

# Emnerapport 2024 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.

PowerPoint presentasjoner basert på læreboken ble lagt ut som 'handouts' på Studentportalen/'Mitt UiB' minst en uke før temaet ble forelest i auditoriet.

Det ble lagt ut en forelesningsplan som dekket innholdet i forelesningene i auditoriet. Denne planen ble fortløpende oppdatert basert på fremdriften i forelesningene.

Forelesningene i auditorium ble basert på tavleundervisning, PowerPoint oversikter og korte video-filmer. De siste forelesningstimene ble hovedsakelig brukt til repetisjon med hovedfokus på 'lange linjer' i pensum og vanskelige tema – også basert på innspill fra studentene.

Digitale forelesninger ble gitt i form av 37 redigerte forelesningsvideoer av varierende lengde. Disse ble laget vha programmet Camtasia og lagt ut på Mitt UiB flere dager før temaet ble forelest i auditoriet.

Underveis 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 4 kollokviegrupper pr. uke ledet av hver sin bachelor/mastergradsstudent, inkludert en kollokviegruppe for FARM130 studentene. Alle kollokvioppgavene ble lagt ut på 'Mitt UiB' senest 1 uke før kollokviedato. Fullstendige løsningsforslag til kollokvioppgavene ble lagt ut i slutten av hver kollokviuke. Kollokvioppgavene, som ble utarbeidet av faglærer, inneholdt a) oppgaver som var relevante mht. pensum, og b) utdrag av tidligere gitte eksamensoppgaver.

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

Det ble avholdt en 2-timers prøveeksamen i emnet vha Inspera Digital. Denne ble liggende ute på nettet slik at studentene selv kunne velge når de ville utføre prøveeksamen.

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

## **Strykprosent og frafall**

*KJEM130*

Antall studenter oppmeldt: 146; Antall møtt til eksamen: 127.

Antall stryk og avbrutt (9 + 0) = 7%.

Antall stryk og avbrutt årene 2015–2023 = 17% (gjennomsnitt).

*Antall stryk pluss avbrutt er i 2024 10% lavere enn gjennomsnittsverdien for årene 2015–2023.*

## **Karakterfordeling**

Våren 2024: A: 20%, B: 26%, C: 17%, D: 17%, E: 13%. Snittkarakter: C.

Gjennomsnitt 2015–2023: A: 16%, B: 17%, C: 19%, D: 16%, E: 14%. Snittkarakter: C.

*I en sammenligning med resultatene for årene 2015–2023 (vårsemestrene) er de største forskjellene at i 2024 fikk 4% flere studenter karakter A og 9% flere studenter karakter B.*

## **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, fornuftig omfang 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**

Forelesningene ble gjennomført i Auditorium 1 i Realfagbygget. Auditoriet fungerte tilfredsstillende til 'klassisk undervisning' i Kjem130/Farm130 med tanke på det relativt høye antall av studenter. Foreleser ønsker likevel å betone at auditoriet ikke er ideelt utformet i den delen av undervisningen hvor studentene i korte intervall arbeider sammen i små grupper.

# Faglærers kommentar til student-evalueringen(e)

## Metode – gjennomføring

Evalueringen skjedde etter standardmetode på nettet og 42 (26%) av 163 frammøtte studenter svarte på skjema (22% av 188 oppmeldte studenter). Henholdsvis 24% og 31% av frammøtte Kjem130 og Farm130 studenter deltok i student-evalueringen.

## Oppsummering av innspill

Blant de som svarte på undersøkelsen har 62% 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' (27%) og 'manglende motivasjon' (36%). Studentene gir god tilbakemelding på forelesningene i auditoriet og rapporterer om klarhet (85% svarer 4 eller 5), engasjement i fremstillingen (97% svarer 4 eller 5), og læringsutbytte (88% svarer 4 eller 5).

Når det gjelder forelesningsvideoene, oppgir 76% av de som svarte på undersøkelsen at de har fulgt mer enn 50% av forelesningsvideoene. Studentene gir god tilbakemelding på forelesningsvideoene og rapporterer om klarhet (89% svarer 4 eller 5), og læringsutbytte (97% svarer 4 eller 5).

Vedrørende læringsutbyttet av forelesningsnotatene utlagt på Mitt UiB oppgir 49% av studentene et utbytte på enten 4 eller 5.

På spørsmålet 'Hvor stor del av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd/forhånd?' har 37% av de studentene som har svart på undersøkelsen, gått gjennom mer enn 50% av oppgavene, og bare 10% av studentene har deltatt på mer enn 50% av kollokviene. På spørsmålet 'Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på (flere) kollokvier?' svarer 21% at de ikke fikk sett på oppgavene før gjennomgåelsen, 18% anser læringsutbyttet som lavt, 24% svarer manglende motivasjon og 29% 'Annet'. De som deltok på kollokviene angir at læringsutbytte var godt (77% angir 4 eller 5).

På spørsmålet 'Hva synes du om læreboken?' angir 74% av studentene 4 eller 5 (5 er høyest), og på spørsmålet 'Hvordan har kontakten med foreleser vært?' angir 76% 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?' 51% angir 9-11 STP, mens 32% angir 12-14 STP.

'Har du tilstrekkelig faglig bakgrunn til å ha utbytte av undervisningen i KJEM/FARM130?' 93% av studentene svarer ja.

På spørsmålet 'I hvilken grad mener du at du har oppnådd læringsmålene for faget?' oppgir henholdsvis 37%, 39% og 22% 3, 4 og 5 (5 er høyest).

## **Faglærers samlede vurdering, inkl. forslag til forbedringstiltak**

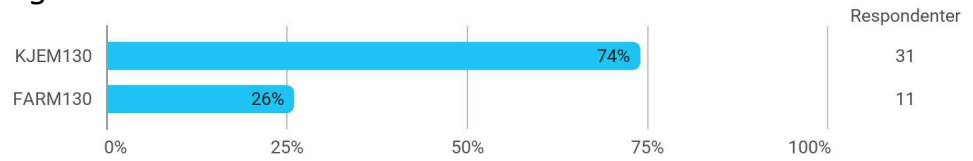
Sammenlignet med gjennomsnittresultatene for årene 2015–2023 er eksamensresultatene i Kjem130 våren 2024 noe bedre. Gjennomsnittskarakteren gitt Våren 2024 er en C, som også er lik gjennomsnittskarakteren gitt årene 2015–2023. Strykprosenten er våren 2024 på 7%, ca 10% lavere enn gjennomsnittsverdien for årene 2015–2023. I denne sammenligningen får henholdsvis 4% og 9% flere studenter karakter A og B våren 2024.

Majoriteten av studentene har vært til stede på forelesningene i auditoriet og 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). 37% av studentene har gått gjennom mer enn 50% av kollokvieoppgavene, men bare 10% har deltatt på mer enn 50% av kollokviene. Disse siste angir at læringsutbyttet av kollokviene er høyt.

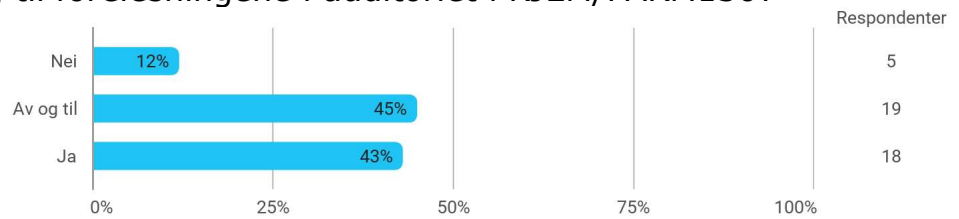
Alt i alt tyder tilbakemeldingene fra studentene på at dagens gjennomføring av undervisningen i Kjem130 er tilfredsstillende.

På spørsmålet ‘Det er planlagt å innføre obligatorisk midtsemestereksamen i emnet. Har du kommentarer vedrørende nytteverdi av en obligatorisk midtsemestereksamen?’ angir majoriteten av studentene en positiv nytteverdi. Det kommer til å bli innført obligatorisk midtsemestereksamen i emnet fra våren 2025.

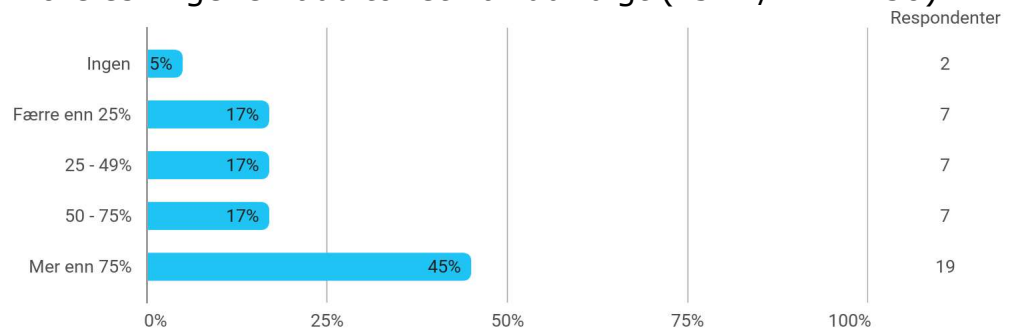
Følger du undervisningen i KJEM130 eller FARM130?



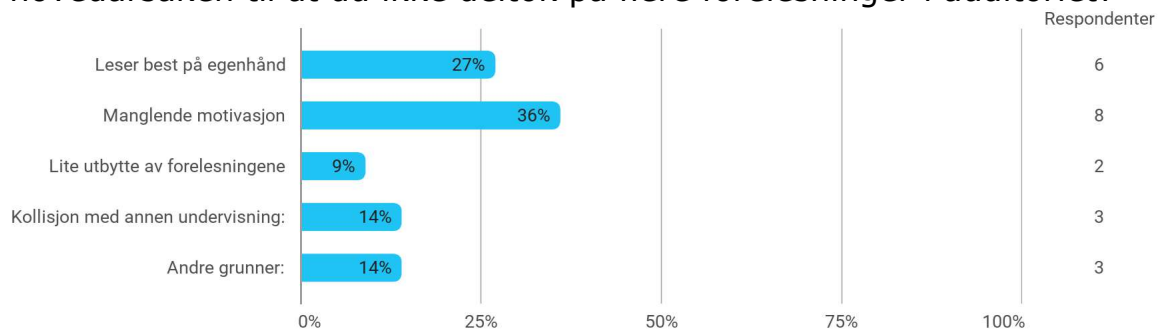
Har du forberedt deg til forelesningene i auditoriet i KJEM/FARM130?



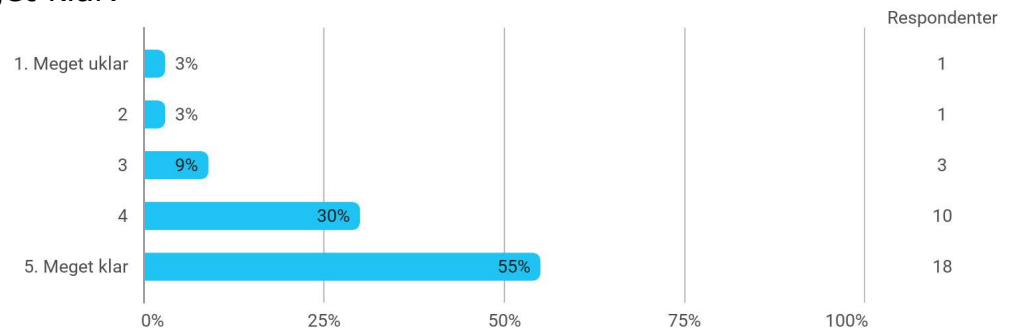
Hvor stor andel av forelesningene i auditoriet har du fulgt (KJEM/FARM130)?



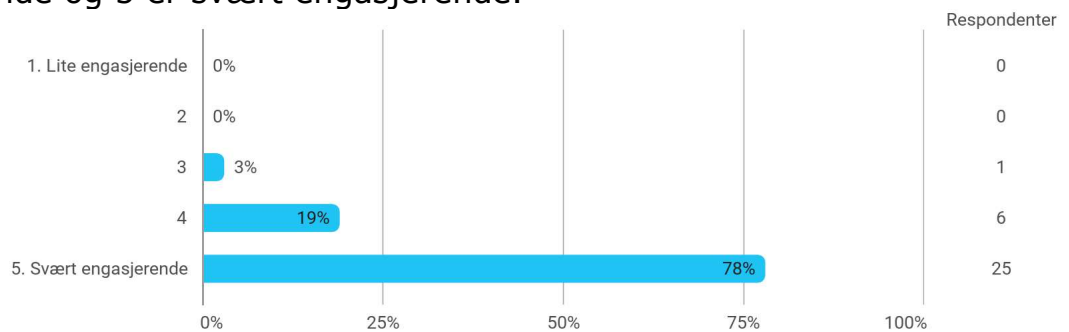
Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på flere forelesninger i auditoriet?



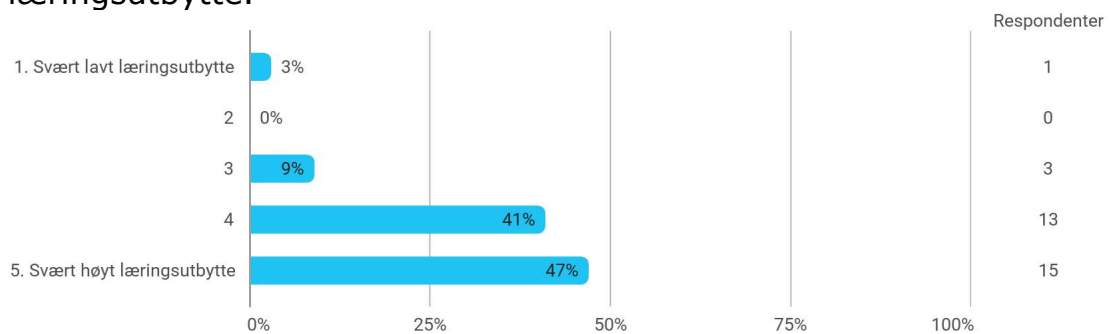
Klarhet i framstillingen (foreleser i auditoriet). Svar fra 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.



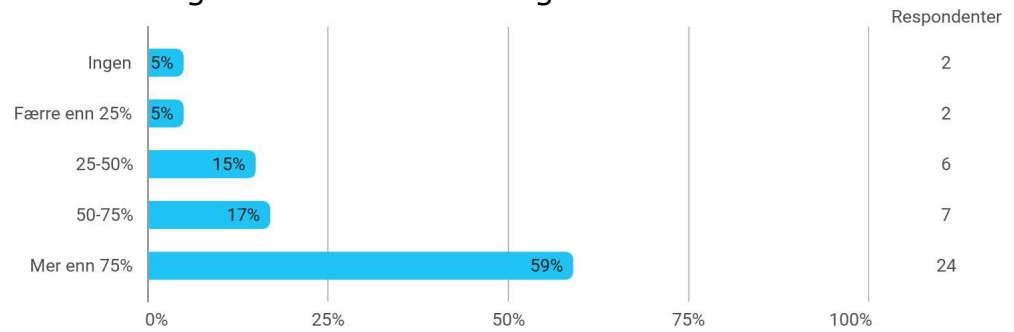
Engasjement i fremstillingen (forelesninger i auditoriet). Svar 1 til 5, der 1 er lite engasjerende og 5 er svært engasjerende.



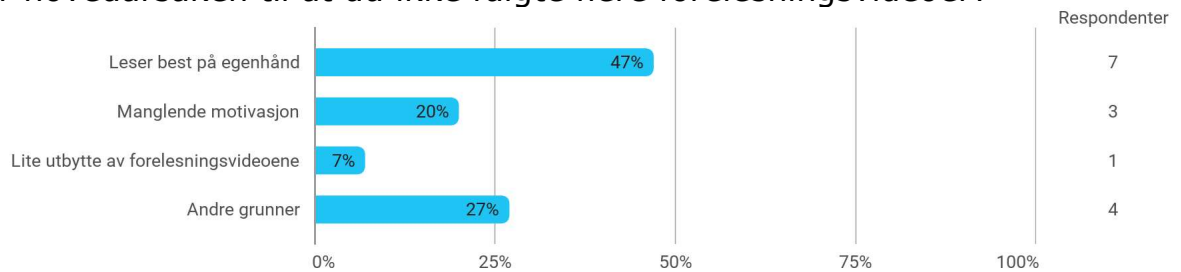
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningene i auditoriet vært (KJEM/FARM130)? Svar fra 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



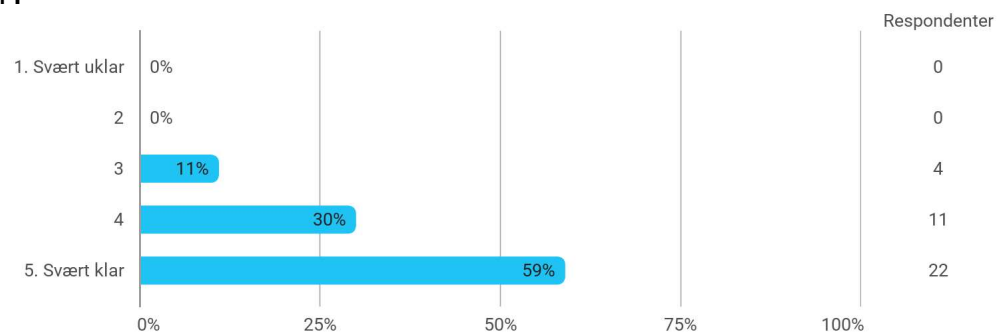
Hvor stor andel av forelesningsvideoene har du fulgt?



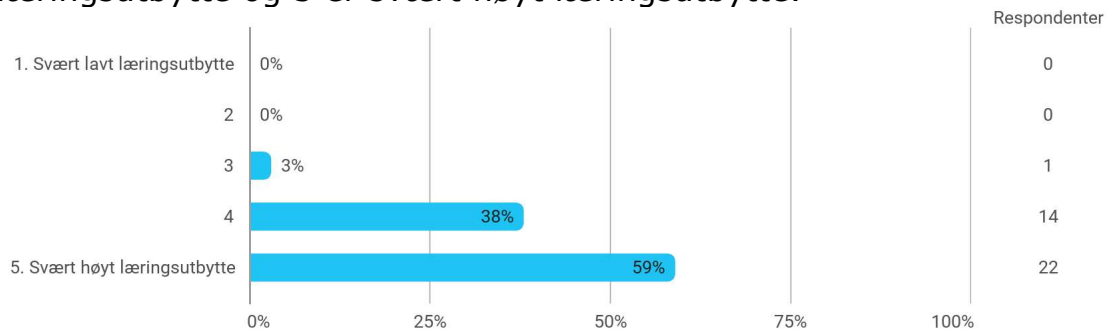
Hva var hovedårsaken til at du ikke fulgte flere forelesningsvideoer?



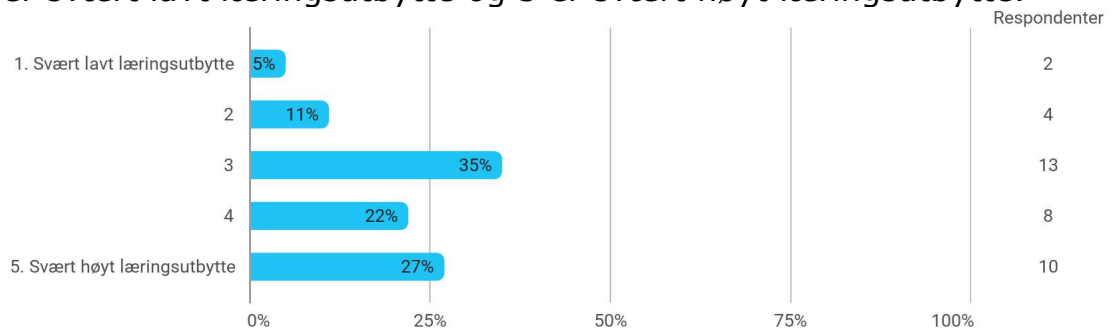
Klarhet i fremstillingen på forelesningsvideoene. 1 til 5, der 1 er meget uklar og 5 er meget klar.



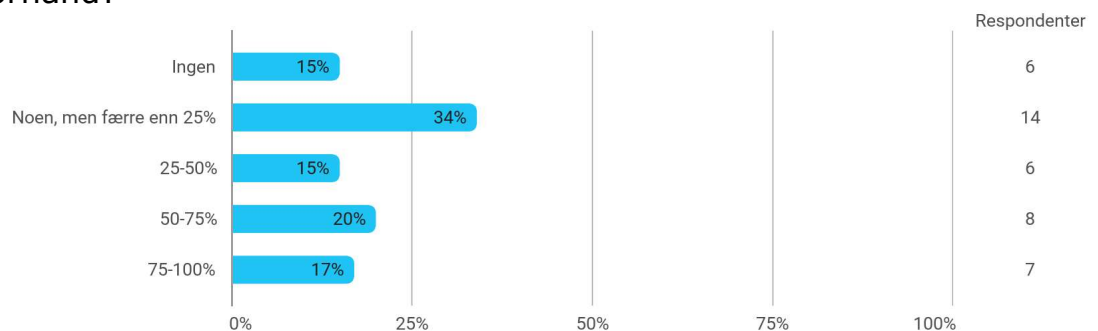
Hvordan har læringsutbyttet av forelesningsvideoene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt læringsutbytte og 5 er svært høyt læringsutbytte.



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.

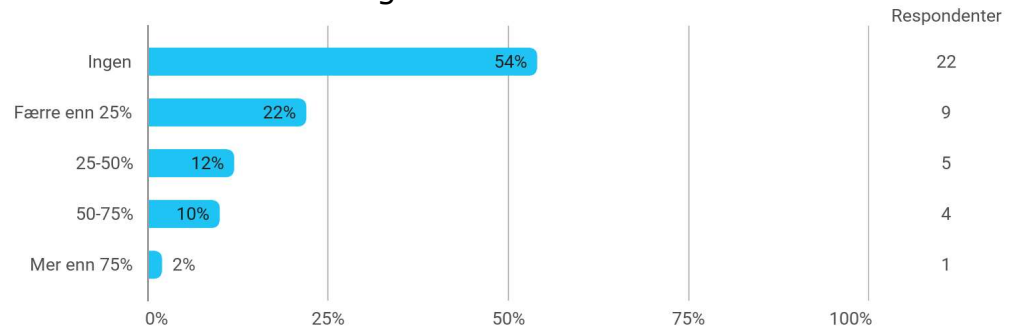


Hvor stor del av kollokvieoppgavene har du gått gjennom på egenhånd/forhånd?

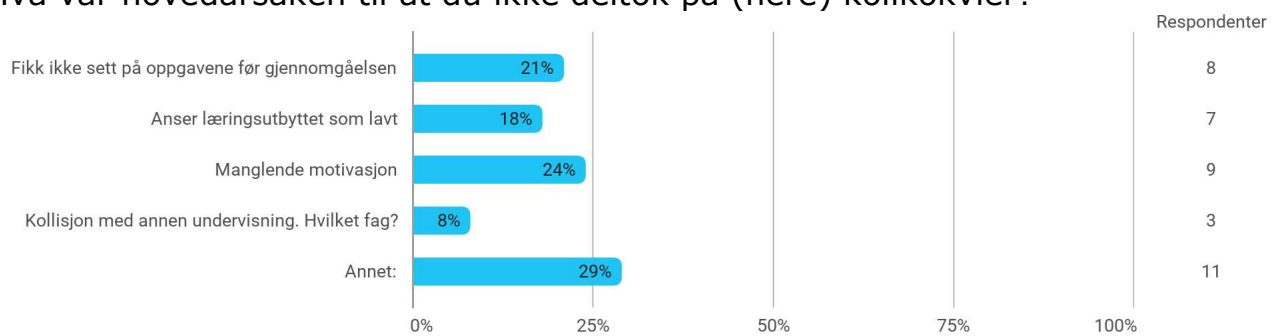




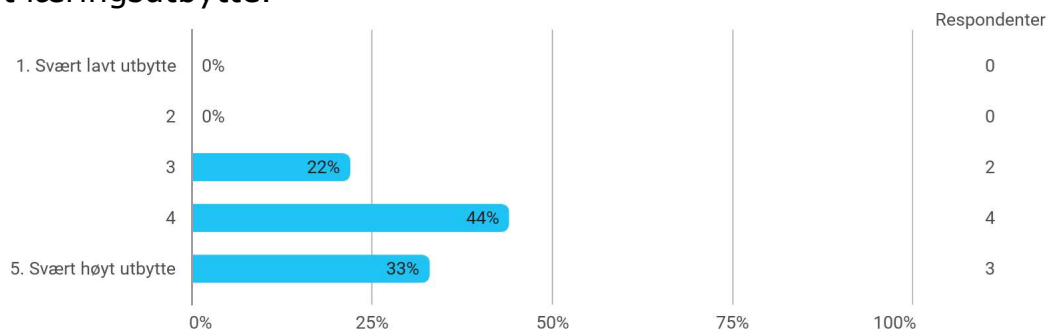
Hvor stor andel av kollokviene har du fulgt?



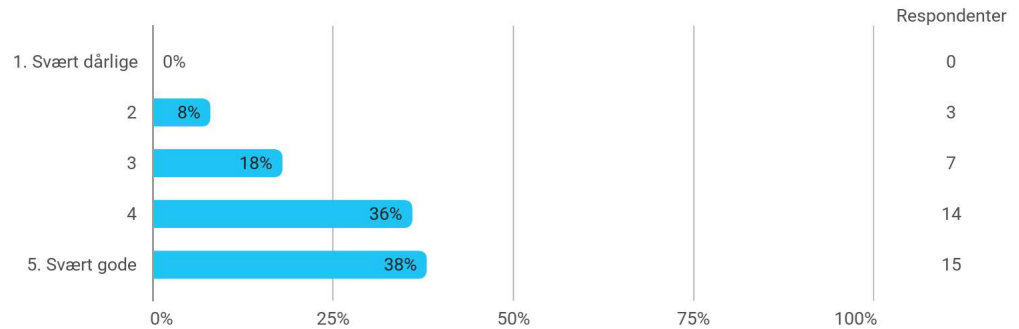
Hva var hovedårsaken til at du ikke deltok på (flere) kollokvier?



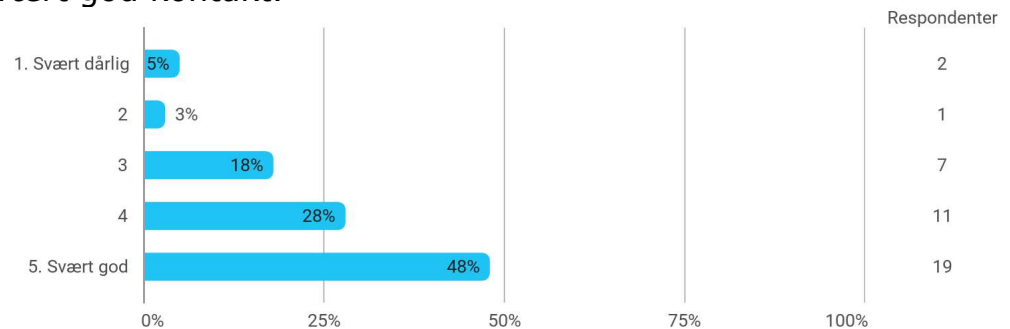
Hvordan har læringsutbyttet av kollokviene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



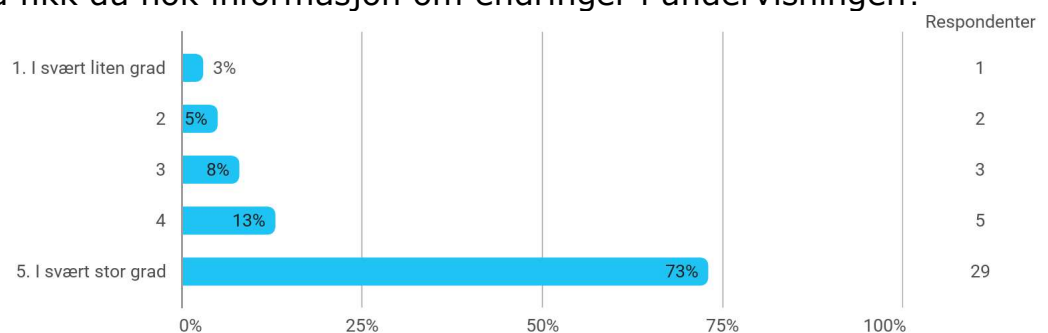
Hva syns du om læreboken? 1 til 5 der 1 er svært dårlige bøker og 5 er svært gode bøker.



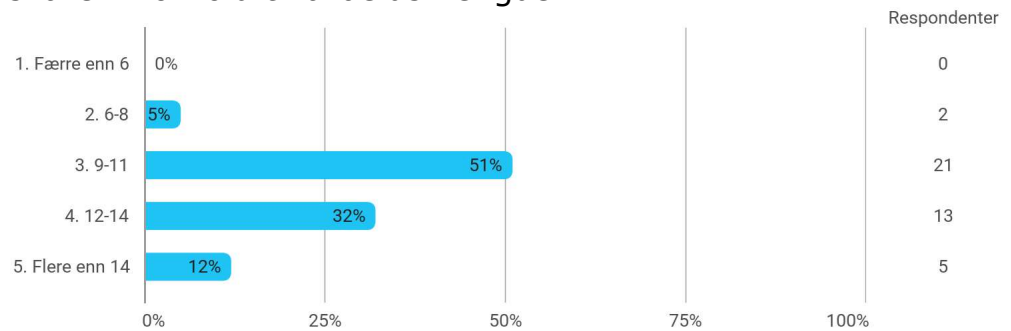
Hvordan har kontakten med foreleser vært? 1 til 5, der 1 er svært dårlig kontakt og 5 er svært god kontakt.



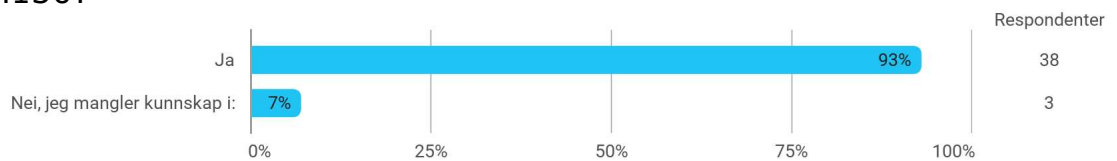
I hvor stor grad fikk du nok informasjon om endringer i undervisningen?



10 studiepoeng 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?



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?

