

Emnerapport 2020 haust

Emnekode: KJEM120

Faglærers vurdering av gjennomføring

Praktisk gjennomføring

Emnet besto av 32 forelesninger à 2 timer og kollokvier (2 timer per uke i 15 uker). Deltakelse i minst 8 kollokvier var obligatorisk. Pga koronasituasjonen skjedde forelesningene i auditorium 1 i samsvar med smittevernregler. I deler av semesteret skjedde alt undervisning digitalt i samsvar med lokale innstramminger i Bergen. Forelesningene ble strømmet og tatt opp og var tilgjengelige en uke etterpå og det var mulig å delta i kollokviene gjennom Zoom, slik at studentene i karantene og de som ønsket ikke å møte opp fysisk kunne også ta emnet.

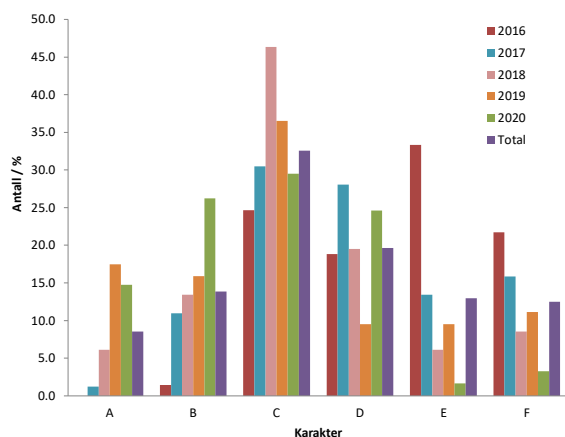
6 frivillige prøvetester ble tilbudt på MittUiB. Studentene kan bruke disse for å teste framgangen sitt. Det ble gjennomført en midtsemestervurdering i oktober som bidro 30 % til karakteren og slutteksamen i desember som tilsvarte de resterende 70 %.

Strykprosent og frafall

66 kandidater møttes til midtsemestereksamen og 61 møtte til avsluttende eksamen; derav 59 fikk bestått. Strykprosenten er 3 % av de som møttes.

Karakterfordeling

Eksamensresultatet viser 9 A, 16 B, 18 C, 15 D, 1 E og 2 F. Gjennomsnittskarakteren er C.



Studieinformasjon og dokumentasjon

MittUiB ble brukt til kommunikasjon med deltakerne. Forelesningsnotater ble lastet opp etter forelesningene (før, mot slutten av semesteret). Ved fysisk undervisning brukes tavlen ofte i forelesninger. Det ble erstattet med bruk av (privat) iPad når undervisning skjedde heldigitalt. Seks prøvetester ble tilbudt på MittUiB for å hjelpe til med etterarbeid av forelesninger og forberedelse til eksamen. En tidligere eksamen ble lagt ut med fasit på MittUiB i begynnelsen av semesteret. Fasit til midtsemestervurdering og avsluttende eksamen ble lastet opp etter eksamen.

Tilgang til relevant litteratur

Housecroft/Sharpe ble igjen brukt som lærebok.

Faglærers vurdering av rammevilkårene

Lokaler og undervisningsutstyr

Auditorium 1 er god egnet for emnet med periodesystemet på veggen.

Andre forhold

Som hvert år er høstsemesteret kanskje litt kort for emnet; det ville være nyttig å undervise emnet i det lengre vårsemesteret.

Faglærers kommentar til student-evalueringen(e)

Metode - gjennomføring

Studentene får tilsendt evalueringsskjemaet 3 uker før eksamen, med svarfrist dagen før eksamen. I tillegg blir det sendt ut inntil to påminninger til de som ikke svarer etter første eller andre utsendelse/påminning.

Kun de studentene som har deltatt på mer enn 25% av forelesninger og kollokvier får oppfølgingsspørsmål om hva de synes om forelesninger/kollokvier. Alle som svarer at de har vært på færre enn 75% av forelesninger/kollokvier får imidlertid forklare hvorfor de ikke har deltatt på flere.

25 av 73 som fikk tilsendt skjemaet (34 %) svarte på emneevalueringen, derav studerer 52 % kjemi. Svarprosent til evaluering er dessverre relativt lav, slik at resultatene ikke nødvendigvis er statistisk relevant.

Oppsummering av innspill

Dette er et fag der det er ikke tilstrekkelig å bare følge forelesningen, men også viktig å lese på egenhånd. Det ble kunngjort allerede i introduksjonen. Man får faktisk best utbytte av forelesningen hvis man har lest kapittelet i boka før forelesningen. Dessverre har andelen av respondentene som oftere har forberedt seg («som regel» eller «alltid») på forelesning falt fra 30 % i fjor til 13 % i år (mens 47 % svarte «av og til»).

I fjor svarte 59 % at fremstilling i forelesningen var «klar» eller «meget klar» (4-5 på skalaen) og 41 % svarte at læringsutbytte fra forelesningen var «høyt» eller «svært høyt», med ytterligere 42 % i midtfeltet. Disse tallene gikk dessverre ned betydelig i år. Om det henger sammen med at det er vanskeligere å følge digitale forelesninger? Livestream av forelesningene i auditoriet ser ut til å ha hatt noen problemer. Studentene foretrakk opptakene eller live-øktene via Zoom. Et stort antall studenter mener at den digitale undervisningen ikke fungerte så bra som fysiske forelesninger.

Andelen som har gjennomgått «alle» eller «de fleste» kollokvieoppgavene på egen hånd var 48 %, mens de som svarte «halvparten» er 24 %. 80 % har fulgt mer enn 75 % av kollokviene – deltakelsen på minst 8 av 14 (57 %) var obligatorisk. 50 % svarer at læringsutbyttet til kollokviene har vært «høyt» eller «svært høyt», ned fra 78 % i fjor. Vi kanskje ser her også en effekt av at kollokviene måtte gjennomføres i stor grad digitalt. Kollokviene og kollokvielederne ble stort sett hyllet i kommentarene.

Som vanlig mener et flertall (70 %) av respondentene at emnet tilsvare mer enn 10 studiepoeng. Fordeling av tidsbruk viser at 34 % faktisk har brukt mer tid enn 13 timer per uke hvis de også deltok i alle forelesningene og kollokviene, mens 50 % faktisk har brukt mindre tid. I gjennomsnitt brukte studentene (i det minste de som svarte på undersøkelsen) dermed nøyaktig så mye tid som tilsvare et 10 stp emne.

Læreboka vurderes gjennomsnittlig. Dette er i tråd med at de fleste utfyllende kommentarer gjelder størrelsen av pensum i emnet, som oppfattes av mange som for stort.

Selv-lesing og kollokviene spiller en viktig rolle i fordypning og gjennomgang av innholdet i emnet, mens forelesningene vil gi kunnskap om den teoretiske bakgrunnen og fungere som en veiviser til hva som er mest relevant. Kommentar «Syns forelesningene ofte er mer abstrakte og kollokviene hjelper veldig.» treffer blinken da.

Ev. underveistiltak

Komplett digital undervisning i deler av semesteret i tråd med Bergen kommunes smittehåndtering.

Faglærers samlede vurdering, inkl. forslag til forbedringstiltak

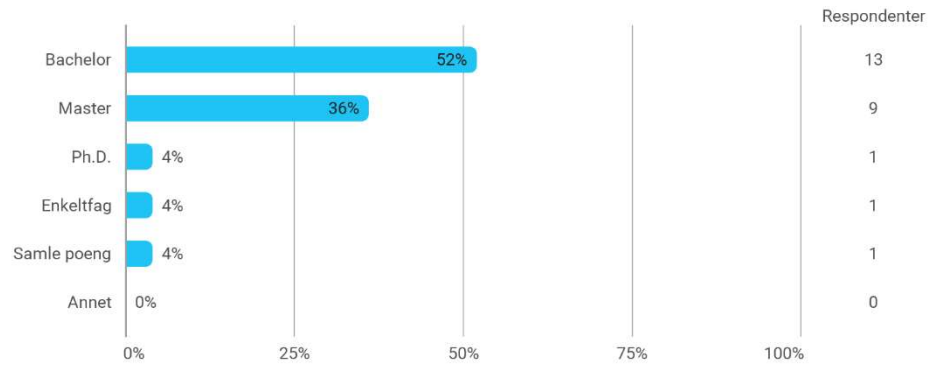
Studentene opplever at pensum er stor, blant annet fordi boka kanskje er litt overveldende. Det kan ikke gjøres mye med det så lenge det ikke finnes noe godt alternativ. I denne sammenhengen er det interessant å nevne at jeg snakket med en tidligere student i romjulen, som nå er utdannet lærer, og han var nå full av ros for boka og informasjonen du kan få ut av den. Noen ting må kanskje modnes litt. Han nevnte også at det var det første emnet hvor han lærte at kjemi ikke bare handlet om å beregne konsentrasjon, pH, etc. ved hjelp av en bestemt formel, men å forstå hvilke stoffer som kan reagere med hverandre og hvilke produkter som kan forekomme, og at man lærer og vurderer hvilke strukturer og egenskaper et stoff kan ha (dvs. utvikling av det vi kaller kjemisk intuisjon).

Det fortsatt slites med forhold i tidsbruk mellom den første delen i boken (atomteori, kjemiske binding og struktur til molekyl og faststoffer, reaksjoner i væskefasen: syre-base, løslighet, kompleksering, redoks) og delen om mer spesifikke kjemien til grunnstoffene. Mye av dette innholdet bør være kjent på forhånd, men erfaringen viser at dette ikke er tilfelle i tilstrekkelig grad. Jeg har derfor økt tiden jeg har viet de første kapitlene i boka de siste årene, for uten dette er de senere delene av kurset enda vanskeligere å forstå enn studentene allerede opplever. Det betyr dessverre at man kommer i tidspress når det gjelder kjemien til elementene i periodesystemet, selv om jeg prøver å fokussere på det viktigste i forelesningen. (Vårsemester vil passer mye bedre til dette emnet.)

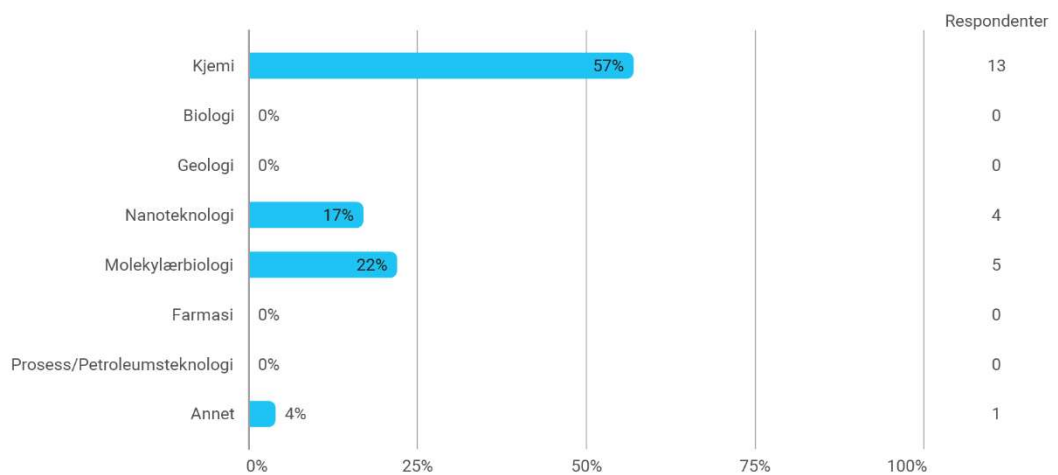
Gjennomsnittlig resultat i uttelling i eksamen gikk opp sammenlignet med i fjor igjen og ligger nå på 68 % av poengene. Mens resultat for flervalgsspørsmålene var omtrent det samme som i fjor, økte uttelling for skriving av reaksjonsligninger betydelig. Mitt kvalitative inntrykk er at det skyldtes at ikke så mange punkter måtte trekkes fra som før fordi indeksene i de kjemiske formlene ikke ble formatert. Endelig. 😊

Når det gjelder digital undervisning, har dette etter min mening hatt en negativ innvirkning på både læringsutbyttet fra forelesningene og kollokviene. Jeg håper vi snart kan komme tilbake til fysisk undervisning.

Hva er formålet med studiet ditt?



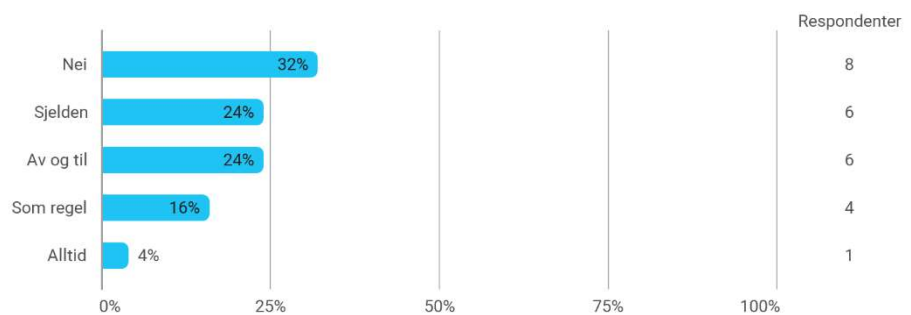
I hvilket fag planlegger du å ta graden din?



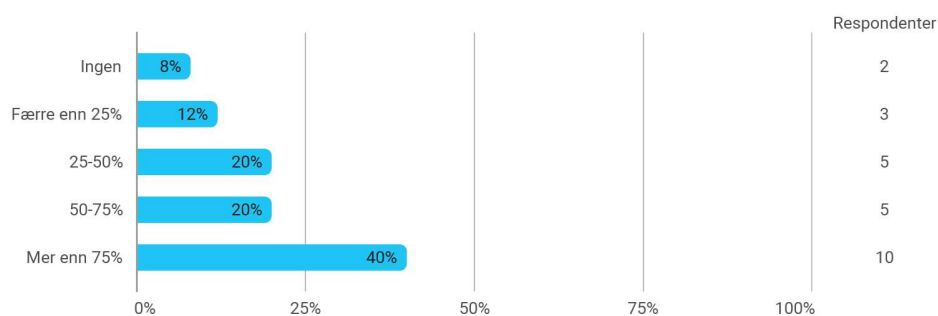
I hvilket fag planlegger du å ta graden din? - Annet

- Matematikk

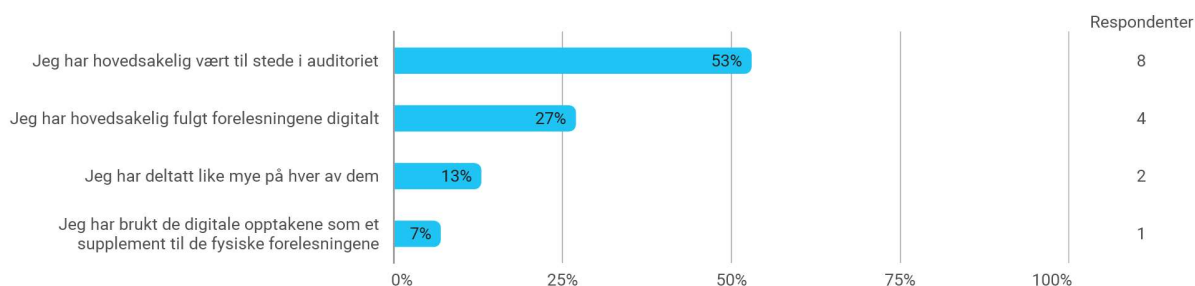
Har du forberedt deg til forelesningene?



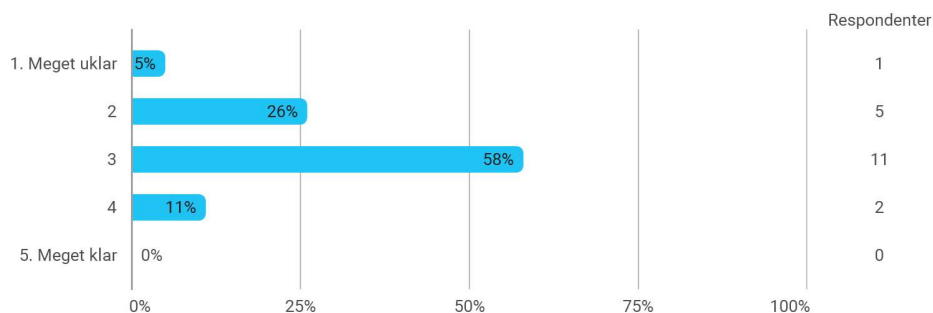
Hvor stor andel av forelesningene har du fulgt?



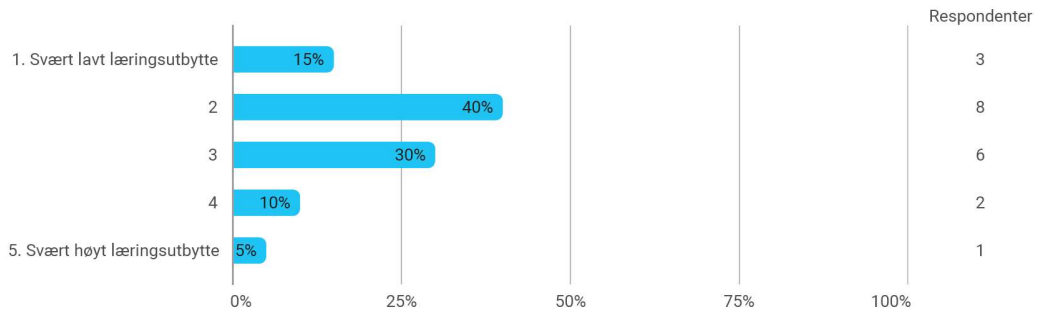
På hvilken måte har du deltatt på forelesningene?



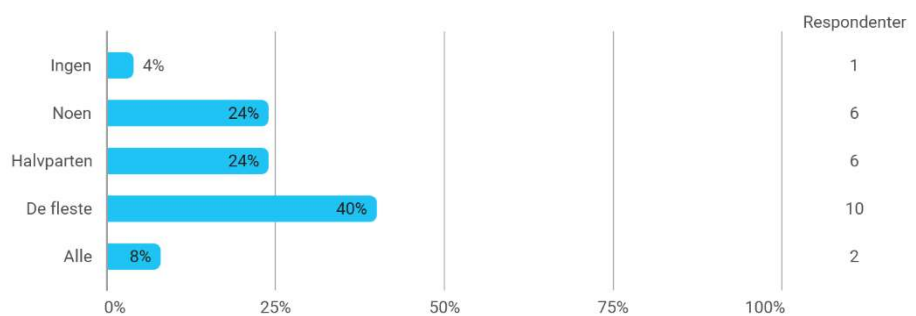
Klarhet i fremstillingen. 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.



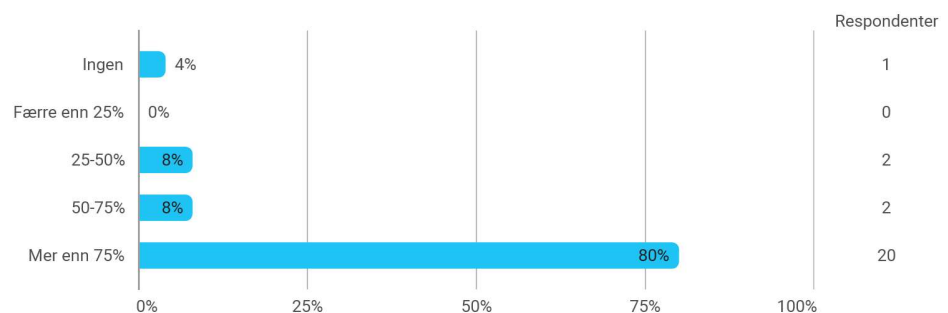
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



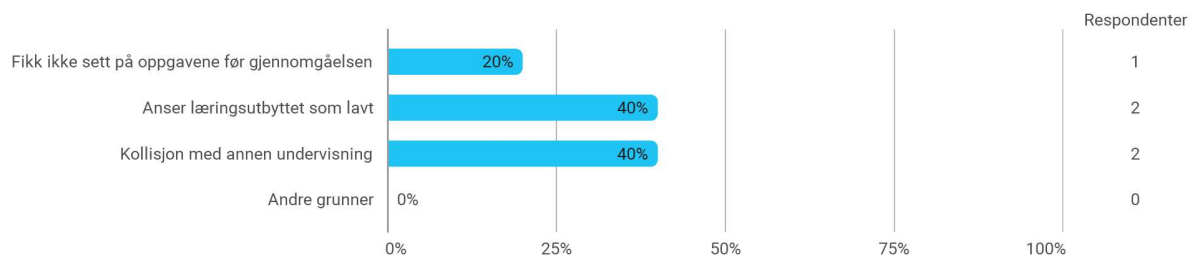
Hvor stor andel av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd?



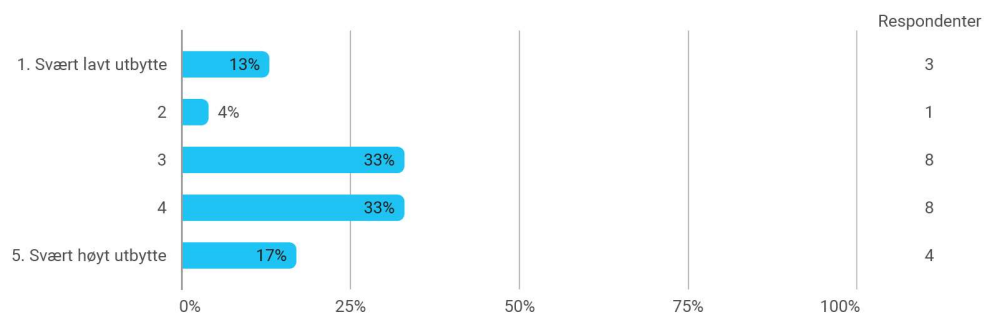
Hvor stor andel av kollokviene har du fulgt?



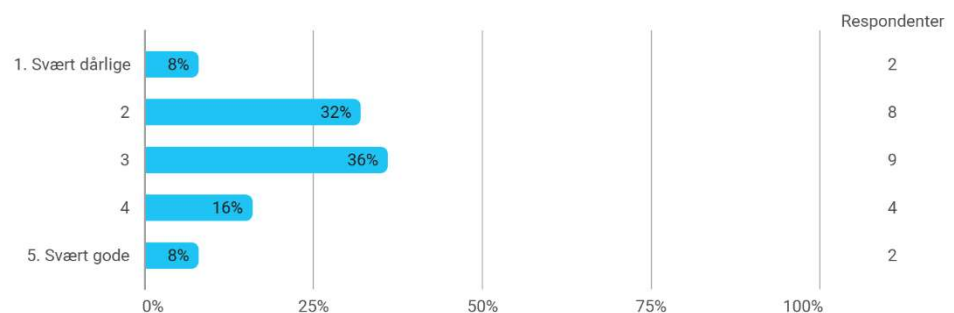
Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på (flere) kollokvier?



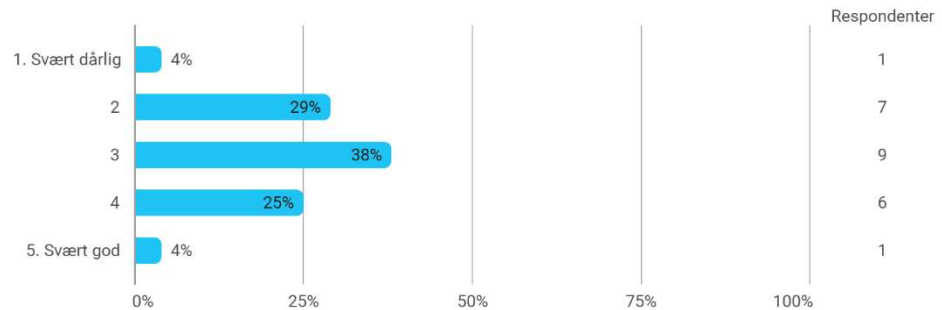
Hvordan har læringsutbyttet av kollokviene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



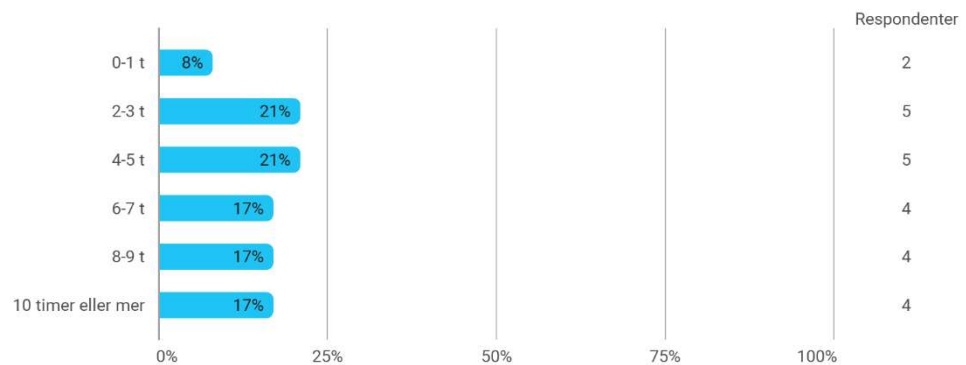
Hva syns du om læreboken/lærebøkene? 1 til 5 der 1 er svært dårlige bøker og 5 er svært gode bøker.



Hvordan har kontakten med undervisningspersonalet vært? 1 til 5, der 1 er svært dårlig kontakt og 5 er svært god kontakt.



Hvor mange timer har du i snitt brukt til selvstudium per uke i KJEM120?



10 studiepoeng skal i snitt tilsvare ca. 13t arbeid (organisert undervisn. + egenaktivitet) pr. uke. Hvor mange studiepoeng mener du dette emnet tilsvare?

