



Report - EQ1110 - 2019-10-16

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):

Mats Bengtsson, mats.bengtsson@ee.kth.se

COURSE DESIGN

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

Den största nyheten HT 2018 var ett nytt målbaserat betygssystem. Istället för att sätta poäng per uppgift vid tentan, görs en bedömning av vilka kursmål som varje student har visat sig uppnå till godkänd resp. väl godkänd nivå, i sin tentalösning. Några av kursmålen bedöms som uppnådda till godkänd nivå utifrån hemuppgift eller laboration. För godkänt med betyg E krävs att alla målen nåtts till godkänd nivå, högre betyg baseras på hur många av målen som nåtts till väl godkänd nivå. Ytterligare en nyhet var införandet av extra övningsuppgifter för ett par moment i kursen, utformade som quiz i Canvas med framslumpade numeriska värden och

I övrigt, i princip samma läraaktiviteter som förra året:

- Föreläsningar, skrivtavla uppblandat med "peer instruction" (clicker-frågor) och datorbaserade illustrationer

- Övningar

Examinationsaktiviteter:

- PRO1, 1hp: Hemuppgift i grupper om 2 studenter, att lösa med penna/papper plus Matlab (SIMULINK), med muntlig redovisning vid skrivtavla.

- LAB1, 1hp: Målbaserad lab. Förberedelseuppgifter samt mätresultat redovisas muntligt till labbassistenten.

- TEN1, 4hp: Skriftlig tentamen

THE STUDENT'S WORKLOAD

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

Majoriteten anger 6-14 h/vecka, vilket är klart under de förväntade 16h/vecka som borde motsvara en kurs på 6hp. Jag tror dock många har svårt att uppskatta den nedlagda tiden (schemalagd tid motsvarar drygt 7h/vecka). Precis som tidigare år, är det tydligt att de parallella kurserna EI1220 Teoretisk elektroteknik samt EN1020 Elektroprojekt, del II uppfattades som mer (tids)krävande.



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?

Färre studenter blev godkända i år jämfört med tidigare kursomgångar. Vid ordinarietentan fick 33/74 (45%) godkänt plus 12st (16%) Fx och efter Fx-komplettering var 61% godkända. Motsvarande siffra har tidigare år legat runt 70-75%. Fördelningen av högre betyg, bland godkända studenter, ser ut ungefär som tidigare år (högsta möjliga betyget på tentan var B i nya systemet, så man måste titta på slutbetygen för att kunna jämföra med tidigare år).

Det nya betygssystemet har tydligt påverkat resultatet, där det nu för godkänt betyg uttryckligen krävs att man visar grundläggande kunskaper för alla kursmål (vid tentan för de flesta kursmål och vid hemuppgift eller laboration för övriga kursmål). Vi planerar att använda samma grundprincip för examinationen även i nästa kursomgång, med smärre förändringar. Även om detta upplägg beskrevs vid kursstart, så förväntar vi oss att medvetenheten om examinationsprincipen blir ännu högre under kommande kursomgångar, vilket i sig kan höja resultatet. Vårt mål är naturligtvis att så många som möjligt blir godkända och även att så många som möjligt tycker att kursen är så intressant att de satsar på ett högt betyg.

Mer detaljerad analys och diskussion om utfallet och bedömningsprinciperna finns i bifogat dokument.

OVERALL IMPRESSION OF THE LEARNING ENVIRONMENT

What is your overall impression of the learning environment in the polar diagrams, for example in terms of the students' experience of meaningfulness, comprehensibility and manageability? If there are significant differences between different groups of students, what can be the reason?

Tyvärr svarade bara 25 på enkäten, så det går inte att dra alltför långtgående slutsatser, men huvudintrycket av diagrammet är mycket positivt med omdömen över 5.5/7 för en stor del av frågorna. Detta överensstämmer väl med tidigare års utvärderingar.

ANALYSIS OF THE LEARNING ENVIRONMENT

Can you identify some stronger or weaker areas of the learning environment in the polar diagram - or in the response to each statement - respectively? Do they have an explanation?

De frågor som har fått ett lägre omdöme har framför allt med examinationen att göra. Det är naturligt (men naturligtvis olyckligt) att en sådan här omfattande revidering av betygssystemet orsakar osäkerhet. Det kan också påpekas att enkäten genomfördes innan tentarättningen var klar. (En kortversion av enkäten skickades ut igen efter slutförd tentarättning men fick bara 13% svarsfrekvens.)

ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

What emerges in the students' answers to the open questions? Is there any good advice to future course participants that you want to pass on?

Stora delar av kursaktiviteterna och kursinnehållet nämns som positiva aspekter (t ex föreläsningar, övningar, klickerfrågor, lärarna). Bland förbättringsförslagen nämns framför allt betygssystemet. Det vanligaste rådet till framtida studenter är att inte bara satsa på TET utan även på denna kurs.

Från diskussionen i kursnämnden tillsammans med studentrepresentanter kan nämnas följande punkter.

- Ge mer exempel på vad Fourierserier kan användas till.
- Fundera på att börja med reellvärda fourierserier innan komplexvärda.
- Ge mer tips om saker man kan testa själv i Simulink.
- Fundera på om det går att utforma examinationsaktiviteter så att det går att bli godkänd på kursen utan att skriva tentan, t ex som i vektoranalyskursen.
- Timing mellan första labbtillfälle och föreläsning/övning om Fouriertransformer. Styr delvis i schemaunderlaget.
- Hänvisa mer till föreläsningssanteckningarna och läsanvisningarna under föreläsningarna.
- Om vi har två övningsassistenter som vill köra olika upplägg, gör detta mer uttalat.



PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

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

Den viktigaste planerade förändringen är att förenkla och förtydliga det nya betygssystemet, genom att:

- Slå ihop ett par kursmål till ett, i bedömningssystemet
- Förtydliga att tabellen i bedömningsmallen bara är en hjälp för studenten och att betygssättningen inte påverkas av hur man kryssat i tabellen.

- Förtydliga att godkändnivå för ett mål kan visas även i andra uppgifter än den som föreslås i bedömningsmallen och att vi vid betygssättningen verkligen letar igenom hela tentalösningen för att försöka hitta underlag för att bedöma varje mål.

Dessutom planerar vi att:

- Ge lite mer tips om muntlig presentation inför hemuppgiftsredovisningen, t ex tipsa om att träna inför en kompis, med tidur.
 - Jobba vidare med utvecklingen av träningsuppgifter i form av Quiz i Canvas. Eventuellt byte från Wiris till Möbius som underliggande quiz-system.
 - Jobba vidare med aktiverande småaktiviteter under kursen. Även om man inte gör flipped classroom fullt ut, är det mycket lättare att ta till sig ett nytt begrepp eller en ny metod om man själv har försökt sig på något relaterat innan.
 - Kontinuerligt putsa på alla detaljer i kursen.
-

OTHER INFORMATION

Is there anything else you would like to add?

Bilagor:

- Kommentarer samt statistik från rättningen av ordinarietentan
 - Kursenkät (LEQ)
-

EQ1110 Tidskontinuerliga Signaler och System

Kommentarer om rättningen av tentamen 8/1 2019

Mats Bengtsson

18 februari 2019

1 Övergripande om rättningen

Som ni vet, var detta första gången som vi använde de nya målrelaterade betygskriterierna i utformningen och rättningen av tentamen. Rättningen har skett utifrån de principer som beskrevs i kurs-PM och på tentamen och jag vill förtydliga att,

- Bedömningen har inte baserats på om hela deluppgifter har varit "rätt" eller "fel", utan vi har försökt bedöma hur väl de olika kursmålen varit uppfyllda.
- Vi hade angett vilka delproblem som skulle lösas för att nå G-nivå för respektive mål, men vid rättningen har vi inte bara tittat just på dessa delproblem utan vi har dammsugit hela tentalösningarna efter exempel på hur ni har uppfyllt respektive delmål.
- Vi har bortsett från smärre räknefel utan försökt bedöma hur väl ni förstår och kan använda principerna.
- Det ni fyllde i på bedömningsmallen har aldrig påverkat bedömningen i negativ riktning, däremot har det i något fall gett en extra ledtråd till var vi kan hitta underlag för att bedöma ett lärandemål som uppfyllt till VG-nivå.
- Det räcker dock inte att skriva upp en definition eller en formel, utan man måste på visa att man kan använda en metod/formel/definition för att komma fram till något slags resultat.

Jag vill poängtera den sista punkten, där **sensmoralen alltså är att för att få godkänt på tentan, måste man klara att göra en någorlunda vettig beräkning av en fourierkoeficient, en (invers) laplacetransform, en faltning och ett uttryck som innehåller en Dirac-puls.** Notera dock att lösningarna måste ha någon relevans för problemformuleringarna, man kan alltså t ex inte själv hitta på en helt egen Laplace-relaterad uppgift om man inte lyckades använda laplacetransformen i någon av de givna uppgifterna.

2 Statistik

Totalt 74 studenter skrev tentamen denna gång. Betygen fördelades på följande sätt (innan Fx-kompletteringar).

Godkända totalt: 33st, 45%

Godkända totalt, efter Fx-komplettering: 44st, 59%

Fx: 12st, 16%

F: 29st, 39%

B: 3st, 4%

C: 9st, 12%

D: 11st, 15%

E: 10st, 14%

Utfallet per respektive kursmål var följande.

Mål	Uppfyllda G	Uppfyllda VG
Ö1 Beskriva, analysera system	68st, 92%	32st, 43%
Ö2 Lösa diffekvationer	67st, 91%	24st, 32%
Ö3 Tolka, analysera, syntetisera	Hemuppgift	12st, 16%
M1 Dirac och andra generaliserade funktioner	45st, 61%	22st, 30%
M2 Faltning	55st, 74%	20st, 27%
M3 Fourierserier	45st, 61%	10st, 14%
M4 Laplacetransform	53st, 72%	15st, 20%
M5 Systemegenskaper	66st, 89%	33st, 45%
M6 Fouriertransform	Laboration	6st, 8%
M7 Stationär sinus	Laboration	10st, 14%
M8 LTI-system	Laboration	9st, 12%

3 Bedömningen av respektive mål

När vi utformade tentan, så hamnade "svårigheten" att nå VG-nivå lite olika för de olika kursmålen. Detta är helt medvetet och kommer att vara så även i kommande tentor, däremot kan det komma att variera från tenta till tenta vilka mål som är svårast att nå till VG-nivå. I just denna tenta, var det framför allt målen Ö3 samt M6-M8 som var svårare att nå till VG-nivå.

Ö1 Beskriva, analysera system samt Ö3 Tolka analysera, syntetisera: Dessa två mål är väldigt likartade och planeras att slås ihop i nästa års kurs. Dessa examinerades framför allt i uppgift 3. Vid rättningen användes framför allt Ö3, VG, som en extra nivå för förmågan att lösa uppgift 3b). Många hade i 3b) utgått från att systemet kunde skrivas som en seriekoppling av systemet i 3a) med sig självt. Detta är inte korrekt men visar ändå på en slags förmåga att använda abstraktionerna i kursen och gav därför VG-nivå för Ö1, men inte VG-nivå för Ö3.

Ö2 Lösa diffekvationer: För att nå VG-nivå, krävdes ett vettigt försök till lösning på både 1a) och 1b).

M1 Dirac och andra generaliserade funktioner: G-nivån kunde visas antingen genom att lösa 2b) på ett sätt där man räknade med dirac-egenskaperna, eller i uppgift 4b). För VG-nivå, krävdes i princip både 2b) och 4b). Om man hade löst 2b) genom att direkt jämföra uttrycket med faltningsintegralen, men utan att blanda in några Dirac-egenskaper, så räknades den lösningen naturligtvis inte för detta mål.

M2 Faltning: För VG-nivå, krävdes att både 4a) och b) var lösta på en tillfredsställande nivå.

M3 Fourierserier: För VG-nivå, krävdes att både 5a) och b) var lösta på en tillfredsställande nivå.

M4 Laplacetransform: För G-nivå krävdes inverstransformering av åtminstone en laplace-transform, det räckte alltså inte att göra en laplacetransformering av kretsen i 3a) och att räkna lite algebra på uttryck som innehåller en variabel kallad s . Många gjorde det i 3a), men många istället i 1b). För VG-nivå krävdes inverstransformering av uttrycket i 3b). Den som hade lyckats att korrekt inverstransformera $s/(s + 200)$ mha en kombination av (5.27) och (5.8) belönades också med VG-nivå.

M5 Systemegenskaper: För VG-nivå, krävdes att både 2a) och c) var lösta på en tillfredsställande nivå. Enstaka felaktiga slutsatser accepterades, så länge det fanns någon relevans i argumentationen.

M6 Fouriertransform: För VG-nivå krävdes en vettigt lösning av både 4b) och c), där man i c) t ex visade att man visste att en signal måste innehålla energi både för positiva och negativa frekvenser, om det ska kunna motsvara en reellvärd signal i tidsplanet.

M7 Stationär sinus: För VG-nivå krävdes att man använde sinus in–sinus ut för att lösa 5b).

M8 LTI-system: För VG-nivå, krävdes en kombination av en bra lösning på uppgift 2, där man t ex korrekt påstod att en faltning alltid är LTI, samt en bra lösning antingen av uppgift 3 eller 5b).

4 Slutsatser

Detta nya betygssättningssystem infördes pga rektors beslut om målrelaterade betygsriterier för KTHs kurser. Detta kan utformas på många olika sätt och vi kommer säkert att putsa på den exakta utformningen inför nästa läsår. Däremot kommer samma principer att användas vid omtentan (förutom eventuella förtydliganden). För mig som examinator, har det inneburit mer jobb än vanligt i betygssättningen men betygen känns klart mer välgrundade än i tidigare års poängbaserade betygssättning. Att döma av statistiken, så har kanske ribban för godkänt höjts något i förhållande till tidigare år, men det är också väl känt att alla slags förändringar kan ge en transient, som typiskt planar ut när alla har vant sig vid det nya systemet. Det är också värt att notera att ett antal studenter som hade missat tentan en eller flera gånger tidigare nu blev godkända.

Tyvärr blev det dålig timing på kursenkäten, som stängdes innan tentarättningen var klar. Vi planerar därför en kort extraenkät, för att samla in ännu fler synpunkter, nu när ni och vi kan se utfallet.

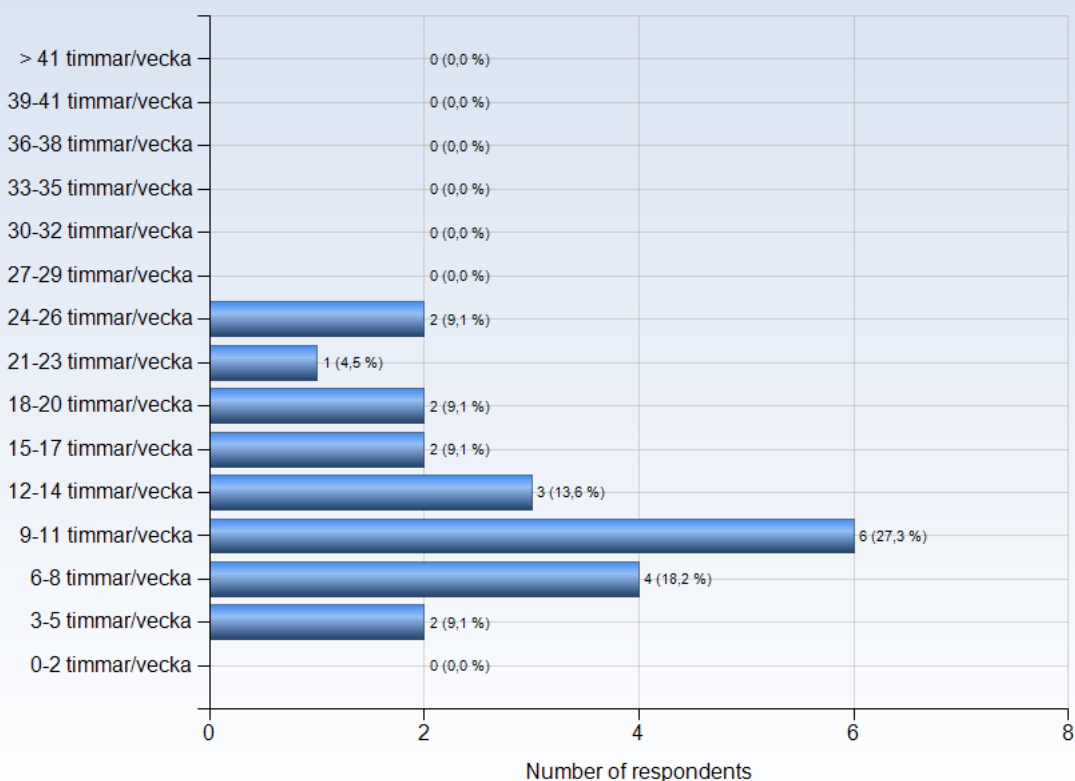


EQ1110 - 2019-01-09

Antal respondenter: 86
Antal svar: 22
Svarsfrekvens: 25,58 %

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)

Tet samt elektroprojekt 2 tar alldeles för mycket tid.

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

Kunde inte lägga så mycket tid på kursen som jag hade önskat, på grund av att framför allt elektroprojektet och TETen tog upp mycket mer tid än de borde.

Hade väldigt gärna lagt mer tid men övriga kurser, framför allt TET har tagit alldeles för mycket tid.

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

Tyvärr så hamnade kursen lite i skymundan till förmån för TET och till viss del även elektroprojekt II, då arbetsbördan i de kurserna stundom var kolossal. Jag personligen tycker att detta är synd eftersom EQ1110 är en väldigt intressant kurs och jag gärna hade lagt ner dubbla mängden tid för att lära mig mer om de ämnen kursen behandlar.

Gick på föreläsningarna och övningarna, pluggade lite utöver det också.

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

Andra kurser tog mycket tid



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:

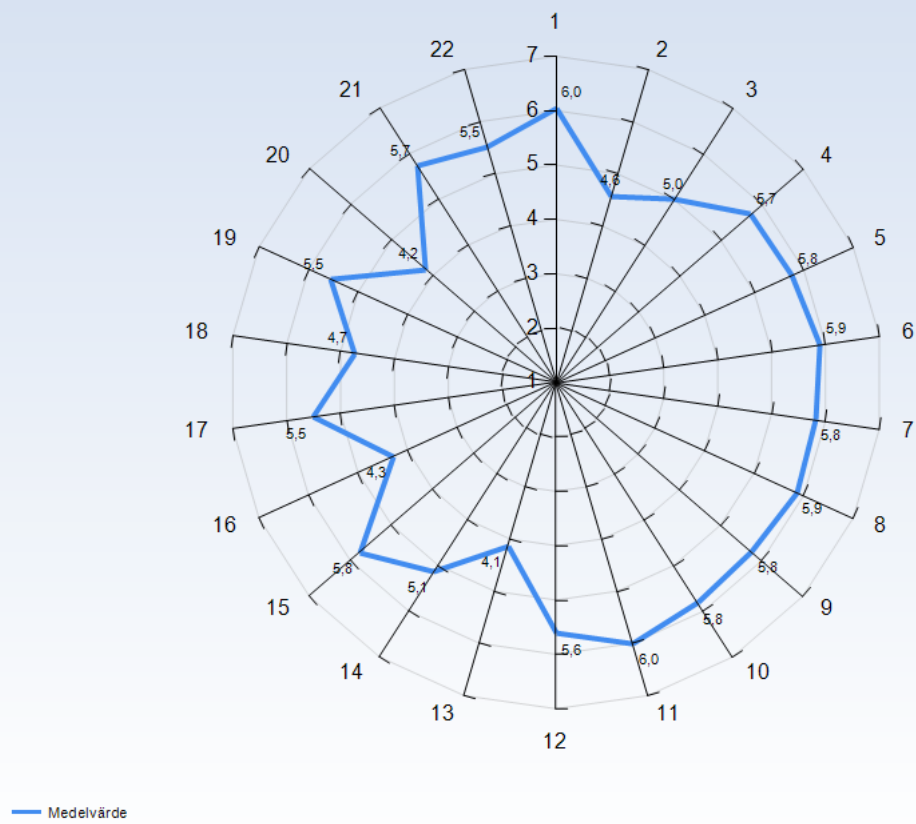
1 = No, I strongly disagree with the statement

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 v3.1.4

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.

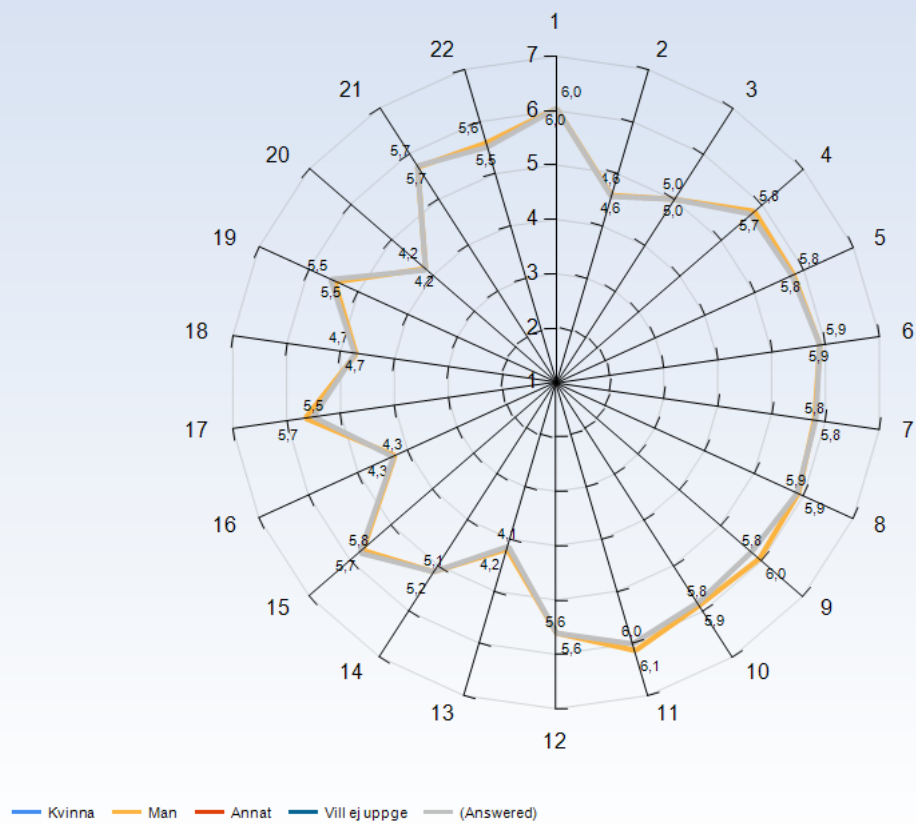
Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, Chapter 6, pp. 95-110. Maidenhead: McGraw Hill.

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.

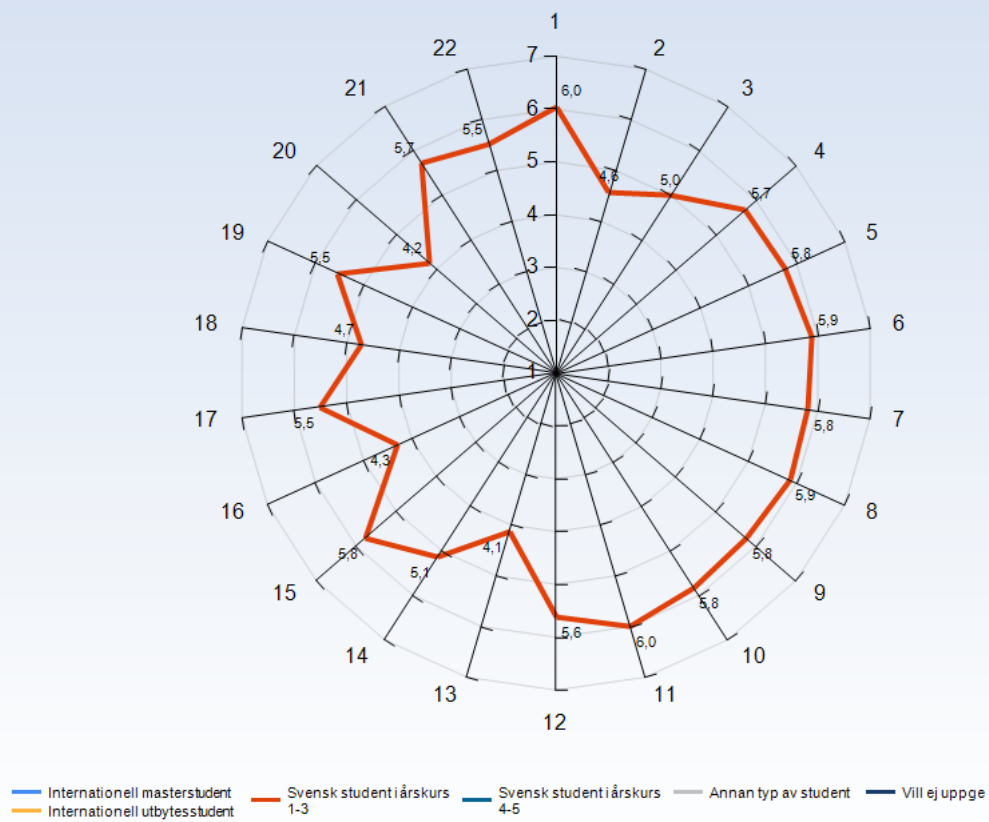
Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*, Chapter 6, pp. 84-105. New York: RoutledgeFalmer.

Average response to LEQ statements - per gender



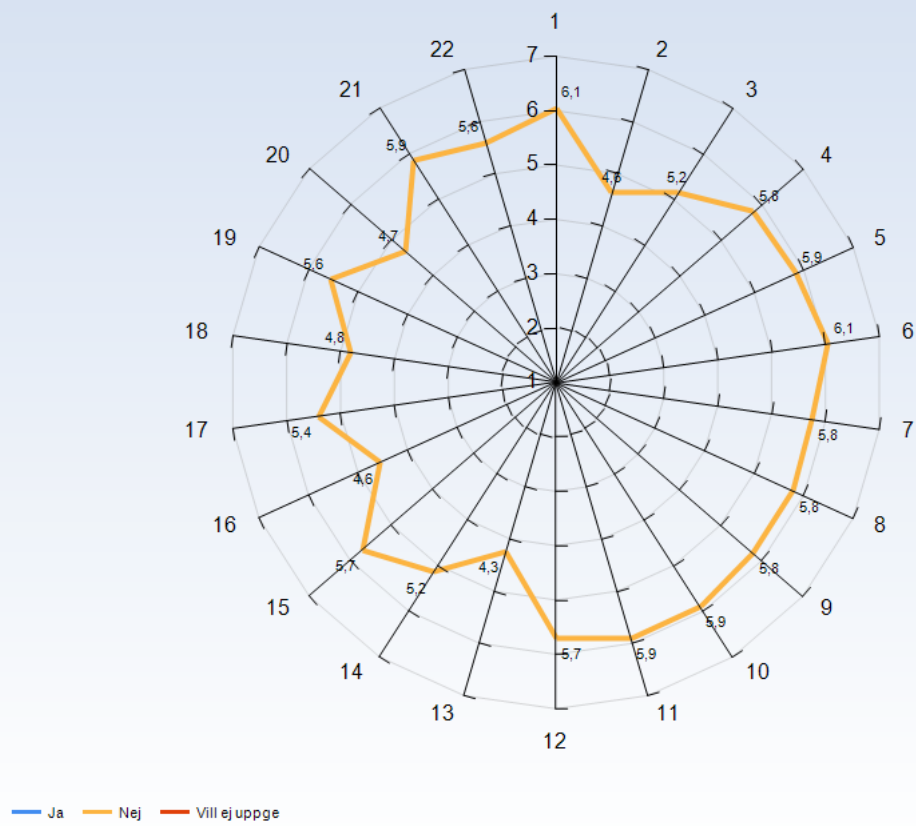
Comments

Average response to LEQ statements - per type of student



Comments

Average response to LEQ statements - per disability



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)

Föreläsningar

Mats Bengtssons fina gester under föreläsningarna.

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

Bra föreläsningar och bra kursmaterial.

Fourier och Laplace transformation

Bra material från läraren man kunde läsa hemma.

Det var en rolig kurs med intressant innehåll.

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

Jag tycker att transformmetoder är väldigt intressanta och var väldigt exalterad att lära mig mer om dem. Jag tyckte om Quiz- frågorna under föreläsningarna och hur de hanterades. Att läraren tog ett steg tillbaka och gick igenom väsentliga begrepp och fenomen om resultatet till quiz antydde att det var nödvändigt var väldigt bra.

Labben, hemuppgiften, klickerfrågor.

Clickers

Påbyggnaden av tidigare kurser med t.ex. varför j-omega metoden fungerar och andra sätt att räkna på filter mm.

Övningarna med Håkan var outstanding. Möjligheten att få räkna själv och ha mer "räknestuga" var mycket uppskattat då det inte fanns mycket övrig tid att just räkna själv.

Föreläsningarna var bra, Mats var tydlig och pedagogisk. Bra med clickers för att få testa och tänka själv direkt.

Hemuppgiften var intressant och på lagom nivå, likadant med laborationen. Lite minus med labben då det var mycket krångel med utrustning som inte fungerade som den skulle.

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

Bra föreläsningar och övningar, bra med "clickerfrågor". De fick en att tänka efter och det som sagts fick sjunka in lite.

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

Bra föreläsare som var mycket strukturerad och pedagogisk.

Övnings assistent Movitz och övningsuppgifter och exempel på Canvas

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

Mentometerfrågorna

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

Hemuppgiften

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

Ett bra upplägg, speciellt då formelblad och föreläsninganteckningar får användas och fokus kan läggas på förståelse snarare än memorering. En exemplarisk exempelsamling. Häftigt att få lära sig grunderna i Fourier och Laplace.



What would you suggest to improve?

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

Bedömningen på tentan känns oklar.

Bedömningskriterierna borde vara till hands på tentan. Det är inte speciellt ärligt att tvingas göra en självbedömning enligt kriterier man inte får ha till hands, utan tvingas memorera. Det går inte att bara komma ihåg "generella drag" i bedömningskriterierna, eftersom specifika ord kan ha stor betydelse. Det borde inte vara en del av kursen att memorera bedömningskriterierna.

Vilket syfte fyller föreläsningarna? De är inte tillräckligt teoretiska för att man ska få en gedigen förståelse för härledningen till viktiga koncept, och de har inte tillräckligt svåra exempel så att man kan göra uppgifter på egen hand.

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

Bedömningen på tentan. Denna var bara förvirrande. Att man själv ska fylla i var man tycker att man uppfyller VG känns inte alls bra, eftersom det blir mer en personlighetsspeglning än en spegling av vad eleven tycker att den kan. En självsäker person fyller gladeligen i flera VG, medans en mer osäker person tar avstånd från att måla upp en bättre bild av sig själv. Det kan också vara svårt för en elev att veta exakt vad som räknas som VG. Även om vi självklart ska ha koll på kursmålen kan det vara väldigt svårt att veta var gränsen mellan G och VG går.

Bedömningssystemet skulle behöva revideras. Speciellt kraven för godkänt. Man kan skriva en tenta med nivå för högt betyg men om man missar en uppgift hamnar man på Fx. Det känns inte helt rätt. Tanken är god att man ska visa sig kunnig i kursens alla områden men den här implementering främjar inte, enligt mig, rätt inställning (kvalité framför kvantitet).

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

Större delen av vad jag önskar vore annorlunda har att göra med att jag inte kände att jag hade tillräckligt med tid för att fördjupa mig i ämnet, vilket inte kan ses som något som borde förbättras med själva kursen utan snarare arbetsbördan runtom.

Jag hade svårt att få tag i böckerna i tid

Upplägget på tentan.

Bedömning av tentamen!

G-upp: Man kunde inte lösa vissa uppgifter med den metod som man ansåg vara bäst lämpad/ som man kan bäst, då det kunde resultera i ett F som slutbetyg även om man "poängmässigt" är godkänd. Det fanns inget utrymme för småslarv/otur eftersom det kanske ändå tillfället att visa ett moment gått bort, alltså F. Detta skulle inte ske med ett vanligt poängsystem, då kan andra uppgifter balansera eventuella småfel.

VG-upp: Dumt system att själv utvärdera vilka moment som uppfylldes på VG-nivå och i vilken uppgift det visas. Det är väldigt svårt att (under stress) bedömma vad som är "svårt". Något som jag klassar som svårt kanske Mats klassar som basic och vice versa. Dessutom är det tydligt hur dessa egna markeringar fungerar. Om jag skriver att jag visat VG-nivå i en uppgift, hur bedöms följande situationer: det visas inte på VG-nivå, men jag tyckte det; Det visas i en annan uppgift där jag inte har markerat. Om jag fyller i alla uppgifter på alla nivåer, räknas ingen? Om jag inte markerar någon rättas inte någon? Otroligt onödigt och dålig metod.

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

Clickerfrågorna kunde ibland ta upp mycket tid av föreläsningen. Information vad som räknades som godkänt på en uppgift.

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

Det nya betygssystemet där man skulle kryssa i vilka kriterier man tyckte uppfyllde var ottydligt och bör ej påverka vilket betyg man faktiskt får. Det är svårt för oss att veta vad som krävs för att en uppgift ska vara på VG-nivå, exempelvis.

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

Tyckte det nya rättningssättet på tentan var lite klurigt

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

Vet ej

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

Det kändes som man kastades rakt in i kursen, utan att förstå vad den går ut på. Tror mer teori kring grunderna om system och signaler kan vara bra i början, så man bygger en grund som sedan de mer avancerade koncepter bygger vidare på. Boken är relativt bra gällande teorin, men det känns som den saknar en del praktiska exempel, gällande exempelvis analys av system.



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)

Plugga denna kurs också och inte bara TET.

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

Träna regelbundet på uppgifterna i exempelhäftet.

Lägg inte all tid på TET.

Att vara beredda på att kursen ligger i en dålig period. Mycket möjligt den sämsta hittills. Jag skulle också vilja understryka att det inte alls har med denna kurs att göra, det är en väldigt bra kurs, utan periodens problem ligger framförallt hos de parallellt gående.

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

Att ta sig tid till EQ1110 även om arbetsbördan runtom är stor. Kursen är förvillande svår och krävde mer arbete än jag först uppskattade.

Öva med de hjälpmedel som finns

-

Glöm inte bort denna kurs, den kan vara användbar för mycket

Det är en kul kurs, gå till Håkan.

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

Ta reda på vad som är godkänt på en uppgift, jag hade känt mig nöjd efter tentamen med det gamla systemet men med det nya har jag ingen aning om jag klarat mig eller inte.

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

Öva mycket på Fourierserier, de är svåra.

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

Gör många uppgifter

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

Läs

Is there anything else you would like to add?

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

Över lag en väldigt bra och intressant kurs. Synd att de parallella kurserna tar för mycket av ens tid för att man ska kunna lägga ned tillräckligt med tid på den här kursen.

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

Tycker att poängsystemet är lättare att förstå för studenter, men det är ju tydligen inte enbart denna kurs som infört "matriser".

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

Nej

SPECIFIC QUESTIONS



Köpte du boken Lathi "Signal Processing and Linear Systems"? Skulle du rekommendera den för nästa års studenter?

Köpte du boken Lathi "Signal Processing and Linear Systems"? Skulle du rekommendera den för nästa års studenter?

Ja och ja

Jag använde en PDF- version av boken och tyckte att den var bra. Den beskrev kursens ämnen på ett bra sätt och jag använde den mer än jag har använt mycket annan kurslitteratur i andra kurser.

Nej, jag köpte den inte. Gick på alla föreläsningar och kände att jag fick det viktigaste där. Sökte en del fakta online. Skulle nog ändå rekommendera att man köper boken eftersom att det kan spara tid när man behöver ett visst koncept förklarat för sig, samt att man får ha med den på tentan.

Jag köpte boken, men tyckte inte den gav så mycket. Anteckningar från föreläsningar, övningar samt föreläsningshäften gav mycket bra information.

Bra att ha med på tentan, använde online versionen till pluggandet.

Nej.

Jag köpte den men läste den inte så mycket under periodens gång. Läste i den under tentamen...skulle rekommendera att läsa i den.

Ja, den behövs för att komplettera övrigt material i kursen. Finns även material på YouTube att tillgå.

Ja, bläddrade knappt i den

Nej

Ja. Men läste inte den.

Nej

Jag köpte den, läste några sidor men inte mer än så. Jag är sån som inte läser så mycket i böcker och hellre räknar, men letar i bok/nätet om jag inte förstår något.

Ja, men alldeles för sent. Ja, och köp den vid kursstart.

Ja, ja.

Ja, eftersom den används i flera kurser och innehåller mycket användbart. Rekommenderas om man siktar på högre betyg och/eller är intresserad av elektronik, speciellt involverande filter och radiokommunikation.

Jag köpte boken men använde den minimalt. Mats föreläsningsanteckningar och övningsuppgifter räckte fullt.

Jag skulle inte rekommendera att köpa den men det lilla jag lästa i den var det bra. (+ att den används i tids.disk.en så där kanske den används mer).

Ja.

Nej, de andra materialen (övningshäfte, Slides, m.m.) tillsammans med internet var fullt tillräckligt.

Testade du någon av de nya tränings-quiz (faltning, samt partialbråksuppdelning och inverstransformering), som gjordes tillgängliga på kurswebben? Synpunkter?

Testade du någon av de nya tränings-quiz (faltning, samt partialbråksuppdelning och inverstransformering), som gjordes tillgängliga på kurswebben? Synpunkter?

Ja, partialbråksuppdelningen läste sig efter ett försök, annars väldigt trevlig funktionalitet

Jag gjorde faltnings- quizen och tyckte att detta tillsammans med den förklaring av faltning som gavs i boken var effektivt. Jag lärde mig aldrig den analytiska metoden, utan fokuserade på den grafiska då detta syntes vara det mest effektiva sättet att spendera min tid.

Nej, övade på uppgifterna i häftet istället.

Nej

Ja.

Ja, faltningen var bra. Partialbråk är lätt.

Nej, men hade gärna haft något liknande för analys av systems egenskaper.

Nej

Nej

Ja. Faltningen var mycket användbar, och bra att använda i kombination med Matlab-simuleringen "convolution".

Ja. De är mycket bra

Nej

Ja, de var bra men faltningen var lite för lätt ibland.

Ja! Testade båda quizen. Mycket bra! Kände kanske att tentafrågan på faltning inte motsvarade quiz-frågorna dock. Eller så hade jag glömt hur man gjorde bara...

Nej

Nej

Nej, ansåg inte att jag hade tid

Ja, faltning och partialbråksuppdelning. Det var användbart även om det kunde vara lite svårt att se om man tänkt rätt eller bara haft tur.

Nej, visste inte att de fanns.



RESPONSE DATA

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

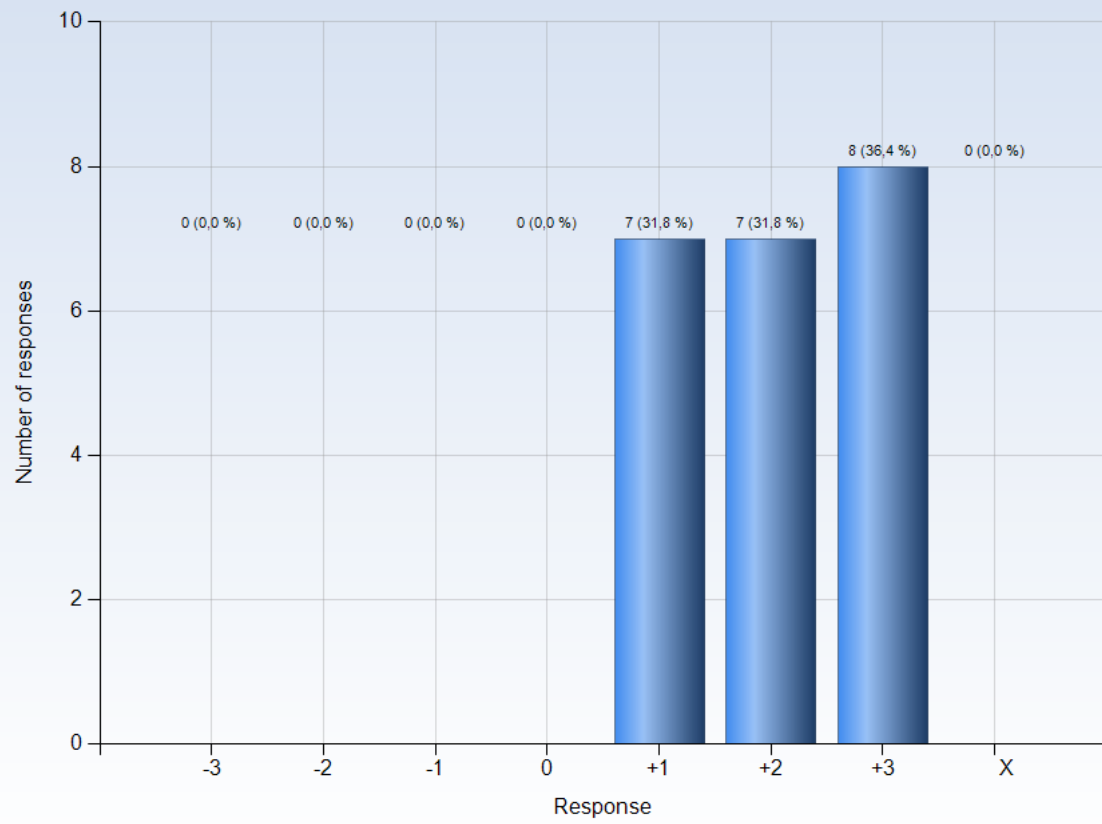
-3 = No, I strongly disagree with the statement

0 = I am neutral to the statement

+3 = Yes, I strongly agree with the statement

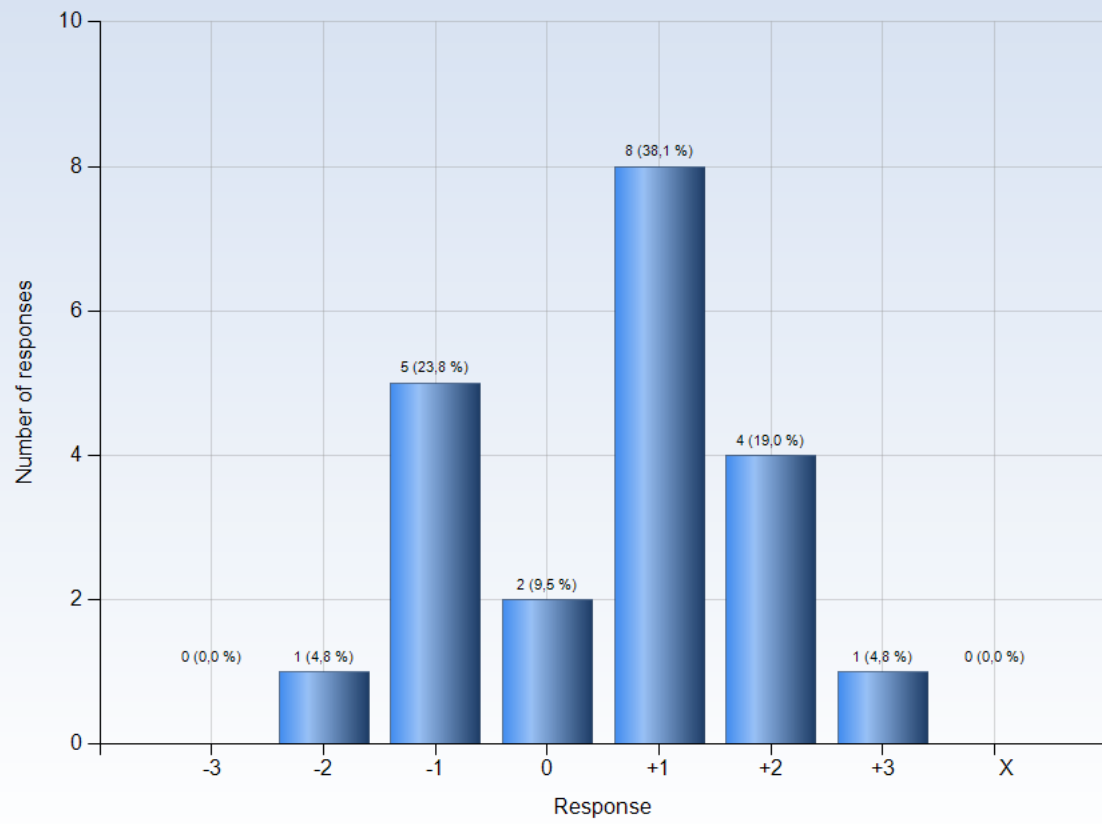
X = I decline to take a position on the statement

1. I worked with interesting issues



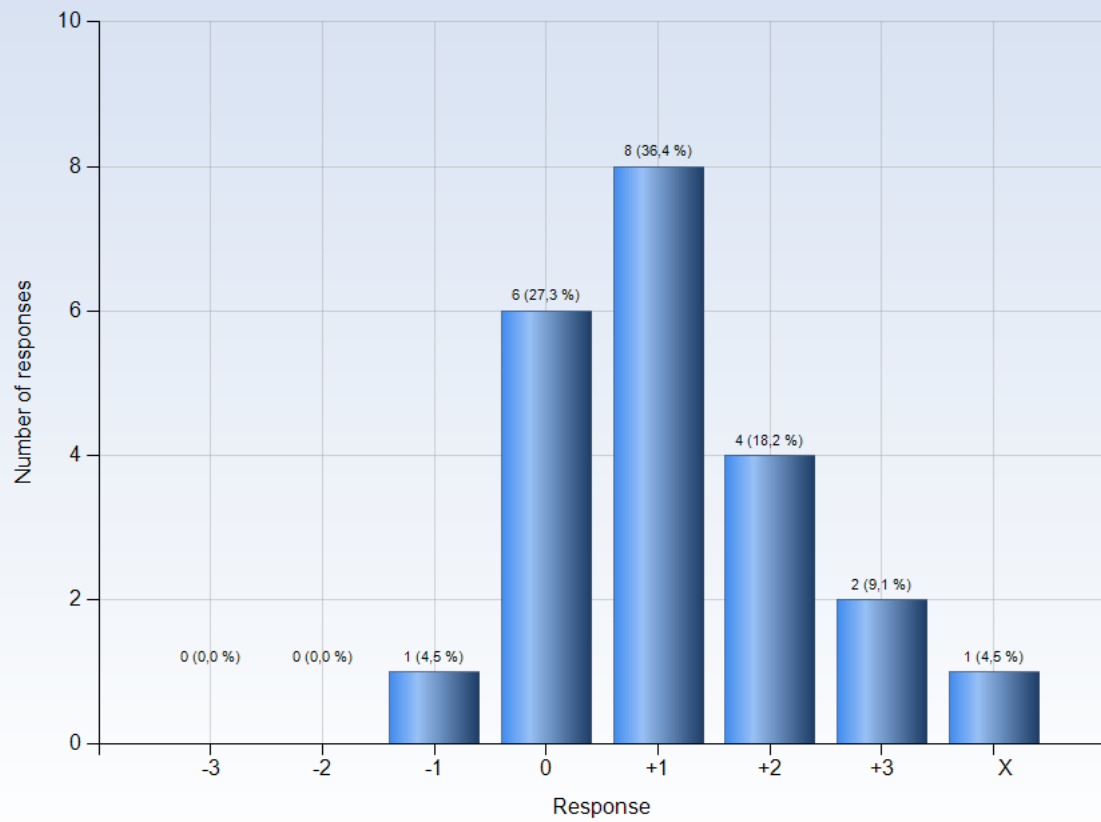
Comments

2. I explored parts of the subject on my own



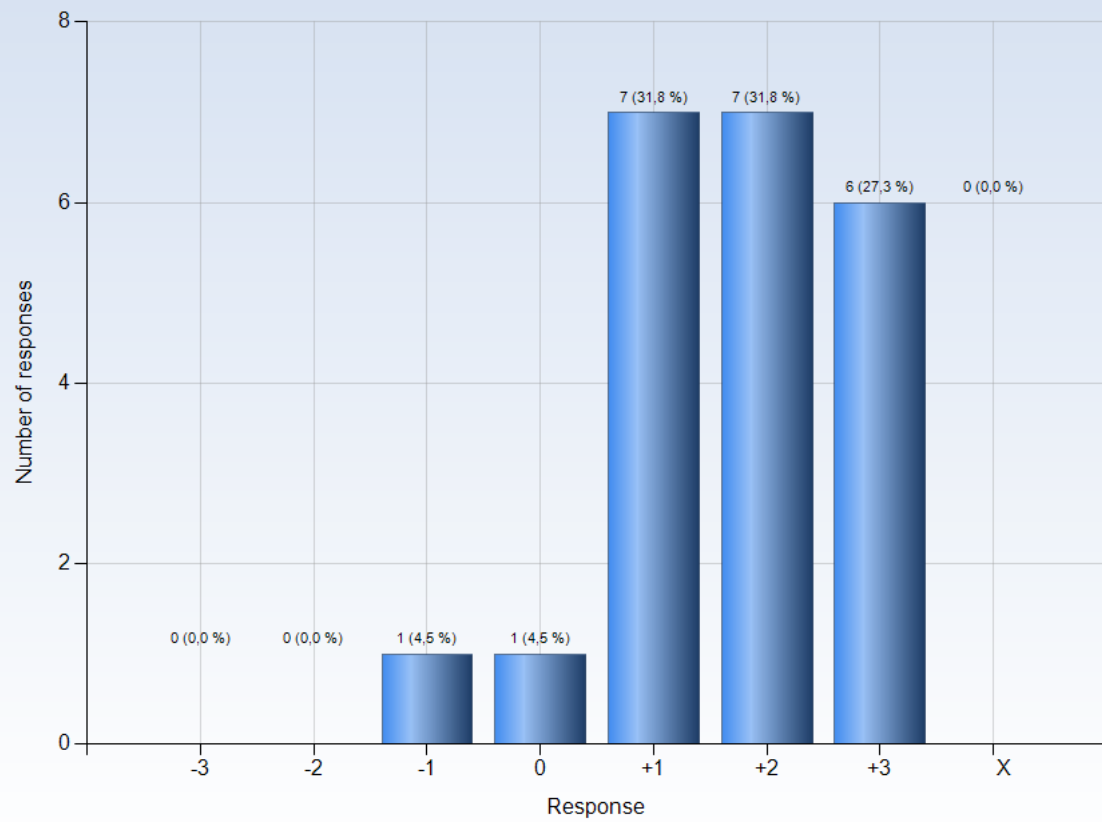
Comments

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



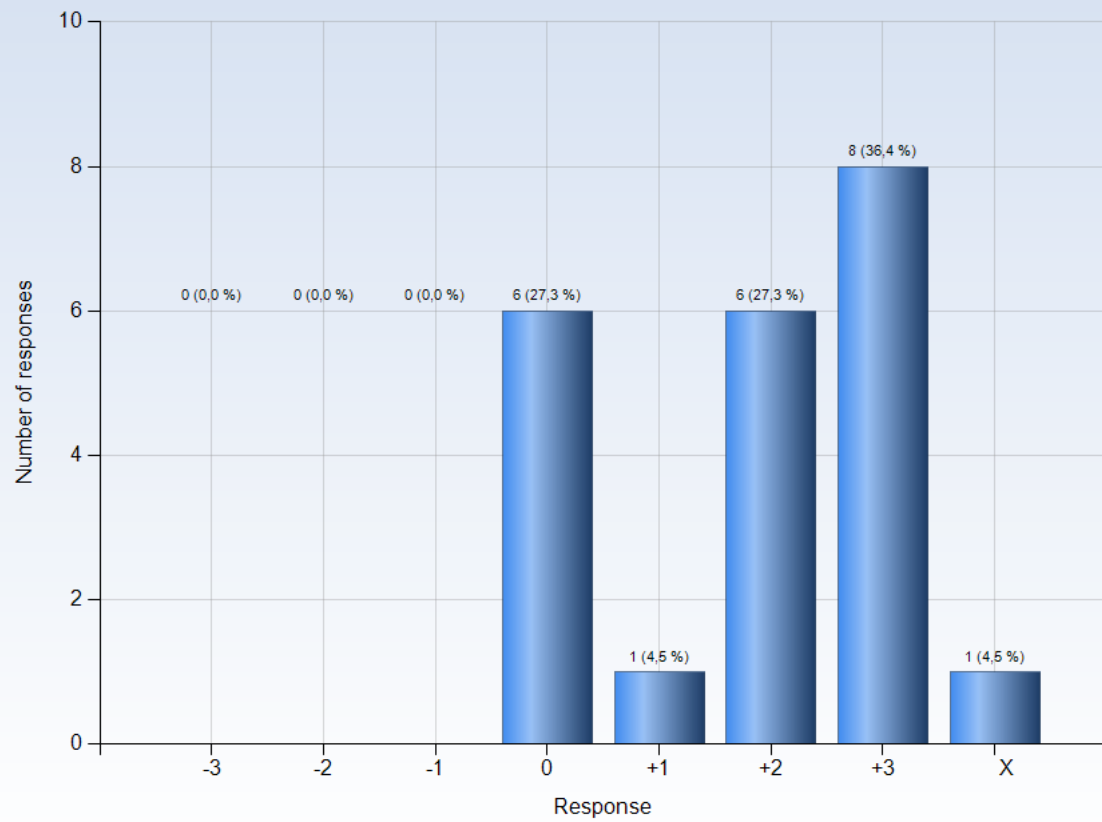
Comments

4. The course was challenging in a stimulating way



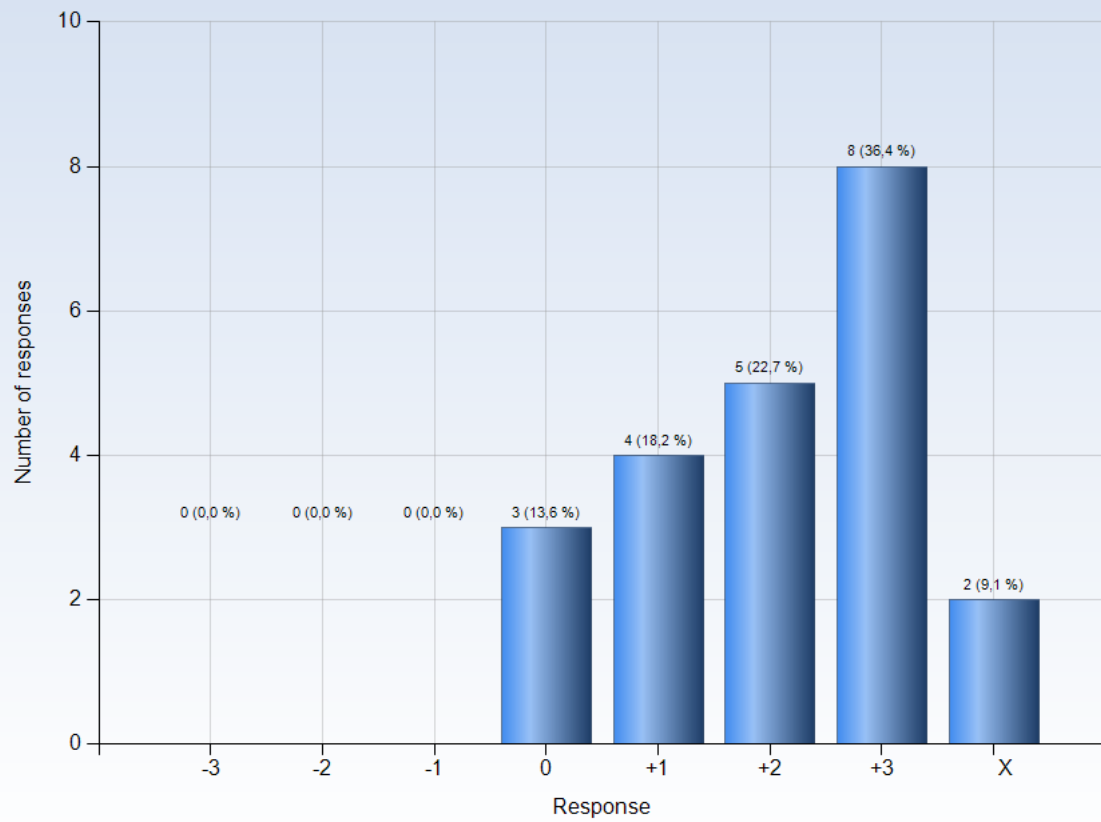
Comments

5. I felt togetherness with others on the course



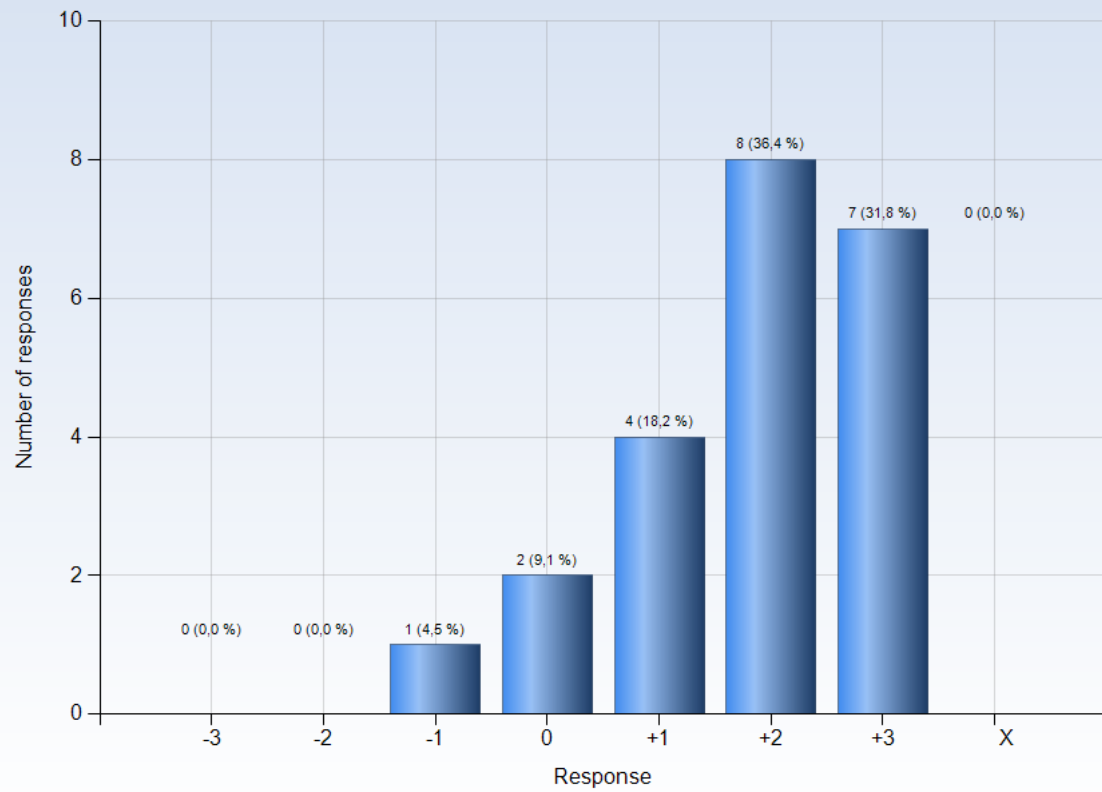
Comments

6. The atmosphere on the course was open and inclusive



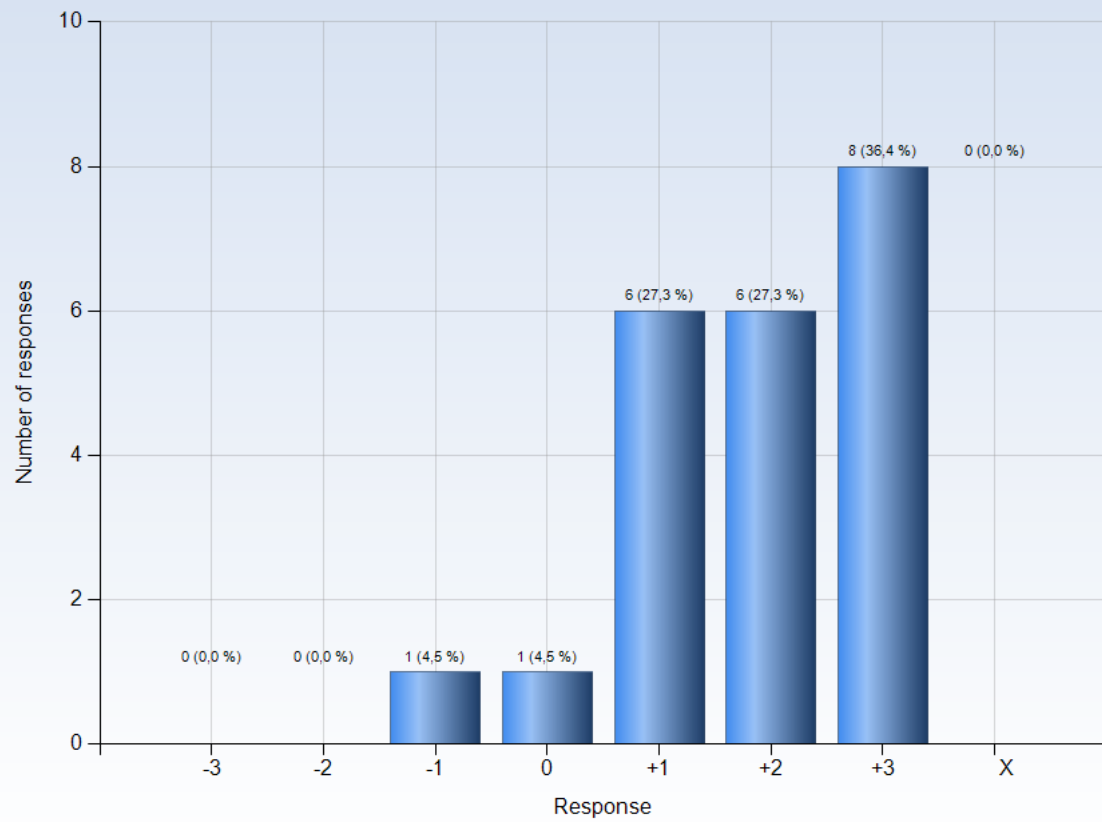
Comments

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



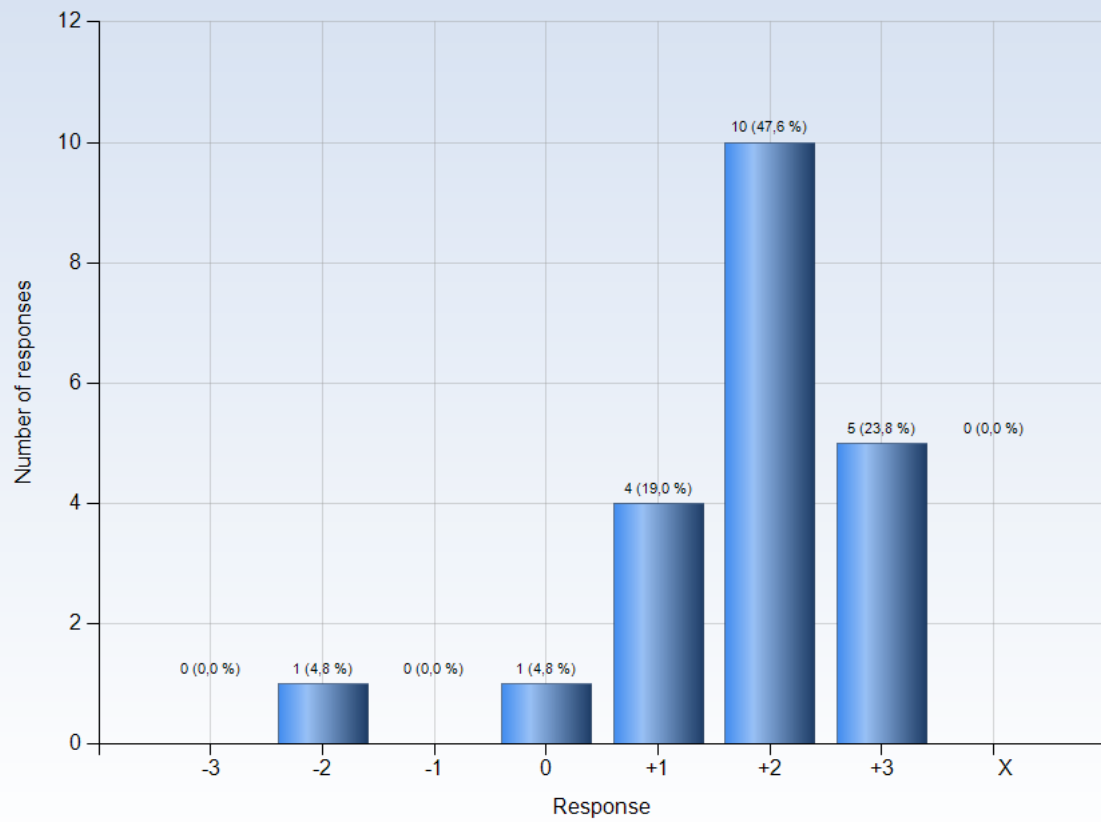
Comments

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



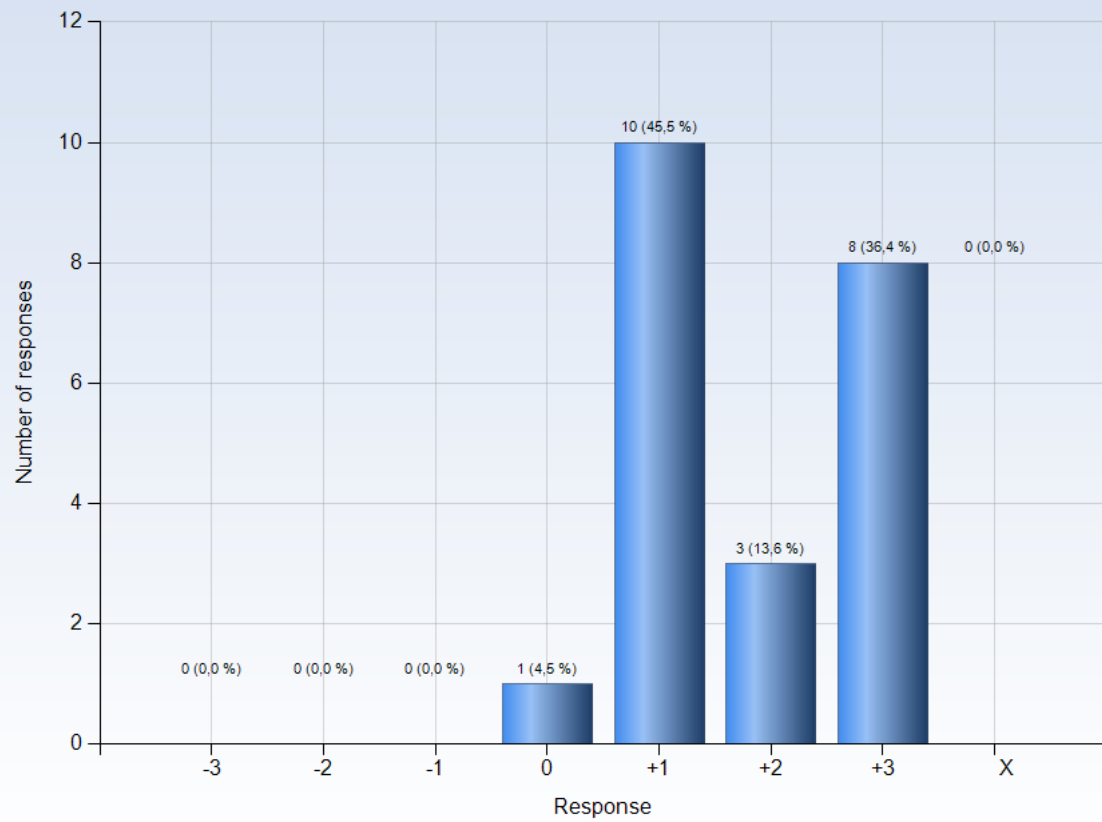
Comments

9. I understood what the teachers were talking about



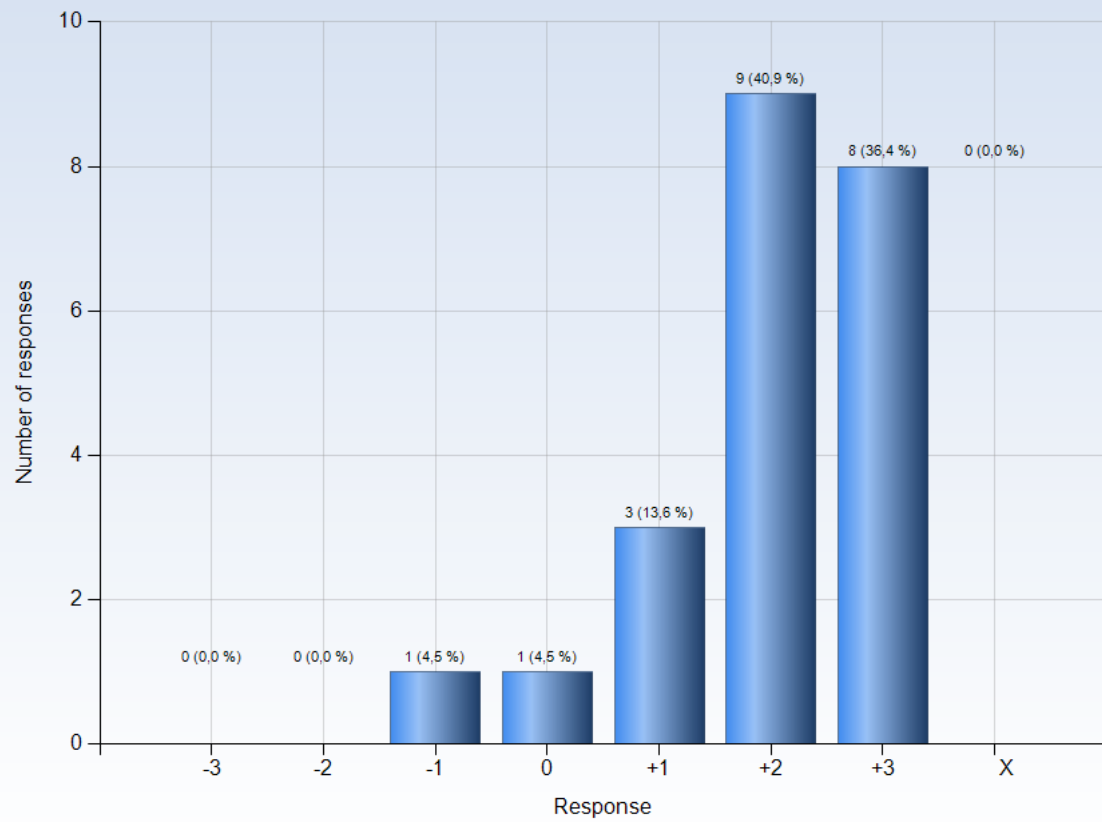
Comments

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



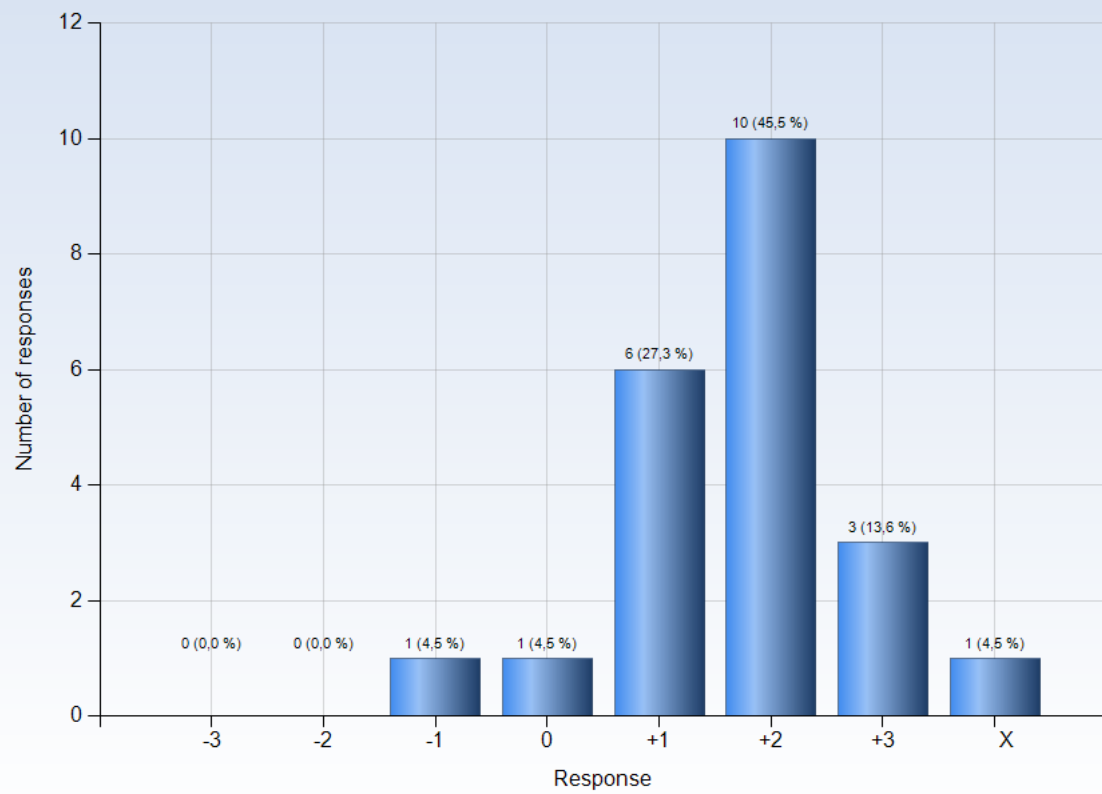
Comments

11. Understanding of key concepts had high priority



Comments

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

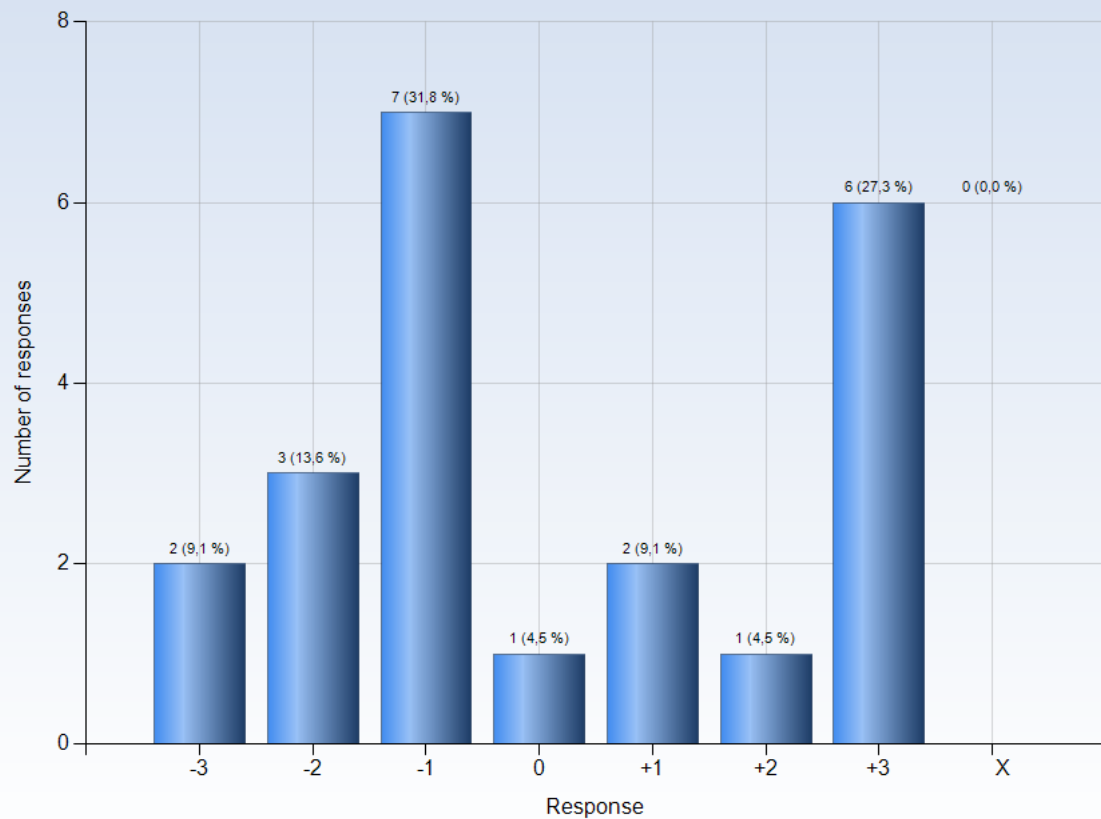


Comments

(My response was: X)

Ingen rättad tentamen än

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



Comments

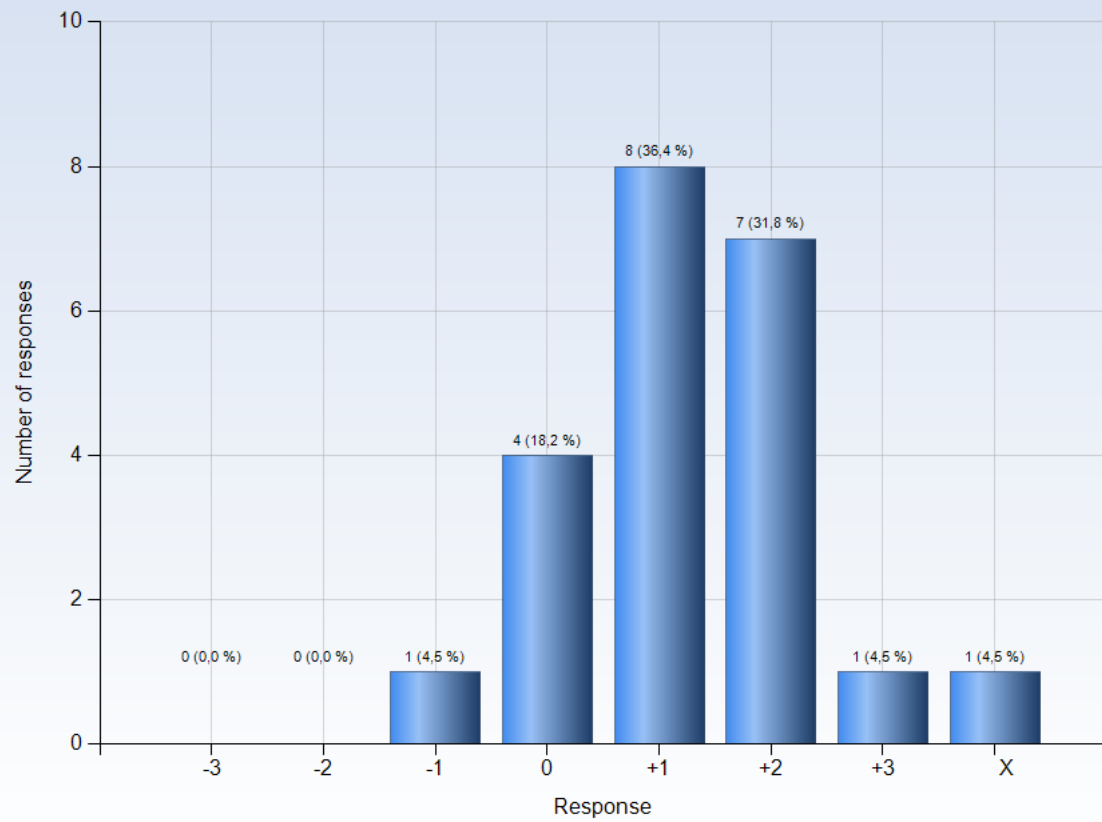
Comments (My response was: -3)

Nya bedömningen gjorde detta oklart. Vad räknas som ett G resp. VG på ett mål?

Comments (My response was: 0)

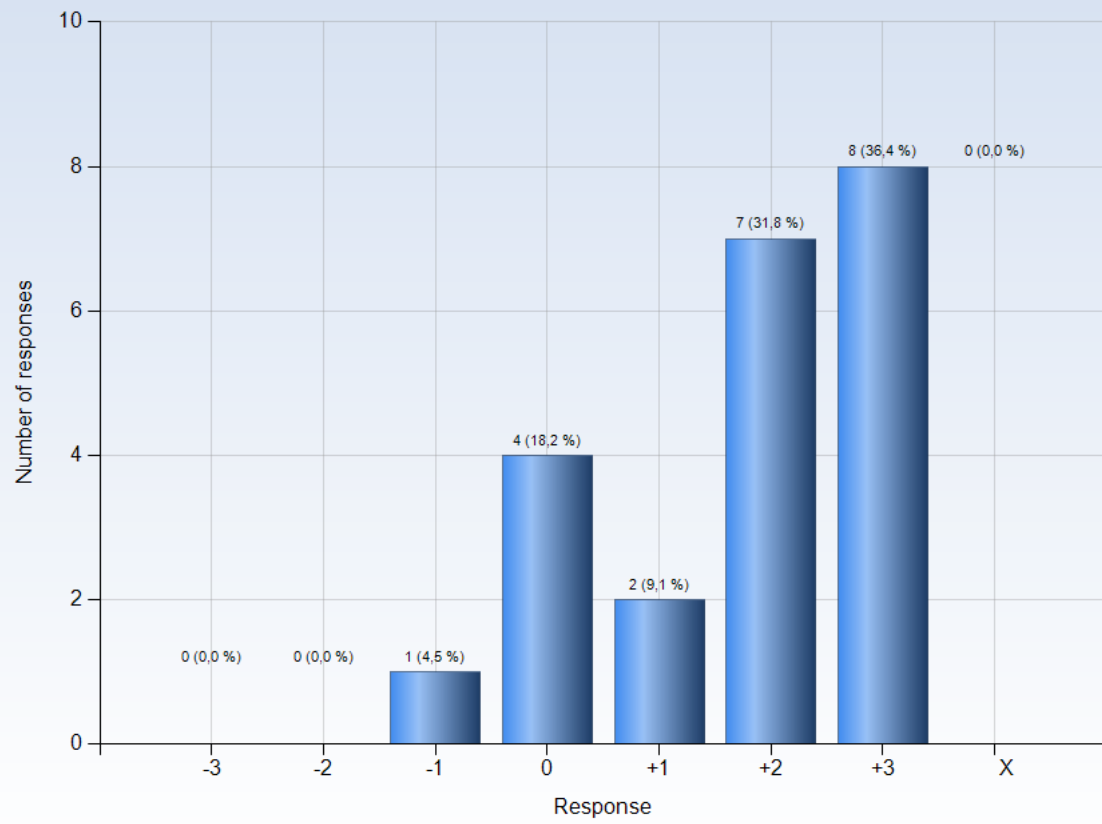
Se ovanstående kommentar om bedömningsmall.

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



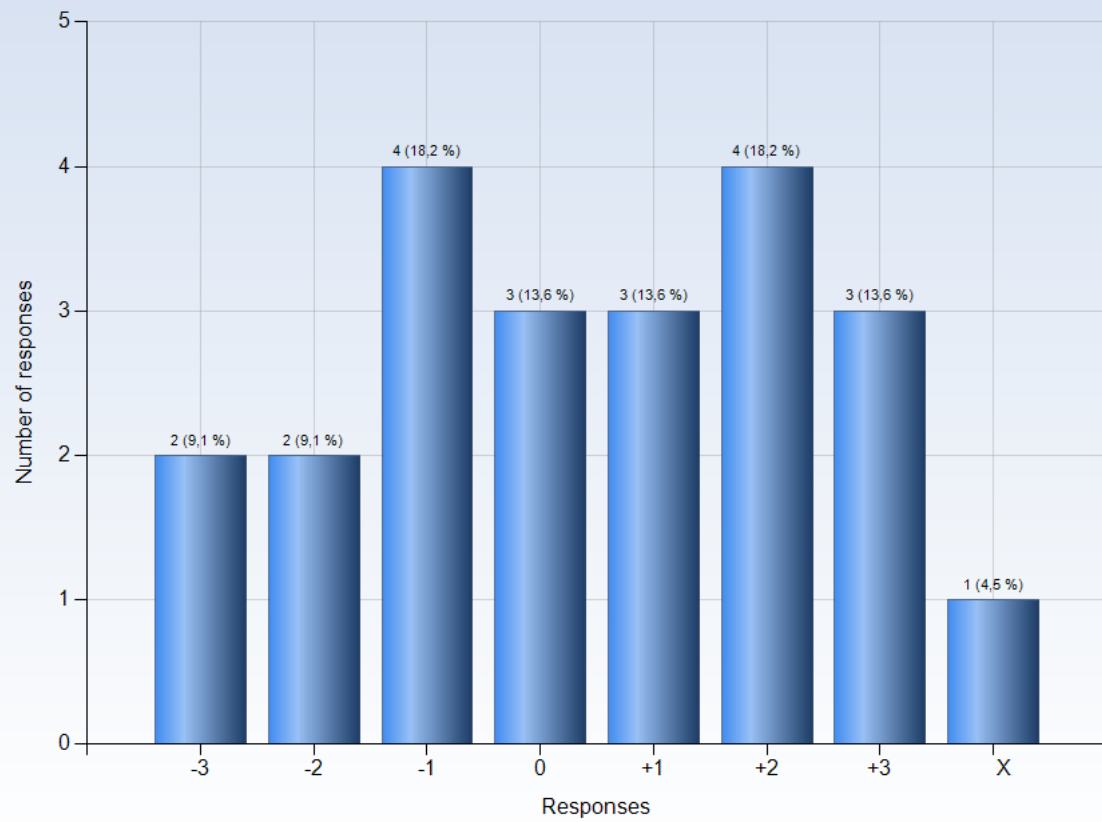
Comments

15. I could practice and receive feedback without being graded



Comments

16. The assessment on the course was fair and honest





Comments

Comments (My response was: -3)

Det beror på hur den nya bedömningen fungerar. Det hade varit mer ärligt om vi hade fått ha bedömningskriterierna till hands under tentan. Det är inte speciellt ärligt att tvingas göra en självbedömning enligt kriterier man inte får ha till hands, utan tvingas memorera. Det är även viktigt att memorera, för att specifika ord kan ha stor betydelse.

Bedömningsmallen var kaos, se mer i kommande frågor.

Comments (My response was: -2)

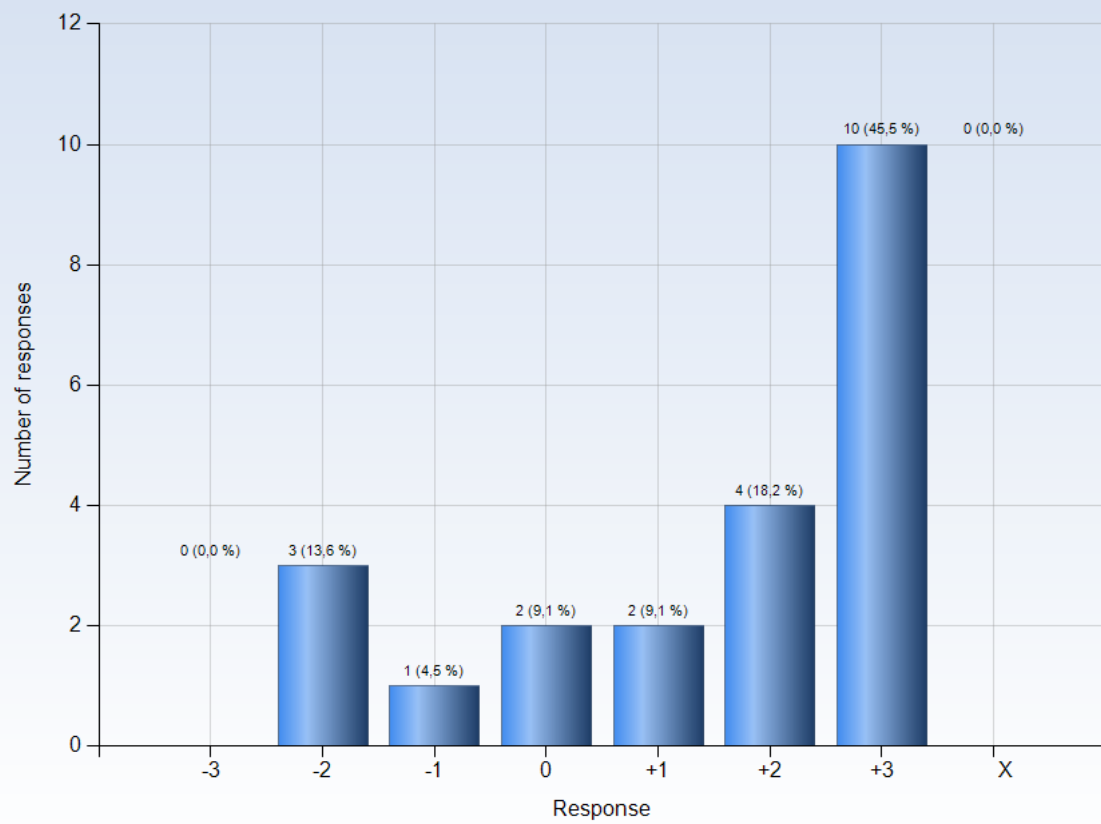
Hade varit ärlig om vi hade fått ha bedömningskriterierna med oss på tentan. Blir svårt att självbedöma när man inte är säker på kriterierna.

Den (examinationen) var rättvis och ärlig på så sätt att syftet förklarades i början. Däremot vill jag uttrycka några andra tankar. Vad gäller det nya systemet är det inte fördelaktigt för alla typer av människor. Tentor i allmänhet fungerar inte för alla och min åsikt är att de problem jag upplever vid tentamenskrivningar förökades med detta nya bedömningssystem. Att ett krav ställs på att var uppgift ska besvaras främjar inte kvalitet på inlärt material. Snarare blir fokus att göra tentamens uppgifter hastigt och ogenomtänkt (i vilket fall för personer som mig som vill undersöka en frågeställning fullständigt). Rent krast sagt främjar denna typ av bedömning inte att studenter blir riktigt duktiga på något, utan att de blir fisjumna och kan lite om fler saker. Det finns kritik att höja mot det traditionella systemet också, och jag ser den goda tanke som finns i det nya, men i min ärlighetens åsikt är det äldre systemet bättre än det nya.

Comments (My response was: X)

Jag är fortfarande lite osäker på hur bedömning av tenta kommer att gå till.

17. My background knowledge was sufficient to follow the course

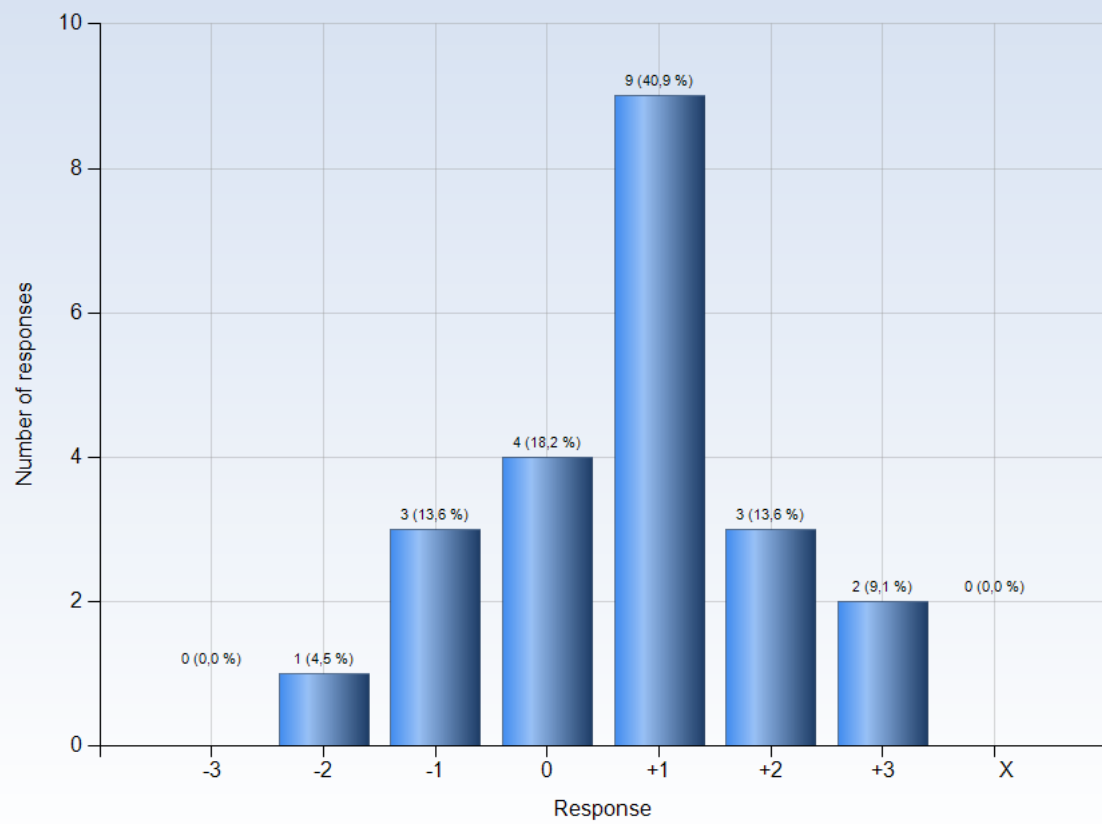


Comments

Comments (My response was: 0)

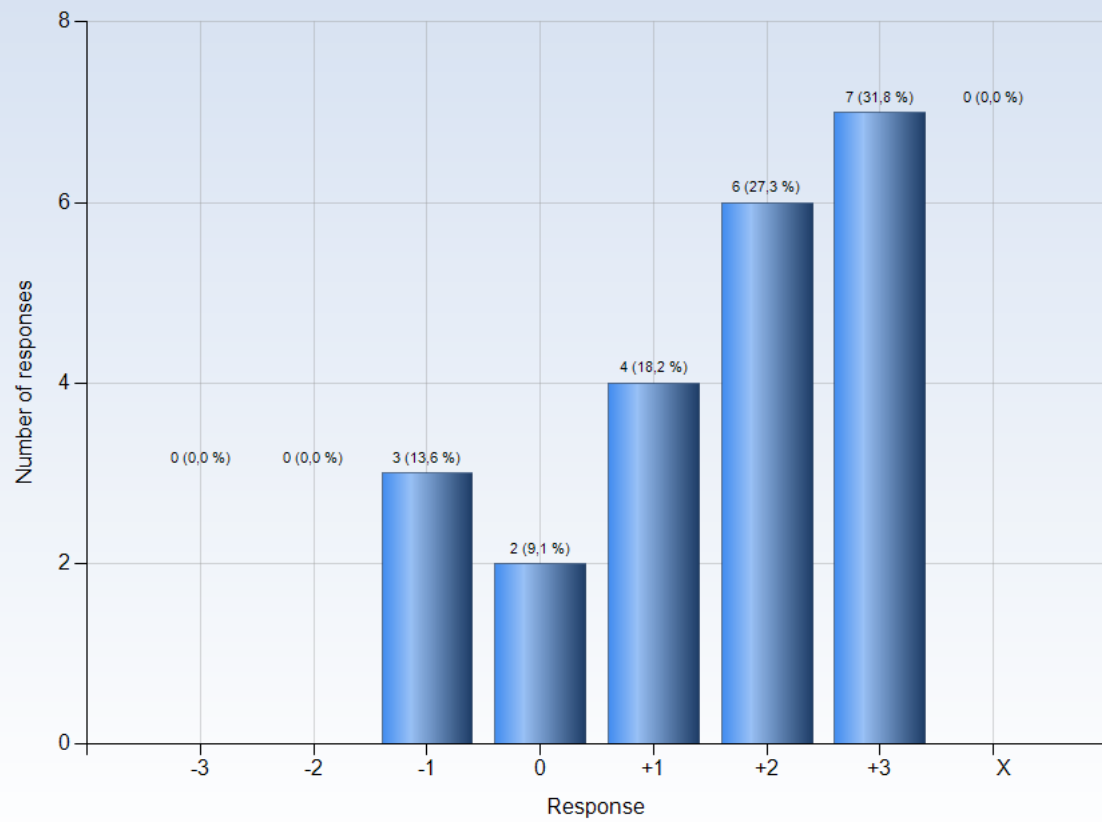
Saknar kunskaper/träningar på komplexa metoden och elkrets om man kom från Öppen ingång

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



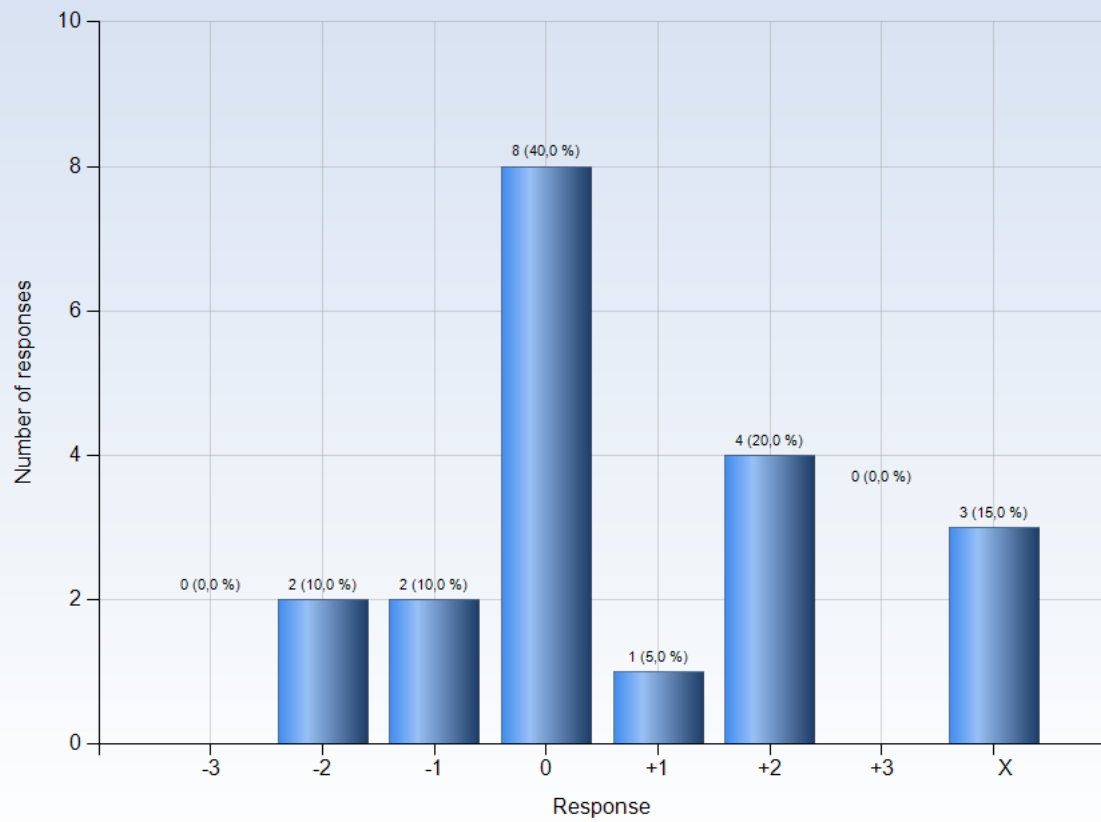
Comments

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



Comments

20. I had opportunities to influence the course activities



Comments

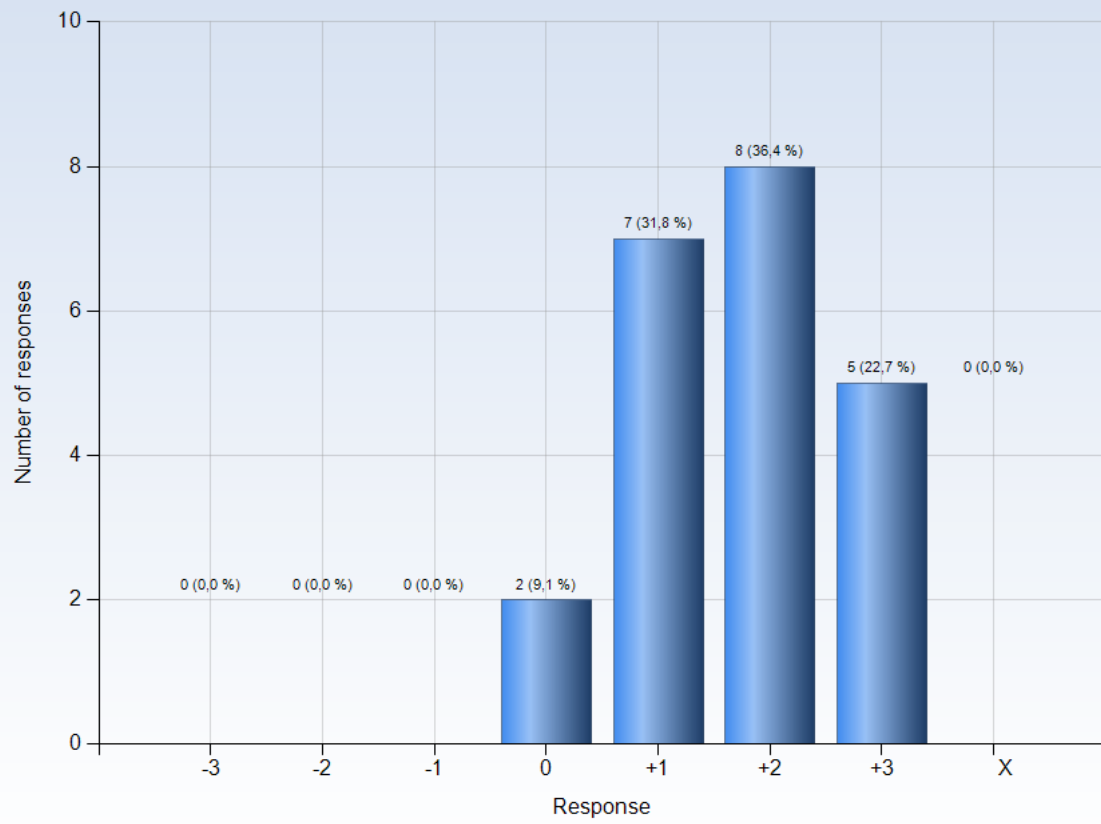
Comments (My response was: -2)

Inte mer än att anmäla vilken dag man vill labba, och vem man vill labba med.

Comments (My response was: +2)

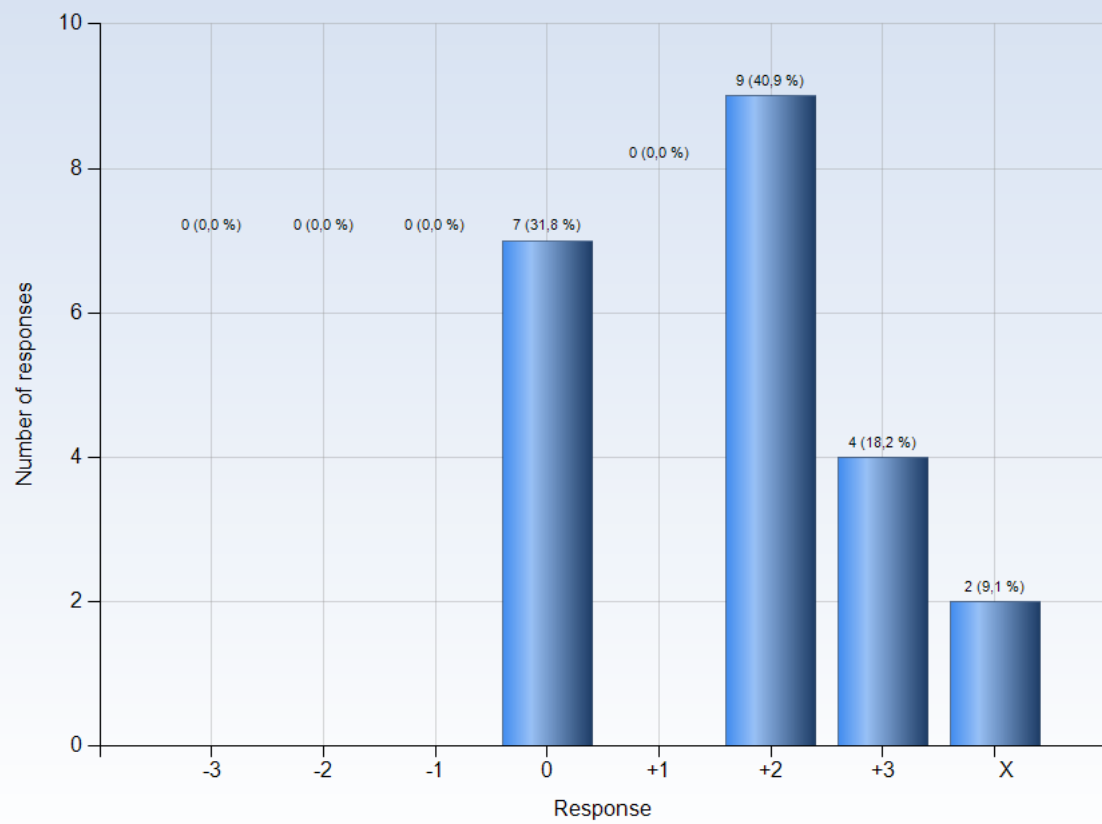
Stor möjlighet att påverka övningars struktur

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