

Erfaringer fra Matematisk Institutt ved UiO

Tom Lindstrøm
Matematisk institutt
Universitetet i Oslo

27. mai 2020

Vi har hatt en komité som har samlet erfaringer fra vårsemesteret og prøvd å legge rammer for undervisningen i høstsemesteret gitt ulike smittevernsregimer. Hovedscenariene er

- (i) Kun digital undervisning.
- (ii) Kombinasjon digital undervisning og “fysisk” undervisning.

Vi har hatt en komité som har samlet erfaringer fra vårsemesteret og prøvd å legge rammer for undervisningen i høstsemesteret gitt ulike smittevernsregimer. Hovedscenarierne er

- (i) Kun digital undervisning.
- (ii) Kombinasjon digital undervisning og “fysisk” undervisning.

Vi ønsker mest mulig fysisk undervisning, men opprettholdes én-metersregelen, sliter vi med klasseromskapasiteten og lærerkapasiteten: Vi får sannsynligvis bare brukt hvert fjerde auditoriumssete, og må vi dele inn studentene i flere og mindre grupper, har vi ikke lærere nok.

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

- ▶ Forelesninger på tegnebrett (iPad) som tas opp og legges ut (asynkront). Kombineres gjerne med (synkrone) Zoom-møter.

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

- ▶ Forelesninger på tegnebrett (iPad) som tas opp og legges ut (asynkront). Kombineres gjerne med (synkrone) Zoom-møter.
- ▶ Samme som ovenfor, men gjennomført som “kombinasjonsundervisning” (forelesningene foregår over Zoom i sanntid, med opptak som legges ut etterpå).

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

- ▶ Forelesninger på tegnebrett (iPad) som tas opp og legges ut (asynkront). Kombineres gjerne med (synkrone) Zoom-møter.
- ▶ Samme som ovenfor, men gjennomført som “kombinasjonsundervisning” (forelesningene foregår over Zoom i sanntid, med opptak som legges ut etterpå).
- ▶ Forelesninger der man snakker rundt et manus skrevet på forhånd (kan gjøres både synkront og asynkront).

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

- ▶ Forelesninger på tegnebrett (iPad) som tas opp og legges ut (asynkront). Kombineres gjerne med (synkrone) Zoom-møter.
- ▶ Samme som ovenfor, men gjennomført som “kombinasjonsundervisning” (forelesningene foregår over Zoom i sanntid, med opptak som legges ut etterpå).
- ▶ Forelesninger der man snakker rundt et manus skrevet på forhånd (kan gjøres både synkront og asynkront).
- ▶ Forelesningsnotater som legges ut uten lyd (asynkront), kombinert med (synkrone) Zoom-møter der man diskuterer stoffet med aktiv studentdeltagelse, men uten opptak.

Erfaringer fra forelesninger og plenumsregninger

Som de fleste andre ble vi jaget hals over hode ut av kontorene, og det var høyst ulikt hva folk hadde av utstyr hjemme.

Undervisningsformene ble da også mer variert enn vanlig:

- ▶ Forelesninger på tegnebrett (iPad) som tas opp og legges ut (asynkront). Kombineres gjerne med (synkrone) Zoom-møter.
- ▶ Samme som ovenfor, men gjennomført som “kombinasjonsundervisning” (forelesningene foregår over Zoom i sanntid, med opptak som legges ut etterpå).
- ▶ Forelesninger der man snakker rundt et manus skrevet på forhånd (kan gjøres både synkront og asynkront).
- ▶ Forelesningsnotater som legges ut uten lyd (asynkront), kombinert med (synkrone) Zoom-møter der man diskuterer stoffet med aktiv studentdeltagelse, men uten opptak.
- ▶ Gjenbruk av forelesningsopptak fra tidligere år, supplert med nytt stoff, gjerne i form av “foreleserens time” der lærestoffet diskuteres synkront over Zoom.

Oppsummering av erfaringene

Tegnebrett (iPad)+Zoom er en god og fleksibel kombinasjon for kommunikasjon *fra* læreren *til* studentene, men vi har slitt med kommunikasjonen den andre veien.

Oppsummering av erfaringene

Tegnebrett (iPad)+Zoom er en god og fleksibel kombinasjon for kommunikasjon *fra læreren til* studentene, men vi har slitt med kommunikasjonen den andre veien.

Den klassiske, interaktive undervisningsformen som vi ønsker i små grupper (studentene viser frem det de har gjort, læreren peker på problemer og gir hint videre), har så langt vært vanskelig å få til.

Oppsummering av erfaringene

Tegnebrett (iPad)+Zoom er en god og fleksibel kombinasjon for kommunikasjon *fra læreren til* studentene, men vi har slitt med kommunikasjonen den andre veien.

Den klassiske, interaktive undervisningsformen som vi ønsker i små grupper (studentene viser frem det de har gjort, læreren peker på problemer og gir hint videre), har så langt vært vanskelig å få til.

Grunnene er både teknologiske og psykologiske: Studentene mangler teknisk utstyr til å vise frem sine forsøk på en god måte – og de kvier seg også for å gjøre det.

Oppsummering av erfaringene

Tegnebrett (iPad)+Zoom er en god og fleksibel kombinasjon for kommunikasjon *fra læreren til* studentene, men vi har slitt med kommunikasjonen den andre veien.

Den klassiske, interaktive undervisningsformen som vi ønsker i små grupper (studentene viser frem det de har gjort, læreren peker på problemer og gir hint videre), har så langt vært vanskelig å få til.

Grunnene er både teknologiske og psykologiske: Studentene mangler teknisk utstyr til å vise frem sine forsøk på en god måte – og de kvier seg også for å gjøre det.

Resultatet har blitt mye oppgavegjennomgang fra gruppelærernes side og lite veiledning i problemløsningsprosessen. Oppmøtet på gruppene har falt kraftig, men det kan ha mange grunner.

Planer for høsten

Vi kommer til å prioritere fysisk undervisning for de nye studentene. Det er ikke sikkert vi greier å ha fysiske forelesninger i begynnerkursene, men vi har booket dobbelt opp med rom for gruppeundervisningen i første halvpart av semesteret. All plenumsundervisning i større kurs vil også bli tatt opp og lagt ut (smartboard pluss lyd) uansett om de går fysisk eller ikke. Vi har rom og utstyr til dette så lenge vi får benytte auditoriene på campus.

Planer for høsten

Vi kommer til å prioritere fysisk undervisning for de nye studentene. Det er ikke sikkert vi greier å ha fysiske forelesninger i begynnerkursene, men vi har booket dobbelt opp med rom for gruppeundervisningen i første halvpart av semesteret. All plenumsundervisning i større kurs vil også bli tatt opp og lagt ut (smartboard pluss lyd) uansett om de går fysisk eller ikke. Vi har rom og utstyr til dette så lenge vi får benytte auditoriene på campus.

Vi har ikke laget rigide regler for hvordan digital undervisning skal gjennomføres, men vi har laget en liste av minstekrav for hva den bør inneholde av synkrone og asynkrone elementer.

Planer for høsten

Vi kommer til å prioritere fysisk undervisning for de nye studentene. Det er ikke sikkert vi greier å ha fysiske forelesninger i begynnerkursene, men vi har booket dobbelt opp med rom for gruppeundervisningen i første halvpart av semesteret. All plenumsundervisning i større kurs vil også bli tatt opp og lagt ut (smartboard pluss lyd) uansett om de går fysisk eller ikke. Vi har rom og utstyr til dette så lenge vi får benytte auditoriene på campus.

Vi har ikke laget rigide regler for hvordan digital undervisning skal gjennomføres, men vi har laget en liste av minstekrav for hva den bør inneholde av synkrone og asynkrone elementer.

En hovedutfordring for høsten er å forbedre kommunikasjonen mellom lærere og studenter samt studentene seg imellom. Det handler både om trygghet, veldefinerte kommunikasjonskanaler og om teknisk utstyr og ferdigheter. Ett av hovedgrepene blir tettere organisering av studentene i smågrupper.