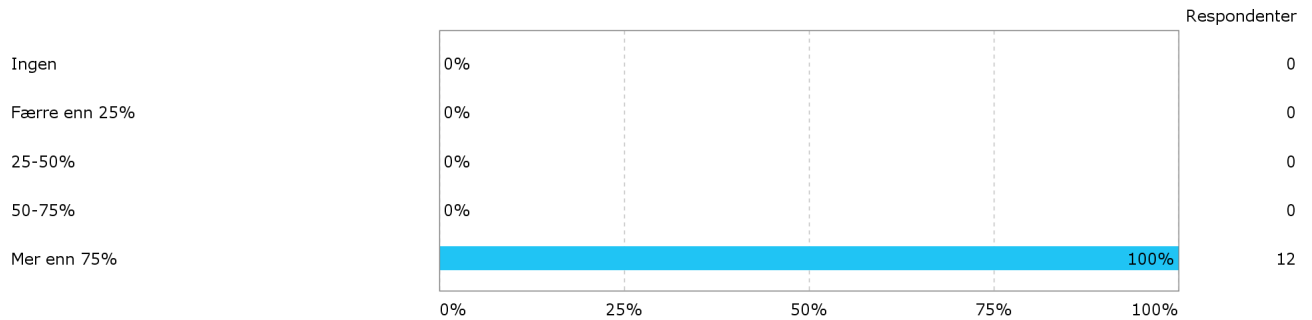
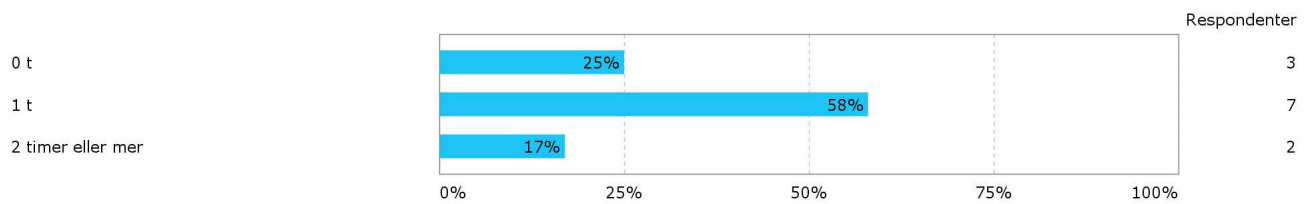
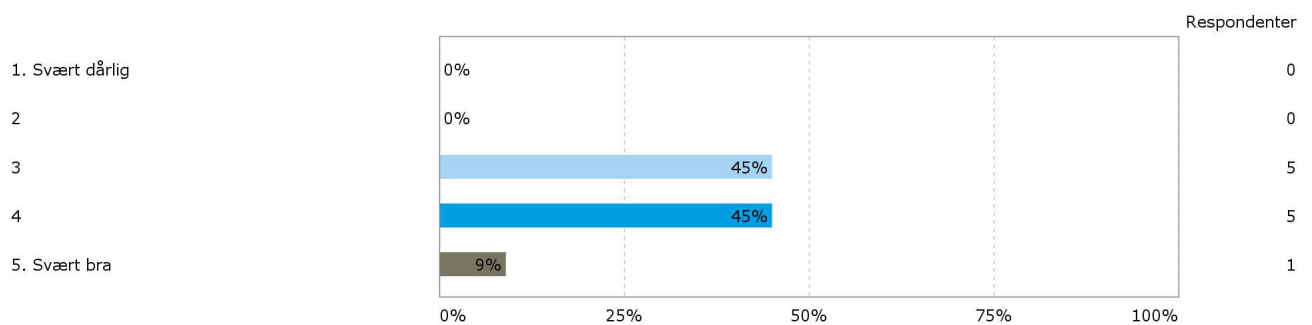


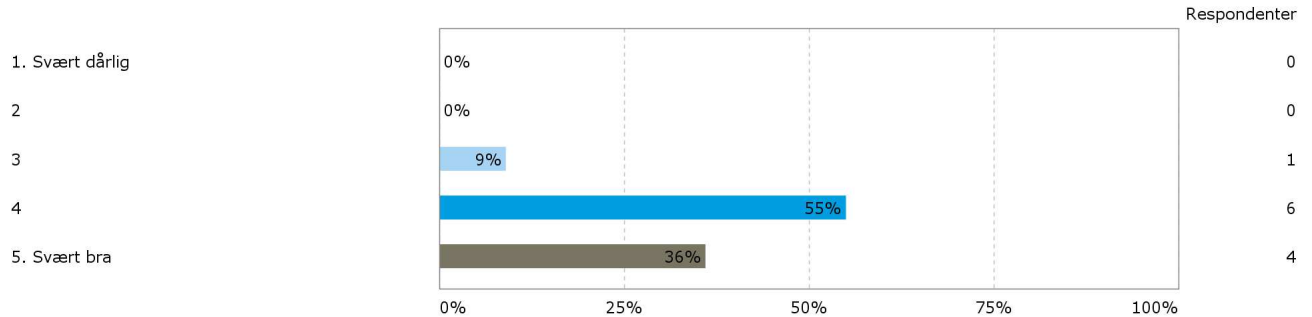
Hvor stor andel av forelesningene har du fulgt?



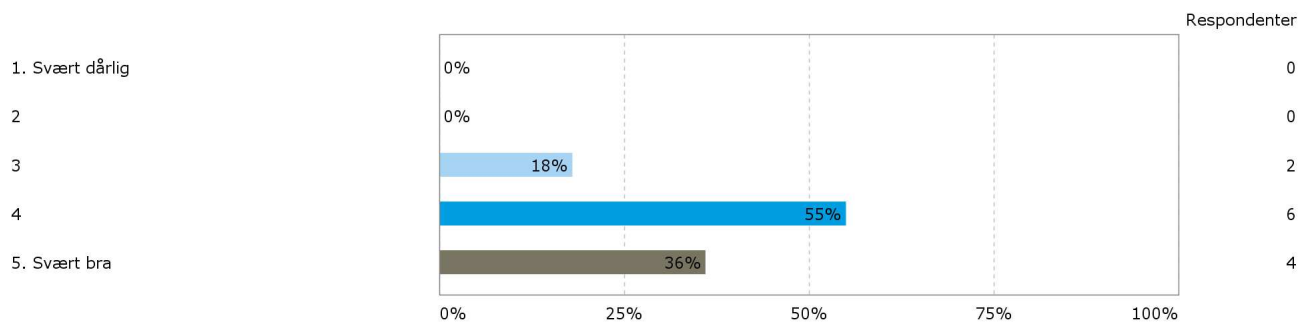
Hvor mange timer har du brukt til selvstudium (evt. før og etter hver forelesningstime (dvs. per 45 minutter forelesning))?

**Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte.** 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Tarja Rajalahti Kvalheim: Introduksjon og klinisk -omikk

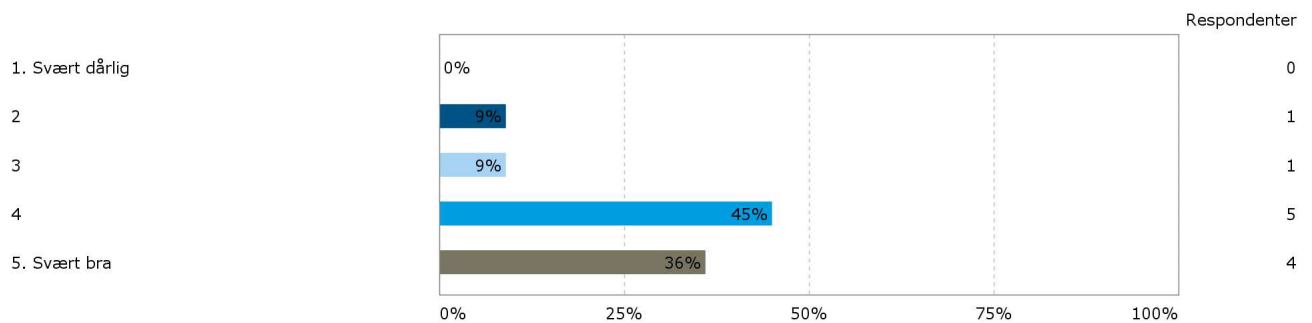
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Bjørg Almås: Hormonanalyser



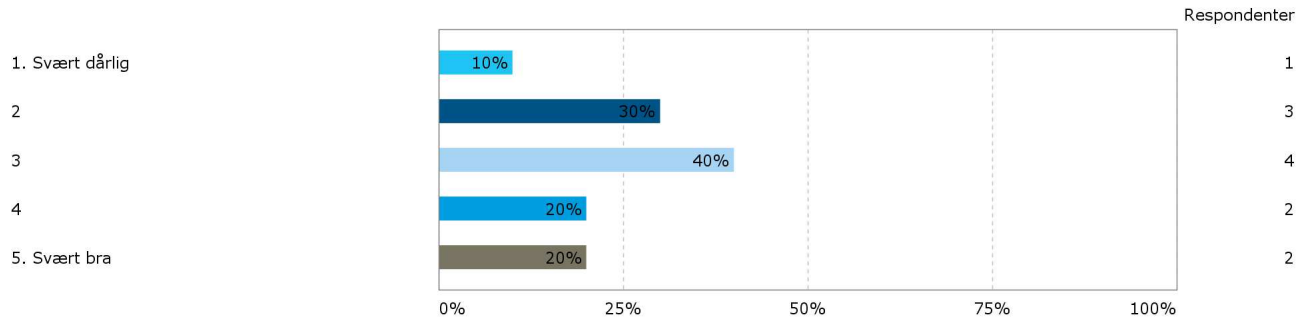
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Ann Cathrine Kroksveen: Biobanker



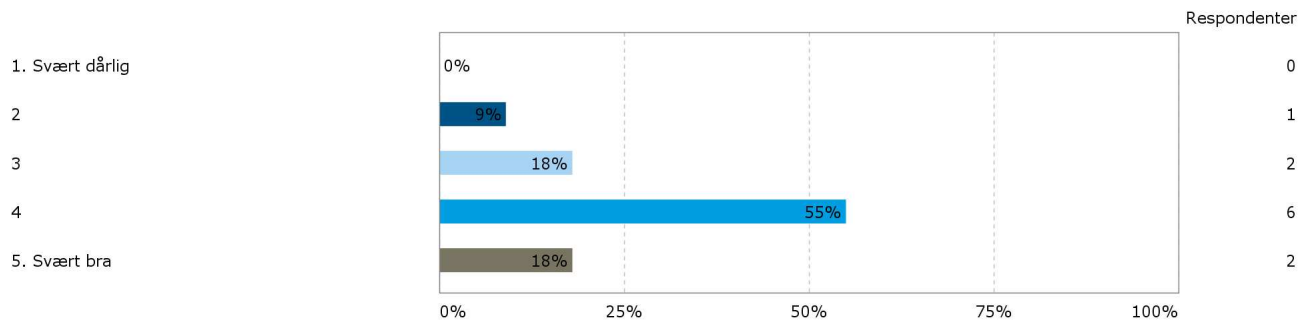
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Per Knappskog: Metoder for påvisning av genfeil



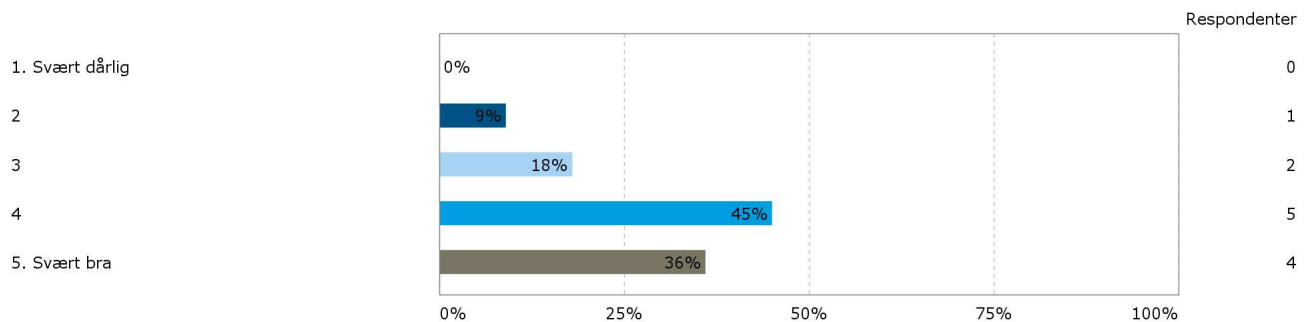
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Dieter Röhrich: Nuclear methods in medical diagnostics and therapy



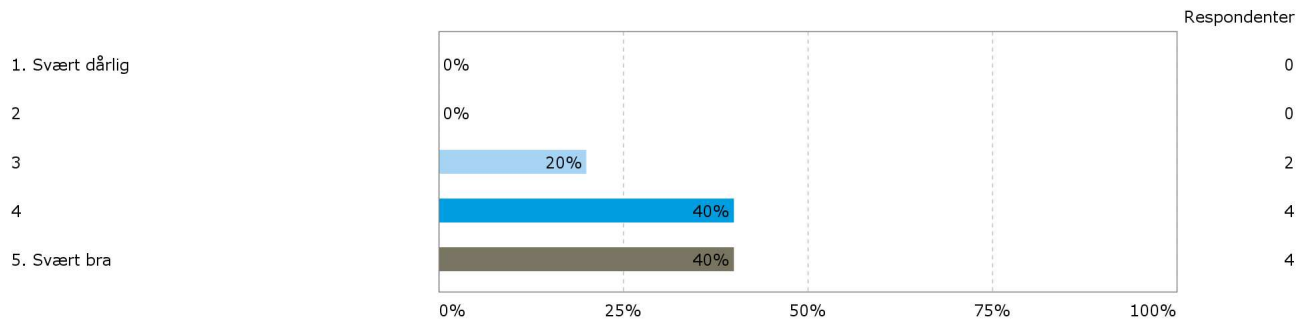
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Sara Thörnqvist: Introduksjon til stråleterapi – del I



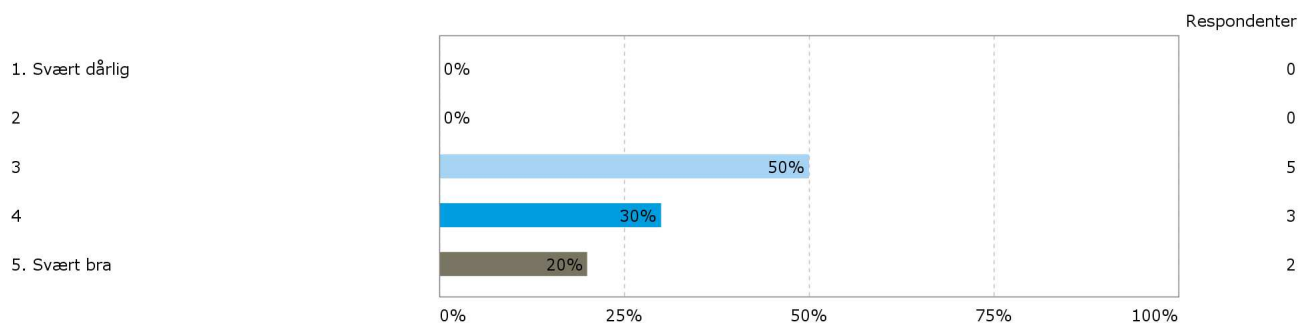
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Kristian Ytre-Hauge: Introduksjon til stråleterapi – del II



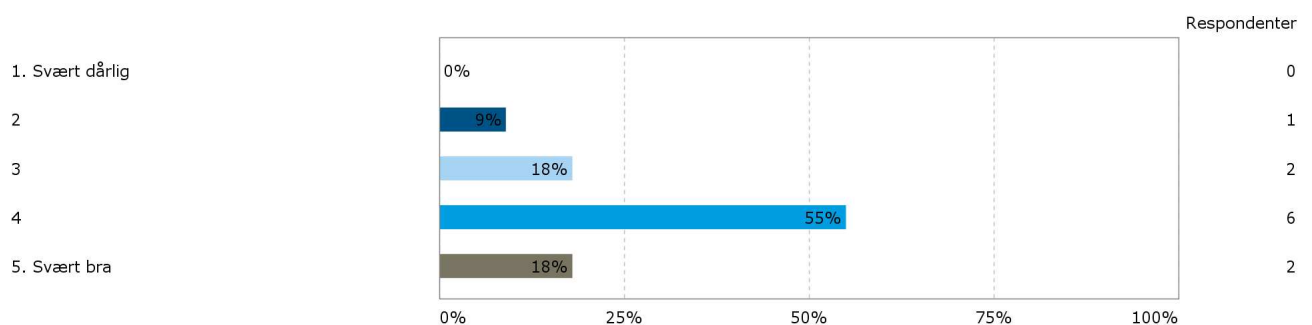
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Tom Christian Adamsen: Radiokjemi – drivkraften innen PET-diagnostikk



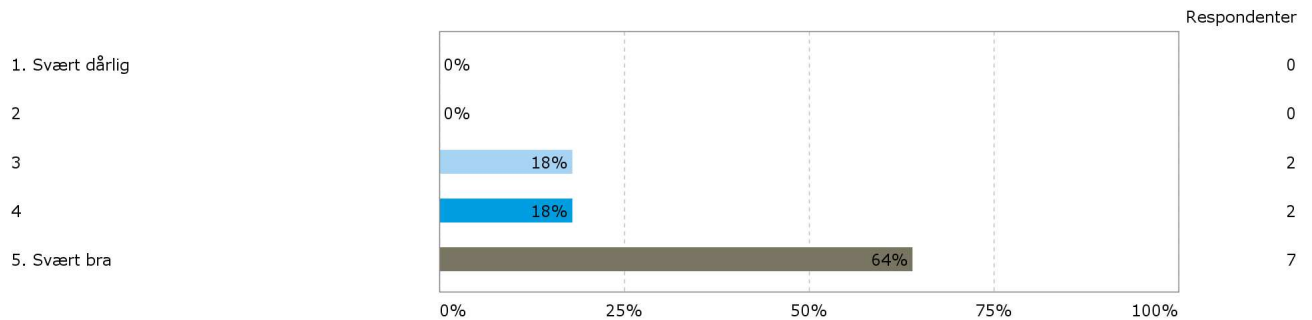
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Ole Heine Kvernenes: Kvalitetskontroll for radiotracere



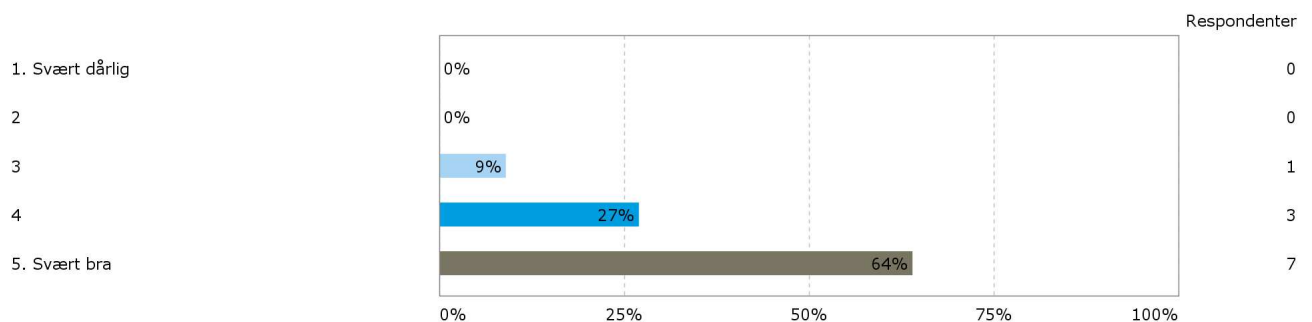
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Jeroen P. Van der Sluijs: Social and ethical dimensions of medical technology



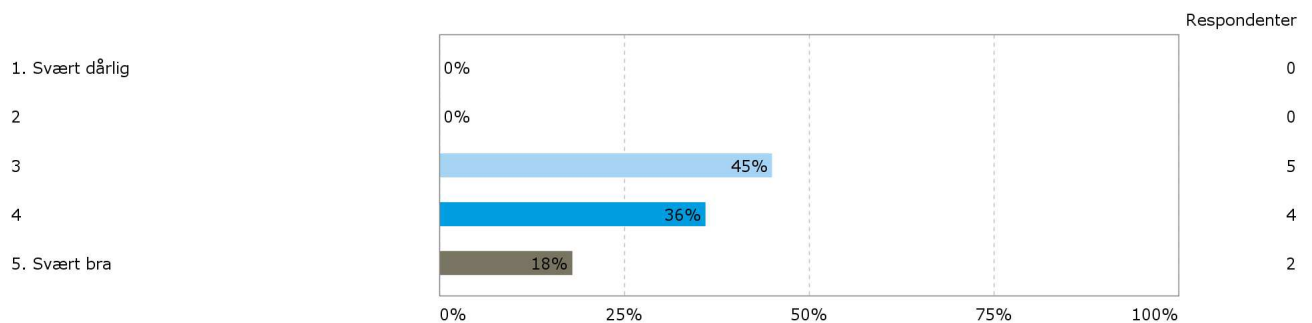
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Eli Renate Gruner: Ekskursjon visualiseringscenter og forelesning om MRI



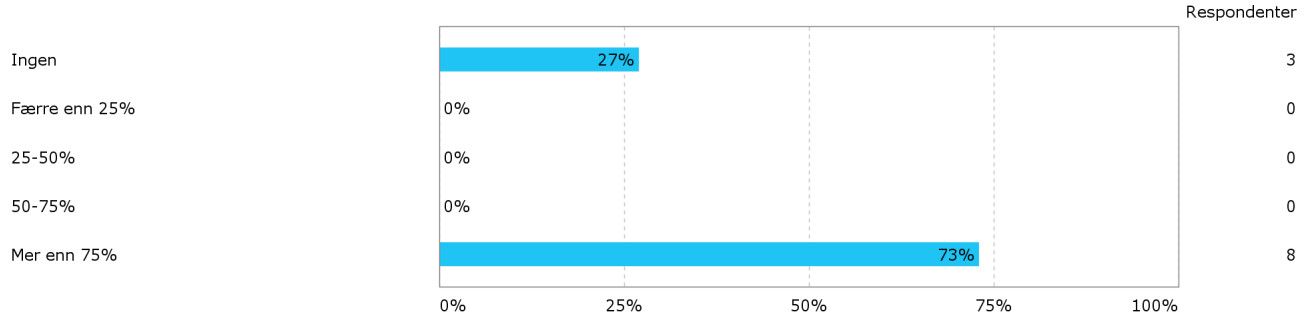
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Stig Urheim: Imaging i moderne kardiologi



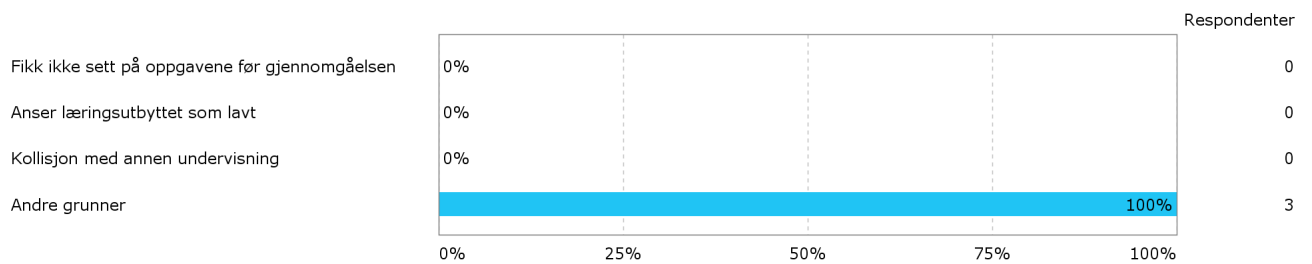
Forelesers klarhet i fremstillingen og læringsutbytte. 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra. - Bergit Brattekås, Martin Fernø og Geir Erslund: Medical imaging technology to visualize dynamic multiphase flow



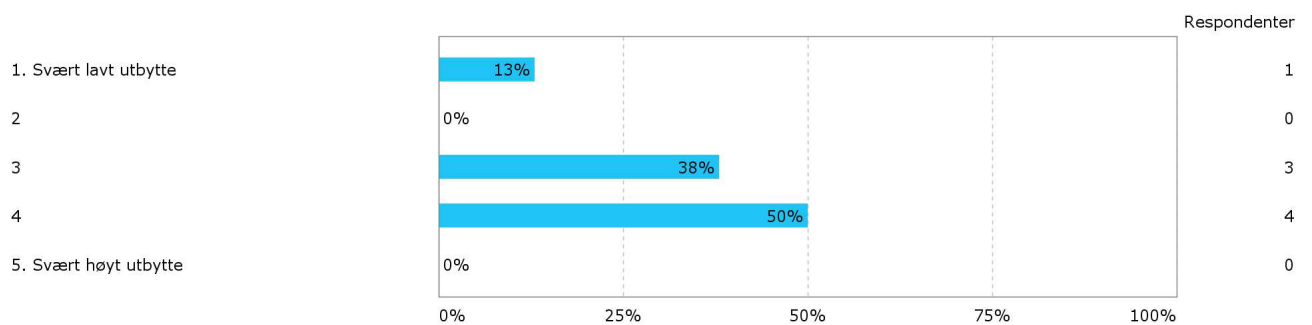
Hvor stor andel av kollokviene har du fulgt?



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



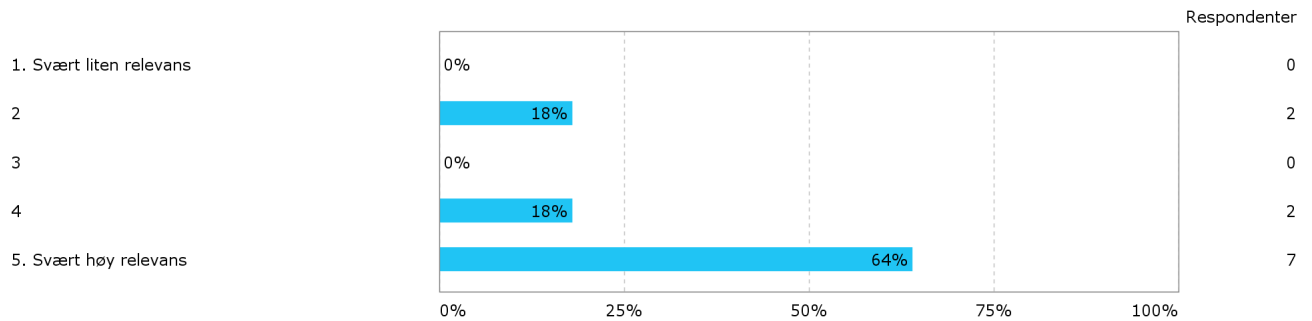
Hvordan har læringsutbyttet av kollokviene vært? 1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



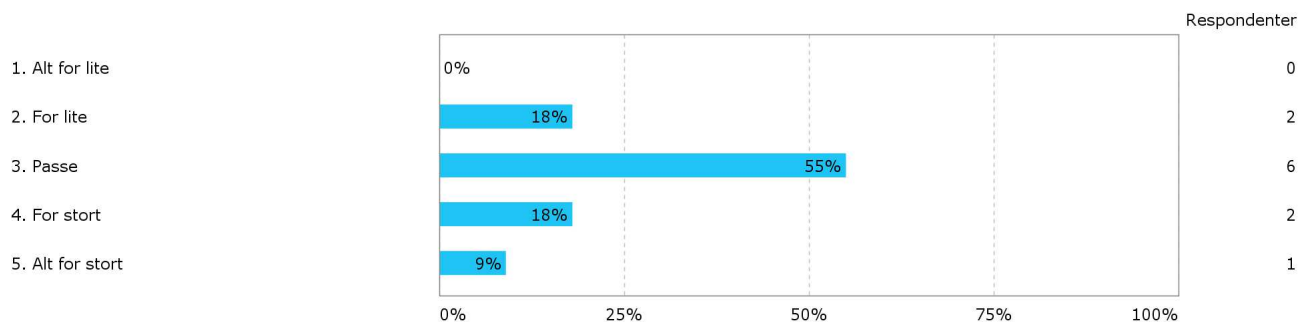
Hvor hospiterte du?

- Hospiterte på Haukeland på stråle avdelingen.
- Medisinsk fysikk på IFT
- Haukeland, avdeling stråleterapi
- PET. Haukeland sykehus.
- Hospiterte hos Tom Christian Adamsen: på Haukeland ved PET avdelinge/Radiokjemi
- Nuklær medisin, PET
- PET-senteret
- PET- senteret
- Senter for visualisering med Renate Gruner
- Hjerteravdelingen
- Haukeland Universitetssykehus

Hva synes du om innhold og relevans av hospiteringen? Svar 1 til 5, der 1 er svært liten relevans og 5 er svært høy relevans.

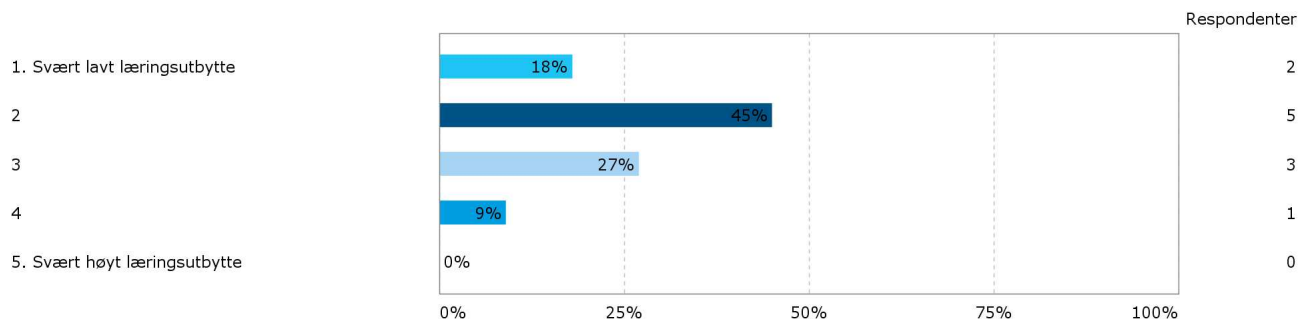


Hvordan var læringsutbyttet av hospiteringen? Svar 1 til 5.

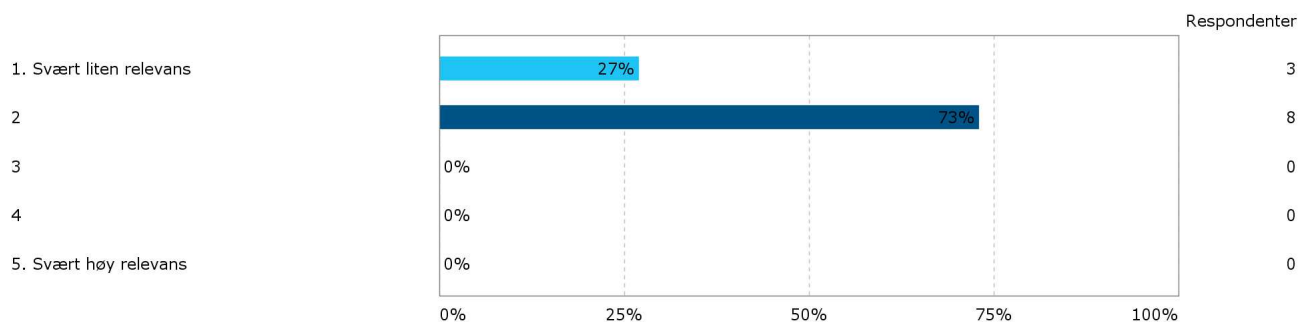


Hvordan har læringsutbyttet av den obligatoriske oppgaven vært?

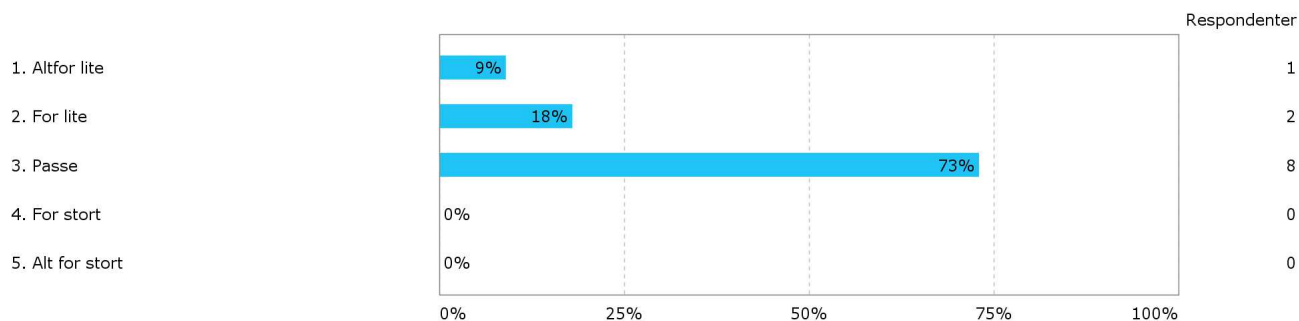
1 til 5, der 1 er svært lavt og 5 er svært høyt læringsutbytte.



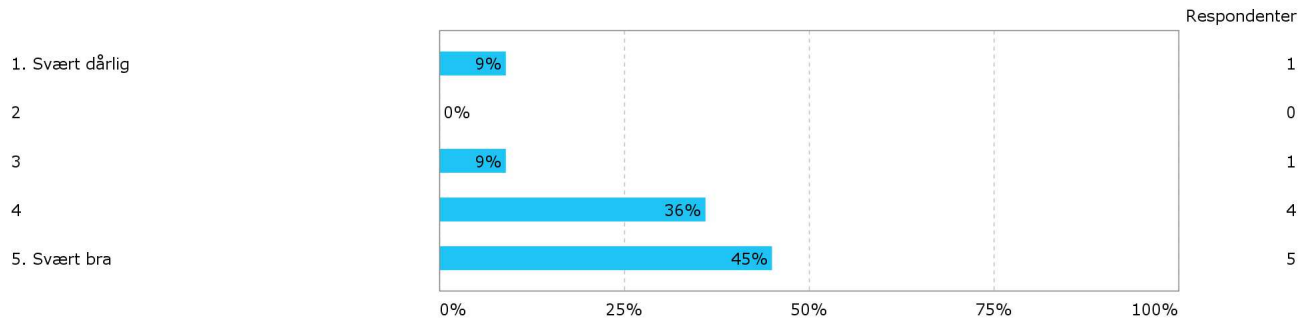
Hva synes du om relevansen av den obligatoriske oppgaven? 1 til 5, der 1 er svært liten relevans og 5 er svært høy relevans



Hvordan synes du omfanget av den obligatoriske oppgaven har vært?

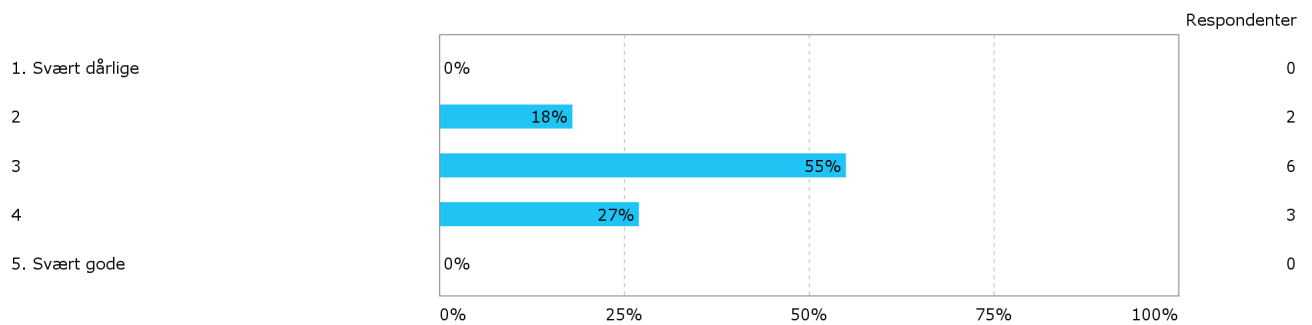


Hva synes du om at eksamensvurderingen ble basert på obligatorisk innleveringsoppgave? Svar 1 til 5, der 1 er svært dårlig og 5 er svært bra.

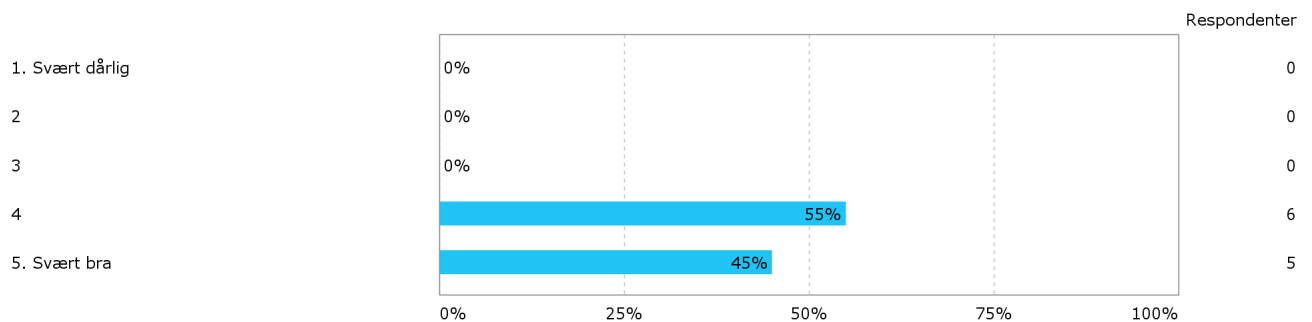


Diverse

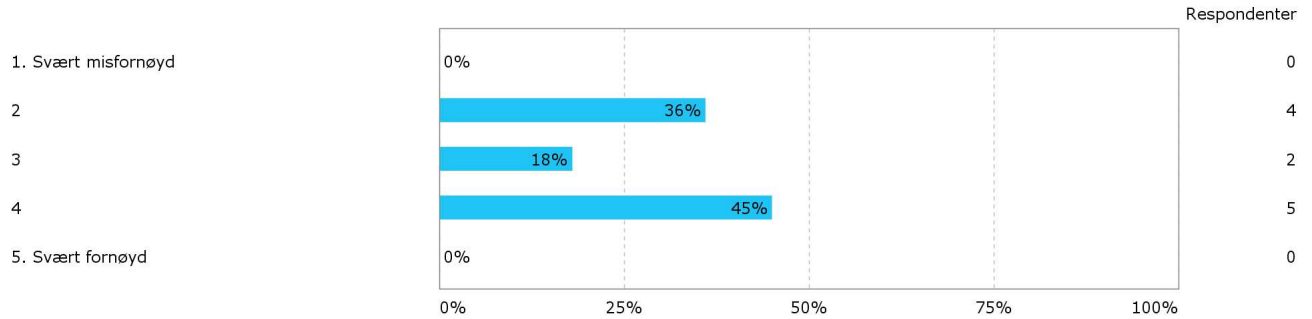
Hva syns du om lærematerialet som ble brukt på kurset? 1 til 5 der 1 er svært dårlig og 5 er svært godt.



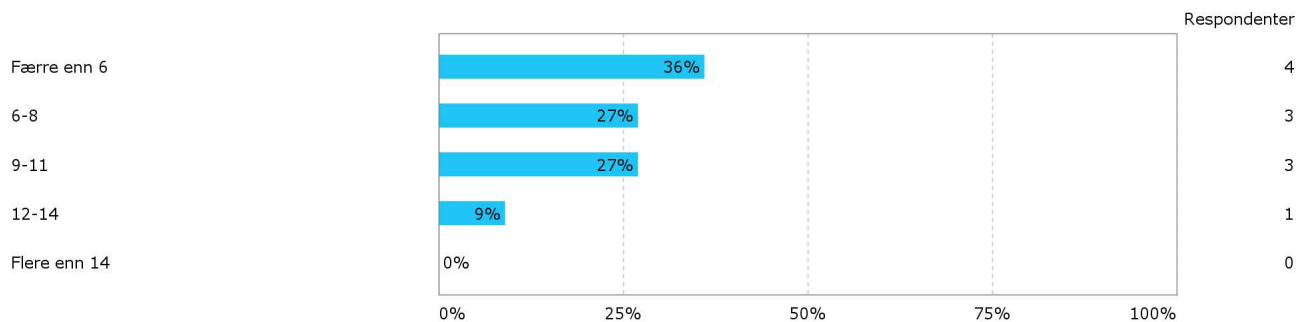
Hvordan har kontakten med hovedforeleser, Tarja Rajalahti Kvalheim vært? 1 til 5, der 1 er svært dårlig kontakt og 5 er svært god kontakt.



Hvor fornøyd har du vært med informasjonen gitt før og underveis i kurset? Svar 1 til 5, der 1 er svært misfornøyd og 5 er svært fornøyd.



10 studiepoeng skal i snitt tilsvare ca. 13t arbeid (organisert undervisn. + egenaktivitet) pr. uke. Hvor mange studiepoeng mener du emnet MTEK100 tilsvarer?



Emnerapport MTEK 100, 2017 høst

Faglærers vurdering av gjennomføring

Praktisk gjennomføring.

Kurset besto av mange forskjellige elementer: Forelesninger med mange forskjellige tema og forelesere, et par ekskursjoner blant annet til Haukeland, kollokvier, hospitering i aktuelle miljøer på Haukeland med avsluttende muntlig presentasjon med ppt fra studentene og en obligatorisk innleveringsoppgave. Forelesningene og kollokvierne ble holdt i Tripletten på Kjemisk institutt.

Strykprosent og frafall.

Ingen stryk og ingen frafall.

Karakterfordeling.

Ikke relevant, kun bestått/ikke bestått.

Studieinformasjon og dokumentasjon.

Studieinformasjon ble gitt før oppstart i et større fora som presenterte alle studieretningene i Siv.Ing. utdanningen på UiB og i et eget informasjonsmøte for studentene på Medisinsk teknologi der alle foreleserne var invitert.

Tilgang til relevant litteratur.

Det er ingen lærebok i faget. Foreleserne la ut ppt av sine bidrag før selve forelesningen. I tillegg la Tarja ut linker med relevant stoff gjennom hele kurset.

Faglærers vurdering av rammevilkårene

Lokaler og undervisningsutstyr.

Lokalet var bra, men det var av og til problemer med prosjektør.

Andre forhold.

En del av de som hadde lovet plasser til hospitering trakk seg i siste liten, men fleksibilitet fra et par miljøer gjorde at hospitering likevel kunne gjennomføres.

Faglærers kommentar til student-evalueringen(e)

Metode – gjennomføring.

Evaluering ble først gjort muntlig på avslutningsforelesning på kurset og etter innlevering og diskusjon av den obligatoriske oppgaven.

Deretter ble detaljert skriftlig evaluering gjennomført 2 måneder etter avslutningen av kurset. Oppslutningen var 12 av 18 på den skriftlige evalueringen.

Oppsummering av innspill.

Hver foreleser ble evaluert mht klarhet i fremstilling og læringsutbytte. Et par av studentene syntes at noen forelesere la seg på et litt høyt nivå, men det var kun en foreleser som kom ut med en betydelig andel (33%) på de to laveste karakterene. I den muntlige evalueringen fremkom det at denne foreleseren hadde en teoretisk tilnærming som flere studenter mente lå på et for høyt nivå i forhold til deres forkunnskaper. På spørsmål om tema som savnes i kurset ble det nevnt proteser, medisinske roboter, odontologi og kiropraktikk. Noen av disse tema kan muligens tas inn via kollokvier og hjemmeoppgaver som studentene deretter kan presentere på kollokvier. Noen etterlyste også mer hospitering, men dette er vanskelig siden belastningen på miljøene som skal gi hospiteringen fort blir for stor. Det er et ønske om flere ekskursjoner og mer undervisning i Haukelandsmiljøet. Det er sannsynligvis mulig å få til et par ekstra ekskursjoner, men det er en grense mht belastning på disse miljøene.

Kollokviene ble delvis brukt til å forberede studentene på tema som skulle dekkes på forelesningene og delvis på oppfølging av tema. Noen av studentene syntes det ble for lite tid til refleksjon og ønsker mer hjemmeoppgaver.

Hospiteringen synes de aller fleste studentene hadde høy relevans. Unntaket var en student som hospiterte på Medisinsk Fysikk (IFT) og en på PET-senteret. Også læringsutbytte var bra, men igjen kom IFT ut som et unntak. To studenter fikk tilbud om ny hospitering på Laboratoriet for genetiske analyser i februar pga problemene på IFT. Et par som hospiterte på lab syntes hospiteringen kom for tidlig i studiet.

Den obligatoriske oppgaven som studentene fikk tildelt på slutten av kurset ble oppfattet som lite relevant. Dette var oppgaver med en medisinsk problemstilling som de skulle analysere og vurdere. Studentene uttrykker ønske om oppgaver som er knyttet direkte til medisinsk teknologi, gjerne til tema de har hatt på hospitering.

33% av studentene var misfornøyd (karakter 2) med informasjonen underveis i kurset. Det var også en majoritet av studentene (55%) som mente at man kan øke arbeidsmengden i kurset.

Ev. underveistiltak.

Ingen, bortsett fra noe improvisasjon angående hospitering.

Faglærers samlede vurdering,
inkl. forslag til forbedringstiltak

Det var første gang dette kurset ble gjennomført og det er klart at det er elementer som kan forbedres. Forelesningene synes å være bra tilrettelagt og med gode tema, men det er et par tema forelest av IFT som kan tas ut og erstattes med andre tema, f.eks. diagnostikk basert på akustisk teknologi. Det mest teoretiske foredraget (Röhrich) tas ut og det samme gjelder foredraget med bruk av PET til bruk på reservoar fysikk for å studere porøst materiale innen reservoar fysikk. Et problem

underveis i kurset var at flere forelesere leverte sine ppt-er sent. Dette gjorde at man måtte forberede undervisning på kollokviene uten å ha tilgang til stoffet som skulle presenteres. Siden det nå foreligger ppt-er for forelesningene, er det mulig å tilrettelegge kollokviene bedre til forberedelse og fordypning av tema som behandles på forelesningene. Som en del av dette, kan det gis hjemmeoppgaver som kan diskuteres i plenum. Et par ekstra ekskursjoner kan det også bli plass til om vi får noen av de relevante miljøene til å tilby dette.

Hospiteringen kan også forbedres. Hospiteringen på medisinsk fysikk tas ut og erstattes med f.eks. hospitering i akustikk. Vi må også se om det er mulig å øke læringsutbyttet fra hospiteringen ved å endre litt på innholdet. Dette må skje i dialog med miljøene.

Vi må også se på tema, omfang og innretning på den obligatoriske innleveringsoppgaven. Ved å utvide tiden tilgjengelig, kan man la studentene få mer komplekse oppgaver som krever større innsats både i å søke opp informasjon og skrive rapporten.