

Emnerapport 2022 vår

Emnekode: Kjem130

Faglærers vurdering av gjennomføring

Praktisk gjennomføring

Undervisningen omfatter emnene KJEM130 og FARM130. Undervisningen i KJEM130 og FARM130 er identisk. Undervisning ble gjennomført både i auditorium/kollokvierom og på digital plattform.

Forelesningene i auditorium ble basert på tavleundervisning, PowerPoint oversikter og ved bruk av Kahoots, noen korte video-filmer og molekyl-modelleringsprogrammet Spartan. De 3 første forelesningene ble avholdt som Zoom-møter (grunnet Covid-19 situasjonen). De siste forelesningstimmene ble hovedsakelig brukt til repetisjon – også basert på innspill fra studentene.

De digitale forelesningene ble gitt i form av 37 redigerte forelesningsvideoer av varierende lengde. De ble laget vha programmet Camtasia og lagt ut på Mitt UiB en til to dager før hver forelesning i auditoriet. PowerPoint presentasjoner som bakgrunn for hver forelesning i auditoriet ble lagt ut som 'handouts' på Studentportalen/'Mitt UiB' minst en uke før hver forelesning. Disse PowerPoint presentasjonene dekket samlet sett størsteparten av pensum.

Undervegs i semesteret ble 10 tidligere gitte eksamensoppgavesett i Kjem130/Farm130 lagt ut på 'Mitt UiB'. En uke etter hver utleggelse ble forslag til løsningsforslag lagt ut.

I tillegg til det som er beskrevet ovenfor, ble studentene tilbudt kollokvier (2t pr uke i 12 uker). Det ble arrangert 5 kollokviegrupper pr. uke ledet av hver sin bachelor/mastergradsstudent, inkludert en kollokviegruppe for FARM130 studentene. Alle kollokvi oppgavene ble lagt ut på 'Mitt UiB' senest 1 uke før kollokviedato. Fullstendige løsningsforslag til kollokvi oppgavene ble lagt ut i slutten av hver kollokviuke. Kollokvi oppgavene, som ble utarbeidet av faglærer, inneholdt a) oppgaver som var relevante mht. pensum, og b) utdrag av tidligere gitte eksamensoppgaver.

Foreleser og kollokvi ledere besvarte fortløpende innkomne e-poster og spørsmål fra studentene.

Vurderingsordningen var skriftlig skoleeksamen vha Inspera Digital. Studentbesvarelsene ble som tidligere bedømt etter karakterskalaen A–F.

Strykprosent og frafall

KJEM130

Antall studenter oppmeldt: 141; Antall møtt til eksamen: 113.

Antall stryk og avbrutt (16 + 0) = 14%.

Antall stryk og avbrutt årene 2015–2021 = 18% (gjennomsnitt).

Antall stryk pluss avbrutt er i 2022 4% lavere enn gjennomsnittsverdien for årene 2015–2021.

Karakterfordeling

KJEM130: A: 12%, B: 20%, C: 25%, D: 22%, E: 7%. Snittkarakter: C.

Sammenligning med gjennomsnittet for årene 2015–2021: A: 15%, B: 16%, C: 18%, D: 16%, E: 18%. Snittkarakter: C.

I en sammenligning med resultatene for årene 2015–2021 er forskjellene at i 2022 fikk 3% færre studenter karakter A, henholdsvis 4%, 7% og 6% flere studenter fikk karakterene B, C og D, og 11% færre studenter karakteren E.

Studieinformasjon og dokumentasjon

Generell studieinformasjon ble gitt av studieveileder ved Kjemisk inst.

Pensum består av sidene 1-432 i boka 'Fundamentals of Organic Chemistry', 7th edition, John McMurry. I tillegg ble deler av kap. 13 'Structure Determination' gitt som pensum. Boken er valgt på grunn av presentasjonsmåte og kvalitet på figurene. Lærebok, 'Study Guide' til læreboken, og molekylbyggesett var tilgjengelig hos lokal Studia forhandler.

Mange henvendelser og spørsmål ble besvart via e-post.

Tilgang til relevant litteratur

Fakultetsbiblioteket har mange relevante bøker både på introduksjonsnivå og videregående nivå.

Mye god relevant litteratur og belysende video-filmer kan leses/hentes på verdensveven.

Faglærers vurdering av rammevilkårene

Lokaler og undervisningsutstyr

De 3 første 'on-line' forelesningene ble avholdt som Zoom-møter (grunnet Covid-19 situasjonen). De resterende 'on-line' forelesningene ble gjennomført i Auditorium 1 i Realfagbygget. Auditorium 1 var i store deler av semesteret tilrettelagt for Covid-19 situasjonen (bruk av annen hvert sete, etc), og fungerte tilfredsstillende. til 'fysisk undervisning' i Kjem130/Farm130.

Kollokviene startet i begynnelsen av februar, og studieveileder greide å optimere rom-situasjonen slik at nesten all kollokviundervisning kunne gjennomføres med fysisk tilstedeværelse for de av studentene som ønsket dette. I tillegg ble det opprettet en kollokviegruppe for de som ønsket 'digital kollokviundervisning'.

Vedrørende de digitale forelesningsvideoene, benyttet foreleser programmet Camtasia, som han syntes fungerte bedre til både opptak og redigering sammenlignet med Kaltura. I den forbindelse ønsker foreleser å betone at redigeringen av en forelesningsvideo tar flere ganger mer tid enn selve opptaket av videoen. For å få tilgang til et bedre verktøy til å tegne 'on-line'

egne strukturer, mekanismer og oversikter – mer på linje med regulær tavleundervisning, benyttet foreleser en Apple Ipad Pro.

Faglærers kommentar til student-evalueringen(e)

Metode – gjennomføring

Evalueringen skjedde etter standardmetode på nettet og 38 (29%) av 132 frammøtte studenter svarte på skjema (19% av 198 oppmeldte studenter). Det har ikke vært mulig å skille Kjem130 og Farm130 studenter vedrørende student-evalueringen. Til orientering ble i forkant av evalueringen en annen spørreundersøkelse kalt 'Studentenes oppfatninger i kjemikurs' også sendt til kjemistudentene.

Oppsummering av innspill

Blant de som svarte på undersøkelsen har 74% vært på mer enn 50% av forelesningene i auditoriet. Grunner til å ikke gå på forelesning i auditoriet er blant annet 'leser best på egenhånd' (41%) og 'manglende motivasjon' (41%). Studentene gir god tilbakemelding på forelesningene i auditoriet og rapporterer om klarhet (67% svarer 4 eller 5), engasjement i fremstillingen (70% svarer 4 eller 5), og læringsutbytte (60% svarer 4 eller 5).

Når det gjelder forelesningsvideoene, oppgir 83% av de som svarte på undersøkelsen at de har fulgt mer enn 75% av forelesningsvideoene. Studentene gir god tilbakemelding på forelesningsvideoene og rapporterer om klarhet (83% svarer 4 eller 5), og læringsutbytte (74% svarer 4 eller 5).

Vedrørende læringsutbyttet av forelesningsnotatene utlagt på Mitt UiB oppgir 65% av studentene et utbytte på enten 4 eller 5.

På spørsmålet 'Hvor stor del av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd/forhånd?' har 70% av de studentene som har svart på undersøkelsen, gått gjennom mer enn 50% av oppgavene. Men bare 27% av disse studentene har deltatt på mer enn 50% av kollokviene. På spørsmålet 'Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på (flere) kollokvier?' svarer 34% at de anser læringsutbyttet som lavt.

På spørsmålet 'Hva syns du om læreboken?' angir 90% av studentene 3, 4 eller 5 (5 er høyest), og på spørsmålet 'Hvordan har kontakten med foreleser vært?' angir 88% 3, 4 eller 5 (5 er høyest).

'10 studiepoeng (STP) skal i snitt tilsvare ca. 13t arbeid (organisert undervisn. + egenaktivitet) pr. uke. Hvor mange studiepoeng mener du emnet KJEM/FARM130 tilsvarer i forhold til arbeidsmengde?' 53% angir 9-11 STP, mens henholdsvis 25% og 6% angir 12-14 STP og 6-8 STP. 16% av studentene mener at kurset tilsvarer mer 14stp.

'Har du tilstrekkelig faglig bakgrunn til å ha utbytte av undervisningen i KJEM/FARM130?' 94% av studentene svarer ja.

På spørsmålet 'I hvilken grad mener du at du har oppnådd læringsmålene for faget?' oppgir henholdsvis 42%, 18% og 30% 3,4 og 5.

Faglærers samlede vurdering, inkl. forslag til forbedringstiltak

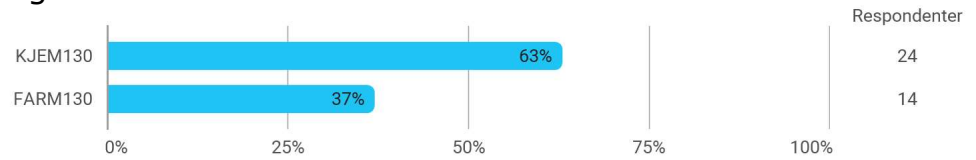
Eksamensresultatene i Kjem130 våren 2022 ligner i stor grad på resultatene som foreligger for årene 2015-2021, og er tilfredsstillende med tanke på målsetninger og studentenes bakgrunn og arbeidsinnsats. Gjennomsnittskarakteren for studentene Våren 2022 er en C, som også er gjennomsnittet for studentene gitt årene 2015-2021.

Sammenlignet med resultatene for årene 2015-2021 er de største forskjellene at i 2022 fikk 3% færre studenter karakter A, henholdsvis 4%, 7% og 6% flere studenter fikk karakterene B, C og D, og 11% færre studenter karakteren E. Strykprosenten (14%) er i 2022 4% lavere enn gjennomsnittsverdien for årene 2015-2021.

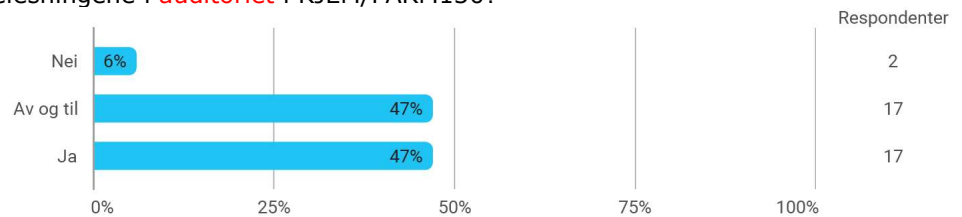
Majoriteten av studentene har vært til stede på forelesningene i auditoriet, og de har sett på forelesningsvideoene, og de angir godt utbytte av både forelesningene i auditoriet, de redigerte forelesningsvideoene og forelesningsnotatene (som var lagt ut på Mitt UiB). Det er interessant at de redigerte forelesningsvideoene ser ut til å ha litt bedre deltagelse og læringsutbytte enn forelesningene i auditoriet. Siden bare 27% av studentene (som har svart på undersøkelsen) har deltatt på mer enn 50% av kollokviene, og fordi 34% angir at læringsutbyttet av kollokviene var lavt, vil fremtidig kollokvieundervisning bli vurdert.

Alt i alt tyder tilbakemeldingene fra studentene på at dagens gjennomføring av undervisningen i Kjem130 er tilfredsstillende.

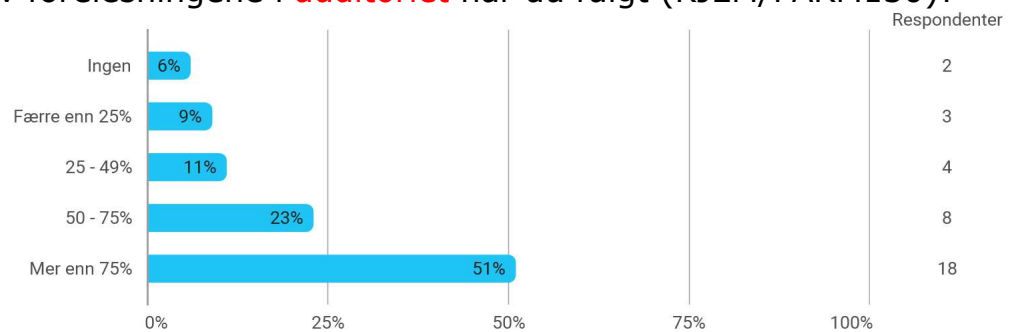
Følger du undervisningen i KJEM130 eller FARM130?



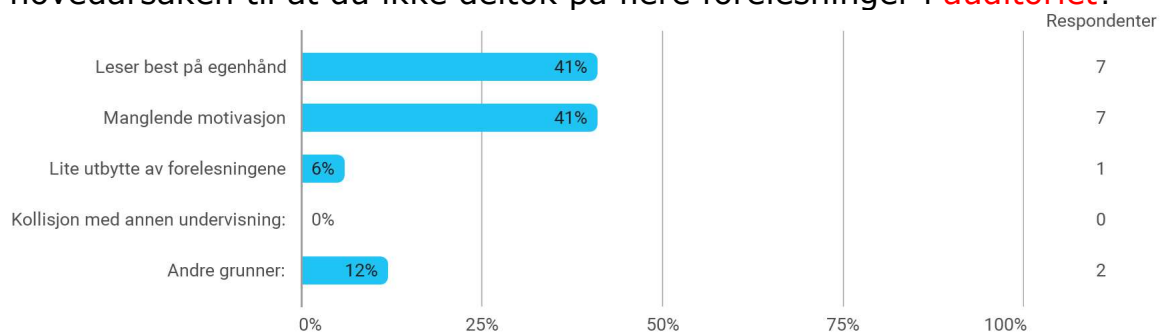
Har du forberedt deg til forelesningene i auditoriet i KJEM/FARM130?



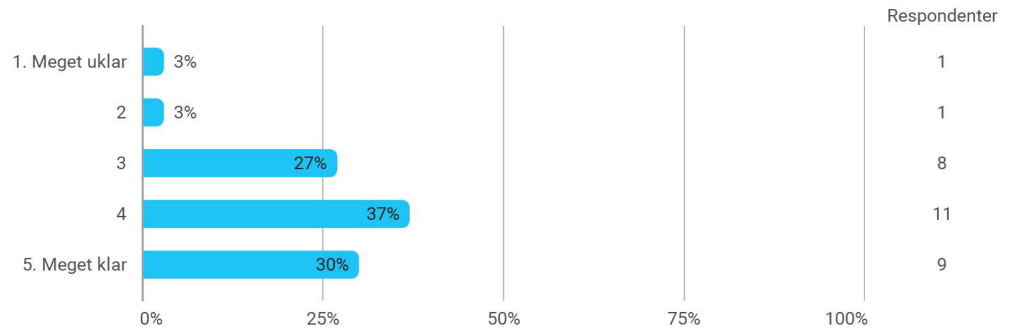
Hvor stor andel av forelesningene i auditoriet har du fulgt (KJEM/FARM130)?



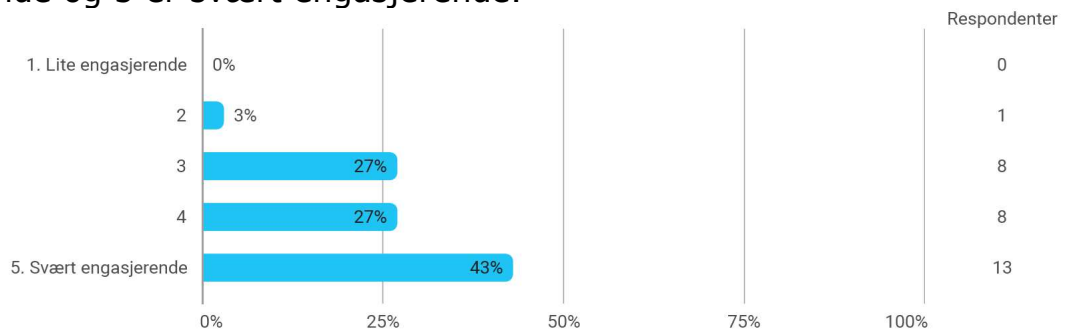
Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på flere forelesninger i auditoriet?



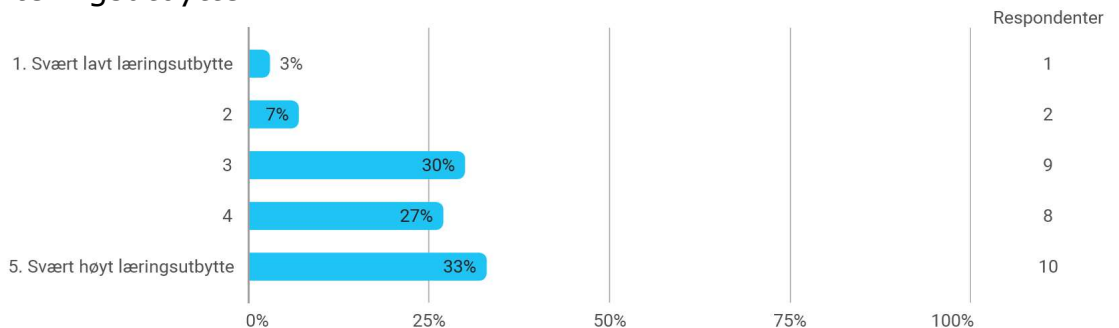
Klarhet i framstillingen (foreleser i auditoriet). Svar fra 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.

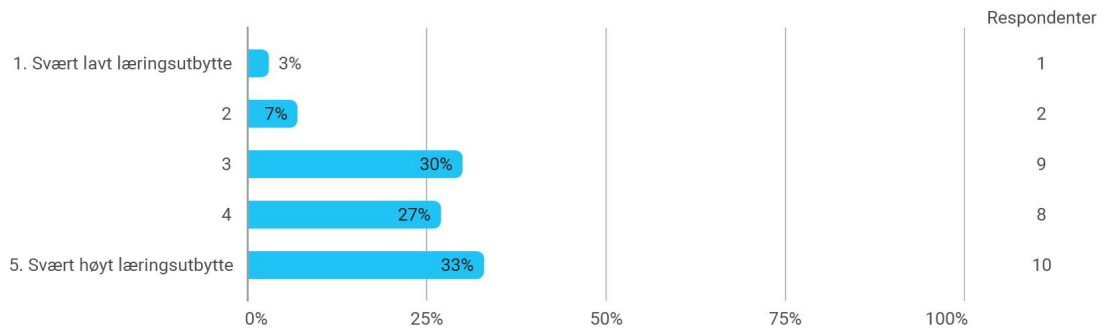


Engasjement i fremstillingen (forelesninger i auditoriet). Svar 1 til 5, der 1 er lite engasjerende og 5 er svært engasjerende.

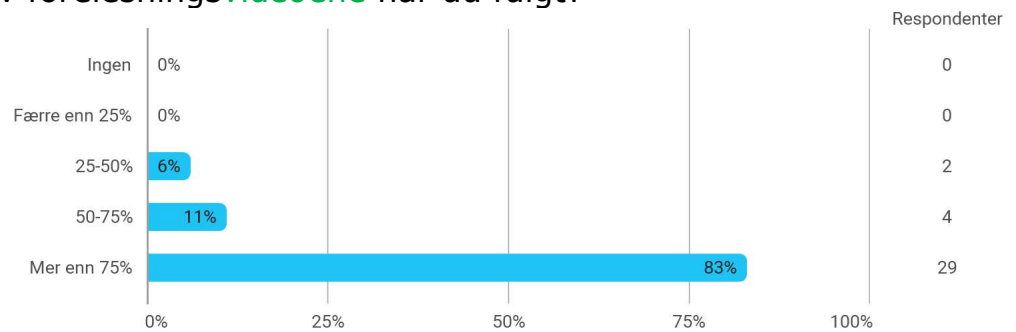


Hvordan har læringsutbyttet av forelesningene i auditoriet vært (KJEM/FARM130)? Svar fra 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.

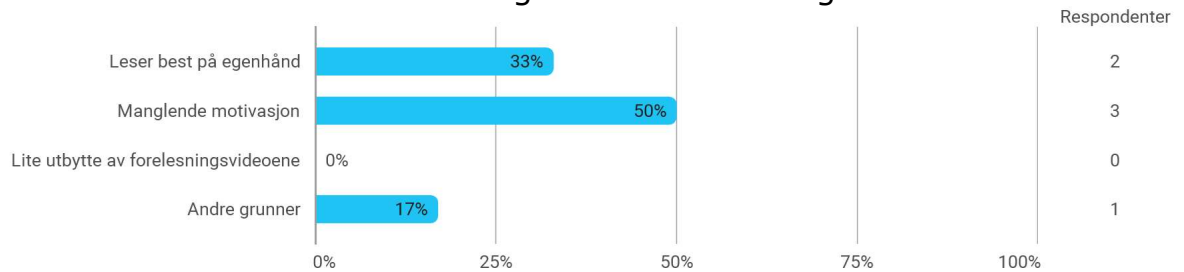




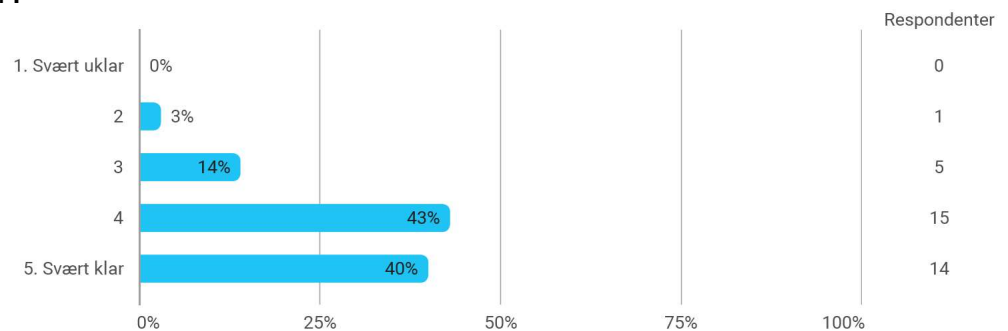
Hvor stor andel av forelesningsvideoene har du fulgt?



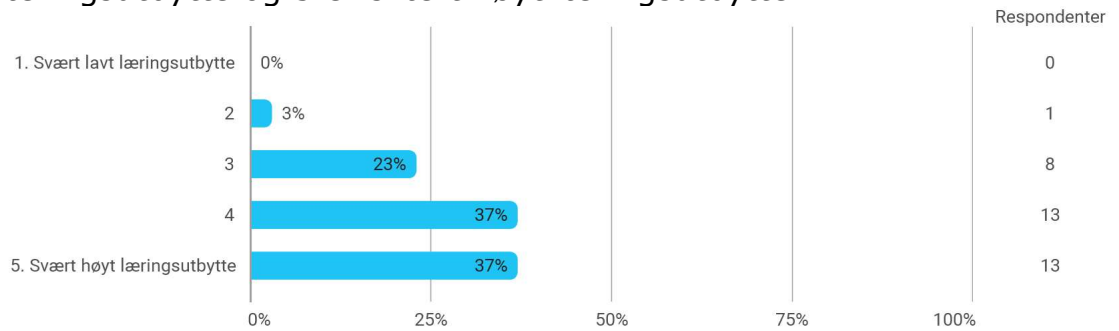
Hva var hovedårsaken til at du ikke fulgte flere forelesningsvideoer?



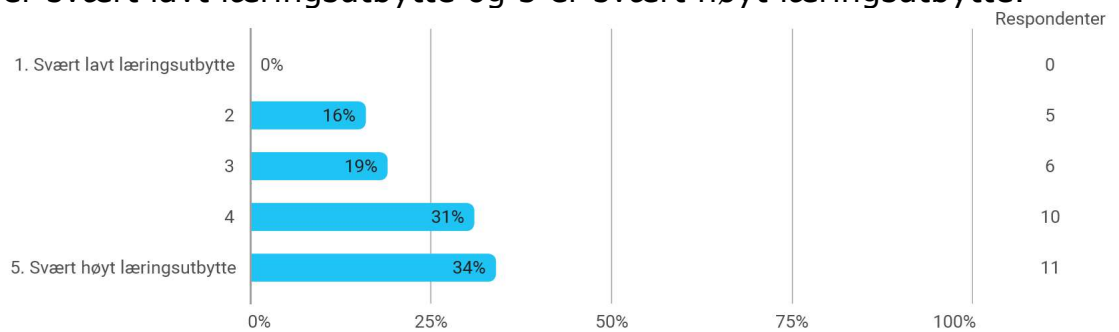
Klarhet i fremstillingen på forelesningsvideoene. 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.



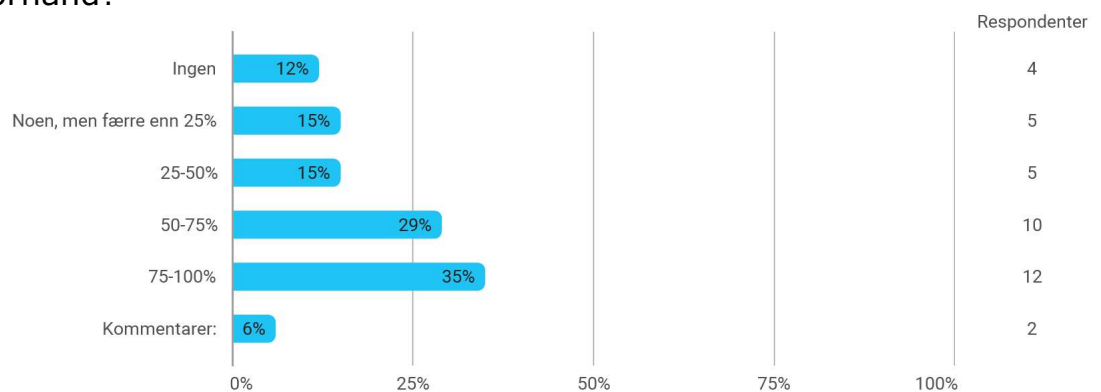
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningsvideoene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



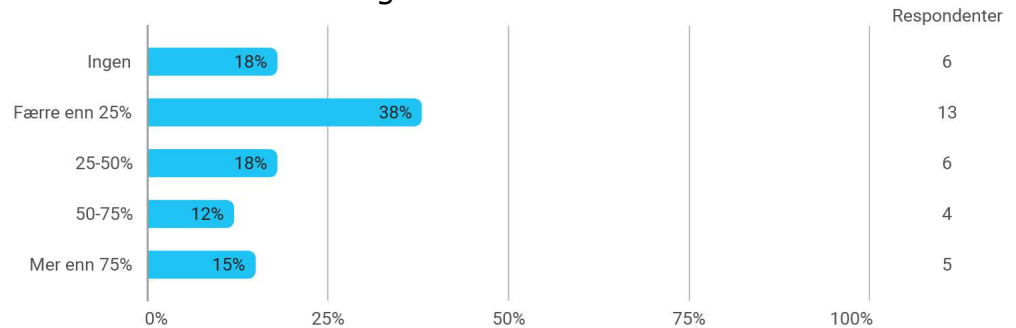
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningsnotatene utlagt på Mitt UiB vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



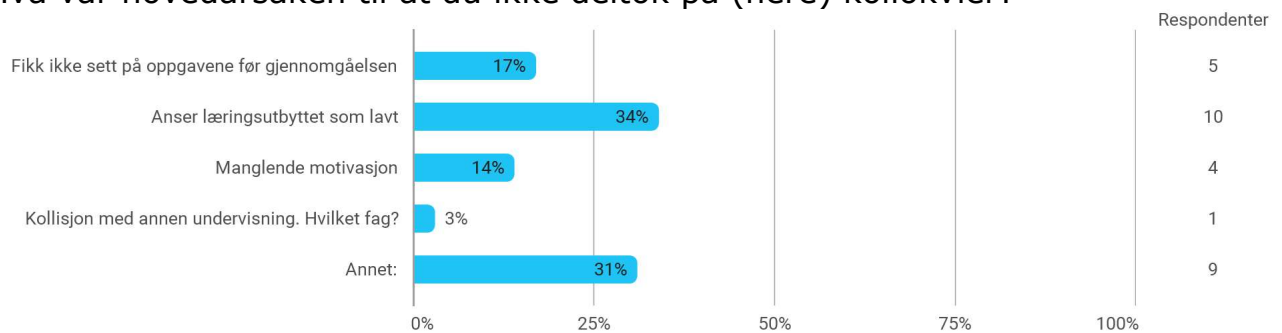
Hvor stor del av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd/forhånd?



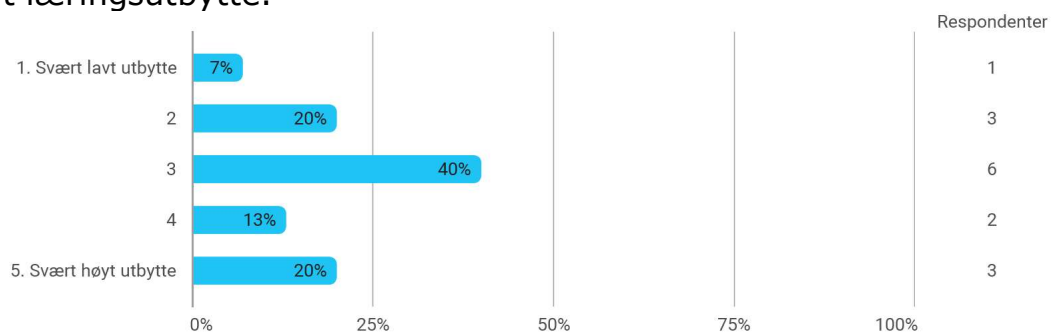
Hvor stor andel av kollokviene har du fulgt?



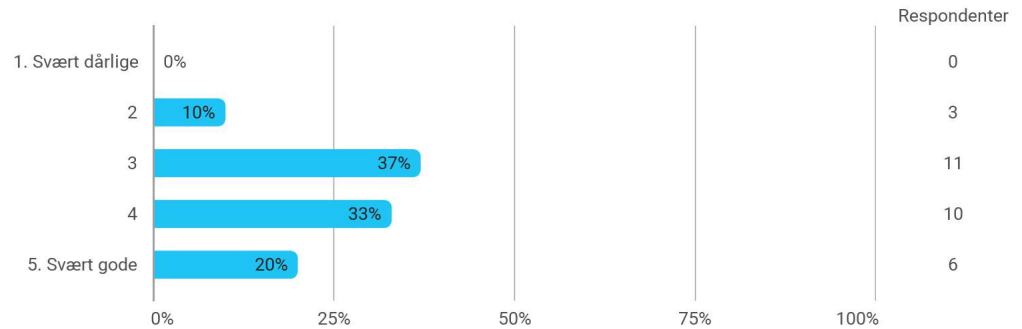
Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på (flere) kollokvier?



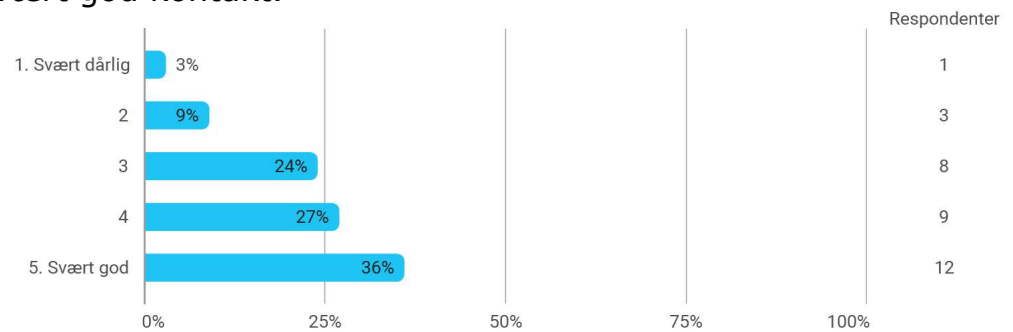
Hvordan har læringsutbyttet av kollokviene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



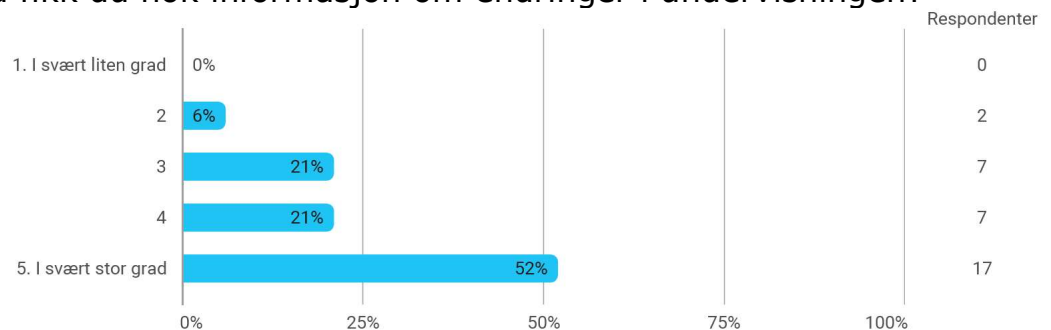
Hva syns du om læreboken? 1 til 5 der 1 er svært dårlige bøker og 5 er svært gode bøker.



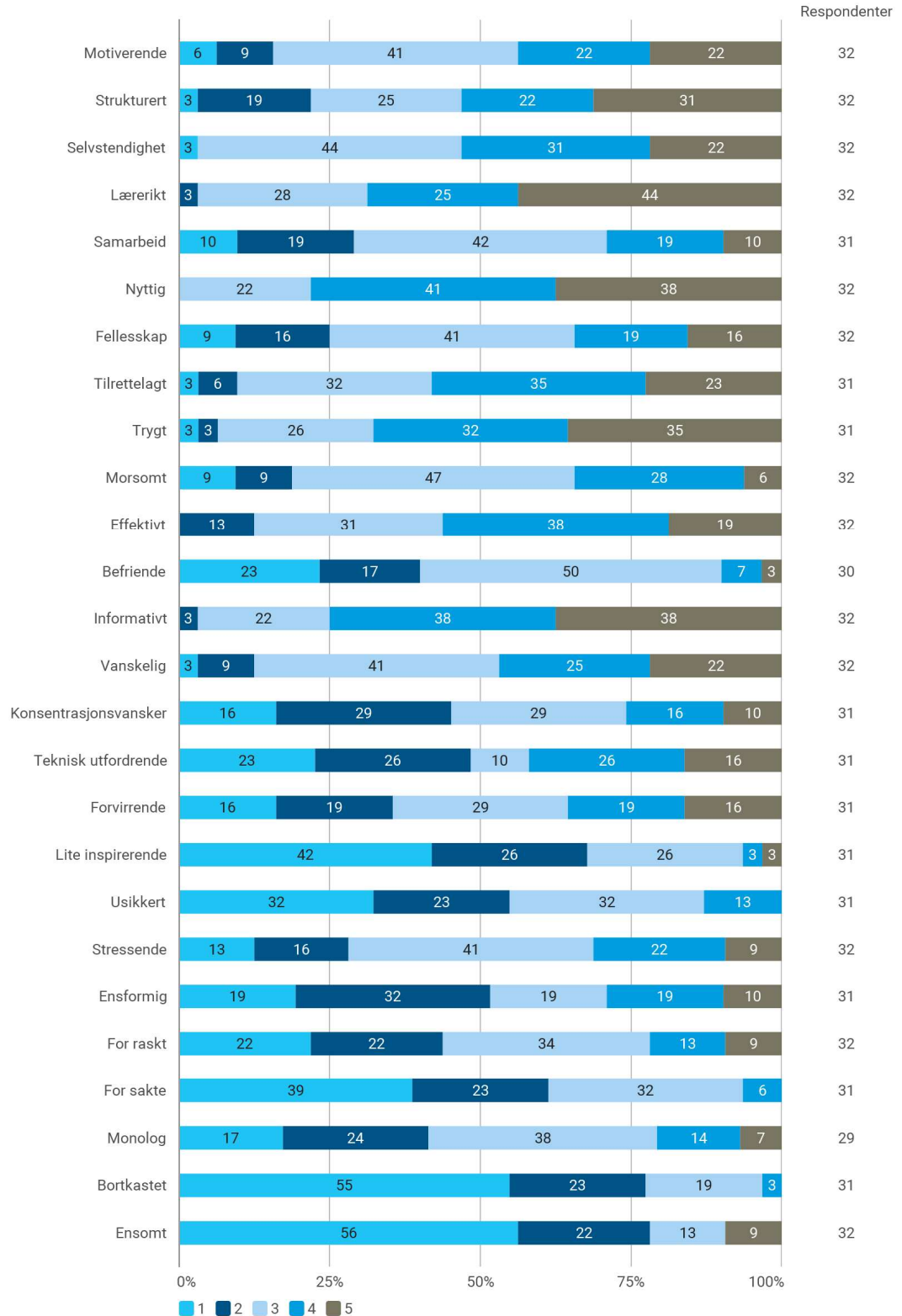
Hvordan har kontakten med foreleser vært? 1 til 5, der 1 er svært dårlig kontakt og 5 er svært god kontakt.



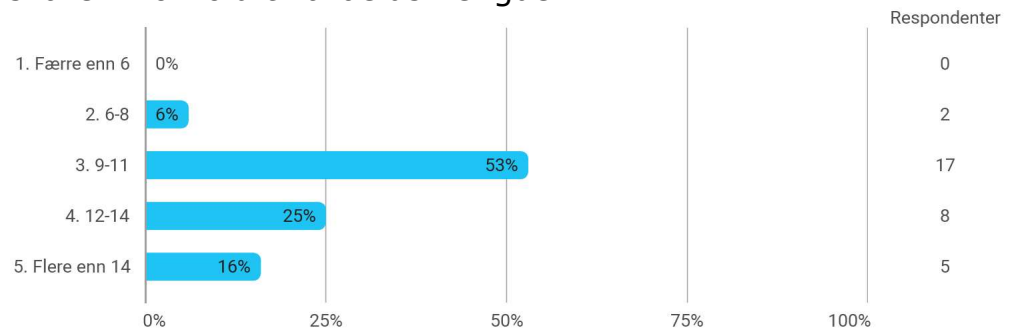
I hvor stor grad fikk du nok informasjon om endringer i undervisningen?



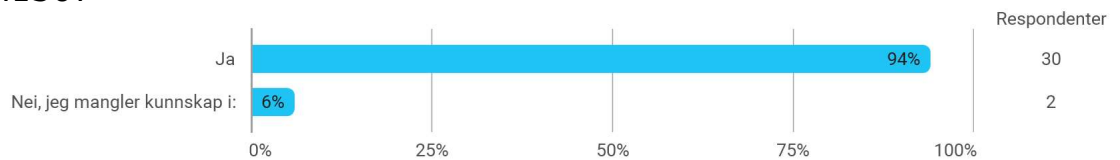
I hvor stor grad oppsummerer ordene under erfaringene dine fra vårens undervisning i dette emnet? Svar 1 - 5, der 1 er svært liten grad og 5 er svært stor grad.



10 studiepoeng skal i snitt tilsvare ca. 13t arbeid (organisert undervisn. + egenaktivitet) pr. uke. Hvor mange studiepoeng mener du emnet KJEM/FARM130 tilsvare i forhold til arbeidsmengde?



Har du tilstrekkelig faglig bakgrunn til å ha utbytte av undervisningen i KJEM/FARM130?



I hvilken grad mener du at du har oppnådd læringsmålene for faget?

