



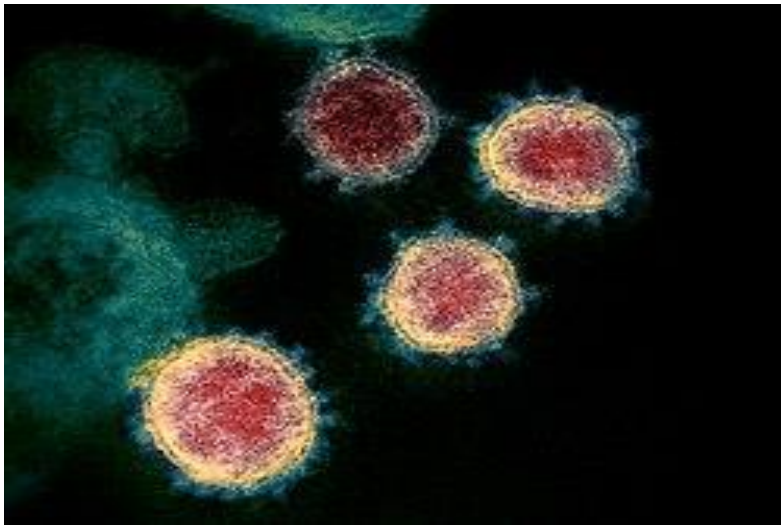
SLATE
Centre for the Science
of Learning & Technology

It Takes a Community: The Digital Transformation of UiB

Professor Barbara Wasson, Director
Seniorforsker Kristin Børte
Forsker Cecilie Hansen
Postdoc Kjetil Egelanddal



INTRODUKSJON



COVID-19

en «burning platform»

en « katalysator » for innovasjon og endringer

Innovasjon handler om å endre dagens praksis og utvikle nye måter å jobbe på.

For å oppnå dette er det behov for kreativitet på alle nivåer i UiB.

FORSKNINGSTEMA

A. ORGANISASJON, LEDELSE OG
INNOVASJON

B. TILPASNING TIL UNDERVISNING OG
LÆRING PÅ NETT

C. LÆRINGSDESIGN I ONLINE KURS

D. DIGITAL STUDENT AKTIVITET

Disse fire temaene vil TILSAMMEN gi et unikt bilde av de store utfordringene som har oppstått med COVID-19 og den digitale transformasjonen som dette har medført ved UiB. Temaene vil fange opp kompleksiteten i den kreative og innovative prosessen som UiB nå befinner seg i.

DigiTrans vil gir en unik samling av data om denne spesielle transformasjonen som bidrar til å dokumentere en svært spesiell periode i historien om UiB.

FORSKNINGSTEMA

A. ORGANISATION, LEADERSHIP & INNOVATION

Ingunn Ness & **Kristin Børte**

B. ADAPTATION TO ONLINE TEACHING & LEARNING

Kjetil Egelanddal & **Cecilie Hansen**

C. LEARNING DESIGN IN ONLINE COURSES

Barbara Wasson & Kamila Misiejuk

D. DIGITAL STUDENT BEHAVIOUR

Mohammad Khalil, Jeanette Samuelsen & Barbara Wasson



A: ORGANISASJON, LEDELSE OG INNOVASJON

**Realisering av
en infrastruktur for undervisning?
- Foreløpige funn**

Kristin Børte & Ingunn Ness

INNHOOLD

Teknologi bruk i
undervisning

Hva vet vi om teknologibruk i undervisning i høyere utdanning (kunnskapsgrunnlag) ?

Tiltak

Hvilke tiltak er satt i gang for å støtte omlegging og digitalisering av undervisningen ved UiB?

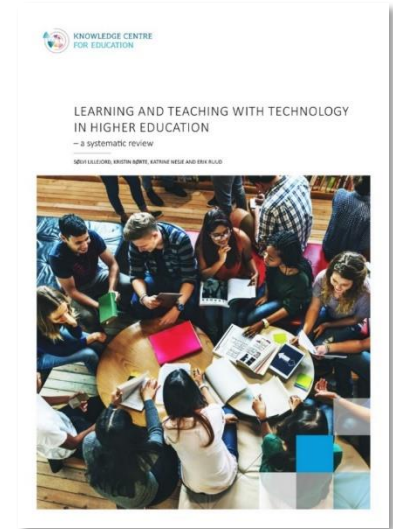
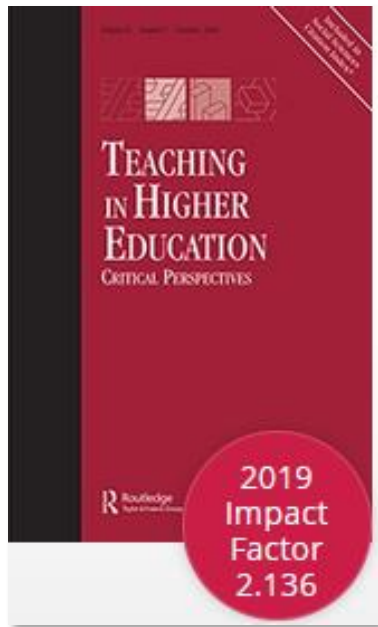
Lærdommer og
Utfordringer

Lærdommer og utfordringer

Intrastruktur

En infrastruktur for forskning **OG** undervisning?

BARRIERER MOT NYE TEKNOLOGISTØTTEDE UNDERVISNINGSFORMER I HØYERE UTDANNING



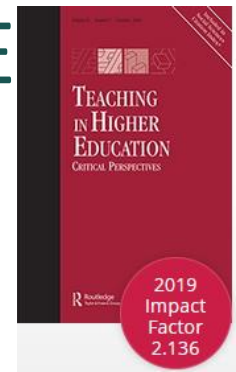
Børte, K., Nesje, K., Lillejord, S. (*in press*) Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*.

BARRIERER MOT NYE TEKNOLOGISTØTTE UNDERVISNINGSFORMER I HØYERE UTDANNING

- Fysiske barrierer
- Institusjonelle barrierer
- Pedagogiske barrierer
- Barrierer relatert til underviser
- Barrierer relatert til studenter
- Teknologiske barrierer



BARRIERER MOT NYE TEKNOLOGISTØTTE UNDERVISNINGSFORMER I HØYERE UTDANNING



- Institusjonell *treghet* i å ta i bruk nye og innovative undervisningsmetoder
- Undervisningen er “låst” i tradisjonelle praksiser inspirert av behavioristiske ideer om læring – “innholdsleveranse”
- Teknologi blir tilpasset tradisjonen og brukes administrativt - ikke som en mulighet til å utfordre og endre undervisningen (tradisjonen)
- Pedagogikk er en større barriere mot nye undervisningsformer enn teknologi
- Studenter, forskere, universitetsledere og politikktutformere forventer mer studentaktiv læring i undervisningen
- Det ser ut til at akademikere ikke bruker en vitenskapelig tilnærming (*scholarly approach*) når de skal ta i bruk teknologi i undervisningen

ET PARADOKS



- Forskning er anerkjent som en undersøkende praksis; kontinuerlig i utvikling, grenseoverskridende, innovativ og kollektiv med behov for en infrastruktur
- Undervisning beskrives derimot som individuell og tradisjonel, og behovet for samarbeid, kontinuerlig utvikling og en støttende infrastruktur nevnes sjelden

[Børte mfl. *in press*; Lillejord mfl. 2017]

ET PARADOKS

NÅR AKADEMIKERE

FORSKER	UNDERVISER
<ul style="list-style-type: none">• PhD• PhD-utdanning• Forskerskoler• Internasjonale standarder• Forskergruppe• Peer review• Forskningsinfrastruktur i form av utstyr og verktøy	<ul style="list-style-type: none">• Kvalifikasjon?• Utdanning?• Kunnskapsbase?• Samarbeid?• Internasjonal standard?• Peer review?• Infrastruktur?

INFRASTRUKTUR

Det nett av faste anlegg og strukturelle forutsetninger som støtter akademisk arbeid, slik som fysiske fasiliteter på campus, teknologiske støttestrukturer og tilbakemeldingsmekanismer som gjør vitenskapelige ansatte i stand til å forbedre læring, undervisning, forskning og samarbeid

INFRASTRUKTUR ER BÅDE FYSISK, TEKNOLOGISK OG MENNESKELIG

- Idealet etter Humboldt: å forene forskning og undervisning
- **Dette krever en infrastruktur for undervisning som kobles til eksisterende forskningsinfrastruktur, samt teknologiske og fysiske fasiliteter**

[Lillejord mfl.. 2017; Børte m.fl. *in press*]

DIGITAL UNDERVISNING
KREVER KOMPETANSE, BEREDSKAP,
OMSTILLING
OG STØTTESTRUKTURER

BEHOV

INFORMASJON,
KOMMUNIKASJON
OG SAMHANDLING

TEKNISK STØTTE

DIGITAL VERKTØY

KOMPETANSEUTVIKLING OG
PEDAGOGISK STØTTE

TILTAK SATT I GANG FOR Å STØTTE

DIGITALISERING

BEHOV	TILTAK	BRUK
Informasjon, kommunikasjon og samhandling	<ul style="list-style-type: none">• Uib.no/korona• E-post• Nye samhandlingsarenaer på tvers	
Administrativ og teknisk støtte	<ul style="list-style-type: none">• Forskrifter• Task force for undervisning• Beredsskapsgrupper (UiB sentralt + fakultet)• Ressursgrupper – fakultet• Innsatsgruppe – Læringslaben• Læringslaben råd og veiledning	
Digitale verktøy	<ul style="list-style-type: none">• Innkjøp av Kaltura og Zoom	
Opplæring, kompetanseutvikling og pedagogisk støtte	<ul style="list-style-type: none">• Korona: Flytt undervisningen til nett• Webinar (f. eks god pedagogisk praksis i nettbasert undervisning)• Lavtersketilbud• Nettbaserte kurs (online teaching and learning)• Bruerveiledninger og oversikter for ulike programvarer (Kaltura, Zoom)• Front Runners	

TILTAK SATT I GANG FOR Å STØTTE DIGITALISERING

BEHOV	TILTAK	BRUK N=483
Informasjon, kommunikasjon og samhandling	<ul style="list-style-type: none"> • Uib.no/korona • E-post • Nye samhandlingsarenaer på tvers 	<ul style="list-style-type: none"> • 74 % (359)
Administrativ og teknisk støtte	<ul style="list-style-type: none"> • Forskrifter • Task force for undervisning • Beredsskapsgrupper (UiB sentralt + fakultet) • Ressursgrupper – fakultet • Innsatsgruppe – Læringslaben • Læringslaben råd og veiledning 	<ul style="list-style-type: none"> • 8% (40) • 23% (112)
Digitale verktøy	<ul style="list-style-type: none"> • Innkjøp av Kaltura og Zoom 	
Opplæring, kompetanseutvikling og pedagogisk støtte	<ul style="list-style-type: none"> • Korona: Flytt undervisningen til nett • Webinar (f. eks god pedagogisk praksis i nettbasert undervisning) • Lavtersketilbud • Nettbaserte kurs (online teaching and learning) • Brukerveiledninger og oversikter for ulike programvarer (Kaltura, Zoom) • Front Runners 	<ul style="list-style-type: none"> • 35% (169) • 2% (12) • 32% (154) • 60% (289) • 10% (46)

LÆRDOMMER Å TA MED VIDERE

ENDRINGSLEDELSE

Å være tett på virksomheten der utviklingsarbeidet skjer – for å bli oppmerksom på utfordringer og muligheter

Tydlig og klar i kommunikasjon og bestillinger nedover i organisasjonen

INNOVASJONSEVN E

Lært og tatt i bruk nye digitale verktøy

Utviklet nye undervisningspraksiser

Innovative

ERFARINGSUTVEKSLING

“Tversing” – kunnskapsutvikling på tvers av fag

Samarbeid om undervisning

Kollektivt arbeid

➤ Innovasjon oppstår i skjæringspunktet mellom disipliner

[Ness, 2017]

NOEN UTFORDRINGER

- Hvordan etablere gode strukturer for erfaringsutveksling?
- Hvordan bruke det digitale løftet til videreutvikling av undervisningsmetoder og praksiser?
- Hvordan fortsette å utforske og lære når «hverdagen» er tilbake?

REALISERE EN INFRASTRUKTUR FOR FORSKNING OG UNDERVISNING

- Forskningsbasert undervisning trenger en infrastruktur i form av rom, utstyr, kunnskapsbase, data, tilbakemeldingsmekanismer og lederstøtte som kobles til eksisterende infrastruktur for forskning
- Slik kan vi sikre systematisk, kontinuerlig utvikling av undervisningspraksis og åpne for en vitenskapelig tilnærming til undervisning

B: TILPASNING TIL UNDERVISNING OG LÆRING PÅ NETT

Kjetil Egelandstal & Cecilie Hansen

Studentenes og undervisernes opplevelse av studiesituasjonen etter nedstengingen av UiB grunnet COVID-19



Kjetil Egelanddal & Cecilie J.S. Hansen

04.10.2020



METODE

Spørreundersøkelse
for studenter:
4064 respondenter

Spørreundersøkelse
for undervisere:
483 respondenter

Gjennomført på
slutten av
vårsemester 2020

Flervalgsspørsmål
og åpne spørsmål

TEMA FOR PRESENTASJONEN

Kompetanse

Digitale verktøy

Nettbasert undervisning

Opplevde utfordringer

Nye erfaringer og endret praksis?

A hand holding a pen is the central focus, set against a green background. The hand is positioned as if about to write. Surrounding the hand are numerous white icons representing digital communication and technology, including speech bubbles, gears, a magnifying glass, a video player, an envelope, a location pin, a Wi-Fi symbol, and an @ symbol. The overall theme is digital literacy and communication skills.

KOMPETANSE



De fleste underviserne (74 %) og studentene (88 %) svarer at de er *kompetente nok til å bedrive/delta i nettbasert undervisning* i deres emner, mens 11 % av underviserne og 6 % av studentene svarer at de ikke er det.



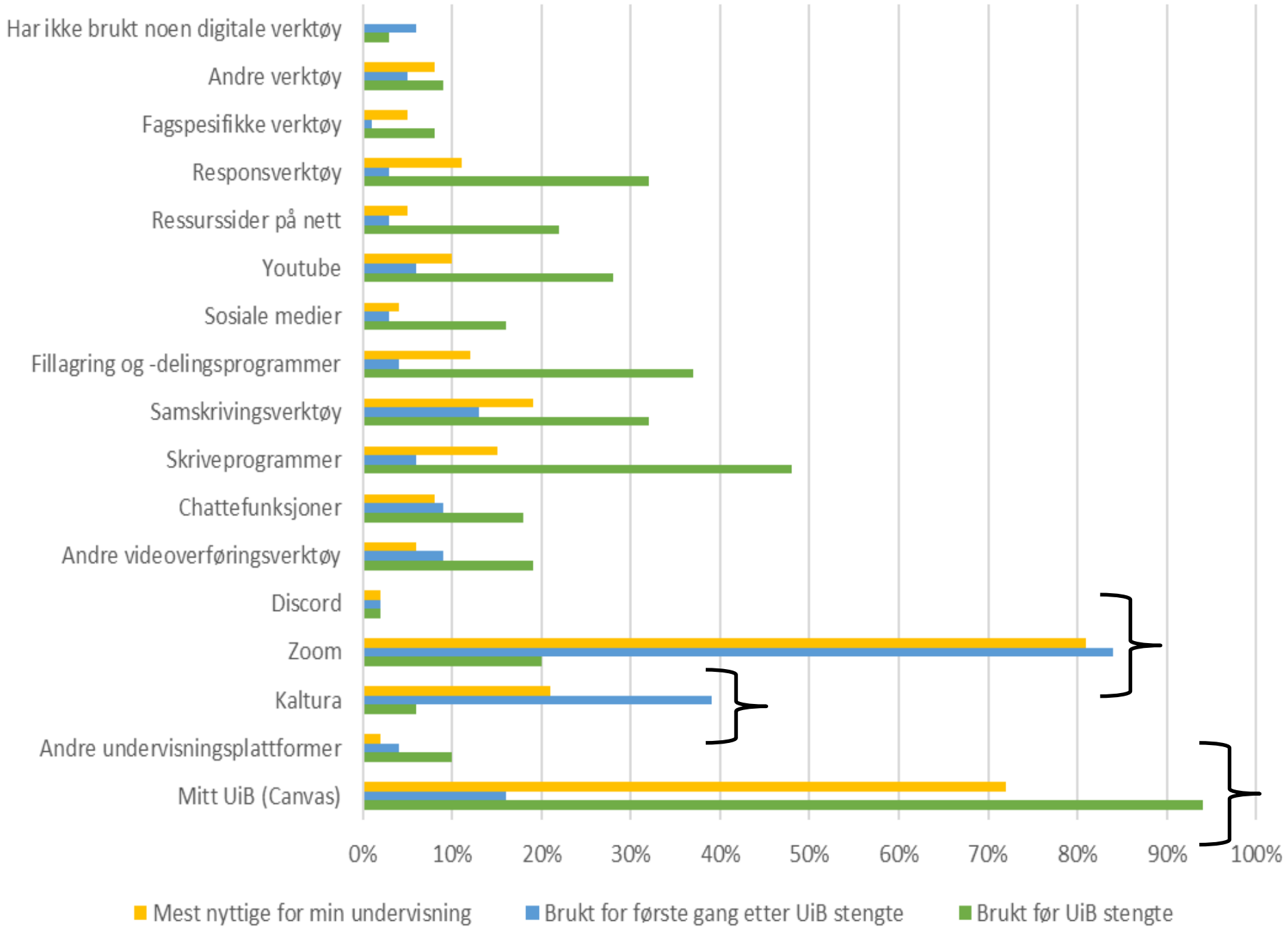
De fleste underviserne (72 %) og studentene (74 %) svarer også at de brukte 2 uker eller mindre til å *bli vant til den nettbaserte undervisningen*, mens 14 % av underviserne og 17 % av studentene svarer at de fortsatt ikke er blitt vant til det.



65 % av underviserne mener likevel at de trenger mer opplæring i hvordan de kan undervise digitalt, mens 18 % svarer at dette er litt eller helt usant for dem.



DIGITALE VERKTØY





NETTBASERT UNDERVISNING

...

STUDENTENE: DIGITAL UNDERVISNING

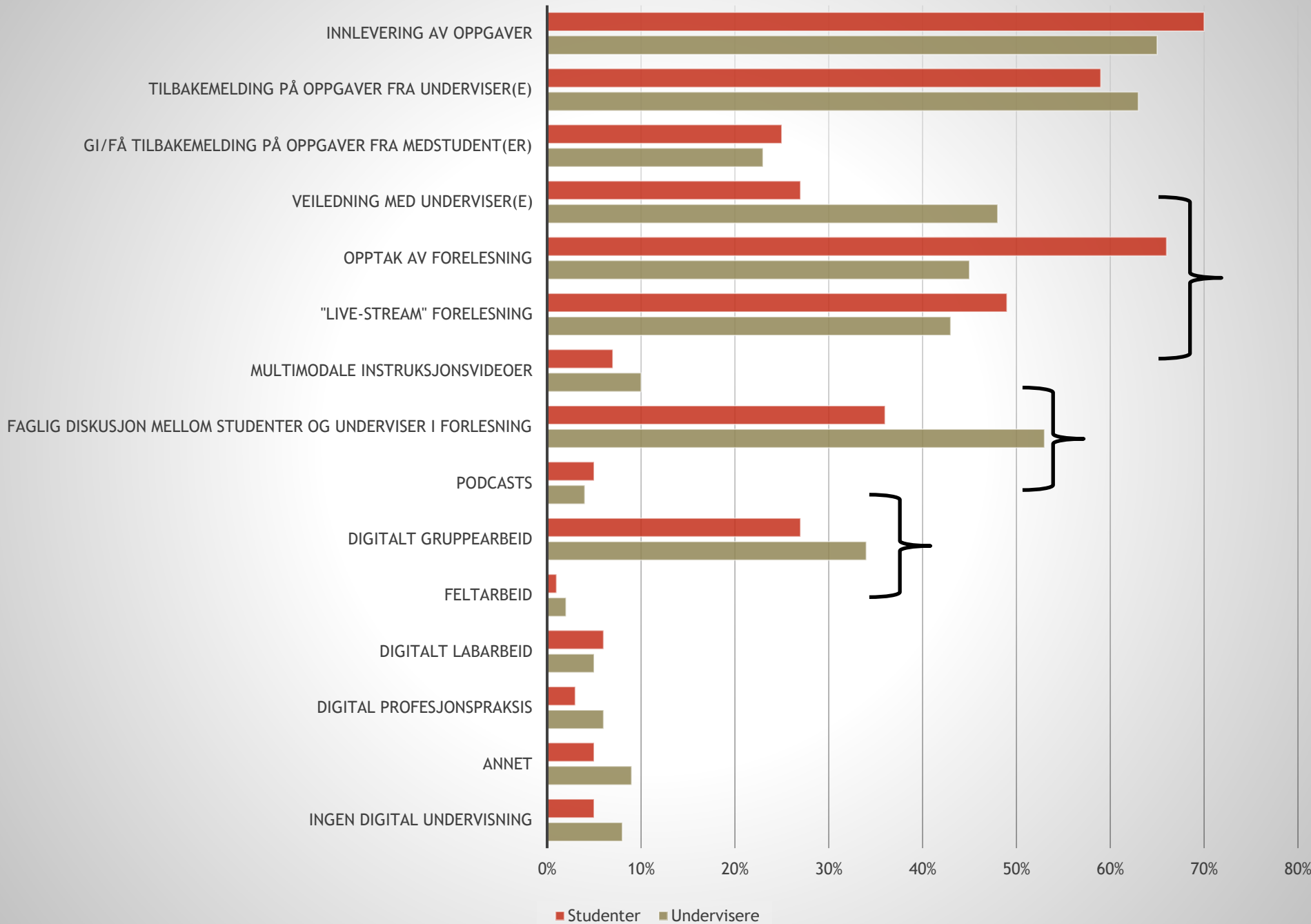
- ▶ 33 % synes deres **studieprogram egner seg til digital undervisning**, mens 50 % er uenige i dette.
- ▶ 45 % synes **den digitale undervisningen i deres studieprogram har vært god**, mens 31 % er uenige i dette.
- ▶ 55 % synes **arbeidsoppgavene de har fått har vært relevante** etter at UiB stengte, mens 12 % er uenige i dette.
- ▶ 13 % synes den digitale undervisningen har bidratt til at de har blitt mer **aktivt involvert i undervisningen**, mens 55 % opplever at de har blitt mindre aktivt involvert.

UNDERVISERN
E:

DIGITAL
UNDERVISNING

- ▶ 26 % synes deres **undervisningsemner egner seg til digital undervisning**, mens 50 % er uenige i dette.
- ▶ 54 % synes den **digitale undervisningen i deres studieprogram har vært god**, mens 17 % er uenige i denne påstanden.
- ▶ 11 % synes at den nettbaserte undervisningen har bidratt til at studentene har blitt mer **aktivt involvert i undervisningen**, mens 60 % synes at studentene har blitt mindre involvert.

Undervisningsaktiviteter etter stengingen



OPPLEVDE UTFORDRINGER



A green silhouette of a dog is shown sitting inside a white wire cage. The cage is set against a light green background that features a white outline of a house with a gabled roof. The dog is facing left, and its body is partially obscured by the vertical bars of the cage. The overall image conveys a sense of confinement or isolation.

**STUDENTER:
LITE SOSIAL
KONTAKT OG
ENSOMHET**

STUDENTER

Mangel på **sosialt studiefelleskap** er den utfordringen **flest studenter** (64 %) **opplever** ved å studere etter nedstengingen.

Over halvparten av studentene (52 %) oppgir også at de har hatt **lite kontakt med andre mennesker** etter at UiB stengte.

Over halvparten (63 %) føler seg mer **ensomme**.

De fleste studentene opplever heller **ikke at det er blitt lagt til rette for samarbeid med andre studenter** i undervisningen.

Kun **10 % synes UiB** har bidratt **til å opprettholde det sosiale studentfelleskapet**.

A stylized illustration in shades of green. In the center, a person is seated at a desk, viewed from behind, working on a laptop. The desk is cluttered with several tall stacks of papers or books. The person's legs are visible, and the desk has four legs. The overall style is minimalist and modern.

UNDERVISERE: ØKT
ARBEIDSMENGDE

UNDERVISERE



74 % av underviserne svarer også at **arbeidsmengden** tilknyttet undervisning har økt etter nedstengingen



42 % av underviserne oppgir at de i stor grad har måttet **endre undervisningen** sin som følge av fjernundervisningen



49 % opplever at **grensen mellom arbeid og fritid** har blitt mer uklar



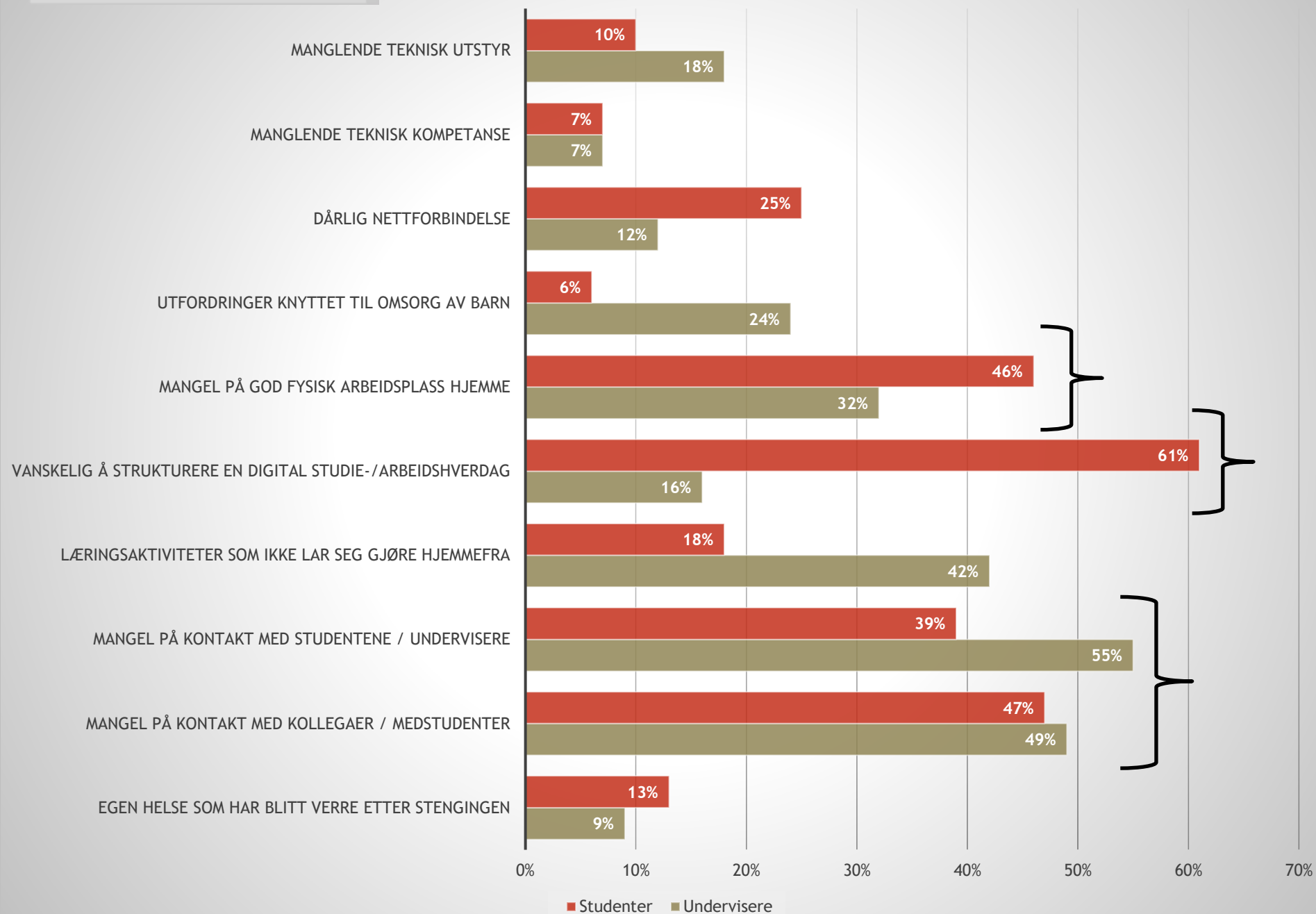
22 % opplever **stress** relatert til **omstrukturering** av emnet



8 % rapporterer om **engstelse** relatert til digital undervisning

Andre utfordringer

■ Studenter ■ Undervisere



PÅ TROSS AV
UTFORDRING
ENE KNYTTET
TIL
NEDSTENGIN
GEN

...

- ▶ 55 % av studentene og 62 % av underviserne synes at **UiB** totalt sett har greid å **tilrettelegge bra for digital undervisning** etter stengingen
- ▶ 15 % av studentene og 13 % av de ansatte synes **tilretteleggingen fra UiB har vært dårlig**

NYE
ERFARINGER
OG ENDRET
PRAKSIS?

85 % av underviserne og 52 % av studentene svarer at de har **lært å bruke flere nye digitale verktøy** etter at UiB ble stengt

61 % av underviserne sier de kommer til å **bruke digitale verktøy mer enn tidligere i fremtidige semestre**

51 % av underviserne svarer at de har blitt ***mer bevisst på egen undervisningspraksis***

66 % svarer at ***de ser nye muligheter til å utvikle egen undervisningspraksis***

cadencevirtuoso
adobecreativecloud
design visualstudiocode bioinformatikk
adobes dh latex cara
adobeacrobat illustrator av adobe photoshop
adobeindesign lab pycharm khanacademy
adobe premiere pubmed rstudio overleaf vpn audacity
apper figma kenhub ebi
affinity lvh matlab gitjuridika fiji jupyter duolingo
adobe xd teams ecognition
cadence arcmap qgis rettsdata fusion360
atom duden ideidunn nel ordbok atlas
finaldraft python wireshark
bim 3d lovdata pro artikler
blast archicad adobe spss slack chemdraw
blender photoshop ai stata oria soundtrap bioceed
mattermost eclipse excel arcgis archicad
kodeprogrammer github intellij desktop
mikroskop indesign bibliotek anatomyplatform
adobeillustrator anaconda
adobe premiere geogebra reaper appsanywhere
complete felleskatalogen aftereffects
legehåndbok mendeley
databaser adobeaudition anatomiatlas
anacondanavigator
ebookcentral

UiB våren 2020

«Jeg hadde et emne der emneansvarlig var helt fantastisk. Han lagde videoer der han gikk inn på temaene vi skulle gått igjennom i forelesningene, hadde åpne møter i Zoom der vi kunne stille spørsmål, møtte opp i auditoriet og spilte inn forelesning, og satte vår læring i fokus. I dette emnet fikk vi utrolig god og tilrettelagt oppfølging.»

Student ved UiB v20

Student ved UiB vår 2020

fortsetter....

«I det andre faget jeg hadde fikk vi opptak av fjorårets forelesninger, som i og for seg var greit. Dessverre var ikke disse optimale, fordi videoene var noen ganger kuttet før forelesningen var over eller startet for sent. Noen forelesninger som skulle vært på 90 min var på totalt 40 min. Det ble ikke laget et substitutt til disse, og heller ikke erstatninger eller andre løsninger.

Helt på slutten av emnet før eksamen hadde emneansvarlig lagt ut spørsmål og svar fra hele faget som var positivt, men studietilbudet i dette emnet var langt fra hva det ville vært i en normalsituasjon. Det er forståelig, men det var så tydelig hvor lite tilrettelagt det var når det andre emnet hadde så stort fokus på vår læring.»

Student ved UiB v20

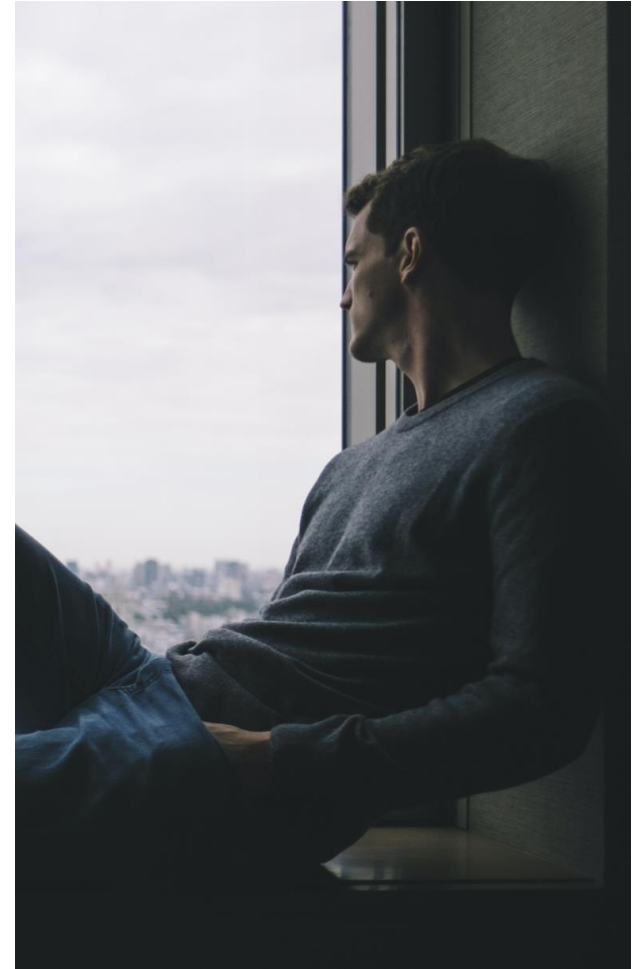
Tilgang



«Huset jeg leier har ikke internetttilgang.

Jeg bruker naboens /utleierens tilgang og den er så dårlig at jeg ikke kan se en digital undervisning hjemmefra.»

«Faget ble avlyst!»



Muligheter for forbedring



«Forelesere burde ha filmet forelesninger! Og evt gitt noen tips.»

«En føler seg jo helt alene plutselig. Og den kontakten en hadde med forelesere etter forelesning bli jo bare helt borte.»

Noe å lære av



- Informasjon
- Tilstedeværelse
- Livestream forelesninger
- Opptak
- Spørretimer
- Studentgrupper



«Grunnen til å studere utøvende musikk på jazzlinja ved Griegakademiet er samspill med andre musikere.

Når det ikke er mulig å gjennomføre, står vi måpende og alene i skogkanten uten proviant.»

Praksisfagene



Utfordringer ved Mitt UiB (Canvas)



«Mittuib er en god idé, men fremstår svært uryddig når ikke alle foreleserne bruker plattformen på samme måte og legger ut filer i hytt og vær.»

Mitt UiB og god praksis



«Det er en svært nyttig plattform når underviser vet hvordan de skal bruke den.»

- At fagressurser, filer og informasjon om fagene blir gjort tilgjengelig
- At informasjon og filer struktureres etter samme mal
- At fagansvarlige setter seg inn i muligheter og funksjonalitet
- At informasjonen er oppdatert
- At fagansvarlige er aktive på plattformen (tilgjengelighet)

Studiefellesskapet



«Det var vanskelig å motivere seg litt å lese helt alene, uten det sosiale på skolen.»

Jeg har ikke hatt samme læringsutbytte, man mister også det sosiale nettverket og støtten ...Nå i innspurten er det tungt å skulle lese alene. Ikke alle bor i kollektiv og det er da lett å bli glemt.»

Kontakt med fagansvarlige



«Svært bra! Førelser la ut videoer som man kunne se flere ganger på kultura. I tillegg holdt han mange live førelesninger ukene før eksamen, der det var gjennomgang av kollokvieoppgaver og man kunne komme med spørsmål utenom dette vis vi lurte på noe.

Han sende også mail til alle studentene for å høre om det gikk bra med oss og om me fortsatt tok emnet.»

Informasjon og kontakt med fakultet og institutt



«Det vært lite informasjon fra fakultetet, nesten ingen oppfølging fra skolen, og lite veiledning, og det har vært ekstremt vanskelig å holde kontakt med medstudenter. Vi har blitt forlatt...

til oss selv ...»

Takk for oppmerksomheten

?s



SLATE

Centre for the Science
of Learning & Technology