

Lærer mer uten forelesninger

Studentene lærer mer når den tradisjonelle forelesningen erstattes med videoforelesninger i kombinasjon med undervisningsøkter i team.

Forskning viser at ...

Njål Foldnes



I snart tusen år har forelesninger vært den rådende undervisningsformen i høyere utdanning.

Forelesninger er enkelt og behagelig for læreren, og kostnadseffektivt for institusjonen. For studentene er det ikke en spesielt effektiv måte å lære på. Studentens passive rolle hemmer læring og engasjement.

Jeg har derfor praktisert og forsket på en alternativ undervisningsform, kjent som flipped classroom, eller på norsk: omvendt undervisning.

Omvendingen innebærer at gjennomgang av nytt materiale, som tidligere beslagla undervisningstiden, nå foregår med skreddersydde videoer som er tilgjengelige på Youtube. Studentene kan studere videoene når motivasjonen og konsentrasjonen er tilstede.

Undervisningstiden kan i stedet brukes til å praktisere og reflektere rundt det nye stoffet som ble diskutert i videoene.

Jeg har i min forskning funnet at undervisningen blir mest effektiv ved bruk av læring i team. Klassen deles inn i faste team med



Studenter som deltok i såkalt flipped classroom undervisning oppnådde betydelig bedre testresultater sammenlignet med studenter som deltok i tradisjonelle forelesninger. Foto: Istock

6-8 studenter som møtes i hver undervisningsøkt. Teamene består av studenter som ikke kjenner hverandre fra før, og som dekker et vidt spekter i forhold til karakterer, alder og kjønn. Gjennom semesteret løser hvert team en rekke oppgaver sammen. Studentene blir etterhvert trygge nok til å argumentere for sine synspunkter, til å hjelpe andre, og også til å lytte på andres forslag. I undervisningsøkten løser studenten en rekke matteoppgaver, og engasjerer seg så i sitt team.

Min rolle i undervisningen er å veilede studentene, oppklare misforståelser og å motivere.

På engelsk er slagordet at læreren går fra «sage on the stage» til «guide on the side».

I en nylig publisert artikkel i

tidsskriftet Active Learning in Higher Education viser jeg at studenter som deltok i flipped classroom undervisning, oppnådde betydelig bedre



Førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI Njål Foldnes.

testresultater sammenlignet med studenter som deltok i tradisjonelle forelesninger.

I dette eksperimentet delte jeg en stor klasse tilfeldig i to grupper. Den ene gruppen besto av 93 studenter som fikk tilgang til videoer og undervisningsøkter tirsdag ettermiddag. Den andre gruppen, kontrollgruppen, besto av 142 studenter som



De positive resultatene skyldes sannsynligvis økt engasjement og mere aktive læringsformer

Forskningen

Hvem: Njål Foldnes

Hva: «The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment».

Hvor: Active Learning in Higher Education 2016, Vol. 17(1) 39-49.

fulgte tradisjonelle forelesninger, når jeg også kontrollerte for forkunnskaper. Fire uker senere ble det avholdt eksamen, der denne læringseffekten fremdeles var synlig. Nærmere tre av ti flipped - studenter (28 prosent) klarte toppkarakter, mens det tilsvarende tallet var litt mer enn en av ti (11 prosent) for studentene som fulgte forelesninger.

De positive resultatene skyldes sannsynligvis økt engasjement og mere aktive læringsformer.

En annen positiv effekt er at studentene får erfaring med lagarbeid. De lærer å argumentere for sine tanker, og de lærer å lytte på andre. Det å kunne fungere i team sammen med andre, er utvilsomt en viktig egenskap i videre studier og karriere.

Studenter trenger å lære mere den tiden de er i undervisning. De trenger også å trene på teamwork. Flipped classroom er en måte å forsøke å oppnå disse målene. Høyere utdanning har lenge vært besynderlig upåvirket av nye digital teknologier slik som video. Det er det på tide å gjøre noe med.

Njål Foldnes, førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI

Kvalitetssvikt i forskning

Hvordan skal organisering og pengebruk i forskningen forbedres? Omstillingsevnen i forskningssystemet blir testet nå.

Arvid Hallen skriver om produktivitetskommissjonens kvalitetssvikt torsdag 11. august. Men det er forskningens kvalitet som er tema.

Vi har satt søkelyset på utfordringene i kunnskapsproduksjonen - hvor er de største svakheter, og hvordan kan den forbedres. Landet er på topp i inntektsnivå, men ikke i utdanning, forskning og innovasjon. Skal vi fortsette på topp i inntekt, må vi reformere systemet.

Fagevalueringer basert på internasjonale ekspertpaneler viser problemene i norsk forskning. Hovedtyngden av 727

evaluerte miljøer, 40 prosent, er vurdert som «god», men disse gjennomsnittlige har langsom kunnskapsutvikling og lite internasjonal synlighet. Under ti prosent hevder seg i verdenstoppen. Hvert fjerde miljø er vurdert under det man kan forvente. Det er stort forbedringspotensial.

Relevans uten kvalitet har liten verdi.

Forskning er et beskyttet og politisk overstyrret marked i dag. Forskningsrådet kanalisere departementenes behov til norske forskningsmiljø. Vi foreslår at rådets oppdrag strammes inn og at det er større åpen konkurranse om forskningspengene. Også temaforskning rettet mot teknologi- og næringsutvikling må internasjonaleser hvis den skal løfte innovasjonsevnen.

Den politiske prosessen for bedre forskning er i gang.

Forskningsrådet og dets venner bør bidra til fornyelsen.

Jørn Rattsø, leder av produktivitetskommissjonen

Grådighet og lovbrudd fra Norwegian

Stortinget vedtok en økning i flyavgiftene i desember. Den skulle gjelde fra 1. april, men ble utsatt til 1. juni. Norwegian opplyste til NRK 9. mars at prisene var blitt justert på nyåret med inntil 90 kroner per billett fra 1. april for å ta høyde for den foreslåtte avgiftsøkningen. Til Dagbladet 9. juni opplyste selskapet derimot at prisøkningen på nyåret «kom som et resultat av tilbud og etterspørsel i markedet».

Det kan ikke være tvil om at

dette er egnet til å vilde kundene.

Ifølge Markedsføringsloven paragraf 8 er handelspraksisen villedende dersom en tilbyder presenterer opplysninger som kundene trenger for å ta en informert beslutning på en uklar eller tvetydig måte.

Norwegian hevder at innkrevingen av avgiftsøkningen i tillegg til betalte priser er hjemlet i deres reisevilkår. Punkt 5.2 der sier at gyldige priser er de som gjelder på bestillingstidspunktet. Første setning i punkt 5.3 presiserer at «gjeldende» skatter og avgifter skal betales av kunden, og sett i sammenheng med punkt 5.2 er det rimelig å tolke det som de skatter og avgifter som gjelder på bestillingstidspunktet.

Den andre setningen i punkt 5.3 sier imidlertid at «skatter og avgifter» er en spesiell kostnads-komponent: Dersom skatter eller avgifter fjernes eller reduseres,

kan kunden kreve refusjon. Det står ingenting om at Norwegian har rett til å kreve en etterbetaling ved en økning i skatter eller avgifter.

Norwegian sendte likevel i juni ut et varsel om automatisk trekk til kunder de først hadde villedet til å tro de betalte priser der avgiftsøkningen var «tatt høyde for». De måtte gi opp dette, da det ble påvist at det er ulovlig. I ettertid er de også blitt presset til å la være å kreve inn beløpet fra kunder som bestilte gjennom reisebyråer.

Som det fremgår av reisevilkårene har selskapet heller ikke dekning for å kreve etterbetaling fra oss andre.

Norwegian har med andre ord brutt markedsføringsloven og opptrådt med ukledelig grådighet.

Geir Gripsrud, professor, Handelshøyskolen BI