingen härleda eller memorisera formlerna.

20 (24)

Hur tycker du omställningen till Zoom gick?

Hur tycker du omställningen till Zoom gick?

Väldigt bra! Mycket beror nog på lärare som gör det på ett bra sätt, men ser mest fördelar i förhållande till innan

Föreläsningarna fungerade helt okej, bra med inspelat om man missat. Övningarna med Emelie var okej, även om det lätt blir att man lyssnar på en till föreläsning med enbart problemlösning. Svårt att få bra diskussioner via Zoom, speciellt i så stor grupp.

Några seminarier var inte så bra. Skickade rakt in i breakout rooms, sen efter 50min fick vi frågan om vi hade några frågor, that's it. Kändes mest som att vi satt av tiden för att få närvoro.

Det fungerade helt okej

Att man spelar in + laddar upp anteckningar var mycket bra gjort!

Mycket bra. Alla gör sitt bästa och löste problemet på ett bra sätt.

Jobbigt. Svårt att se vad läraren skrev och samtidigt hänga med i de han lärde ut

Omställningen till zoom gick generellt bra. Det var bra föreläsningar och övningar men det blev svårare att ställa frågor.

Helt ok.

Jag har aldrig haft en kurs som är 100% på campus, men om jag jämför med alla de andra kurser jag har haft på distans så ligger mekaniken verkligen i framkant.

Bra i allmänhet men personligen hade jag svårt att koncentrera mig

Inga problem alls

Fungerade bra via zoom. Kanske inte riktigt fick den hjälp man behövt av assar och lärare.

det fungerade okej

smooth.

Det var helt okej men det skulle ha varit bättre om man var på campus.

Bra! Föreläsningarna fungerade väldigt bra på distans och även att de va inspelade var väldigt smidigt. Dock skulle övningen varit bättre på plats.

Mycket bra. Stor fördel att ha inspelade föreläsningar/övningar man kunde pauza och titta på flera gånger ifall man inte hängde med.

Det har funkat bra :)

Bra

Helt ok. Philip gjorde det bästa av situationen. Assarna behövde se över hur de disponerade tiden under sem. Exempelvis så fick en grupp endast 5 min medans en annan fick kanske 20

20 (25)



Har du åsikter om distans-tentor?

Har du åsikter om distans-tentor?

Överlag mycket positiv; lättare att fokusera, bekvämare, och mer tidseffektivt än salstentor.

Men att ha 25 mikrofoner på samtidigt skapar en hel del oljud, förstår inte problemet med att tentavakten istället sätter alla på mute och sätter på/stänger av utvalda under tentans gång, vilket verkar variera mellan institutioner.

Väldigt svårt att få distanstentor att bli bra. Dels krångligt med att man behöver sitta hela tiden ut, dels för att man som student upplever större stress - upplevs som att man från skolans sida är väldigt oroliga för fusk vilket gör att man har en massa begränsningar som egentligen blundar för 90% av sättet man kan fiska på.

Svårt när man bor litet med sambo, ibland går det inte alls (min sambo hade opponering/disputation samtidigt som jag hade KS, svårt när man bor i detta...)

Bättre med "open book exams" på distans, men svårt med formatet när det ska räknas och användas formler.

Gör hellre tenta i skolan

I år gick det bra!

Svåra och tentavakter som inte har koll på läget samt tar mycket tid från själva tentan.

Det går att ha distans-tentor om det är det enda som läget tillåter. Tyvärr var det väldigt störande att alla var tvungna att ha mikrofonen på vilket ledde till ett evigt prasslade i fyra timmar. Koncentrationsförmågan blev inte särskilt bra.

Har bara haft distanstentor typ.

Jag tycker att det är det värsta som finns! :)

Dels på grund av att alla kurser har olika regler kring hederskodex, och hur lösningar ska lämnas in. I mattekurserna skulle varje uppgift lämnas in som en separat PDF, vilket jag tycker är onödigt krångligt. Uppskattade verkligen att man endast krävde en enda sammanhängande PDF under mekaniktanten.

Det funkar

Fungerade bra.

inget annat än att man vill ha det som vanligt igen

its alright, for longer exams i find them more comfortable despite all the other issues.

Helt okej.

Nej. Det har fungerat bra

Föredrar salstenta.

ett nödvändigt ont

Bra lösning

Det kan vara lite svårt att fokusera på distans-tentor till skillnad från tentor på plats men annars än det funkar de som en tillfällig lösning.

Funkar bra tycker jag

De gick bra. Mindre nervöst, mer lugn



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

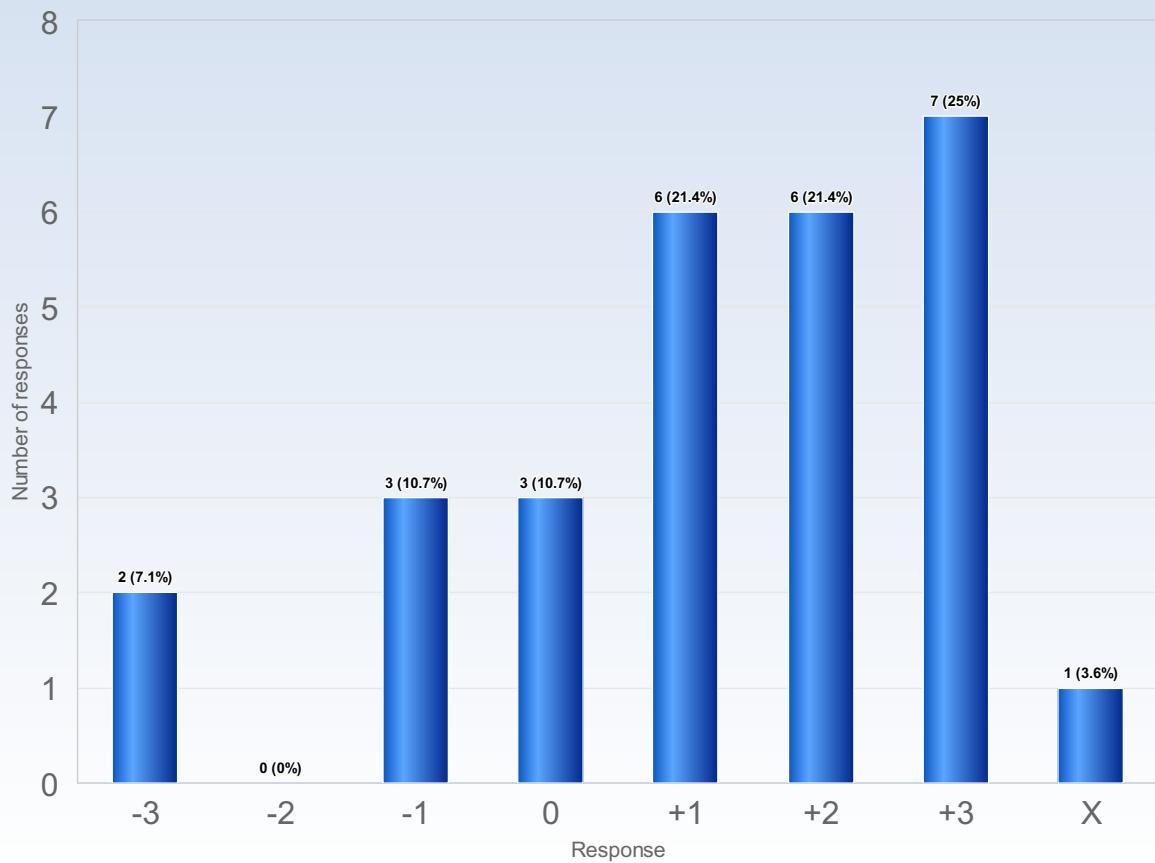
0 = I am neutral to the statement

+3 = Yes, I strongly agree with the statement

X = I decline to take a position on the statement



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



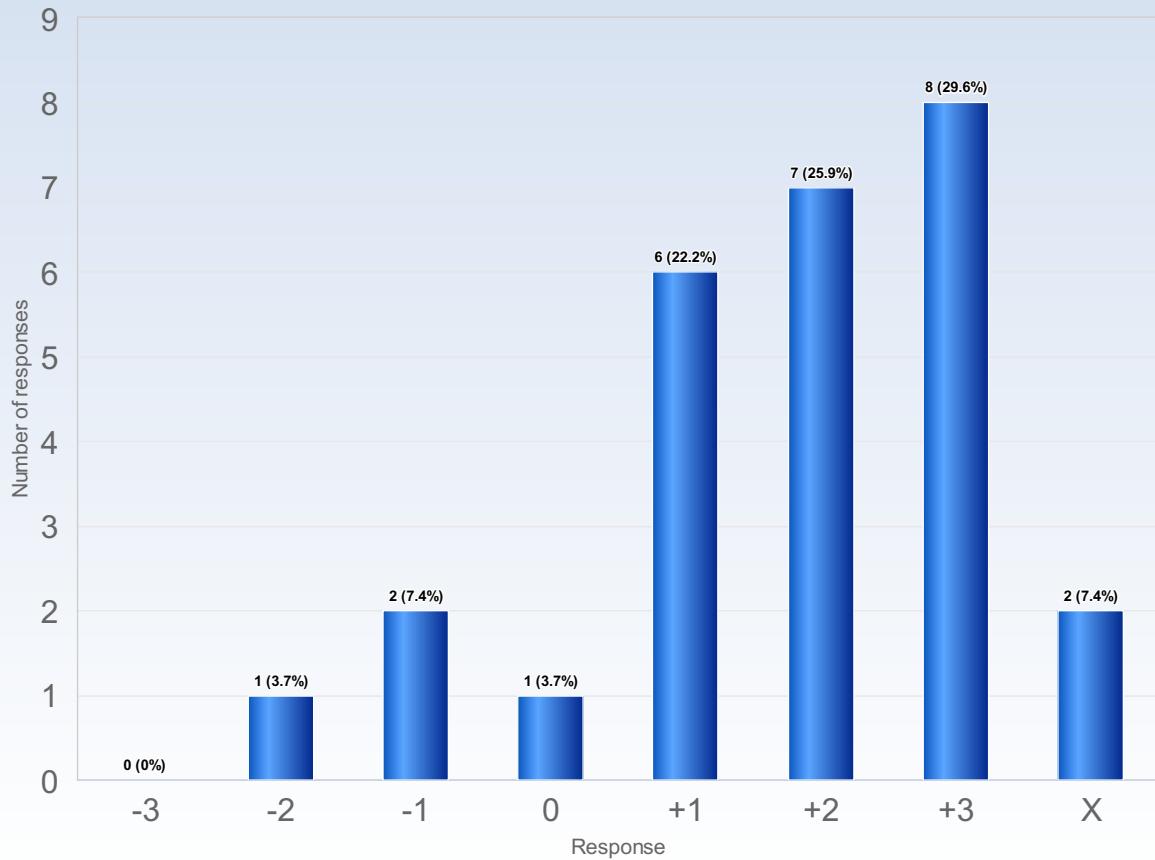
Comments

Comments (My response was: +3)

Tycker för det mesta att fysik är väldigt intressant, så ja!



11. Understanding of key concepts had high priority



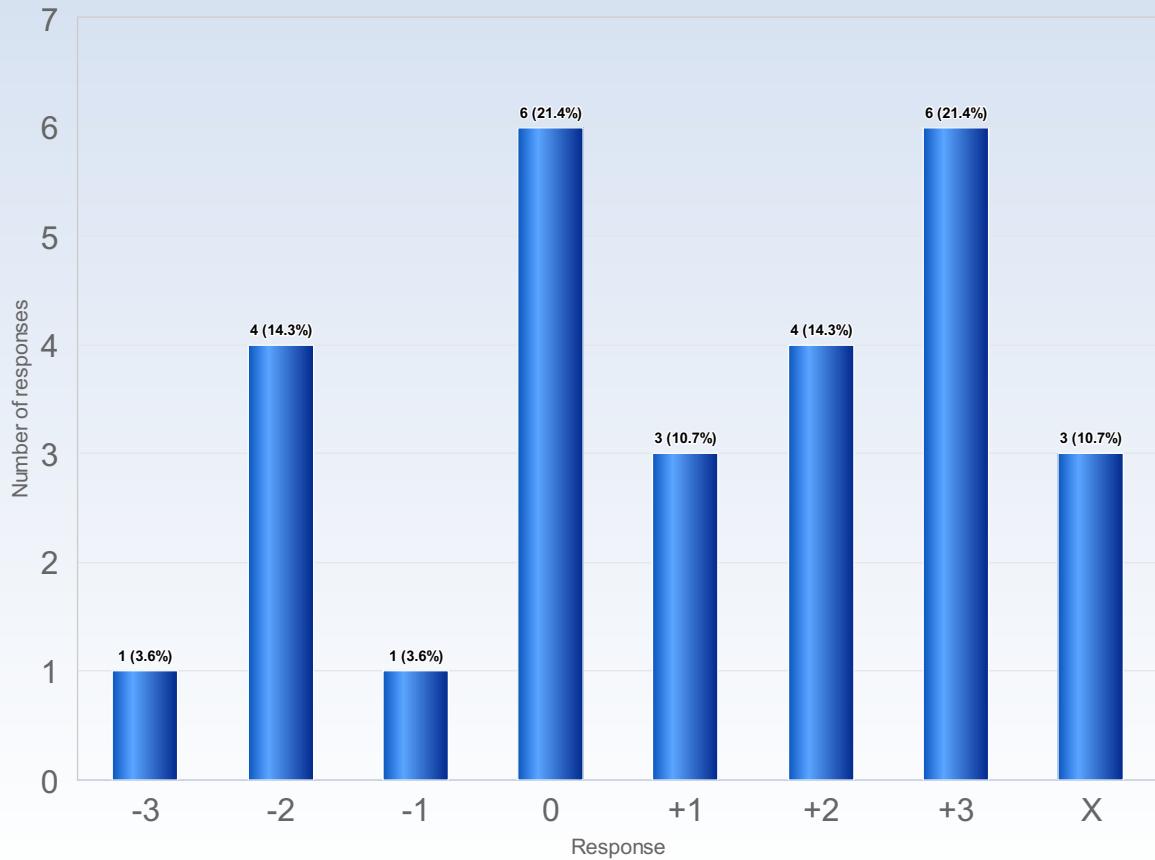
Comments

Comments (My response was: +3)

Även om det stundtals var svårt att förstå så hade man ändå intresset som gjorde det lite lättare.



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



Comments

Comments (My response was: 0)

Lärandemålen var inte riktigt något jag läste igenom.

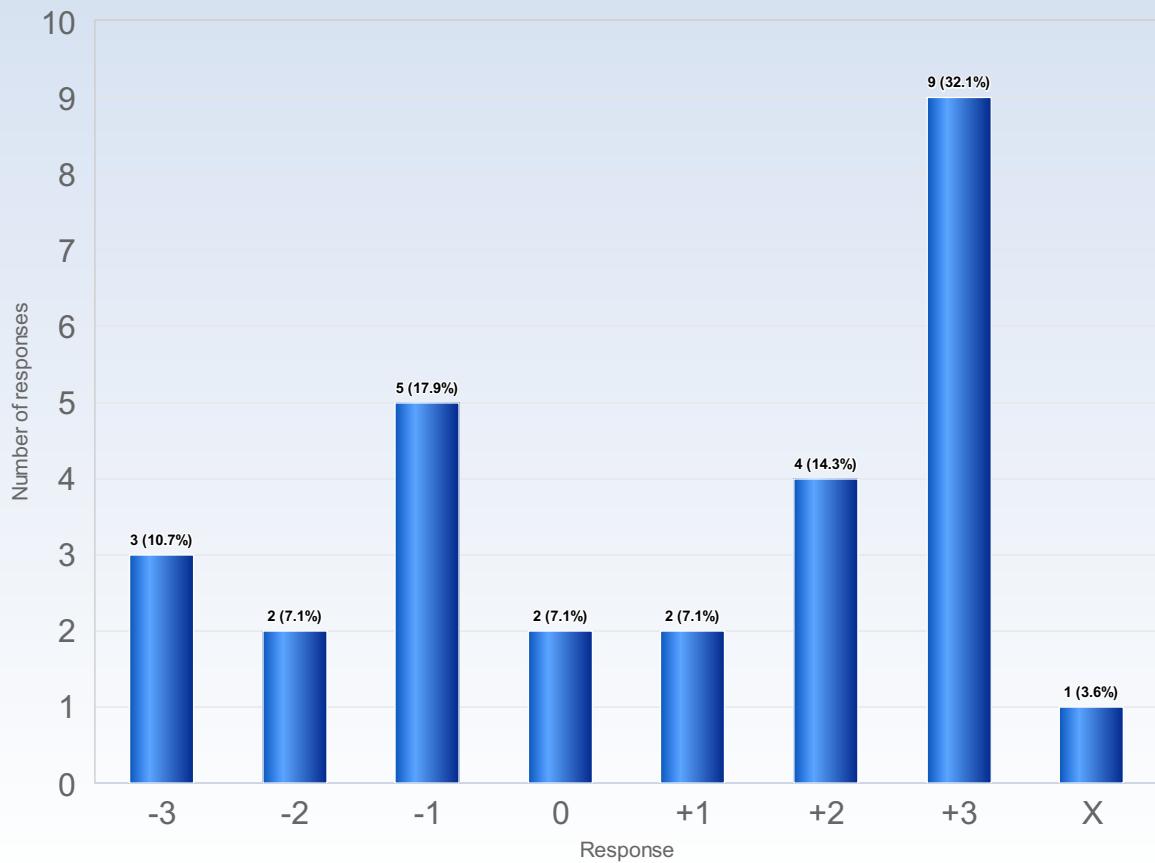
Comments (My response was: X)

läste inte lärandemålen

läste inte lärandemålen



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



Comments

Comments (My response was: -3)

Exempel som utfördes under föreläsning var enbart på härledningar av formler etcetera. Skulle vara bra att lösa en faktisk uppgift så man kan koppla det man går igenom med ett problem.

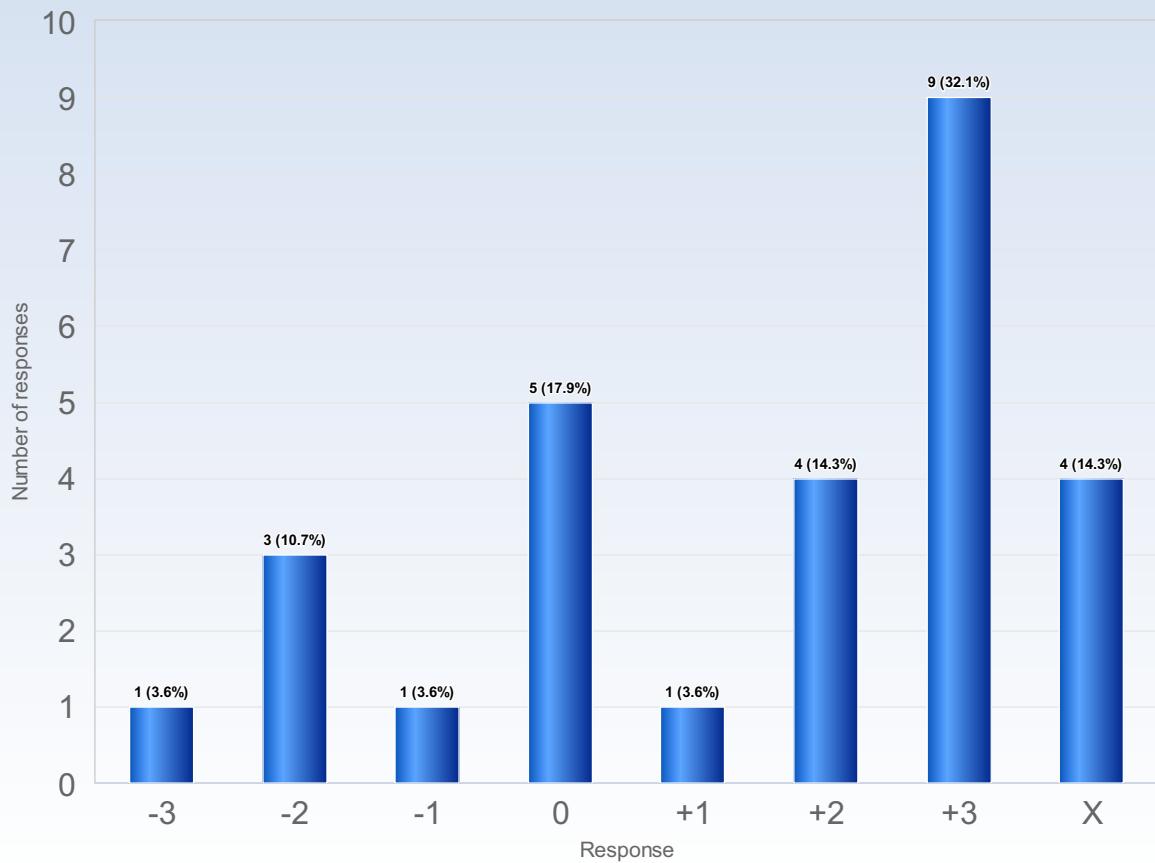
Comments (My response was: +3)

Assistenten emelie var jätteduktig på övningarna

Övningarna var toppen!



16. The assessment on the course was fair and honest

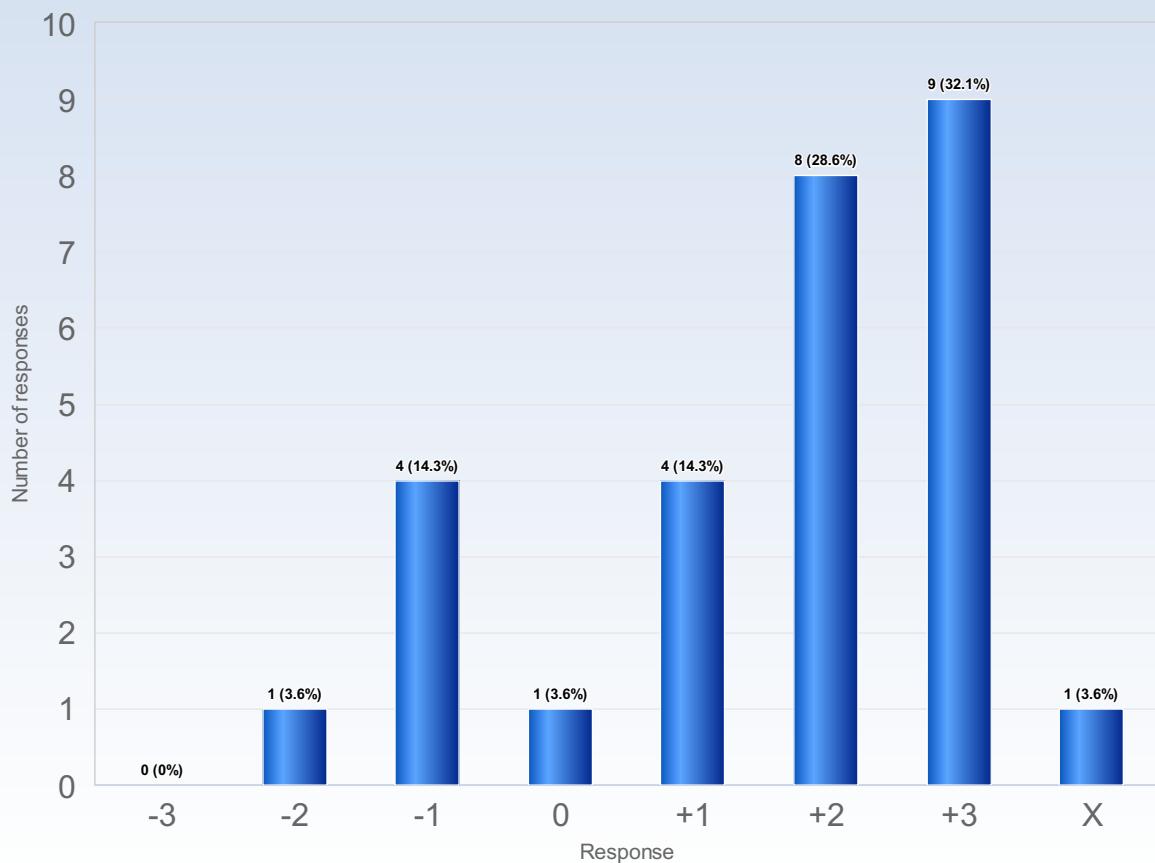


Comments

Comments (My response was: X)
va?



17. My background knowledge was sufficient to follow the course



Comments

Comments (My response was: -3)

Seminariet var inte bra gjort. Det slutade med att alla löste på samma sätt och inget gavs från pratet. Hade varit bra om labbassarna hade varit där och frågat hur vi tänke varje steg.

Comments (My response was: -1)

Svårt att få hjälp om det var något man inte förstod. Inte rimligt att avbryta en övning för 30 personer för att hjälpa en enda person..

Comments (My response was: +2)

Pga dålig seminariegrupp. Föreläsningar och övningar var väldigt givande!

Comments (My response was: +3)

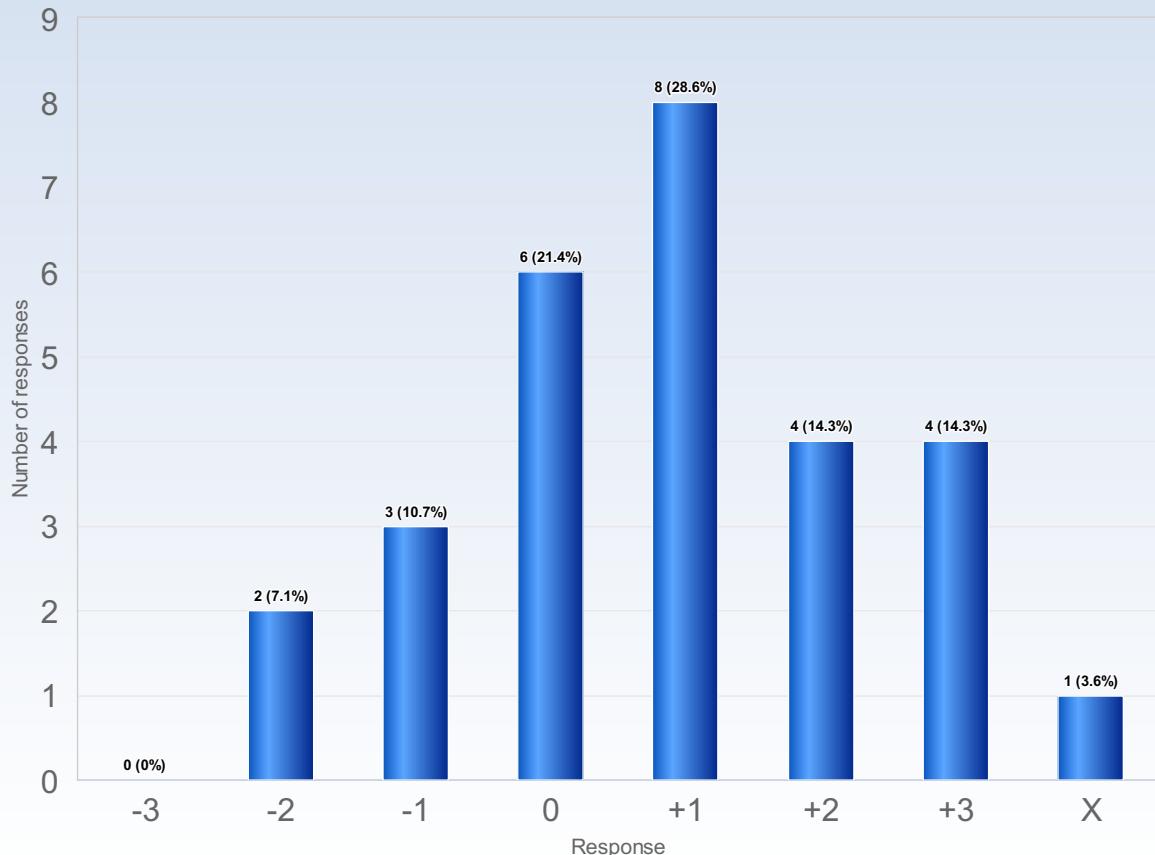
Seminarieuppgifterna gjorde så att man faktiskt satt ner och räknade lite.

Comments (My response was: X)

läste inte lärandemålen



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



Comments

Comments (My response was: -3)

Seminariernas format fungerade inte så bra, blev mer att man satt av tiden än att man fick ett värdefullt utbyte. Kanske beror på assistenten också, men det är nog svårt generellt med covid19. Bättre hade kanske varit med inlämningsuppgifter som lämnas in innan seminarium och sedan ett antal extra, liknande uppgifter som diskuteras på sem-timmen.

Comments (My response was: -1)

räknestugor were good, but i found myself wanting to email questions instead, which left me hanging in the end, doing neither. - maybe i just shot my foot again.

Seminariet med Nicolo var långt ifrån givande, hade önskat att han hade öppnat för diskussioner.

Comments (My response was: +1)

Seminariumen blev väldigt opersonliga och stressiga så personligen fick jag inte mycket ifrån dem

Comments (My response was: +2)

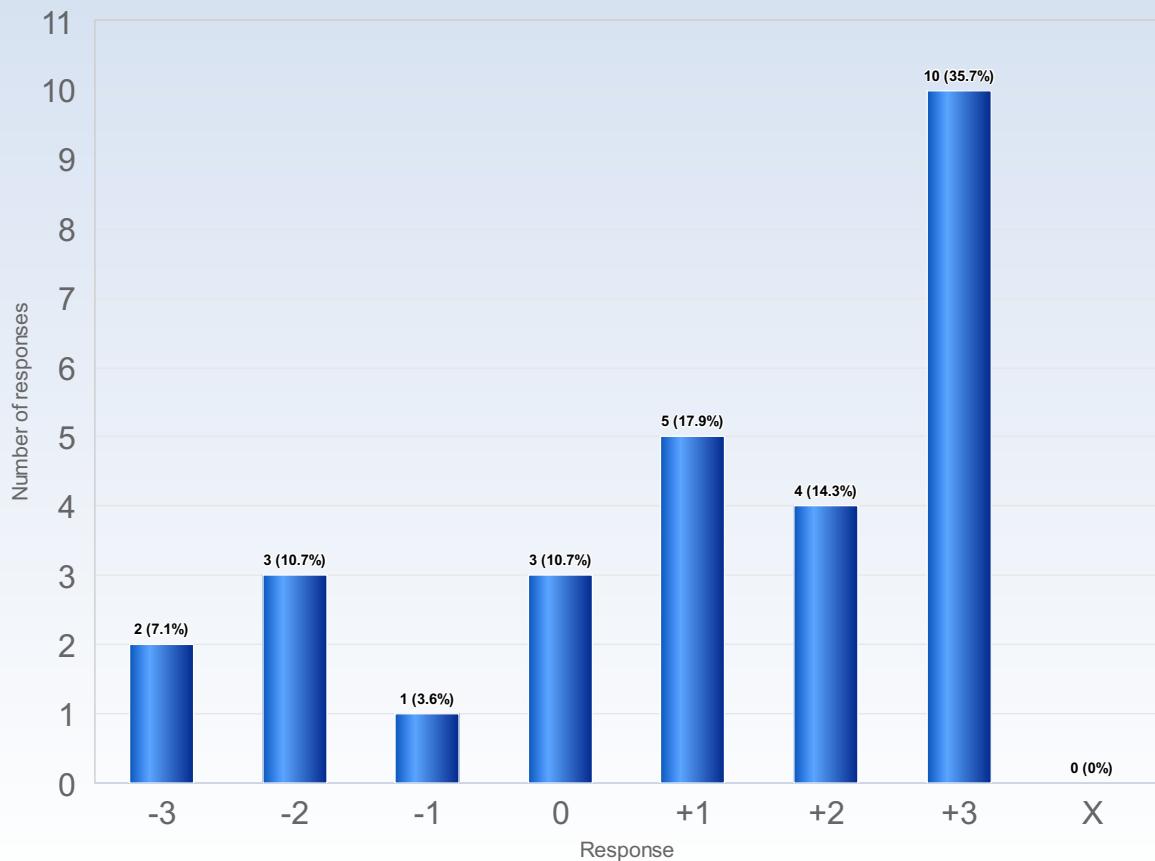
För mig skedde detta endast under seminarierna då man fick feedback på sina lösningar. Dock så har man kunnat ställa frågor under övningar och föreläsningar, vilket har varit bra. Man har även kunnat öva och få feedback under räknestugan på fredagar, som jag ej deltog i.

Comments (My response was: X)

fick inte många tillfällen för sätt



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



Comments

Comments (My response was: -3)

Med tanke på att den stor del av tentan (fråga 3,4) var något vi inte riktigt har sett på gamla tentor.

Comments (My response was: -2)

the exam itself was probably on the easier side, but my issue is mainly with KS2.

Comments (My response was: 0)

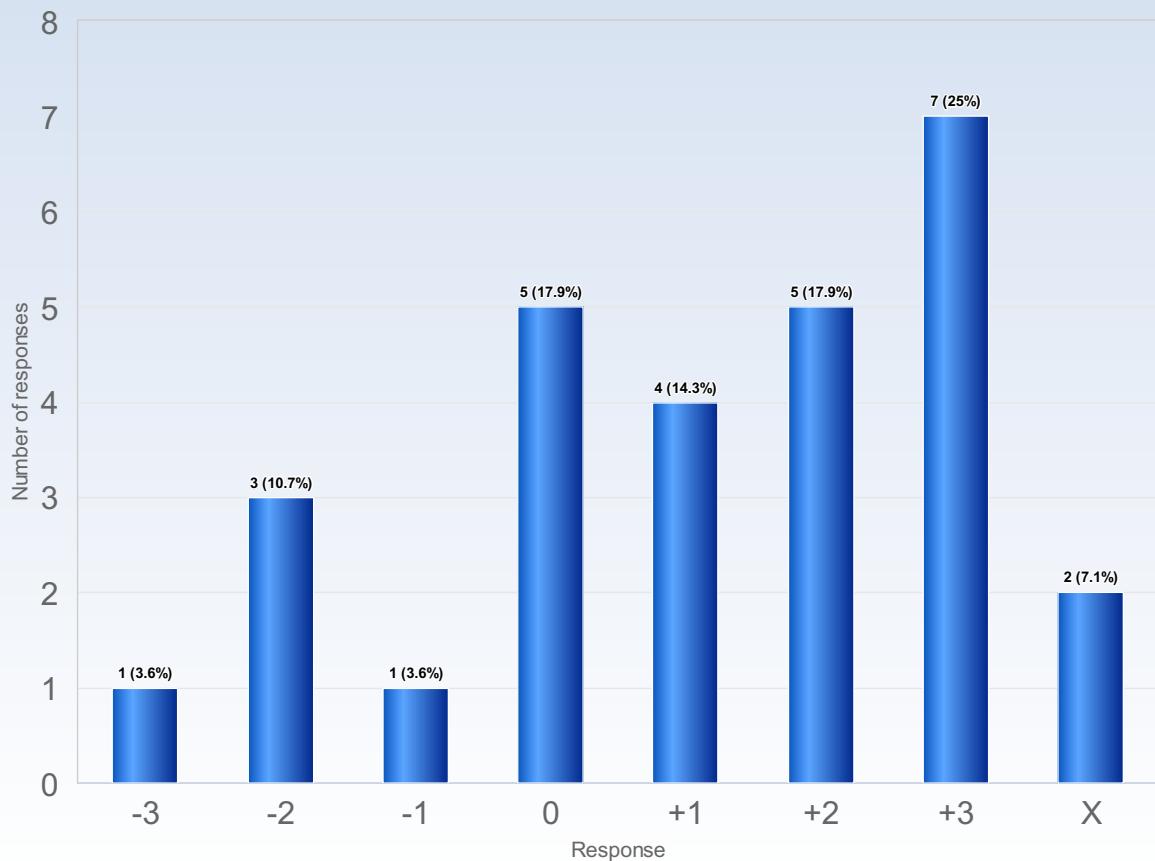
Innehållsmässigt - ja. Men att ha 25 mikrofoner på samtidigt skapar en hel del oljud, förstår inte problemet med att tentavakten sätter alla på mute och sätter på/stänger av under tentans gång istället...

Comments (My response was: X)

Troligen men är inte examinerad ännu.



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



Comments

Comments (My response was: -2)

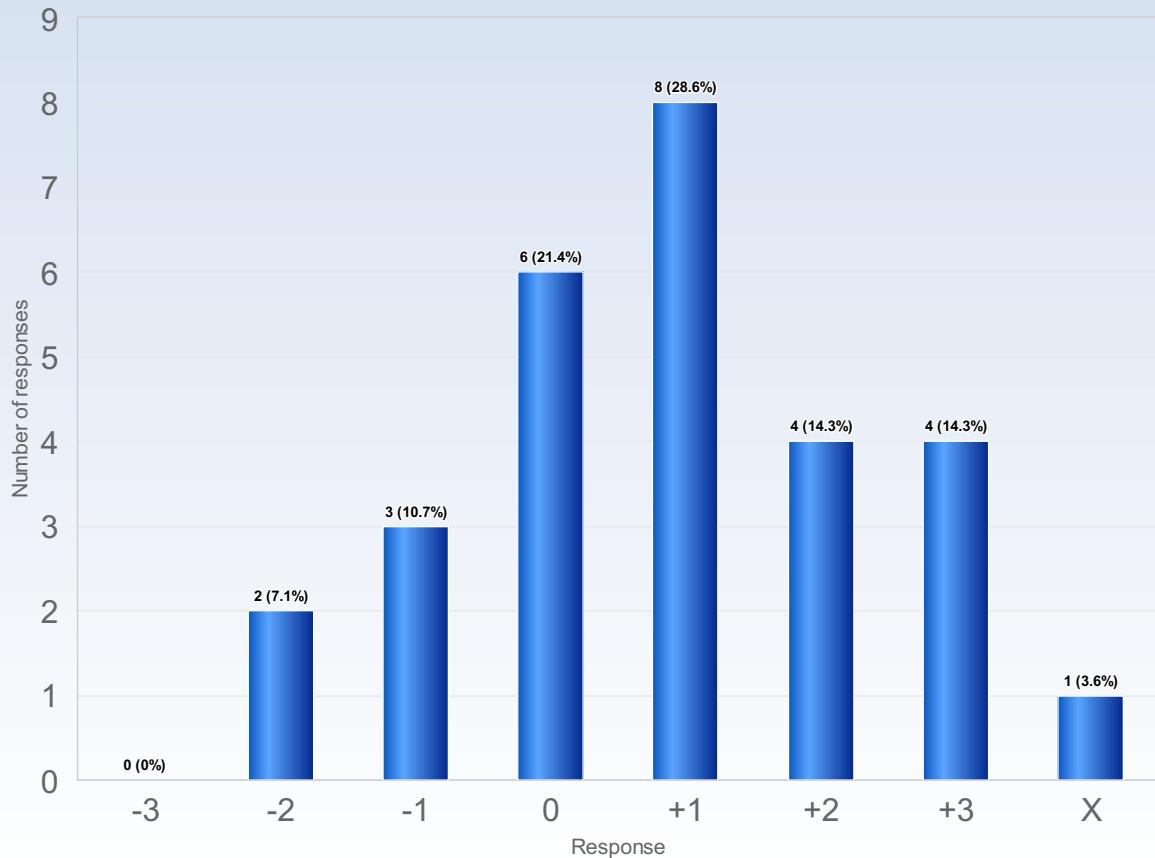
Första gången jag läser en mekanik kurs!

Comments (My response was: +2)

Det var mycket som följe med från gymnasiet vilket gjorde det lättare att följa med. Dock så var det inte tillräckligt när man kom in på allt det nya.



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



Comments

Comments (My response was: 0)

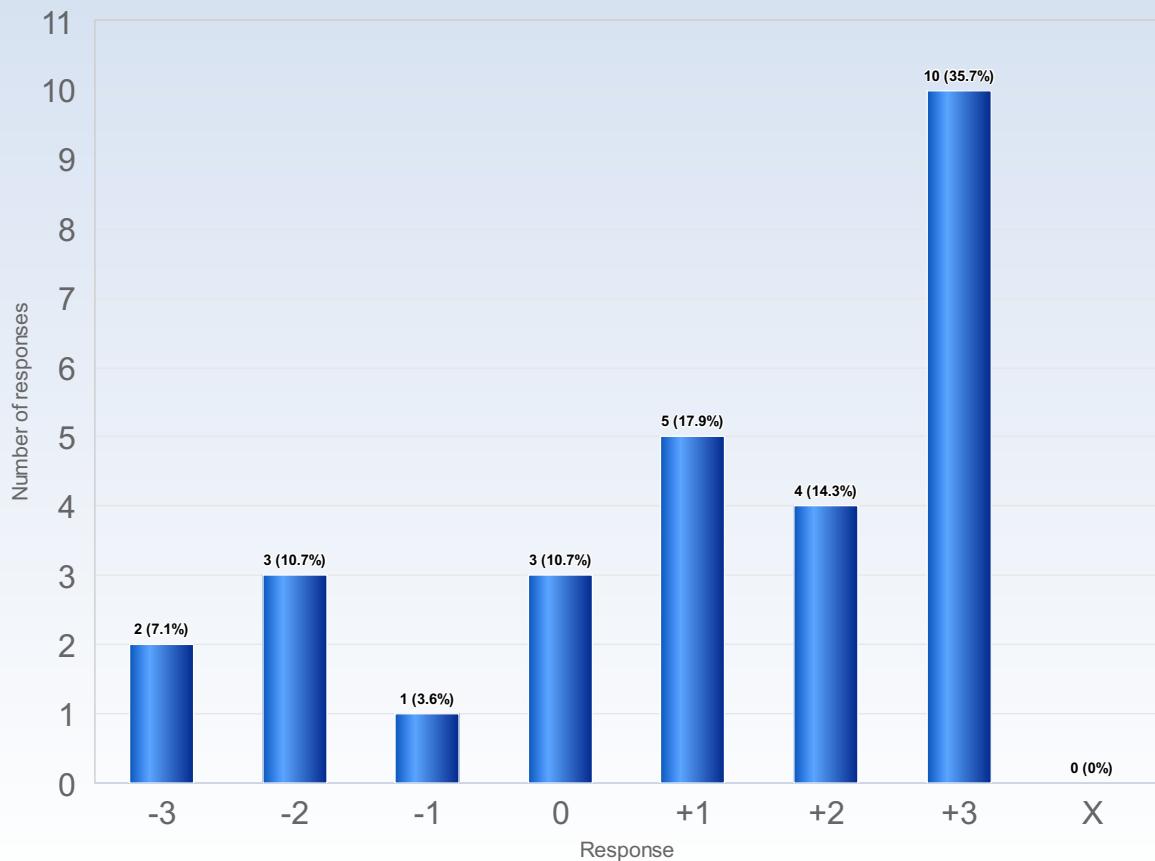
Seminariet var inte bra gjort. Dock! öva KS tillsammans med assen var bra.

Comments (My response was: +3)

Ja. på föreläsningarna fick man främst bygga upp den teoretiska grunden. Under övningarna fick man se hur denna teori kunde appliceras på olika uppgifter. Seminarieuppgifterna gjorde så att man själv fick testa på detta.



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



Comments

Comments (My response was: -3)

corona = isolering

konstig fråga, kursen innehöll inget samarbete

Comments (My response was: -2)

Svårt pga covid

i didnt feel like there was any discussion/cooperation in this course - did i miss out on something?

Äterigen seminarie öppnade till noll diskussion och var mer slöseri på tid

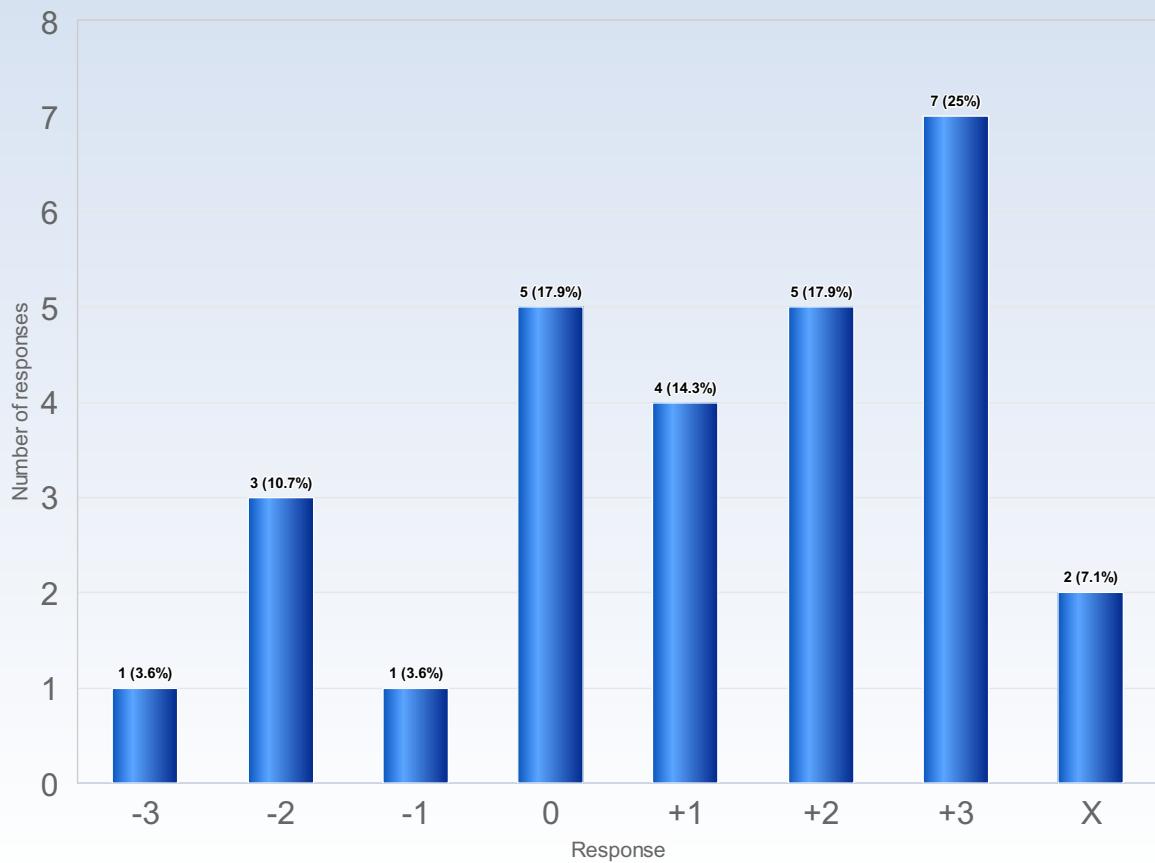
Comments (My response was: 0)

Covid => svårt

Jag deltog aldrig i en räknestuga eller liknande. Hade jag gjort det hade det definitivt varit möjligt att lära sig genom diskussion med andra.



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



Comments

Comments (My response was: +2)

Uppskattade de snabba svaren på mail av föreläsaren när man hade någon fundering

Comments (My response was: +3)

Ja. Det fanns alltid en räknestuga på fredagar. Sedan kunde man ställa frågor under övningar och föreläsningar.

Assen va väldigt hjälpsam och svarade snabbt på mail