# FYS1120

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Anders Malthe-Sørenssen (Emneansvarlig)

Even Nordhagen (gruppelærer)

Wanja Paulsen (gruppelærer)

Camilla Truong (studentrepresentant)

Elise Martinsen (studentrepresentant)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

"Ok samsvar mellom læringsmål og formativ vurdering i andre arbeidskrav i emnet.Eksamen var for vanskelig og for lang til å at studentene føler at de fikk vist det de kunne. Spesielt at det var for få oppgaver som var av enklere eller middels vanskelighetsgrad. Eksamen dekket hele pensum tematisk."

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

"Læringsmålene er brukbart dekket.Studentene kan ha brukt for mye tid på rapportskriving og programmering dette semesteret og mindre tid på å utvikle forståelse av den grunnleggende fysikken.Det kan være nyttig å reformulere ""kan du formidle et tema fra relevant fysikk for medstudenter"" til å reflektere innholdet i Computational Essay."

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

For FA studentene er forkunnskapene ok. For MENA kan det være en utfordring at de ikke har MEK1100. For Elite kan det være en utfordring at de ikke har fys-mek1110 og derfor ikke har forkunnskaper om energi. Dette må vi fortsette å vurdere fremover.

**6) "4. Underveisevalueringen**

"På underveisevalueringen ble det stilt spørsmål om lengden på de digitale forelesningene. Det kom ikke frem et entydig svar. Det ble gjort mindre justeringer i lengden for å gjøre forelesningene klarere.Det kom også frem at undervisningsbelastningen opplevdes som stor. Det ble derfor justert på antall obliger og lab'er som studentene måtte levere fulle besvarelser på."

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"Studentene likte de digitale læringsstiene og synes arbeidet i kollokviegrupper fungerer godt.Noen synes obligene har vært interessante.Noen synes CE var interessant, men dette semesteret var det tendens til kollisjon.Det er viktig å fortsette veiledningstimer til alle har hatt CE."

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Den digitale undervisningen har fungert godt.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"De digitale læringsmidlene fungerte godt. Det var enkelt å orientere seg i materialet. Det var enkelt å organisere sin egen studiehverdag.Vi ønsker å videreføre det digitale undervisningsopplegget også etter korona-tiltakene, men også med fysiske forelesninger som er tilpasset det øvrige opplegget."

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Studentenes opplevde at eksamen var for stor og vanskelig og at de ikke fikk vist hva de var gode for. Studentene opplevde at noen av eksamensspørsmålene var uklare, men det hjalp med oppklaring på padlet. Spesielt var det uheldig med 48h eksamen fordi mange studenter arbeidet for mange timer. Godt at det ble svart mye på padlet.Det er enighet om at vi ikke skal videreføre denne eksamensformen."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"Gruppetimene og orakeltimene har fungert godt.Det var praktisk med rubrikker på obligene.Vi bør vurdere å veksle mellom å skrive egen kode, å bruke ferdig kode og å kunne forklare koden som brukes."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

"De obligatoriske oppgavene dette semesteret ga stor arbeidsmengde, spesielt var det en stor opphopning mot slutten av semesteret hvor det var overlapp mellom obliger, lab'er og CE. Det tok også lang tid å skrive rapporter i obligene.Mulig plan for neste semester er: 2 obliger, 2 lab'er og CE."

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Vurdere om det er mulig med en ny vurdering i emnet dersom eksamen viser seg å ha vært svært vanskelig.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

malthe@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

1 time 10 minutter 24 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS2160

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Helene WoldJohan Emil Linnestad LarssonJakob Lundsgaard Lange"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

God sammenheng

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Læringsmålene er ganske godt oppnådd.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

"De som går FA har skrevet en god del rapporter før, mens de som går ELITE ikke har skrevet noen.Det er veldig bra å ha tatt kvantefysikk (obligatorisk for FA, men ikke for ELITE). Det mangler litt kombinatorikk/statistikk-oppfrisking for noen."

**6) "4. Underveisevalueringen**

Mye har kommet opp og faglærer har lyttet til studenter og endret ting underveis.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Gruppetimene til Vidar! Pensumet har vært spennende, men vanskelig. Noen ganger har forelesningene klart å virkelig forklare ukens pensum. Kult med mange ideer til anvendelser. Fint å prøve å anvende stoffet.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Det er bra når forelesningene blir stykket opp i bolker og at det liffer quizz med løsninger mellom bolkene. Unngå lange 45-90-minutters forelesninger.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Fortsette med små-videoer er fint. Bruk fysiske forelesninger til mer interaktiv læring.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Eksamen var rettferdig og god. Men hvis man ikke var forberedt så tar det veldig mye tid. Litt urettferdig for dem som ikke kjenner mange og har noen å samarbeide med. Verdt å fortsette med formen. Eksamen har vært lærerik.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"Gruppetimene er best.Mer introduksjon og hjelp til Lammps før det brukes i lab.Endre på regneverkstedet: Mange faglærere og god hjelp til obliger, men vanlige ukesøvinger kan det erstattes med løsningsforslag. Lab-en fungerte ikke der gruppelærerne ikke hadde forberedt seg ordentlig. Gjøre tydeligere at rapportene ikke trenger å være perfekt i formen. Latex og format er ikke det viktigste. Gi eksempler på rapporter som er effektive med kombinasjon av håndskrift og latex."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ja

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

dagkd@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

1 time 53 minutter 57 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS3110

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Are Raklev (emneansvarlig)

Johannes Skaar (emneansvarlig)

Lasse Lorentz Braseth (gruppelærerer)

Magnus Fagernes Ivarsen (gruppelærerer)

Jan Malamant (student)

Even Tobias Eriksen (student)

Andrea Jensen Marthinussen (student)

Camilla Thuy-Tien Truong (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Gitt at endelig eksamen var muntlig så ble det testet bare en begrenset del av tema/læringsmål fra den siste delen av kurset.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Vanskelig å få kontroll på læringsmålene på den korte tiden før eksamen (modningsfag). Fra foreleserenes side oppleves studentene som å ha kommet godt i mål sånn i snitt. Spørsmål om eksamensform også former hvordan læringsmålene oppnåes, mer fokus på forståelse med muntlig.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

"FYS2140 gåes igjennom på ""nytt"" i FYS3110. Nok ganske nødvendig for de studentene som bare trenger FYS2140."

**6) "4. Underveisevalueringen**

Dessverre falt underveisevaluering ut. Emneansvarlig beklager!

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Veldig gode forelesninger om perturbasjonsteori. Bra med to ulike forelesere. Studentene fornøyde med at de fikk fysiske forelesninger. Hverandrevurderinger er også positivt vurdert av studentene, men kvaliteten kan variere mye. Forslag om at noen vurderinger gjøres av gruppelærer. Noe av kvaliteten kanskje litt lavere på grunn av at hverandrevurderingene måtte gjøres digitalt i år. Prøveeksamener var bra.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Vanskeligere å stille spørsmål (for videoforelesninger). Viktig at digitale forelsninger kommer til samme tid som det oppsatte tidspunktet (prioritering av tid). Direkte zoom-forelesninger motiverer mer til å være tilstede.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Fortsatt bra med podcast av forelesninger. God kvalitet på videoer i StoreFy.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Muntlig eksamen på zoom er veldig vanskelig. Eksamen gjennom gjennom en skjerm gir ikke det samme følelse, selv om det tekniske ved det fungerer helt fint. Det er vanskeligere å forholde seg til mennesker over en skjerm. Hjemmeeksamen er bra for læringsutbytte, men lærer mye av å diskutere oppgaver.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Delte meninger om nytten av gruppetimer. Hadde det vært bedre med diskusjon enn rent regneverksted? Mye av fokuset i faget er regning og utledning.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ganske rimelig belastning. Lett å nedprioritere obligjobbing når man er ferdig med det nødvendige antallet.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Unngå innlevering av obliger på mandager.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

ahye@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

1 time 19 minutter 44 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# Fys3280

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Lasse Vines(Emneansvarlig)

Viktor Bobal (labansvalig)

Lars Kristian Skaar (student)

Håkon Lindholm (student)

Line Le (student)

Abilash Thiagarajan (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja, det er god sammenheng mellom læringsmål og det som gjennomgås på eksamen

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Studentene har i stor grad oppnådd læringsmålene.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

MENA studentene har veldig god bakgrunn og forventede forkunnskaper, og har en fordel gjennom noen avc Mena-kursene. Fysikk/Elite studentene har gode forkunnskaper, men trenger ofte litt tid til å komme inn i problemstillingene og tankegangen.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Det ble desverre ikke gjennomført midtveisevaluering i år pga mye digital (asynkron) undervisning

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"Lab er en positiv opplevelse.Strukturerte forelesninger."

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

"Lyden på opptakene kan være litt lav, noen som ikke alltid er lett for foreleser å justere.Forelesningsopptak (som har blitt gjort her) foretrekkes fremfor zoom. Ikke noe spesielt som burde vært gjort annerledes"

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"Ikke gå over til ren digital undervisning. Fortsette med podcasts som tidligere, men ellers ikke ta inn flere elementer digitalt"

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Dette kurset pleier vanligvis å ha muntlig eksamen, så største forskjell var at dette nå var digitalt via zoom. Ellers prøvde vi å gjøre det så likt som tidligere. Største utfordringen lå da i å kunne vise tregninger/utregninger.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

God balanse mellom forelesning og gruppetimer/regneverksted og lab. Foreleser mener at øvingstimenee er veldig lærerike.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Arbeidsmengden i faget var grei.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

lassevi@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

43 minutter 34 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS3700

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Eli Olaug Hole (emneansvarlig og foreleser)

Ingunn Hanson (gruppeansvarlig og foreleser)

Mira Mors (student FYS3700)

Samir Noor (student FYS3700)

Christian Hallvard Frøen (student FYS4700)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

God sammenheng.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

BRA!!!

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

"Meget bra!(- men uvant å måtte lese og huske så mye i et fysikkfag.)"

**6) "4. Underveisevalueringen**

Hadde ikke. Burde hatt! Er viktig å ha selv om undervisere stiller spørsmål underveis.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"Studentene var flinke til å dele video og var aktive med å stille spørsmål på endel forelesninger. Fungerte bra med break out rooms og med foreleser på besøk i break out room. Fint å kunne stille spørsmål på chat.Fikk bra trening i å diskutere vanskelige deler av pensum og å presentere for hverandre i gruppeundervisningen (som var hovedsaklig fysisk på Blindern).Fungerte bra med spørretime i forbindelse med 'virtuell-digital' lab."

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

"Enveiskommunikasjon bør unngås (studentene bør aktiviseres).Digitallab fungerer grei, men langt fra optimalt. Lettere når det legges ut video av det som skulle vært gjort."

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"3-5 minutters samsnakk flere ganger i løpet av forelesning.Forelesning med fysisk tilstedeværelse fungerer best, men Ole Brumm varianten er kanskje best. Ja takk begge deler!"

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Teknisk sett ingen problemer. Hadde muntlig for første gang, studentene hadde 15-20 min presentasjon - deretter spørsmål. de aller fleste studentene virka rolig (men var det kanskje ikke)."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"Studenter sier de har mest utbytte av gruppeundervisningen.(og som vanlig er det korrelasjon mellom karakterer og gruppedeltakelse)"

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ja!

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Fungerer bra å ha mange ulike forelesere. Kunne hatt en enda tydeligere rød tråd.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

ehole@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

2 timer 15 minutter 32 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4110

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Joakim Bergli (Emneansvarlig)

Francesco Pogliano (Gruppelærer)

Johan Fløisand (student)

Erlend Longva (student)

Kjetil Gulli (student)

Markus Pettersen (student)

Nils (student)

Bendik Dalen (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Det er godt samsvar mellom læringsmål og eksamen

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Studentene oppnår i stor grad læringsmålene. Siste del av kurset går litt fort, og det er vanskeligere å få klar oversikt.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Studentene har nødvendige forkunnskaper

**6) "4. Underveisevalueringen**

"Kompendiet er litt tungt å lese. Oppgavene er litt vanskelige, og det er ønske om noen enklere oppgaer i starten av oppgavesettene."

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Gode forelesninger. Fint med å forklare reelle eksperimenter.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Det er fint med video av forelesninger i forkant, og diskusjon på zoom, men det er viktig at ikke den totale tida til begge deler blir for stor.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"Fint med filming av forelesning fra auditoriet og strømming på zoom, slik at man kan delta i undervisningen selv o man ikke kan komme fysisk. Kan ha film av tekniske utledniger på forhånd slik at man kan bruke tida på å diskutere i forelesningene."

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Det er bedre å ha skoleeksamen, for da slipper man å tenke på teknske problemer med scanning etc.Fint med hjelpemidler, så man slipper å huske endel ting. Samtidig som det ikke hjelper direkte for å løse oppgavene."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Gruppetimene: Fokusere mer på diskusjonsspørsmål, ikke bare fokus på regneregler.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ukeoppgavene tar litt mye tid hvis man skal regne alle.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

jbergli@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

54 minutter 10 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4170

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Torsten Bringmann (emneansvarlig)

Larissa Bravina (gruppelærerer)

Jan Egil Ødegård (student)

Jonas Eidesen (student)

William Eivik Olsen (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

JA

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Most students feel they have achieved the main goals, at least in broad terms. The drop in students completing, however, was significant compared to previous years (only about 50% of typical numbers). Achievement of learning goals tested during midterm was much lower than during final exam.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

"On paper, nothing new was required. But many students haven't sufficiently mastered previous course knowledge to be fully prepared. Also, previous course did not put sufficient emphasis on full mastery of special relativity, Lagrangian formulation of classical mechanics and index notation. General impression is that there is another theory course missing in the BSc to be properly prepared for the requirements at the MSc level.Preliminary notes to summarize all required pre-knowledge helped a lot, though."

**6) "4. Underveisevalueringen**

"No 'formal' underveisevaluering since this year no reminder was sent out. There was a midterm discussion (and poll) about the lecture format (see below), with the consequence that more students attempted to attend the discussion sessions."

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"High appreciation of ""how rigorously everything is done"", with a focus on conceptual understanding, compared to e.g. the QFT course at UiB. Most people really appreciated the video lectures (""some of the best I have seen""). Some students would still clearly have preferred traditional physical lectures."

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

"Attendance in the discussion part of the ""flipped classroom"" was too low / dropped too rapidly. Partially related to perceived lack of time, partially due to the complexity of the course. Unclear how to trigger more active engagement, also related to transition to MSc level / study culture during BSc. Initial assignment to groups did not work out for a long time (apart from students at the theory section). Again unclear how to improve here."

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"Mixed feelings about pros and cons of ""mixed classroom"": some prefer this over the traditional classroom experience, other strongly prefer more traditional lectures for this type of (theory-heavy) course. Generally hard to motivate students to participate actively, beyond ""only"" watching online lectures and doing the exercises."

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"The (written) midterm exam did not go very well, and this de-motivated many students. Students felt that 50% (for final grade) was too much for a midterm (""too early to perform calculations""). From the teacher's perspective, the first part of the course (tested in the midterm) is a self-contained part of the course. But a ""week off"" before the midterm would be useful. Another problem was that the time for preparing for the midterm overlapped with very time-consuming hand-in requirements / midterm exams in other courses.The oral final exam went much better, showing (on average) a good mastery of the learning goals."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"The general idea of the problem sessions (active learning, engaging students) was perceived as good, but attendance still dropped dramatically relatively quickly. Generally, these types of exercise classes were perceived as the place were most learning happens -- ""but not this year"". Possible suggestion to better motivate students to engage: assign who is to present a given problem a week in advance (-> clear responsibility)."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

While students agreed that \*on average\* they didn't spend more than 13-15 hours, this was still perceived as overwhelming. Reasons are fluctuations in the required workload, as well as other courses -- in particular those with many (and/or lengthy) mandatory assignments. Talked a lot about time management in general. Might be useful to offer some help with this (e.g. as a seminar at the beginning of the term, for all MSc students)...

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

"This is a course that is traditionally perceived as very challenging, and as an abrupt change from BSc to MSc level.On top of that, compared to pre-corona versions of the course, there was a significant drop in students completing it. Those students that made it to the end (see above), however, achieved the learning goals to a better degree. It is unclear whether the large drop in attendance is mostly related to the new format (flipped classroom) or general challenges related to the covid regime.Mixed feelings also about the literature used in the course. Almost everyone agrees that this is not an easy read -- but the lecturer still considers this the best alternative on the market, in particular to \*complement\* the lecture (i.e. not for exclusive self-study)."

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

troms@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

1 time 36 minutter 40 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4250

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Mellie Merete LivingstonAlle studenter som var oppmeldt til eksamen fikk skriftlig tilbud om å være med på evalueringen."

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja, absolutt

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

"Det er et relativt stort kurs som krever innsats, viktig å være ""på"" fra starten. Læringsmålene er i stor grad oppnådd."

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Det er ingen krav til forkunnskaper, men det er en stor fordel både med noe fysiologikunnskap og elektronikkunnskap. Men det går greit uten også

**6) "4. Underveisevalueringen**

Studenten kan ikke huske dette

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Dette er problembasert undervisning, funket veldig bra å ha en medisinsk case for hver forelesning! Veldig interessant tema, bra med kahoot i begynnelsen av forelesningene og gruppediskusjoner underveis. Gruppediskusjonene kan styres tydeligere fra foreleser slik at alle deltar aktivt

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Det funker ok med videoforelesninger, men bruk en digital laserpeker som er synlig på opptaket.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Opptak av hver forelesning er en bra ting som bør fortsette

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Eksamen var krevende som den skal være, men den testet kunnskap og forståelse på en god måte. Det var noe blanding av engelsk og norsk utgave på midttermin-eksamen, foreslår bare engelsk på eksamen. Digital muntlig eksamen var krevende og ikke optimalt.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Det var veldig synd at omvisningen på Rikshospitalet måtte utgå på grunn av Covid-19! Kahoot var en fin inspirasjon til å lese før forelesningen, nyttig å bruke Youtube for å se mer om hvordan utstyret brukes. Ingenting som bør fjernes eller endres annet enn å gjennomføre omvisningen på Rikshospitalet når pandemien er over.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Det kommer an på ambisjonsnivået, men det er rimelig samsvar mellom arbeidsmengde og emnets vekting.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

"Læreboken er svak på de siste forelesningene, foreslår at det lages flere kompendier eller at ""The essential Physics of Medical Imaging"". Kjør gjerne evalueringer etter hver forelesning."

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

janoh@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

50 minutter 49 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4430

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Geir Helgesen (emneansvarlig)

Ingen studenter(Alle studentene ble invitert til Zoom-møtet,

men ingen deltok. To ga tilbakemelding pr epost)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Fra kursansvarliges synspunkt virket det som målene ble nådd.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

De fleste studentene hadde en god bakgrunn for å ta kurset.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Ingen endringer i opplegget ble gjort underveis i år.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Skriving og presentasjon av et faglig essay er ganske populært blant studentene.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

De fleste studentene ønsket å gjennomføre undervisningen som fysisk undervisning så lenge som det var tillatt. Digital undervisning førte ikke til bedre «oppmøte». Vanskelig i få god dialog med studentene ved digital undervisning.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Digital eksamen er mer krevende å gjennomføre i forhold til vanlig muntlig eksamen. Hva studentene syns om formatet er uklart.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

I år viste det seg vanskelig å dra i gang selvgående kollokviegrupper. Oppmøtet på regneøvelser var også mindre enn på forelesninger. Kan skyldes overlapp i tid med andre relevante kurs.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Bør unngå overlapp mellom undervisningstider for sentrale kurs i materialvitenskap for masterprogrammene i Fysikk og MENA.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

geirhelg@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

13 minutter 13 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4555

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Even S. Håland (gruppelærer)

Renate Mauland-Hus (student)

Daniel Christopher Herman (student)

Innspill også fra Farid Ould-Saada (emneansvarlig)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Stort sett. Noen av læringsmålene som er oppført på emnesiden er det lite fokus på i kurset, så disse må muligens oppdateres litt.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

For studentene som gjennomførte eksamen var måloppnåelsen svært høy. Én student fulgte kurset aktivt, men gjennomførte ikke de obligatoriske oppgavene.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

I stor grad. Studentene evnet godt å delta i diskusjoner og løse oppgavene i kurset. Studentene sier selv at det er ting som kunne vært nyttig å kunne (f. eks. gruppeteori og kvantefeltteori) men som ikke var nødvendig for å følge kurset. Ingen av studentene som var med i dialogmøtet hadde tatt grunnleggende partikkelfysikkemner (jfr. FYS3500, anbefalt forkunnskap), men sa at de likevel fint klarte å følge emnet.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Kurset hadde ingen underveisevaluering.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"Fra studentene: Veldig gode gruppetimer, med gode diskusjoner.Fra faglærerne: Kun 2-3 studenter fulgte kurset aktivt, men vi opplevde svært god respons og aktivitet fra disse, som gjorde det veldig artig å undervise."

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Forelesningene er basert på slides, så forskjellen mellom digitale og fysiske forelesninger er nok mindre enn i et kurs hvor man benytter tavle mye. Gruppetimene (hvor tavle benyttes) gikk også fint å gjennomføre digitalt, selv om tegnebrett gjerne blir litt mer rotete enn tavle. En særlig ulempe ved digital undervisning er at det er vanskeligere å lese studentenes respons på det foreleseren/gruppelæreren sier.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Studentene sier at det er fint å kunne delta i undervisningen selv om man ikke har mulighet til å være der fysisk. Kunne vært nyttig å ta opp forelesningene, slik at man som student slipper å følge dem live, eller om man vil se/høre noe om igjen.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Muntlig eksamen via Zoom fungerte bra. Delte meninger blant studentene om man ville foretrukket fysisk eller digital eksamen. Noen sier de er mer/mindre nervøs ved digital eksamen.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

" Studentene sier at de obligatoriske oppgavene gav svært stort læringsutbytte, og forberedte dem godt på eksamensoppgavene. Den siste obligatoriske innleveringen ble gitt litt seint, og studentene sier de på grunn av dette hadde litt mindre tid enn ønsket til eksamensforberedelse.- Gruppetimene fungerte veldig bra, både sett fra studentenes og gruppelærerens perspektiv, med god balanse mellom diskusjon og oppgavegjennomgang. - Studentene sier at noen av de matematiske utledningene på forelesningene med fordel kunne vært gjort på tavle (steg for steg), i stedet for å kun vise utledningen på slides."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Nokså bra samsvar. Studentene hadde ikke tid til å gjøre alle de anbefalte (ikke-obligatoriske) oppgavene.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

evensha@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

4 timer 22 minutter 51 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4570/9570

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

Andreas Görgen (emneansvarlig)

har snakket med nesten alle studenter om emneevaluering,

enten individuell eller i grupper. Flere har også gitt detaljert skriftlig tilbakemeldinger. Sitater er fra Francesco Pogliano,

Fardous Reaz,

Julian Vevik,

Jon Kristian Dahl og Shailendra Bandhari.

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

"Alle var enig om at det var god sammenheng mellom læringsmålene og eksamen. ""I believe the final exam entirely coincides with the course's learning objectives."" ""Eksamen stilte spørsmål som direkte er diskutert og drøftet i forelesningene. Veldig fornøyd med det."""

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

"Studentene føler at de har oppnådd læringsmålene i stor grad. ""From the course, I have achieved the overall perception of nuclear structure and the relation between current research with theory. I have learned to interpret the experimental results.""""Jeg har sett over læringsmålene på emnesiden, og de er alle dekket veldig godt.""Også emneansvarlig er fornøyd med resultatene. Studentene har vist god forståelse og mestring av faget i eksamen, som er gjenspeilet i karakterfordelingen (3 A, 3 B, 1 C)"

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

"Nesten alle av årets studenter hadde tilstrekkelig forkunnskap. Studenter som har tatt introduksjonskurs til kjerne og partikkelfysikk (FYS3500) og kvantemekanikk (FYS3110) har tilstrekkelig forkunnskap. Begge disse kursene er sterkt anbefalt. ""Føler det meste av forkunnskaper er dekt av introduksjonskurset og kvantemekanikk."" ""I think my undergrad knowledge of quantum mechanics was mostly enough to follow the course."""

**6) "4. Underveisevalueringen**

Vi har ikke gjennomført en formell underveisevaluering. Med få studenter i kurset, fysiske møter og mye diskusjon har det vært lav terskel for studentene å be om tilpasninger, for eksempel å gjenta eller utdype spesifikke forklaringer, lage ekstra podcasts etc.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"""Jeg likte at forelesningene har vært gode og oversiktlige, i tillegg til at opptaket til forelesningene har vært et veldig godt verktøy for min del.""""High-quality teaching. As I was a high school teacher, and I have a plan to be a teacher again, this course was an excellent opportunity for me to learn the teaching method. I have learned how to explain complex science in a simple way.""""Gode forelesninger, og bra seminar (selv om det sikkert hadde vært bedre med en hyttetur)"" ""Veldig lav terskel for å stille spørsmål og å diskutere ting i forelesningen. Kjempebra med podcasts man kan se på for å forberede seg til neste forelesning."" ""The excellent teaching methodology and midterm presentation which I enjoyed a lot."""

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

"""Ganske bra opplegg generelt sett, men litt vanskelig å høre dersom noen stiller et spørsmål i klasserommet.""""Den digitale undervisningen fungerte veldig bra, men prøv å repetere spørsmål fra studentene slik at det blir med i opptaket. Helt kritisk at du tegner med tegnebrettet ditt slik at de på Zoom kan se hva som blir tegnet. Noen undervisere skriver på tavla, og det hjelper ikke for de som sitter på Zoom eller ser på opptaket senere.""""I think I had attended almost all the lectures physically. However, the concept of recording the lecture was very nice as one can watch and listen the lectures whenever they want. Nevertheless, Zoom online lectures were also equally effective."""

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"Alle var enig at vi bør fortsette med opptak av forelesningene. ""Recording the lectures and make those available afterward will be a great thing to continue. I think watching the lectures during the self-study and before the exam helps a lot.""""Ja, jeg liker godt når forelesningene blir tatt opp, slik at det er enklere å gå tilbake for å høre gjennom den på nytt om ting er uklart. Synes alltid det er fint å kunne gå i gjennom forelesningen med mulighet for å pause, slik at det er lettere å lese seg opp på stoffet dersom noe er uklart. Ellers synes jeg at det fungerte godt med podcaster på noen av de mer tekniske delene av stoffet, slik at bakgrunns-matematikken var forklart i podcasten, og at forelesningene var mer fokusert på å bruke resultatene."""

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Vi har diskutert gjennomføring av eksamen en god del på forhånd. Både studentene og foreleser hadde håpet at muntlig eksamen kunne gjennomføres med fysisk oppmøte. Selv om alle hadde foretrukket det, så gikk eksamen via zoom greit. Studentene hadde møtt hverandre flere ganger i ukene før eksamen for å øve sammen. De trakk sedler med spørsmål fra en bolle og forklarte stoffet til hverandre, som har en veldig effektiv måte å teste sin forståelse, lære fra hverandre og øve til muntlig eksamen. I denne prosessen oppdaget studentene noen spørsmål som de syntes var vanskelig. Vi har derfor avtalt tre ekstra dobbeltimer for å gå gjennom disse åpne spørsmålene. Flere studenter tok eksamen fra Blindern, hvor de satt foran en tavle for å kunne skrive og støtte forklaringene sine med tegninger. Det var uheldig at brannalarmen gikk akkurat når vi skulle begynne en eksamen. Vedkommende student løp ned til kjemibygget og tok eksamen derfra.""I always prefer to explain my idea by writing equations and small derivation. Thus I don't feel comfortable with digital (zoom) exams. I will prefer to have a physical exam.""""Synes eksamen gikk fint, selv om jeg fortsatt foretrekker å møte opp i person på muntlig eksamen.""""De siste ""forelesningene"" med gjennomgang av spørsmål vi samlet opp i eksamensøvingen var veldig bra! Ellers fungerte eksamen i Zoom fint."""

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"Studentene syntes at det var en bra blanding av forskjellige aktiviteter. De likte godt at vanskelige matematiske utledninger ble lagt ut som podcast på forhånd, slik at vi kunne bruke mye tid i timene for diskusjon. Til tross for at noen enkelte var skremt for å presentere en vitenskapelig artikkel i midtveis-seminaret, så opplevde alle det som en positiv erfaring som var veldig nyttig. ""Jeg synes at det er en bra balanse mellom alle aktivitetene""""I highly appreciate the midterm presentation

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

it's a convenient way to link theoretical knowledge with current research. It also helps me to develop my presentation skill. I got the opportunity to learn some presentation tricks from other students."""

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

"Studentene var enig i at arbeidsmengden relater til kurset var rimelig. ""Jeg har vært gjennom emner med stor og liten arbeidsmengde. Dette emnet ligger midt på treet."""

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

"""Generelt et veldig bra kurs :)""""Synes kurset var veldig kult, men skulle egentlig nesten ønske at vi hadde både dette kurset og reaksjonskurset i første semester av masteren. Føler det er mange ting fra dette kurset som hadde vært bra å vite før jeg begynte å jobbe med masteroppgaven i vår.""""Jeg savner en separat oversikt med oppgaver, fra bok eller forelesning.""""Being an international student within this homely environment, I appreciate and am happy with all co-students and professor."""

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

agoergen@uio.no

**16) Avsenders e-post**

1 time 37 minutter 49 sekunder

**17) Svartid**

# FYS4640

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Lasse Clausen (emneansvarlig)

student 1student 2"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Yes, the students were mostly happy with the questions sked at the oral exam.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

I am very happy with the quality of the delivered reports, and the results from the final exams - so I think that the students learned the things mentioned in the learning outcomes.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

ll students felt they had the necessary background knowledge.

**6) "4. Underveisevalueringen**

N/A

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

partially due to corona I recorded the lectures and put the videos on the website, while keeping the seminars as meetings at the university - the students were very happy with this solution.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

All good - as described above.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

publish recording of the lectures.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Mixed. One students was particularly unhappy with the exam, as she felt that an unstable internet connection impacted her performance, while others found the exam OK.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"all good - good mixture between ""theory"" in the lectures and ""practise"" in the seminars."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Yes, the workload is adequate.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

N/A

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

lbnc@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

32 minutter 32 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4711

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Eirik Malinen (emneansvarlig)

Henry Melikian (student)

Jenny Vatne (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

I stor grad.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

I stor grad.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Underveisevaluering ble ikke gjort.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Kurset er godt likt. Zoom-forelesningene fungerte bra.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Zoom-forelesningene bør tas opp og legges på Canvas.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Studentene ønsker at videoopptak av forelesningene legges på Canvas og /eller at det gis mer info på forelesningsslides.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Dårlig kameraføring fra eksaminator og sensor skapte litt upersonlig stemning. Eksaminator kunne muligens bekrefte mer i løpet av eksamen at det kandidaten sier er riktig.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Studentene ønsker enda mer tid til diskusjoner og enda flere diskusjonsspørsmål (hver forelesning endte med ca 15 min plenumsdiskusjon). Mer gruppearbeid og regneoppgaver kan bidra til økt læring.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Det er greit samsvar.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Den nye, alternative læreboka er for avansert, og den gamle føles litt utdatert. Vanskelig å plukke enkelttema fra kapitler.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

emalinen@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

28 minutter 18 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4715

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

Kajsa Sivertsen,

Ivar Haugerud,

Emily Moen,

Dag Dysthe

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

A good agreement. More experiments than described. The course website should give more accurate information about this.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

There is good agreement. We had to read up from other sources than just the textbook to learn the curriculum. This was challenging but good.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Because a lack of background knowledge in biology I needed to read up from other sources to get the whole picture. The students have many different background so discussions were good. Different views and help from each other helped learning. There was benefit from Dag teaching FYS2160 at the same time and indicating lectures to read up on background.

**6) "4. Underveisevalueringen**

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Lab and experiments. Giving presentation of paper was a good, active learning experience. Different lectures from different researchers working on a research topic and that the talks were directly connected to a project. And having summary discussions after these talks to understand them better. Elements like RW that we have met in other courses is made more relevant in this biological setting and with the experiemtns.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

"Learnt most from the projects when I wrote about it.The combination of the general lectures and the projects that then showed the application of the topics. It was difficult to learn from the ""organ on a chip"" talk. It was difficult to learn from Edna's talk. It was too difficult and hard to connect to the rest. The HodgkinHuxley PPT was not consistent with how the introduction to the nervous system was taught. There were inconsistencies in the PPT itself."

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

"On average its OK, a bit less work during lecture period a bit more during projects.The size of the curriculum is what I expect from a 10 ECTS subject."

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Generally it's a very god course. Especially understanding biology through physics. Compared to pure biology and thermal physics courses the combination gave a more complete understanding of biology. This is an important course to have physics understanding of biology. FYS4700 is very different.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

dagkd@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

43 minutter 43 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS4720/9720

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Nina Edin (Emneansvarlig)

Jenny Vatne (student)

Henry Melikian (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Veldig bra nivå på eksamen i år

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Bra

**6) "4. Underveisevalueringen**

Veldig positive tilbakemeldiger på omlegging til flipped classroom. Litt flere regneoppgaver ble etterlyst, dette ble fulgt opp.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Flipped classroom med forelesninger på innspilte videoer og gruppediskusjoner med basis i spørsmål fra underviser fungerte veldig bra. Studentene var utrolig bra forberedt før hver undervisningstime.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

"Fungerte bra med flipped classroom. Kan ha litt mer bruk av ""tavle""- skrivebrett."

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Fortsetter med flipped classroom.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Bra fra studentenes side. Hyggelig følelse. Likte at første spørmålet var gitt dagen før.Fra underviser side: Fungerte ok, men litt tekniske problemer i noen tilfeller."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Flipped classroom og gruppediskusjoner økte læring og innsats. Alle hadde sett videoer og sett på spørsmålene i forkant.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

ja

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

"Kompendiet var til stor hjelp, lærebøkene ble mindre brukt.Labøvelsen var bra."

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

nina@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

25 minutter 11 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS5810

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Ellen K. henriksen (emneansvarli)

Einar Løhne Iversen (student)

Nikolai Bjurholt (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Dette er et praksisemne på lektorutdanningen og inneholder samlinger der vi gjennomgår teori og forskningslitteratur om fysikkdidaktikk, og undervisningspraksis på Asker videregående skole. Studentene uttrykte god sammenheng mellom LUB'ene på emnesiden og det som ble testet på eksamen. Eksamensoppgaven (som bekjentgjøres på forhånd og består i å legge fram både refleksjoner over egen undervisningspraksis og teoretisk stoff fra pensumlitteraturen) var tydelig relatert til undervisning og læreingsaktiviteter i emnet.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Studentene opplever et godt læringsutbytte og presiserer at skolepraksisen i dette emnet var av høy kvalitet i den forstand at de faktisk fikk prøvd seg med fysikkudnervisning som krevde fagiddaktiske refleksjoner (tiligere praksis i lektorløpet kan i større grad dreie seg om andre fag, og/eller være mer fokusert på f.eks. klasseledelse enn på undervising av det konkrete faglie innholdet. Studentene synes det var positivt at deler av undervisingspraksisen ble gjennomført i par av to studenter, og deler alene.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Dette er studenter som har fullført 60- eller 80-gruppe i fysikk og som dessuten har hatt skolepraksis tidligere i studiet. De var dermed godt forberedt både faglig og didaktisk.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Siden emnet bare går i et halvt semester (okt-des) og siden det er få studenter, har vi ikke gjennomført noen formell midtveisevaluering, men vi har løpende diskutert og justert undervisningsplanen og organiseringen av skolepraksisi, og studentene uttrykker at dialogen rundt dette har vært åpen og god.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

"Praksislæreren på Asker vgs var god å samarbeide med, og studentene satte stor pris på uformell ""debriefing"" med denne læreren i etter gjennomført praksisundervisning. På samlingene på campus er organiseringen slik at studentene får ansvar for å presentere pensumlitteratur og innlede til diskusjon av denne. I noen tilfeller supplerer og utdyper emneansvarlig slik at diskusjonen av litteraturen skal bli rikere. Studentene uttrykte at de var fornøyd med denne modellen"

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

I høst startet vi opp med fysiske samlinger og endte digitalt. Dette gjaldt både samlingene på campus og praksisundervisningen på Asker vgs. Dette var ikke til å unngå, men studentene foretrekker fysiske samlinger der det er mulig. Digital undervisning blir lettere når man allerede kjenner hverandre fra fysisk undervisning, så overgangen i dette emnet var likevel helt håndterbar.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Studenter (og emeneansvarlig) foretrekker fysiske samlinger så sant det er mulig.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Eksamen består av at studentene presenterer og reflekterer over deleer av praksisundervisningen de har gjennomført, og presenterer utvalgte (selvvalgte) deler av pensumlitteraturen. Karakter: bestått/ikke bestårr. Studentene var i alt godt fornøyd med eksamen, men kom med et par helt konkrete og nyttig innspill til justering av oppgaveteksten på eksamen (bl.a. at det er ""lov"" å trekke inn også tidligere undervisningspraksis på eksamen når man skal relatere pensumlitteratur til egen undervisningserfaring - det gir studentene en litt rikere kilde av erfaringer å hente fra)."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Studentene var fornøyd med at størstedelen av teorigjennomgang var i starten av emnet og størstedelen av undervisningspraksis i siste del - da ble det lettere å ta med seg perspektiver fra litteraturen inn i klasserommet. De trakk igjen fam hvor nyttig det var å snakke med praksislæreren på Asker vgs. De har inge forslag til endringer i undervisningsaktivitetene.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Studentene synes dette samsvarer godt, og er sammenlignbart med det tilsvarende emnet på Matematisk institutt (MAT5000)

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

Vi diskuterte fordeler og ulemper ved at emneansvarlig (noen ganger) og praksislærer (alltid) var til stede i klasserommet når studentene hadde undervisningspraksis. Studentene var fornøyd med ordaningen som vi hadde.

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

ekarolin@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

21 minutter 47 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS9420

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Knut Jørgen Måløy (Emneansvarlig)

Beatrice Baldelli (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja det er det

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

Studentene er av den oppfatning av at de har oppnådd læringsmålene på en tilfredstillende måte.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Studentene har hatt de nødvendige og forventede forkunnskaper for emnet.

**6) "4. Underveisevalueringen**

Studentene ønsket litt mer detaljer rund teorien for PID kontrol. Det vil bli fulgt opp neste gang kurset undervises.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Studentene er spesielt godt fornøyd med at de får arbeide med selvstendige labboppgaver.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Ikke så relevant for dette kurset som er et labb kurs.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Se pkt over.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Fungerte helt fint.

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Studentene er godt fornøyd med labbundervisningen og teorien som foreleses. Ingen forslag til endringer.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ja

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

maloy@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

11 minutter 44 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS9465/4465

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

Eirik Grude Flekkøy,

Gaute Linga

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

Ja

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

I stor grad - 6 studenter har levert inn meget sterke semesteropppgaver, samt midterm besvarelser

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

I stor grad

**6) "4. Underveisevalueringen**

Noen svakheter i programmeringsferdigheter ble addresert ved undervisning og dialog om dette.

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Studentene synes å stor glede av de programmeringsbaserte prosjektoppgavene, noe som bl.a. reflekteres i flott grafiske presentasjoner.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Dette er 3. året kurset gis per videolink, så noen barnesykdommer (ekkoproblemer, tilkoblingsvansker osv) er kurert. Når det nå skjer per zoom, er det viktig at studentene beholder eget kamera på.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

"Nesten alle, ettersom vi kommer til å fortsette slik undervisning, primært fra UiO til NTNU. Noe overraskende var det studentene foretrakk regning per iPad snarere enn via tavle. Det kommer jeg muligens til å fortsette med også fra auditorium"

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

Gode

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Vi innførte for første gang hydrodynamiske simuleringer i midtsemesteroppgaven, noe som var effektivt ift. læringsmål.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Ja

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

flekkoy@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

8 minutter 42 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**

# FYS-MENA4111

**2) Navn og rolle på dialogmøtedeltagere**

"Clas Persson (emneansvarlig)

Ole Martin Lövvik (emneansvarlig)

Nirun Vigneswaran (student)

"

**3) 1. Er det god sammenheng mellom emnets læringsmål og testing av disse ved eksamen el.l.?**

ja, meget godt.

**4) 2. I hvilken grad har studentene oppnådd læringsmålene dette semesteret?**

i betydlig grad, ja. Spesielt prosjektoppgavene til stor grad mye gode.

**5) 3. I hvilken grad har studentene de nødvendige og/eller forventede forkunnskaper for emnet?**

Studentene er mikse av kjemi og fysikk, og mikset mht intresse for teori vs eksperiment. Bedre (grunnleggende) forkunnskap på resiprok rom er önskelig.

**6) "4. Underveisevalueringen**

--

**7) hva kom frem, og hvordan er disse elementene fulgt opp?"**

Miksen med teori, lab, og prosjekoppgave er saerlig bra.

**8) 5. Spesielt gode erfaringer med emnet?**

Digital undervisning på lab. Ikke bra hvis laerer/studentene ikke har på video.

**9) 6. Digital undervisning: hva bør vi unngå, eller gjøre annerledes?**

Quiz:er fungerte bra.

**10) 7. Er det elementer ved den digitale undervisningen som bør videreføres etter korona-tiltakene er over?**

"Noe tekniske problemer, men oftest gikk allt bra. Dårligere kontakt mellom eksaminator og student. 20 min kanskje er for dårlig tid, spesielt da det er digitalt."

**11) 8. Hvordan har erfaringene med eksamen vært dette semesteret?**

Diskusjonsoppgavene fungerte dårligere i år enn i fjor. Den aktiviteten bör justeres.

**12) "9. Hvilke erfaringer har dere med de ulike undervisningsaktivitetene**

Noe studenter mener det kanskje er litt for mye arbeid (obliger, lab, report, presentasjon). Selv om det er mindre skrive-jobb nå enn tidligere år.

**13) hvor lærer studentene mest og minst, og er det aktiviteter som bør endres eller fjernes?"**

"Oblig 1 (og ev 2) må bli forkunskaps-obliger, der studentene skal trenes på komplekse tall og resiproke rom for kristallstruktur.Bedre i år med justering av teori-delen fra i fjor."

**14) 10. Er det samsvar mellom arbeidsmengde for studentene og emnets vekting i studiepoeng?**

clasp@uio.no

**15) 11. Ev. andre kommentarer og innspill**

1 time 23 minutter 50 sekunder

**16) Avsenders e-post**

**17) Svartid**