Environmental Physics
MV0211, 30248.2021

7.5 Hp
Pace of study = 100%
Education cycle = Basic
Course leader = Gunnel Alvenäs

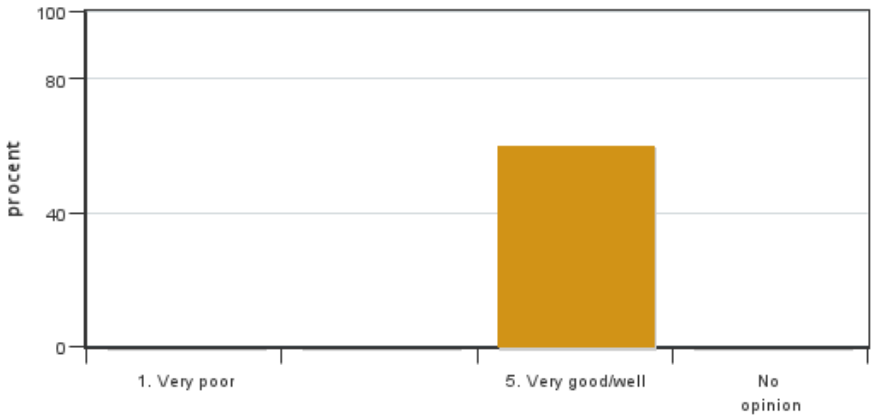
Evaluation report

Evaluation period: 2021-03-16 - 2021-04-06

Answers	15
Number of students	32
Answer frequency	46 %

Mandatory standard questions

1. My overall impression of the course is:

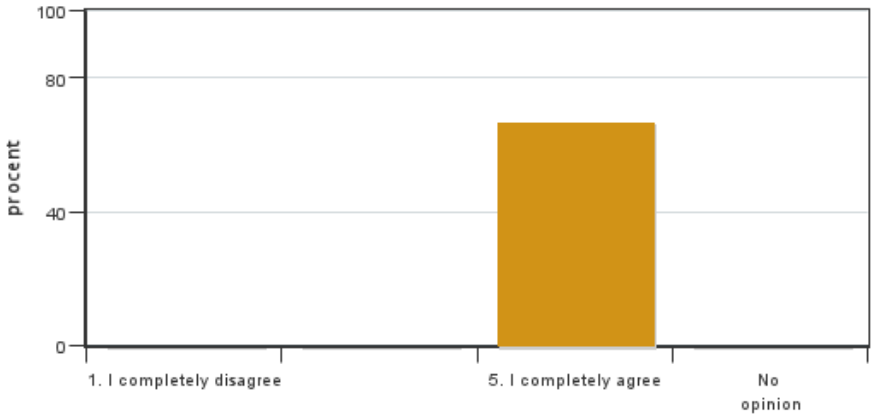


Answers: 15
Medel: 4,6
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 6
5: 9

No opinion: 0

2. I found the course content to have clear links to the learning objectives of the course.

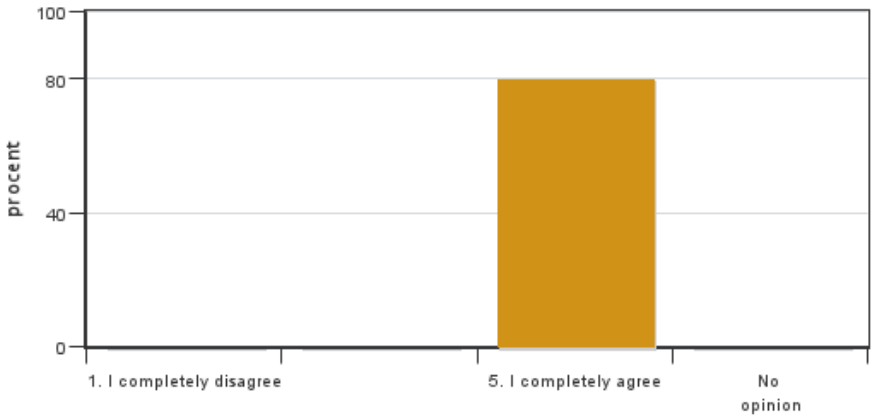


Answers: 15
Medel: 4,6
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 4
5: 10

No opinion: 0

3. My prior knowledge was sufficient for me to benefit from the course.

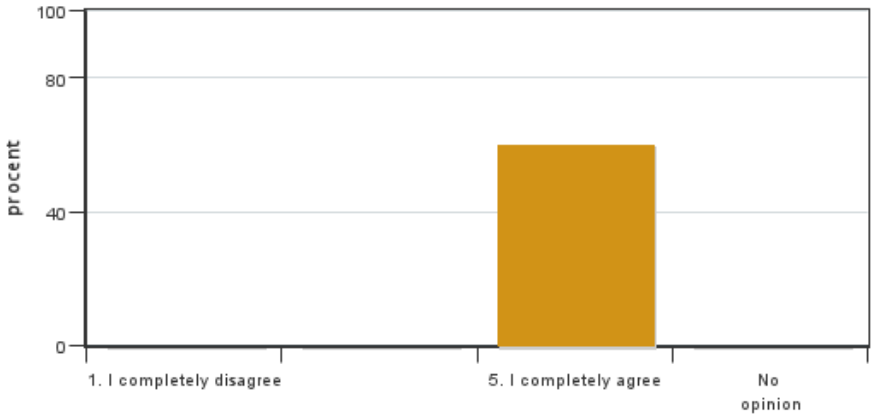


Answers: 15
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 2
5: 12

No opinion: 0

4. The information about the course was easily accessible.

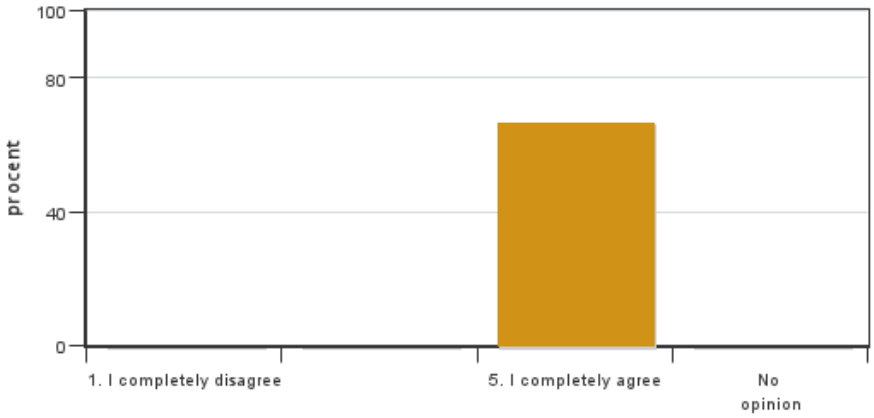


Answers: 15
Medel: 4,5
Median: 5

1: 0
2: 1
3: 0
4: 5
5: 9

No opinion: 0

5. The various course components (lectures, course literature, exercises etc.) have supported my learning.

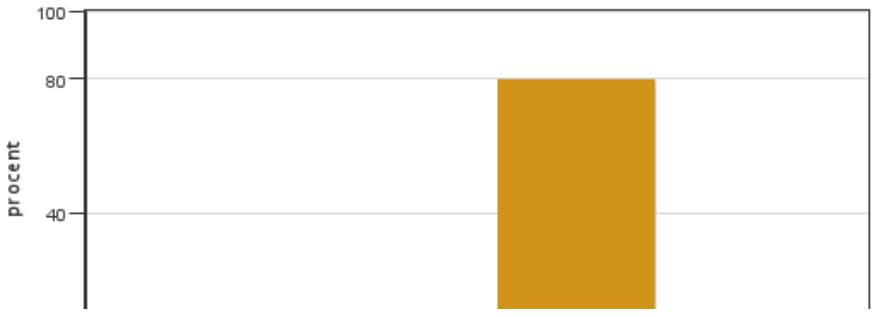


Answers: 15
Medel: 4,5
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 2
4: 3
5: 10

No opinion: 0

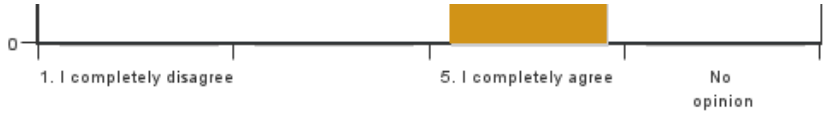
6. The social learning environment has been inclusive, respecting differences of opinion.



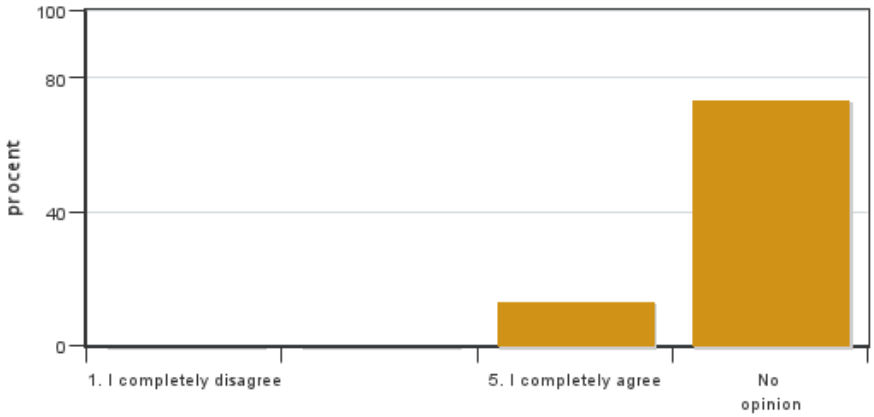
Answers: 15
Medel: 4,8
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 3
5: 12

No opinion: 0



7. The physical learning environment (facilities, equipment etc.) has been satisfactory.

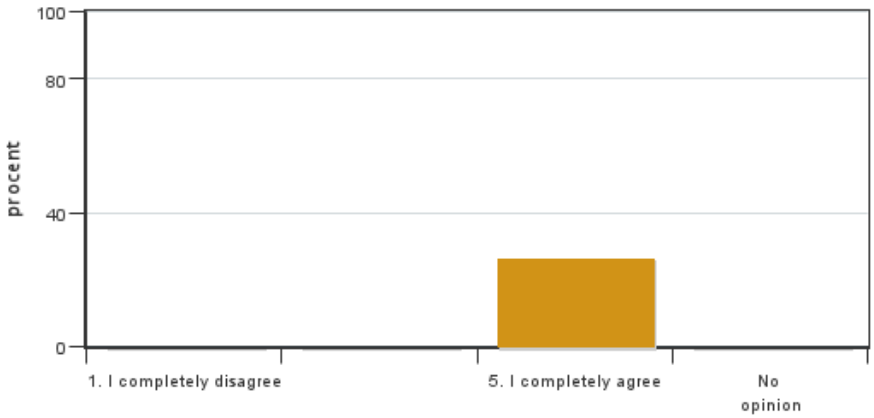


Answers: 15
Medel: 4,5
Median: 4

1: 0
2: 0
3: 0
4: 2
5: 2

No opinion: 11

8. The examination(s) provided opportunity to demonstrate what I had learnt during the course (see the learning objectives).

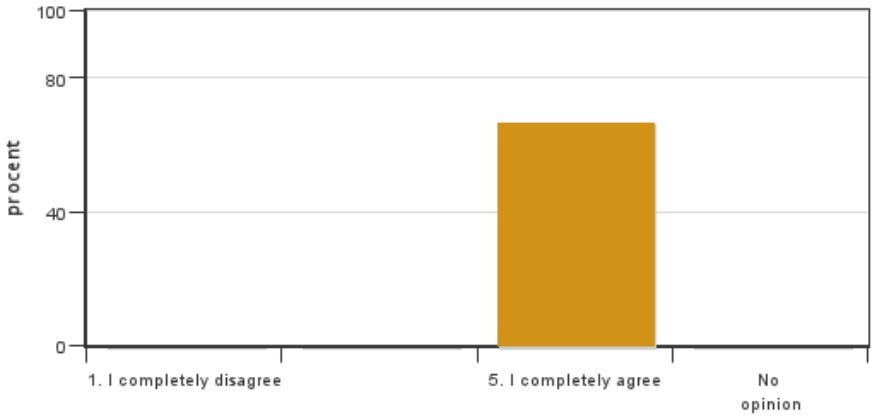


Answers: 15
Medel: 4,2
Median: 4

1: 0
2: 0
3: 1
4: 10
5: 4

No opinion: 0

9. The course covered the sustainable development aspect (environmental, social and/or financial sustainability).

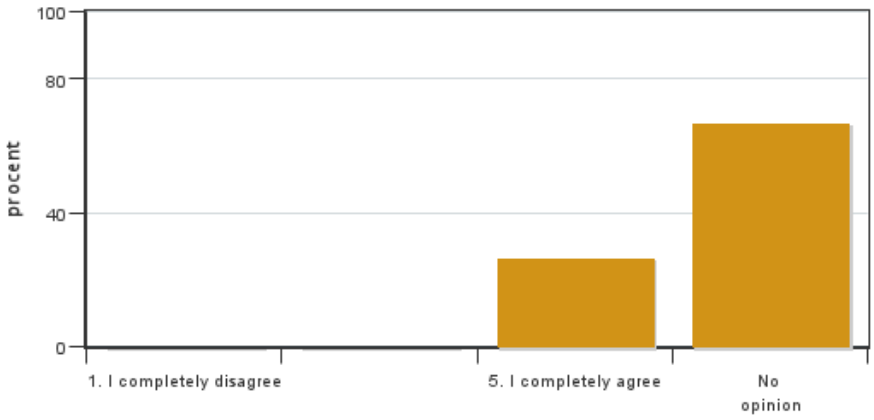


Answers: 15
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 5
5: 10

No opinion: 0

10. I believe the course has included a gender and equality aspect, regarding content as well as teaching practices (e.g. perspective on the subject, reading list, allocation of speaking time and the use of master suppression techniques).

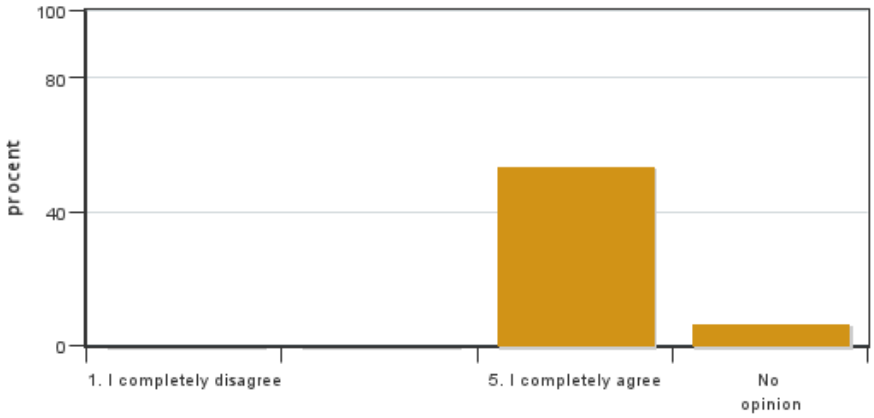


Answers: 15
Medel: 4,8
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 1
5: 4

No opinion: 10

11. The course covered international perspectives.

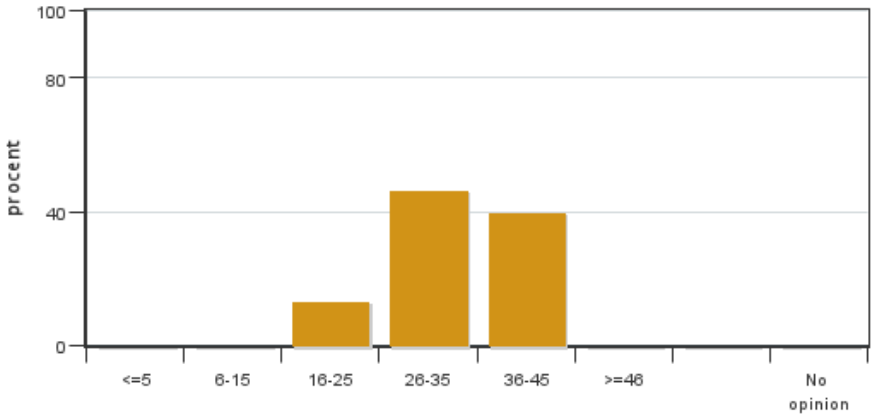


Answers: 15
Medel: 4,4
Median: 5

1: 0
2: 1
3: 1
4: 4
5: 8

No opinion: 1

12. On average, I have spent … hours/week on the course (including timetabled hours).

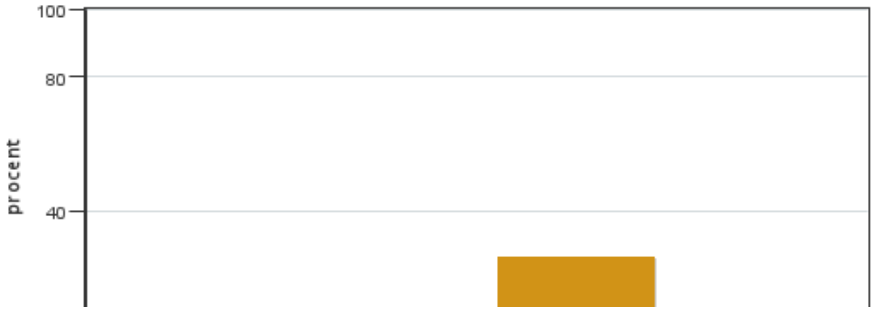


Answers: 15
Medel: 32,7
Median: 26-35

≤5: 0
6-15: 0
16-25: 2
26-35: 7
36-45: 6
≥46: 0

No opinion: 0

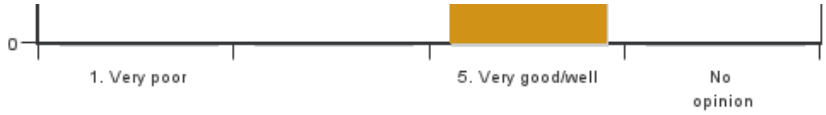
13. If relevant, what is your overall experience of participating in all or part of your course online?



Answers: 15
Medel: 3,9
Median: 4

1: 0
2: 2
3: 2
4: 7
5: 4

No opinion: 0

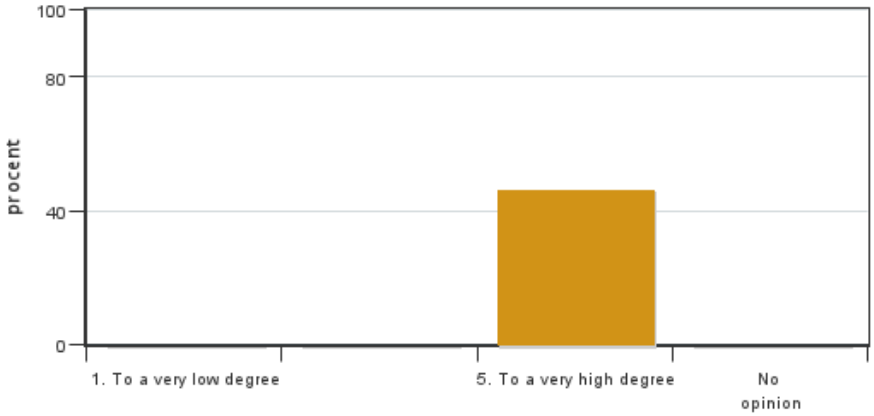


14. If relevant, please share what worked well when participating in teaching on distance

15. If relevant, please share what worked less well when participating in teaching on distance

Additional own questions

16. Kursens mål är att förmedla grundläggande kunskaper om fysikaliska och biologiska processer som styr ämnesflöde och tillstånd i systemet mark-växt-atmosfär. Hur väl är kursens mål uppfyllt för din del?



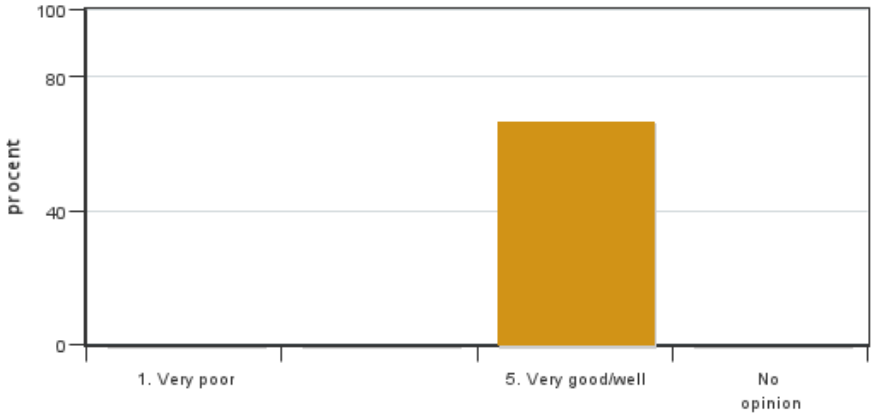
Answers: 15
Medel: 4,3
Median: 4

1: 0
2: 0
3: 2
4: 6
5: 7

No opinion: 0

17. Vilket var ditt mål med kursen? Hur väl är ditt mål uppfyllt?

17. Vad tycker du om kursens upplägg, dvs blandningen av föreläsningar och övningar?



Answers: 15
Medel: 4,5
Median: 5

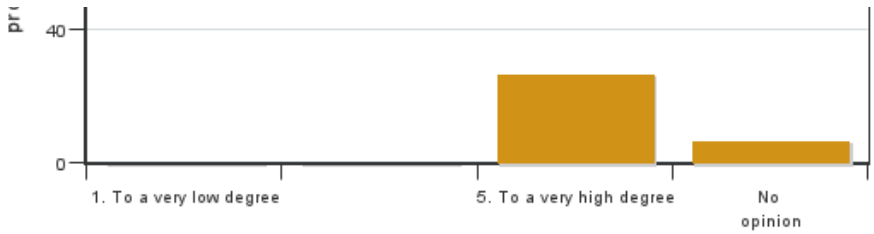
1: 0
2: 1
3: 1
4: 3
5: 10

No opinion: 0

18. I vilken grad har biogeofysikkompendiet bidragit till förståelsen av kursens innehåll?

Answers: 15
Medel: 3,6
Median: 4

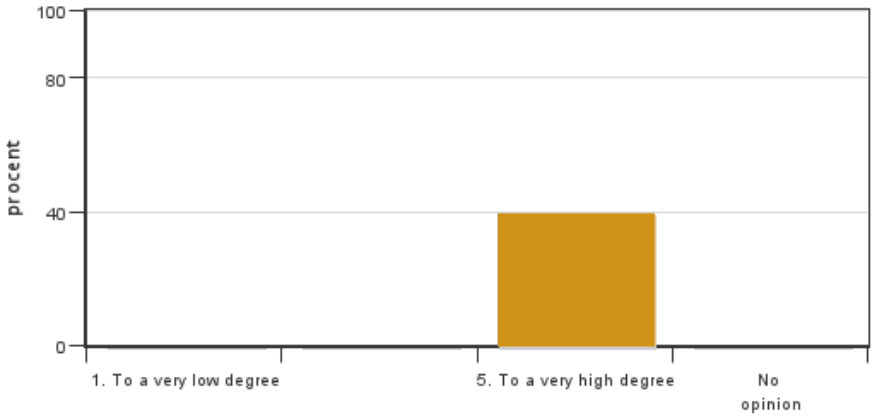
1: 0
2: 3



3: 3
4: 4
5: 4

No opinion: 1

19. I vilken grad har övningskompendiet bidragit till förståelsen?

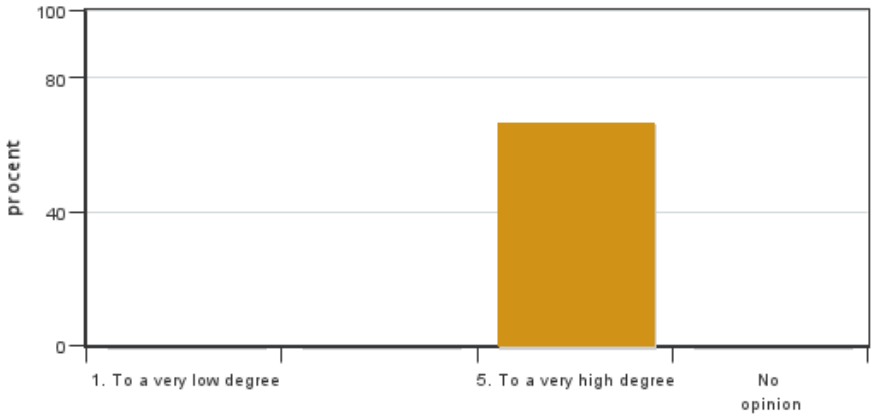


Answers: 15
Medel: 4,2
Median: 4

1: 0
2: 0
3: 3
4: 6
5: 6

No opinion: 0

20. I vilken grad har föreläsningarna bidragit till förståelsen?

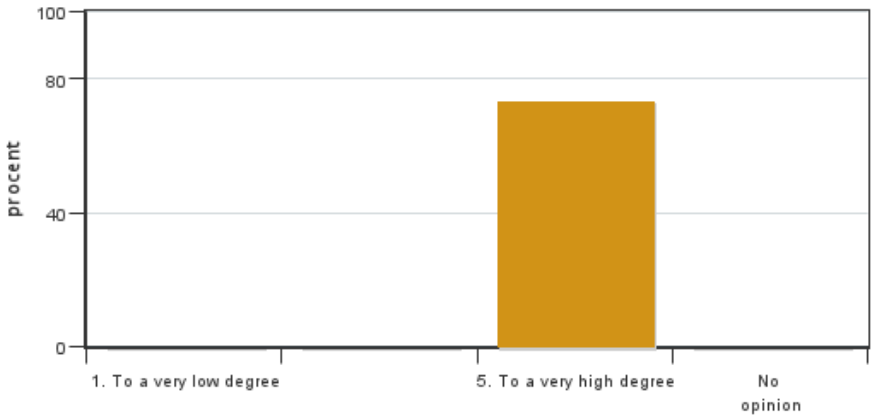


Answers: 15
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 0
4: 5
5: 10

No opinion: 0

21. I vilken grad har Övningarna bidragit till förståelsen (Ö1 stråln/luftfukt Gunnel, Ö2 ändring av tillstånd, Elsa/Gunnel, Ö3 stamflöde projekt Gunnel, Ö4 logaritmiska vindprofilen, Erik, Ö5 marktemperatur Maria/Gunnel, Sim2 Nick)

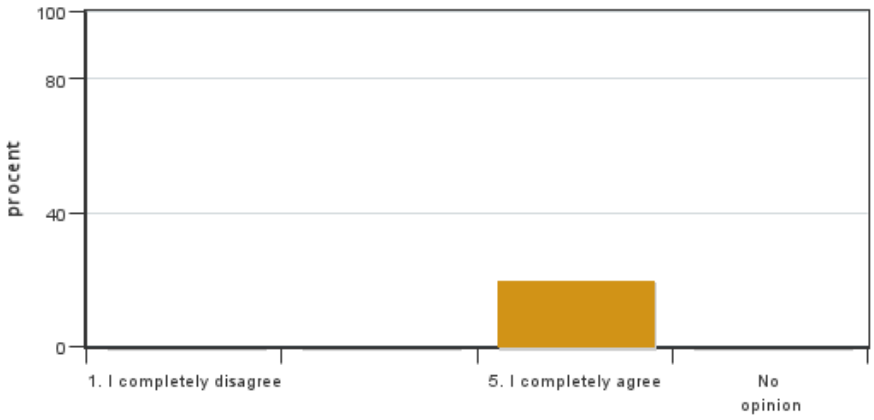


Answers: 15
Medel: 4,7
Median: 5

1: 0
2: 0
3: 1
4: 3
5: 11

No opinion: 0

22. Tentamensfrågorna var relevanta och utgjorde en rimlig test av kunskaperna.



Answers: 15
Medel: 4,0
Median: 4

1: 0
2: 0
3: 3
4: 9
5: 3

No opinion: 0

23. Har du upplevt överlapp med någon annan kurs? I så fall: vilken?

23. Har du saknat någon förkunskap och i så fall i vilket ämne? Tala gärna om vilken utbildning du läst.

Course leaders comments

15 studenter svarade på kursvärderingen. Det utgör 50% av studenterna (två studenter hade lämnat kursen så antalet var 30). Det är för låg svarsprocent för att svaren ska vara helt tillförlitliga.

Allmänna intrycket av kursen var gott (4,6 av 5 möjliga). Studenter uttryckte att kursen var intressant och bildande. Någon önskade ännu mer meteorologi.

Kopplingen till **kursens lärandemål** var god, de flesta ansåg att de hade bra **förkunskaper** för att kunna tillgodogöra sig kursen och den **sociala och fysiska lärandemiljön** ansågs mycket god.

Kursens lärandemoment ansågs ha stöttat inlärningen. Överlapp mellan Energi och miljö och klimatföreläsningarna samt mellan marktemperatur och momenten med energibalans påpekades av en student. **Övningarna** uppfattades som arbetskrävande men viktiga för förståelsen. Någon påpekade att det hade varit bra att kunna ha övning 4 på plats, något som tyvärr inte var möjligt pga coronarestriktionerna. En student nämnde att det var bra med inspelade föreläsningar som man kan lyssna på i sin egen takt.

Examinationen kunde enligt någon student ha innehållit fler frågor om klimat *(jag som lärare håller med)* samt att tentan kunde har innehållit fler resonerande frågor med tanke på att den gavs på distans. *Även detta är en rimlig kommentar men det var också viktigt att se till att tentan inte blev för tidsmässigt omfattande.* En student uttryckte att tentan kunde ha innehållit fler räkneuppgifter, med tanke på att mycket sådant hade tränats under övningarna.

Studenternas utvärdering av att **momenten gavs på distans** gav godkänt men flera påpekade att det hade varit bra att kunna göra räkneövningarna på plats med lärarstöd eftersom dessa övningar var ganska krävande. *En kommentar från mig som lärare är att bara vissa studenter utnyttjade möjligheten till handledning via zoom och att den typen av handledning givetvis inte kan jämföras med att går runt bland räknade studenter och diskutera stort och smått som kommer upp under övningen.*

Det rådde delade meningar om **förinspelade föreläsningar kontra zoomföreläsningar** . Vissa ansåg att det var bra att få lyssna till inspelningar i sin egen takt och att det var lätt att få kontakt med lärare pga rikligt med frågestunder kopplat till inspelningar, medan andra ansåg att det är enklare att ta till sig informationen i interaktiva föreläsningar och att det var mer naturligt att ställa frågor direkt till läraren under själva föreläsningen. Upplägget i Canvas uppfattades som strukturerat och begripligt. Många saknade den sociala interaktionen och någon uttryckte att det var svårare att motivera sig att titta på inspelade föreläsningar. Någon uttryckte också att det var bättre att spela in långa föreläsningar i stället för att dela upp dem på kortare ”snuttar”. *Vid stöd av pedagoger inför distansundervisningen har vi dock får lära oss att filmer bör vara korta eftersom man inte kan hålla fokus mer än 10, max 15 minuter. Kanske kan denna uppdelning i stället göras genom kapitelindelning i en längre film.*

Kursmålen ansågs uppfyllda.

Upplägget med **föreläsningar och övningar** ansågs bra av del flesta. Lärartillgängligheten under övningstid var uppskattat. En student kommenterade att det hade varit bra om övningarna kommit i nummerordning. *Övningarna flyttar om lite mellan åren pga av lärartillgänglighet och schemaläggning där vissa moment behöver kommer före övningarna. Det gör att det kan bli lite olika ordning på dem under olika år. Det vore olämpligt att byta numreringen på dem varje år eftersom risken då vore stor att man skulle missa detta någons stans och det hela skulle kunna blir*

ostrukturerat och rörigt. Övningarna får därför behålla sin gamla numrering oavsett om var de placeras under kursen.

Flera studenter ansåg att **litteraturkompendiet** var användbart. Dock hade de önskat en sökbar variant av det – alternativt att ha det på tryckt papper i stället. *Det fanns några exemplar i pappersformat som studenter som så önskade kunde köpa. Problemet med avsaknad av register är något som jag som lärare har tänkt försöka åtgärda men inte blivit klar med. Det skulle säkert göra det lättare att hitta i kompendiet.*

Övningskompendiet var uppskattat. Fler kluriga instuderingsfrågor bak i kompendiet efterfrågades av en student.

Både **föreläsningarna** och **övningarna** ansågs värdefulla och viktiga för lärandet och framför allt övningarna lyftes fram som mycket viktiga för förståelsen av ämnet.

Kommentarer gällande **tentan** var att några frågor var för enkla att kolla upp när de gavs på distans och att frågor om klimat saknades. Även ett påpekande om ojämn poängfördelning mellan frågor framkom. *Det är möjligt att några frågor blev ”för lätta” för att finnas på en distanstenta, och det kan vara en förklaring till att så många studenter blev godkända på tentan, men jag vill också påpeka att studenterna har varit intresserade och engagerade och jobbat bra, så jag föredrar att de detta som en övergripande orsak till att tentan gick så bra. Om man jobbat bra med alla krävande övningar under kursen har man också visat att man tagit till sig mycket av kursen och då är det också rimligt att man kan bli godkänd på tentan.*

Vissa mindre **överlapp med andra kurser** identifierades men det sågs mest som en repetition och ett sätt att knyta ihop tidigare kurser och ge en helhetsbild av systemet.

Det har varit en rolig kurs för mig som kursledare. Studenterna arbetat ambitiöst och bra och jag tycker alltid om att undervisa just på Biogeofysikkursen. Ämnet ligger mig varmt om hjärtat. Studenterna hade också mycket god förmåga att ta till sig kursupplägg och att hålla humöret uppe trots att vi måste ge hela kursen på distans. Det är också trivsamt att få träffa de studenter som jag undervisat i början av utbildningen igen och jag vill tacka för god stämning och intressanta diskussioner.

Gunnel Alvenäs - kursledare

Student representatives comments

Helhetsintryck: Ett genomsnittligt positivt betyg av studenterna (4,6 av 5), där flera kommenterade att kursen var intressant och väl utförd av lärarna. Kursen var svår men lärarna var väldigt uppskattade.

Tillgänglighet: Upplägget på Canvas var av de flesta väldigt uppskattat, men några enstaka upplevde det istället som rörigt, då det inte gick att hitta föreläsningar och andra filer om man inte utgick från kursflödet. Numreringen på föreläsningar och övningar upplevdes dock av flera som förvirrande, då de inte kom i nummerordning. Många frågestunder under kursens gång uppskattas, samt att lärarna har varit väldigt tillgängliga på mejl. Denna tillgänglighet är särskilt viktig att ha när föreläsningarna är förinspelade.

Kurskompendiet:

Flera studenter hade användning av kurskompendiet. Det var bra att det både fanns i papper- och inskannad version. Men det hade uppskattats om den inskannade variationen var en pdf så det gick att söka i den med (ctrl+f).

Övningskompendiet:

Många hade stor användning av detta.

Instuderingsfrågor:

Lite klurigare instuderingsfrågor efterfrågas av en student, i och med att tentafrågorna är klurigare med hemtenta. Att det finns instuderingsfrågor uppskattas stort, dock var vissa av frågorna föråldrade, dessa hade kunnat vara mer anpassade till kursupplägget.

Föreläsningar:

En student skriver att föreläsningarna var tydliga och i ett bra tempo.

För en student som har läst energi och miljökursen var några föreläsningar endast upprepning, vilket kan anses som slöseri med tid och kunskap. Då detta är en kurs för flera olika program blir det en del kunskapsöverlapp. Detta hade kanske kunnat motarbetas av att de som studerat energi och miljökursen fått veta i förhand att de kan hoppa över dessa föreläsningar. Andra studenter som inte läst ovannämnda kurs upplevde klimatföreläsningarna som ett positivt inslag i kursen.

En student upplevde att föreläsningarna på engelska var svåra att förstå. Då programmet är på svenska borde det väl finnas något hjälpstöd ifall någon behöver hjälp att förstå engelskspråkiga föreläsare?

Marias föreläsningar anses av några studenter varit för svävande och kunde varit mer koncisa för lättare förståelse.

En stor andel av studenterna hade föredragit live föreläsningar framför förinspelade föreläsningar. De flesta föreläsningarna var förinspelade. Hela 40% av svaren på vad som fungerade mindre väl på distans(fråga 14.2.) handlar om att de tycker inspelade föreläsningar är sämre än live föreläsningar. Varför live är att föredra anses bland annan vara då det tar längre tid, är svårare att ställa frågor, är svårare att hålla koncentrationen samt att det är mer avskärmat med förinspelat. En del studenter nämner dock inget om detta utan säger saker som att de uppskattar att kunna se på de inspelade föreläsningarna flera gånger och att det var lätt att se föreläsningarna hemifrån. En student rekommenderar att man kan ha live föreläsningar som spelas in.

Övningar:

Övningarna var mycket uppskattade för förståelsen, trots att de var svåra i stunden. Flera studenter hade svårt att räkna på distans. De hade föredragit räknestugor på plats. I nuvarande situation hade vi istället Zoomfrågestunder. Dessa frågestunder kompletterar inte helt hur lärandet hade gått till på plats. Lärarna har dock gjort så gott de kan med många frågestunder och stort tålamod. En student hade föredragit att övningarna var mer utspridda för att undvika stress med många övningar samtidigt.

Examination:

Några studenter hade velat se att fler delar av den kunskap de skaffat sig under kursens gång hade examinerats.