

Emnerapport 2020 haust

Emnekode: KJEM100

Faglærers vurdering av gjennomføring

Praktisk gjennomføring

Den praktiske gjennomføringen av KJEM100 var påvirket av to viktige faktorer, det ene er at dette var mitt første semester med undervisning av KJEM100 og det andre var at kurset ble undervist digitalt. Generelt så er jeg fornøyd med gjennomføringen av kurset, valg av digital platform og digitale hjelpemiddel.

Jeg arvet ett godt oppsett fra tidligere forelesere som jeg brukte som guide, og som jeg føler gav en god oversikt over pensum og læremålene. Mot slutten av semesteret så jeg absolutt forbedringspotensialer ved den praktiske gjennomføringen, og jeg har nå bedre oversikt og formening om hvilke deler studentene synes er mer utfordrende enn andre og hvordan jeg kan endre min undervisning for å tilrettelegge for bedre læring i fremtidige semester. Personlig så synes jeg kvaliteten på forelesningene ble bedre utover semesteret etter som jeg fant min stil og tilnærming til undervisningen.

Arbeidsmengden for min del var mye høyere enn antatt, og jeg fikk underveis god hjelp fra tidligere foreleser i forhold til eksamensoppgaver, retting av eksamen, og lignende.

Bruken av digital forelesning, digital tavle og opptak av forelesningstimene har vært en bratt lærekurve. Her er det flere aspekter som påvirker. For det første så er det vanskelig å få i gang kommunikasjon med studentene i en slik setting. Her uttrykte jeg et ønske om at studentene skal ha kamera på, men dette er jo frivillig, Her kunne kanskje ett verktøy som gjør studentene *bare* synlig for foreleser, og ikke andre studenter vært nyttig. Bruken av digital tavle trives jeg godt med, selv om det er noen tekniske utfordringer med bytte av skjerm og lignende. En litt overraske utfordring har vært det å vite at alt jeg sa ble tatt opp. Jeg ble mye mer obs på hva jeg sa, hva jeg svarte og lignende, og dette har nok også vært tydelig for studentene. Her må jeg jobbe litt med min selvtillit og ikke tenke så mye på det faktum at forelesningene ble tatt opp. Det å la studentene ha tilgang til forelesningene i ettertid tror jeg likevel har vært en fordel for studentene som jeg håper vi kan beholde også når hverdagen blir mer normal.

Strykprosent og frafall

Strykprosenten og frafall er innenfor normalen, og selv om jeg skulle ønske alle var med helt til mål så er det forståelig at det er noen som ombestemmer seg underveis.

Karakterfordeling

Karakterfordelingen er innenfor normalen, med en forventet distribusjon av karakterer. Det er en noe skeiv fordeling med en noe stor andel B-er.

Studieinformasjon og dokumentasjon

KJEM100 sin side på mitt.uib hadde veldig mye informasjon og dokumentasjon tilgjengelig til studentene. Det ble nesten som at det ble litt for mye, og at viktig informasjon og linker ble begravet i mengden. Her er det absolutt stort rom for forbedring.

Jeg har i tillegg vært tilgjengelig på epost og åpnet for å bruke tid på dette i starten av hver forelesning pga den ekstraordinære korona-situasjonen som vi befinner oss i.

Det har vært mange ulike spørsmål som også har gått utover faget og gått mer på administrativ eller lignende saker. Her har jeg prøvd å henvise til de riktige kildene og personene da det i dagens situasjon er lett for å viderefremde informasjon som ikke er korrekt lenger.

Tilgang til relevant litteratur

Studentene fikk definert en engelsk pensumbok, og en oversikt over pensum i forhold til undervisningsukene. Her kunne jeg nok formidlet denne oversikten bedre underveis da det er flere som etterspurte denne informasjonen underveis.

Dette kan for mange være en tung fagbok, så helt i begynnelsen av semesteret så fikk studentene tilgang til norske kapittelnotater til alle kapitlene som var pensum.

Noen punkter, som for eksempel signifikante siffer, kom opp igjen flere ganger underveis i semesteret, og det ble da henvist til de norske notatene på mitt.uib og ellers gode undervisningsvideoer tilgjengelig på for eksempel YouTube.

Pensumboken tilbød også tilgang til en digital portal hvor de fikk tilgang til pensumboken. Her kunne de velge mellom «standard» bok, eller en smartbok-utgave som fokuserte på de viktigste avsnittene i boken, hvor det også var oppgaver tilgjengelig underveis.

Faglærers vurdering av rammevilkårene

Lokaler og undervisningsutstyr

Lokaler og undervisningsutstyr var OK. Det er spesielt å skulle undervise hjemmefra, og særlig ett så stort fag som KJEM100. Det var til tider tekniske utfordringer og ekstra problemer pga. hjemmekontor og lignende, men i det store og det hele gikk det bra, og da problemer oppsto så fant vi alternative løsninger som var akseptable.

Andre forhold

Kommunikasjon og tilbakemelding fra studentene har vært vanskelig. Det er en andel av studentene som har vært i kontakt med meg og som jeg har gitt raske tilbakemeldinger til etter beste evne. Det er derimot en stor andel av studentene som jeg ikke har hatt noe kommunikasjon med, som gjør det vanskelig å vite hvordan de følger undervisningen og hva de trenger/ønsker, og også hvordan de har det under omstendighetene med korona-restriksjoner og hjemmekontor.

Faglærers kommentar til student-evalueringen(e)

Metode – gjennomføring

Generelt så er tilbakemeldingen fra studentene ganske to-delt, og til dels motsigende, med positive og til dels veldig negative tilbakemeldinger. Det er ingen tvil om at flere av studentene har tatt opp viktige poeng som jeg ønsker å ta med videre i undervisningen av kjem100. Det er viktig å se på distribusjonen av svarene og ikke bare kommentarene for å få et mer helhetlig bilde av evalueringen. Studentene har generelt gitt tilbakemeldinger på (1) forelesningene/foreleser, (2) kollokviene, (3) læreboken og kapittelnotatene, (4) informasjon, kommunikasjon og mitt.uib, i tillegg til ris og ros.

- (1) Forelesningene/foreleser: Ut fra kurvene på forelesninger, foreleser og klarhet så er det en bred og jevn fordeling av tilbakemeldinger. Det viser det at min tilnærming har passet bedre til visse studenter enn andre. Dette er selvfølgelig ikke ønskelig, da jeg aller helst ville hatt med meg alle studentene, men det er likevel ikke overraskende for et så stort kurs som kjem100. Det er flere tilbakemeldinger på at jeg har gått for fort og for sakte gjennom temaene, og det som er viktig å understreke er at målet for kjem100 er «...å gi studentar med svak kjemibakgrunn frå vidaregåande skule ein basis for vidare studium i kjemi eller andre realfag». Det har derfor vært fokus på å få inn grunnprinsippene grundig, og undervisning har vært lagt opp med fokus på de med svak kjemibakgrunn. Et viktig punkt som går igjen i noen kommentarer om

forelesningene og foreleser kommenterer på «*surr og rotete*». Jeg kan absolutt kjenne meg igjen i at det i noen tilfeller ble litt mindre oversiktlig enn jeg hadde planlagt, og at jeg underveis ikke følte at det jeg hadde forberedt var den beste måten å fremstille ett spesifikt tema og lignende. Dette henger nok sammen med at jeg ikke har undervist dette faget før, og den digitale plattformen med opptak. Her må jeg bare forberede meg enda bedre til neste undervisningssemester. Det er også noen kommentarer på «*feil, dårlige svar og ikke forberedt*». Jeg vil understreke at jeg forberedte meg til alle forelesningene, men selvfølgelig med varierende tid tilgjengelig. I noen perioder var det mer hektisk og det kan nok ha fått følger for forelesningene selv om jeg har jobbet hardt for å unngå det. Når det gjelder feil og at jeg ikke har svart direkte så er jo det beklagelig hvis det har blitt sagt noe feil, men mitt mål har hele tiden vært å få skikkelige og grundige svar som ikke skulle være rotete eller uklare for de med minst kjemibakgrunn. Her kan jeg nok med fordel være tydeligere underveis. Jeg vil også understreke av noen av studentene som deltok på forelesningene var gode på å gi tilbakemeldinger på det som ble sagt, og det mener jeg var positivt for undervisningen. Et siste punkt som er viktig å kommentere er dette med hastighet, hvor jeg har fått kommentarer og tips underveis og i evalueringen på at det går for fort og for sakte. Dette er en utfordring som jeg håper å imøtekomme bedre i neste semester. Her mener jeg løsningen vil være å velge færre tema til gjennomgang i selve forelesningene, og heller bruke bedre tid på de utvalgte temaene.

- (2) Det er generelt gode tilbakemeldinger på kollokvien og utbyttene av disse. Det er kjempe bra å høre, og dette er noe vi vil fortsette med i kjem100. Det som er interessant er at studentene oppgir at de får bedre utbytte av oblig oppgaven enn kollokvien, så her kan en se på andre muligheter/kombinasjoner for å øke læreutbyttet. Det er noen mer kritiske kommentarer til det administrative rundt kollokvien og dette er noe vi må forbedre til neste undervisningssemester. Det er kommentarer på dette med å melde inn personer i kollokvier senere i året og skiftende tidspunkt, og her har vi en del å lære. Dette er nok dessverre en konsekvens av korona-situasjonen som vi ikke helt fikk med oss.
- (3) Når det gjelder lærebok og kapittelnotat så er det positive tilbakemeldinger til de norske kapittelnotatene. Her ser jeg selv ett behov for mindre oppdateringer til neste semester. Det er flere som kommenterer at fagboken er tung, og det er det kapittelnotatene skal være som en støtte. Det er også noen som kommenterer at fagboken har unødvendig mye teks som ikke er direkte faglig, og her vil jeg stort sett si meg enig. Et godt alternativ er å helle kjøpe en digital bok, hvor smartboken «dimmer» teksten på de avsnittene som ikke er direkte faglige, eller for å si det sånn, den viktigste teksten blir «highlighted». Selv synes jeg dette er en mye mer effektiv måte å lese fagboken.

- (4) Informasjon, kommunikasjon og mitt.uib. Jeg er helt enig i at kjem100 sin side på mitt.uib har ett stort forbedringspotensial. Her ble det klippet og limt fra tidligere år for å gjøre mest mulig tilgjengelig, men samtidig å merket jeg årets filer med 20H. Når det gjelder informasjon og kommunikasjon så har jeg prøvd å legge ut mest mulig informasjon og svare på spørsmålene som har kommet inn. Jeg har også begynt hver forelesning med tid til spørsmål om fag og administrativt. Jeg følte dette var viktig i situasjonen vi står i. Det er derimot tydelig at noen ikke ønsket dette, og her kunne jeg kanskje åpnet for at de som hadde spørsmål kunne «kommet inn» 15 min før og tatt slike spørsmål. Faren er da at andre stiller samme spørsmålene senere, så her er jeg ikke helt sikker på hva som vil være den beste løsningen.**
- (5) Punktene som dekkes under «ris og ros» er dekket i punktene over.**

Oppsummering av innspill

Jeg synes tilbakemeldingen til kjem100 har vært både positive og negative, og selv om jeg ikke nødvendigvis er enig i all kritikk så er det absolutt punkter som nevnt over som jeg vil ta med meg videre for å forbedre kurset til høsten 2021. De viktigste innspillene er summert i avsnittene over.

Ev. underveistiltak

De viktigste tiltakene for høsten 2021 er følgende

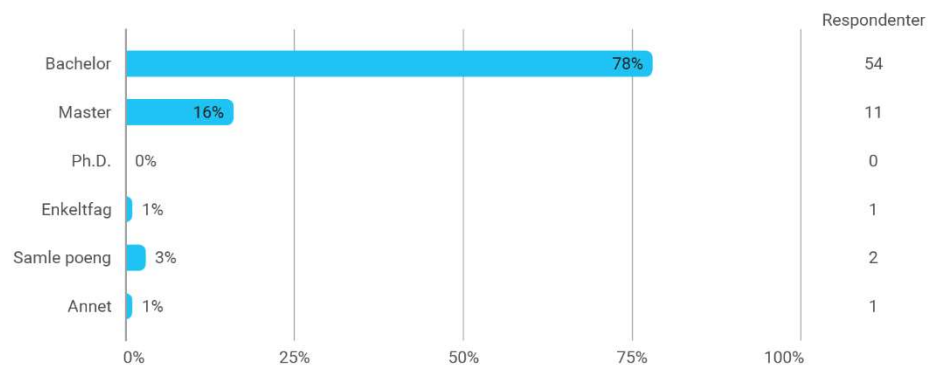
- Gi god informasjon til studentene om frister, personer å kontakte, kanaler for kritikk og ros, pensum, og et ryddig og oversiktlig mitt.uib.**
- Med ett undervisningssemester rikere så er det viktig at jeg i neste undervisningssemester er ryddig og presis i min undervisning, åpen for spørsmål og råd, og samtidig være strukturert og godt forberedt til forelesningene. Det kan også være en fordel at dersom jeg ikke ønsker å svare på spørsmål direkte av ulike årsaker så skal jeg være mer åpen om detaljene rundt dette. Når det gjelder spørsmål jeg ikke kan svare på der og da så vil jeg fortsette å være ærlig og åpen om dette. Jeg tror personlig at det er bedre å gi gode svar enn å gi halvgode svar uten forberedelse.**
- Når det gjelder selve pensum og gjennomgangen så er det viktig å huske på hvem kjem100 er for, og det vil fortsatt være fokus på de grunnleggende prinsippene som må være på plass før en kan gå videre til de litt mer vanskelige temaene i kjem100. Jeg tror også at jeg vil opplyse om en forelesning vil være basert på kapittel i boken eller kapittelnotatene, da det kan gjøre det lettere for studentene å følge med.**
- Et annet aspekt er dette med å skrive på digital tavle. Her har jeg fått motstridende ønsker fra studentene, men en kombinasjon hvor noe er**

skrevet/gjort klart på forhånd, slik at det blir mindre håndskrevet underveis vil være en fordel og en god balansegang.

Faglærers samlede vurdering, inkl. forslag til forbedringstiltak

Jeg vurderer undervisningen av kjem100 høsten 2020 til å være godkjent, men med forbedringspotensialer som nevnt ovenfor. Jeg synes det er fint å lese både de positive og negative konstruktive kommentarene, da det gir et godt grunnlag for videre undervisning. Det aller viktigste er nok at jeg er mer ryddig og konsis i min gjennomgang, og det tror jeg vil komme til del naturlig nå når jeg har hatt anledning til å undervise faget en gang, og jeg har en bedre formening om hva som er viktig og en formening om hvordan jeg best kan sy sammen forelesningene for å best mulig treffe læremålene for kjem100.

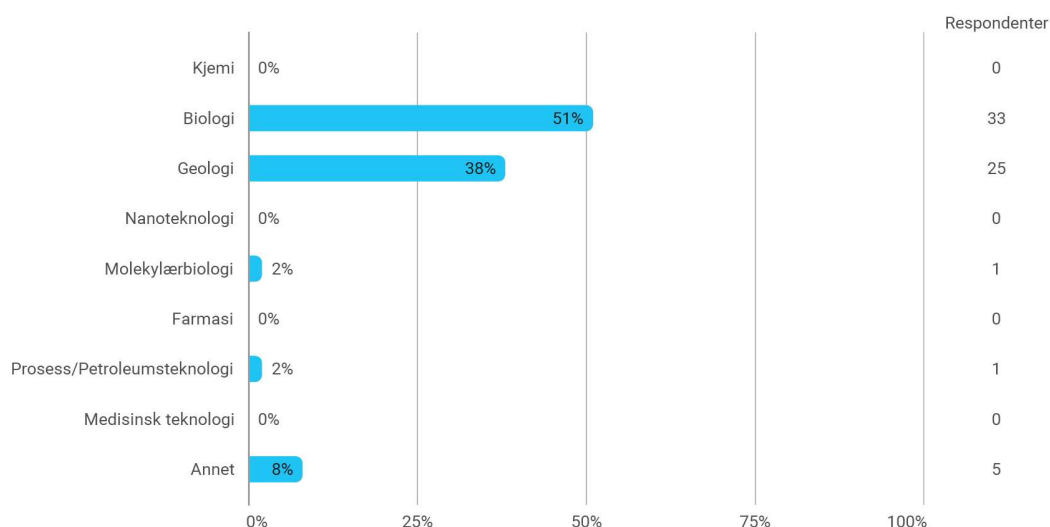
Hva er formålet med det (nåværende) studiet ditt?



Hva er formålet med det (nåværende) studiet ditt? - Annet

- Usikker. Enten bachelor, Ph.D eller samle poeng.

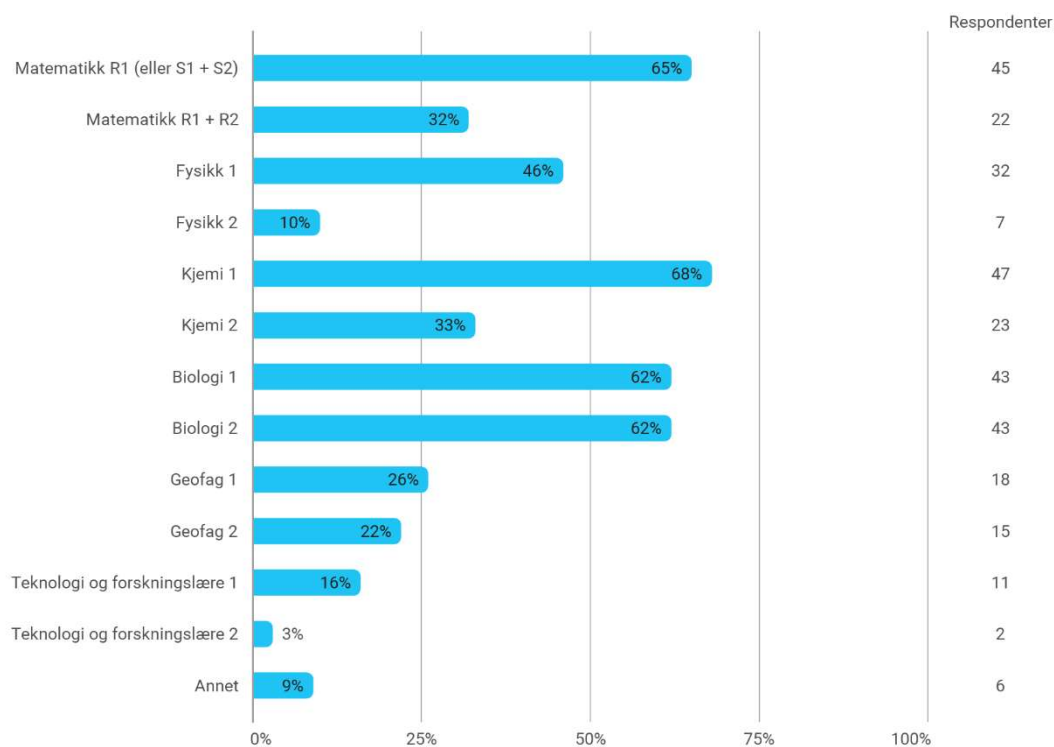
Hvilket studieprogram tilhører du?



Hvilket studieprogram tilhører du? - Annet

- Lektor
- geofysikk
- Lektor
- Lektor
- Sivilingeniør i energi

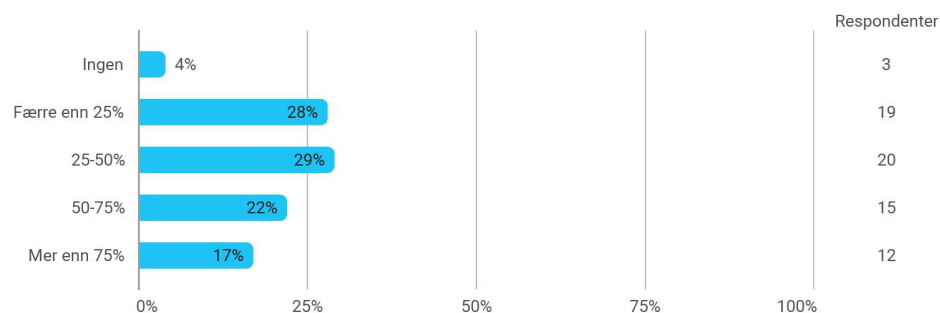
Hvilken realfaglig bakgrunn har du fra videregående skole?



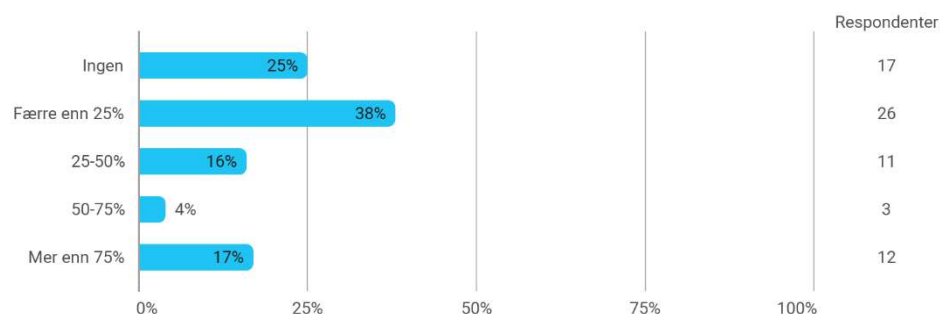
Hvilken realfaglig bakgrunn har du fra videregående skole? - Annet

- IT 1
- IT1
- 2mx
- NB! Emner tatt som privatist med digital undervisning
- IT 1
- IT 1 og 2

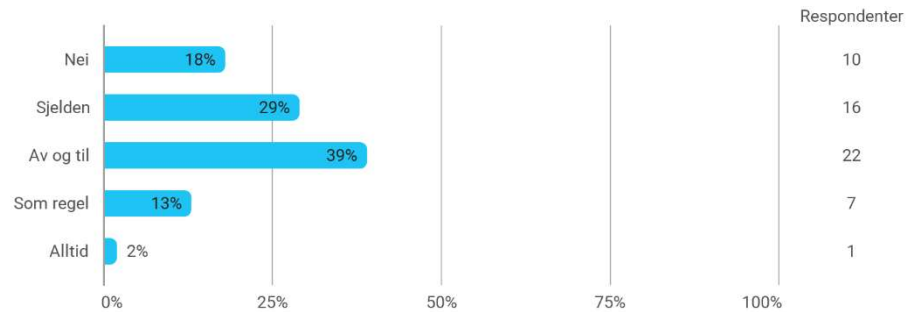
Hvor stor andel av forelesningene har du fulgt under "direktesending" / "live"?



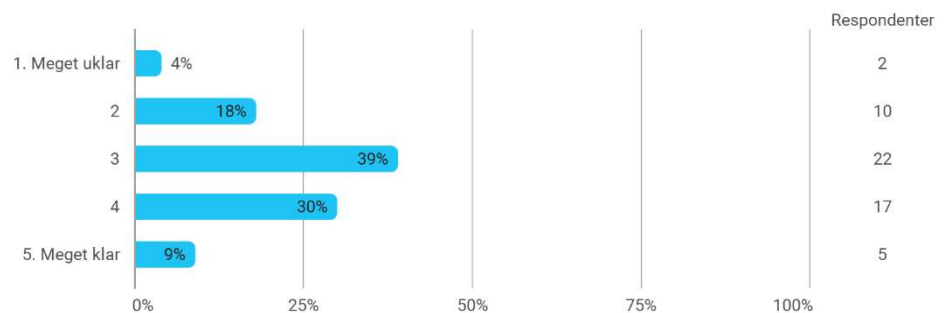
Hvor stor andel av forelesningene har du sett på MittUiB i etterkant?



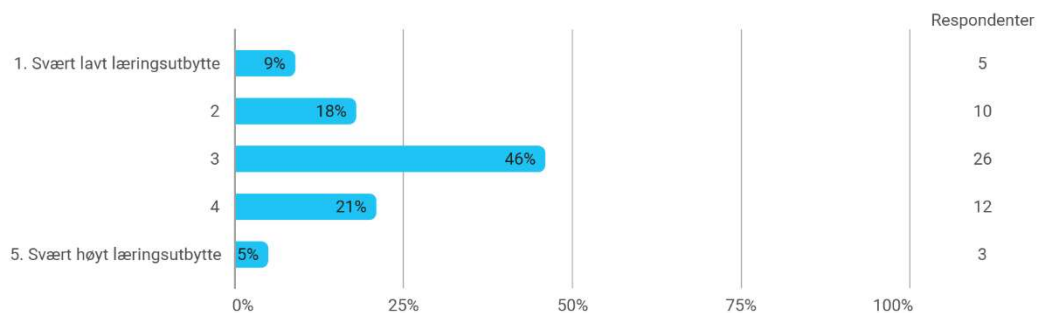
Har du forberedt deg til forelesningene?



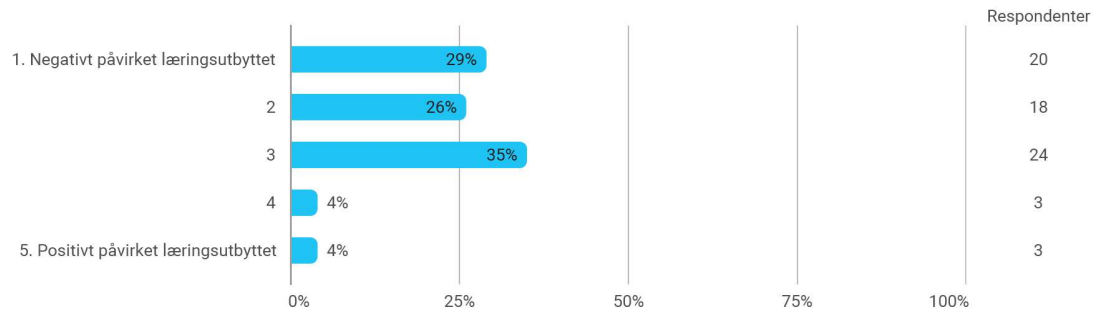
Forelesers klarhet i fremstillingen. 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.



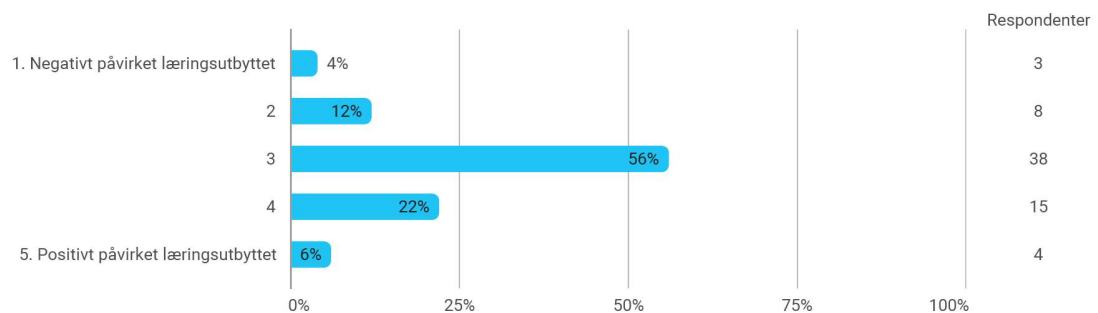
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



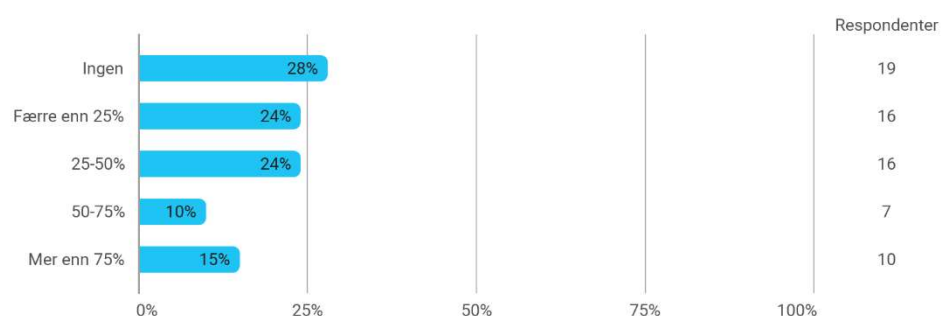
Hvordan føler du det har påvirket læringsutbyttet at faget ikke har hatt fysisk oppmøte? 1 til 5, der 1 negativt påvirket læringsutbytte og 5 er positivt læringsutbytte.



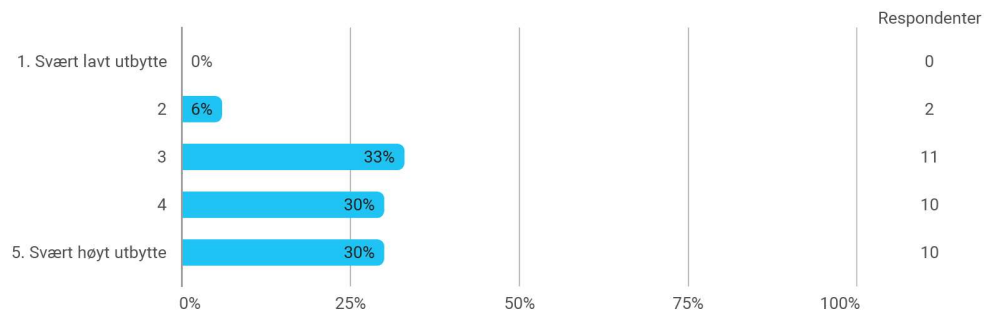
Hvordan føler du at bruken av digitale tavler har påvirket læringsutbyttet? 1 til 5, der 1 negativt påvirket læringsutbytte og 5 er positivt læringsutbytte.



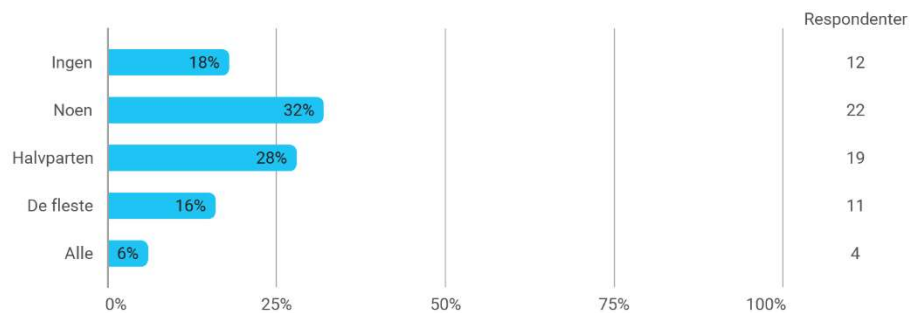
Hvor stor andel av kollokviene har du fulgt?



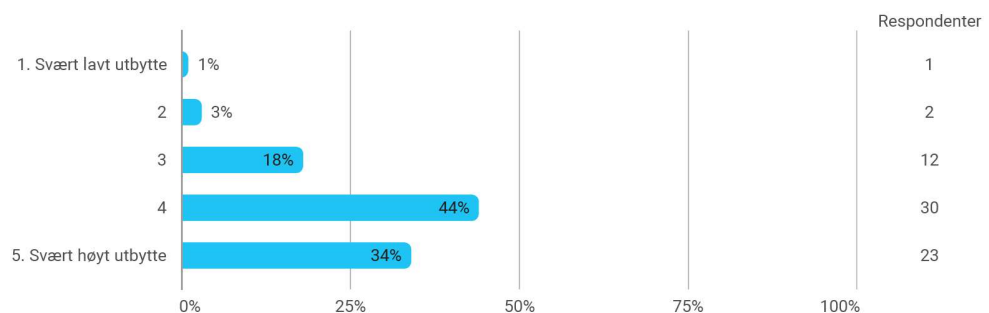
Hvordan har læringsutbyttet av kollokviene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



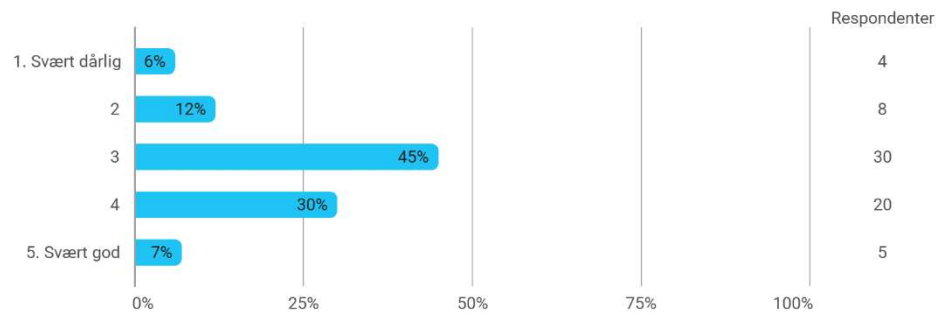
Hvor stor andel av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd?



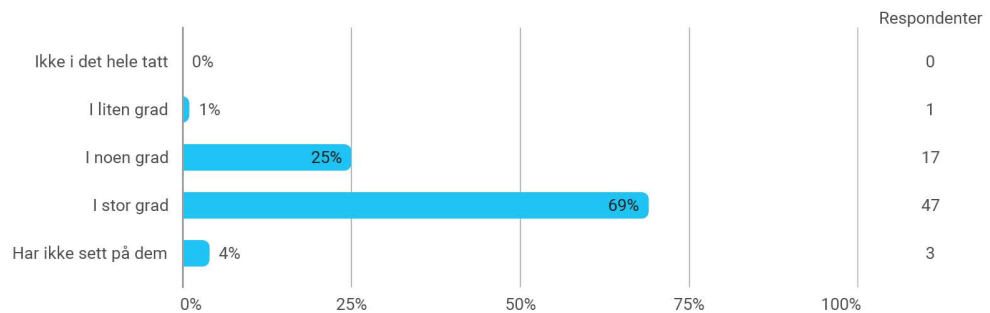
Hvordan har læringsutbyttet av den obligatoriske oppgaven vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



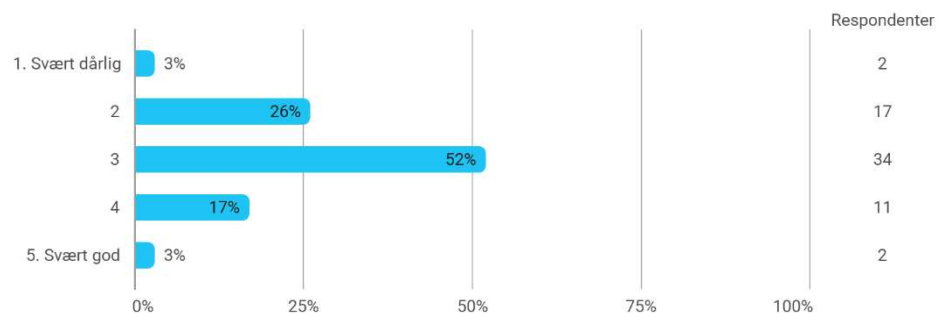
Hva syns du om læreboken? 1 til 5 der 1 er svært dårlige og 5 er svært god.



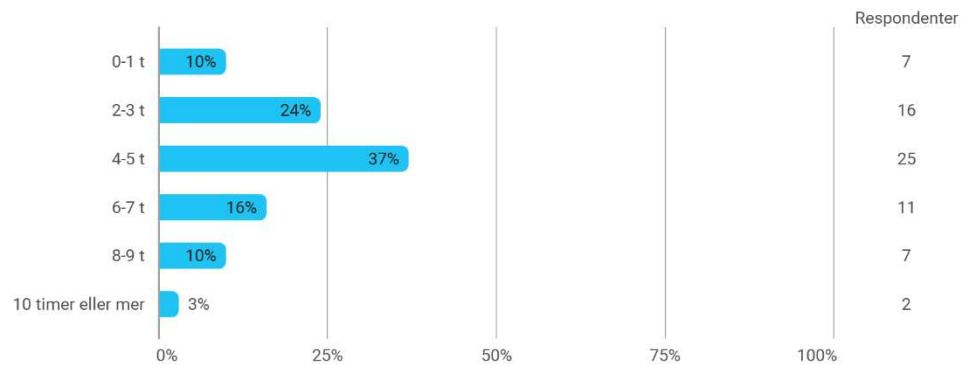
Det er blitt utarbeidet såkalte kapittelnotater til de fleste kapitlene i pensum. Har disse vært til hjelp for innlæringen av stoffet?



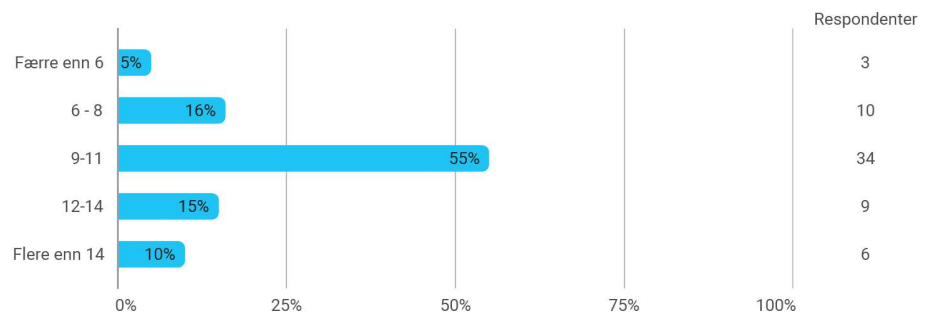
Hvordan har kontakten med undervisningspersonalet vært? 1 til 5, der 1 er svært dårlig kontakt og 5 er svært god kontakt.



Hvor mange timer har du i snitt brukt til selvstudium per uke i KJEM100?



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



Mener du at du hadde tilstrekkelige forkunnskaper for å ta faget?

