

Policy Brief 14.11.2023

Kompetanse for hva og hvem?

Kompetansehevingens rolle i pedagogisk bruk av digital teknologi i høyere utdanning

Lene Korseberg, Aslaug Louise Slette og Lone Wanderås Fossum

Manglende kompetanse blant undervisere blir ofte trukket frem som en av de mest sentrale barrierene for å styrke den pedagogiske bruken av digital teknologi i høyere utdanning. I dette notatet belyser vi hvordan begrepet 'kompetanse' i denne sammenhengen kan ha mange ulike betydninger, noe som igjen gjør arbeidet med å styrke denne mer krevende. Vi beskriver også hvordan utdanningsinstitusjonene går frem for å legge til rette for kompetanseheving, men at det til syvende og sist er opp til hver enkelt underviser hvorvidt dette er noe de ønsker eller har mulighet til å prioritere i en arbeidshverdag preget av konkurrerende forpliktelser.

Introduksjon

Hele samfunnet går gjennom en digital omstilling. Også universitets- og høyskolesektoren (UH-sektoren) møter forventinger om økt og mer systematisk og hensiktsmessig bruk av digitale verktøy. Dette gjelder alle aspekter ved UH-sektorens virksomhet, herunder utdanning, forskning, formidling, samt institusjonenes administrative systemer og infrastruktur.

Digital omstilling er også en politisk prioritet. Høsten 2021 publiserte Kunnskapsdepartementet en ny strategi for digitalisering i norsk høyere utdanning (Kunnskapsdepartementet, 2021). Strategien framhever både UH-sektorens betydning som sentral kunnskapsleverandør for digital omstilling i hele samfunnet, samt betydningen av ulike digitale verktøy for UH-institusjonenes kjernevirksomhet. Ett av de seks satsingsområdene i strategien er digital innovasjon i undervisning og læring. Ifølge strategien har UH-sektoren gjort store framskritt når det gjelder å ta i bruk digital teknologi i utdanningene, samtidig som det gjenstår utfordringer med hvordan digitale verktøy brukes. Strategien framhever særlig utfordringen knyttet til å koble sammen bruken av digitale verktøy med gjennomtenkte pedagogiske opplegg som fremmer studentenes læring.

I forskningslitteraturen trekkes de vitenskapelige ansattes tekniske og pedagogiske kompetanse frem som sentralt for å møte denne utfordringen. For eksempel viser en kunnskapsoppsummering gjennomført av Flobakk-Sitter og Fossum (2023) hvordan underviseres kompetanse, sammen med deres pedagogiske tilnærming, ser ut til å ha en langt større effekt for studentenes opplevelse av læring enn innføringen av digitale verktøy i seg selv. Tilstrekkelig kompetanse både til å ta digital teknologi i bruk, men også å integrere digital teknologi inn i et helhetlig læringsdesign, ser ut til å være en forutsetning for å kunne utnytte den pedagogiske merverdien som bruk av digital teknologi åpner for (se f.eks. Mercader og Gairín, 2020; Meum mfl., 2021; Korseberg mfl., 2021; Basilotta-Gómez-Pablos mfl., 2022).

Samtidig er kompetanse et potensielt vidt og utydelig begrep. Hvilken type kompetanse er det her snakk om? Og hvilke barrierer møter norske universiteter og høyskoler på i arbeidet med å styrke denne kompetansen, hva enn den måtte være? I dette notatet belyser vi hvordan «kompetanse» i denne sammenhengen kan ha mange ulike betydninger. Vi viser også hvordan utdanningsinstitusjonene går frem

for å legge til rette for kompetanseheving, og hvilke barrierer som både institusjonene og individuelle undervisere møter i arbeidet med å styrke den teknisk-pedagogiske kompetansen i norsk høyere utdanning.

Manglende kompetanse som barriere for pedagogisk bruk av digital teknologi

På spørsmål om hva som er den største barrieren eller utfordringen med å sikre pedagogisk bruk av digital teknologi i høyere utdanning i dag, var et gjennomgående svar blant informantene i denne studien manglende kompetanse blant de vitenskapelige ansatte. En leder for et strategisk utvalg fortalte hvordan «[den største utfordringen er] kompetanseløft, egentlig på alle plan», mens en representant for den utdanningspolitiske ledelsen beskrev hvordan de «følte at dette med kompetanseheving, det var liksom det umiddelbare behovet», særlig i etterkant av covid-19-pandemien. Dette ble ytterligere støttet av en representant for de teknisk-administrative støttemiljøene: «Kompetanse er nok også en viktig brikke inn i suksessen her, for å si det sånn. Og der tror jeg jo hele sektoren sliter, egentlig».

Selv om mange av informantene snakket om behovet for «kompetanseheving» på et generelt plan, fremkom det tydelig av intervju materialet at det her er snakk om mange ulike former for kompetanse. Flere trakk eksplisitt frem behovet for først og fremst å styrke de vitenskapelige ansattes tekniske grunnkompetanse. Mens noen er «veldig fremoverlent» og enkelt klarer å sette seg inn i ny, relativt avansert teknologi og bruk av denne på egenhånd, har andre fortsatt utfordringer med mer grunnleggende bruk, for

eksempel knyttet til bruk av Canvas og Zoom.

Her beskrev flere hvordan det er stor variasjon på tvers av både individuelle ansatte, fagfelt, institutter og fakulteter, og at noe av det som haster mest er å «å heve gulvet, rett og slett» eller «å øke den bunnlinjen og få den opp». Ifølge informantene handler ikke dette bare om å lære seg hvordan man rent teknisk bruker den digitale teknologien, men også hvilke muligheter og begrensninger som er bygd inn i teknologien. I denne sammenhengen trakk informantene frem inntoget av ChatGPT og kunstig intelligens i høyere utdanning. Flere opplever at mange ansatte ikke har en grunnleggende forståelse for hva denne typen teknologi faktisk er i stand til å gjøre, noe som gjør det krevende for dem både å benytte seg av, men også oppdage bruk av, denne teknologien i egen undervisningspraksis.

I tillegg til den digitale grunnkompetansen, trakk flere av informantene frem hvordan det er stor variasjon blant de vitenskapelige ansatte når det kommer til deres grunnleggende pedagogiske kompetanse. Som beskrevet av en faggruppeleder:

De vitenskapelig ansatte, de er jo ansatt forskere, også må de drive undervisning. Og nå kommer det større krav til undervisning, større forventninger til undervisning, som setter større krav til enkeltansatte på ... Ja, at de må tenke på hvordan de skal gi god undervisning (...) De er jo ikke pedagoger som sådan. Og vi har jo miljøer også som tilbyr pedagogisk basiskompetansekurs, men det er jo basiskompetanse, og det er det mange som tar kanskje flere år ut i sin karriere (...) Så det ligger noe grunnleggende der, som jeg tror kanskje ikke blir godt nok ivarettatt.

Metodisk tilnærming

Analysene i dette notatet er utført i forbindelse med forskningsprosjektet Bruk av digital teknologi i høyere utdanning som NIFU, Universitetet i Oslo og Høgskolen i Innlandet utfører på vegne av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir), i samarbeid med Sikt og NOKUT. Prosjektet skal frembringe praksisnær kunnskap om digital teknologi i høyere utdanning, med fokus på undervisere og studenter.

Resultatene presentert i dette notatet er basert på intervjudata samlet inn som en del av studiens kvalitative casetilnærming, med fokus på tre ulike UH-institusjoner. Totalt ble det intervjuet 16 informanter, fordelt på de tre institusjonene. Informantene inkluderte representanter for øverste utdanningsfaglige ledelse, de teknisk-administrative støttemiljøene (inkludert IT, informasjonssikkerhet og læringsdesignstøtte), de universitetspedagogiske miljøene (Uniped), samt vitenskapelige ansatte i særlig relevante verv eller roller knyttet til bruk av digital teknologi i høyere utdanning. Intervju materialet ble transkribert i sin helhet, og tematisk kodet i analyseverktøyet Nvivo. I denne gjennomgangen fremkom det ikke nevneverdige forskjeller i beskrivelsene på tvers av de tre UH-institusjonene. Vi har derfor valgt å ikke bryte funnene ned på institusjon, men heller presisere hvilken type informant som beskrivelsene stammer fra.

Grunnkompetanse som forutsetning for pedagogisk merverdi

Flere trakk frem at både den grunnleggende tekniske kompetansen, men også den pedagogiske, må være på plass før man «i det hele tatt kan begynne å jobbe med det som er utdanningsfaglige spørsmål». Som bemerket av en ledelsesrepresentant: «Vi ser at den digitale kompetansen hos våre ansatte er veldig variabel. Det gjør også at forventningen om å jobbe godt med utdanningsfaglig digital kompetanse [gjørne] kan snakkes om, men hvis ikke den treffer et rom av realisme, så hjelper det ikke».

Nettopp å løfte den utdanningsfaglige digitale kompetansen, gjennom å styrke de ansattes digitale og pedagogiske grunnkompetanse, ble trukket frem av flere som en forutsetning for reell pedagogisk bruk av digital teknologi. En representant fra de universitetspedagogiske miljøene fortalte hvordan «det handler om både teknisk mestring og om pedagogisk forståelse av bruken av de verktøyene», noe de opplever at mangler blant mange ansatte og fagmiljøer i dag. Her ble igjen viktigheten av å «løfte i bunn» trukket frem: «Så [gjelder] det kanskje å få med de som på ingen måte er digitale entusiaster, men som kanskje kunne gjøre noen grep, dersom de får god nok opplæring og tilrettelegging for å ta i bruk digitale verktøy på en god måte» (Uniped-representant). Flere fremhevet viktigheten av å øke de vitenskapelige ansattes refleksjon rundt læringsdesign og digitale verktøys rolle i et helhetlig pedagogisk opplegg. En av informantene beskrev hvordan de ansatte må lære seg å «lafe om hele huset, og også tenke at man må designe utfra [studentenes behov]» og målet med emnet.

Selv om en stor del av fokuset i intervjuene var på den teknisk-pedagogiske kompetansen til de vitenskapelige ansatte, trakk informantene også frem andre typer kompetanse de opplevde som nødvendig for å styrke den pedagogiske bruken av digital teknologi. Spesielt viktig her var kompetanse om gjeldende regelverk, herunder krav knyttet til universell utforming, informasjonssikkerhet og personvern (GDPR). Særlig sistnevnte ble trukket frem som en utfordring av flere, spesielt i lys av innstramningen av lovverket i etterkant av Schrems II-dommen i 2020 (Digdir, 2020). Som beskrevet av en teknisk-administrativ representant, så har problemstillinger knyttet til ansattes innsikt i GDPR-lovverk «blitt veldig viktig» de senere årene. Informanten mente det var nødvendig at ansatte «faktisk får den kompetansen man trenger, men også å gjøre det riktig anbuds-teknisk og, det er

faktisk viktig». Flere fremhevet at de nå er i gang med å utvikle og tilby støtte og opplæring til de ansatte innenfor disse områdene.

Kompetanseheving som løsning: institusjonenes tilnærming

Det var stor enighet blant informantene om viktigheten av å legge til rette for kompetansehevingstiltak for å øke både den tekniske, pedagogiske og juridiske kompetansen til de vitenskapelige ansatte. Her trakk flere særlig frem de universitetspedagogiske basiskursene, som de fleste ansatte i ordinære akademiske stillinger uansett er pålagt å gjennomføre som en del av sitt arbeid. Her fortalte flere av informantene om hvordan de nå er i gang med en prosess for å integrere mer digital kompetanse i det allerede eksisterende kurset. Dette gjaldt både i form av konkret informasjon om ulike typer pedagogiske verktøy, men også å bruke digital teknologi som en del av undervisningen i kurset. Samtidig trakk flere frem at dette er, som navnet tilsier, et introduksjonskurs, og at ansatte i de fleste tilfeller vil ha behov for ytterligere kompetanse for å kunne benytte digital teknologi på en hensiktsmessig måte i sin undervisning.

I tillegg til det universitetspedagogiske basiskurset, trakk representantene fra de teknisk-administrative støttetjenestene frem at de også tilbyr et bredt utvalg av mer teknisk innrettede kurs. Dette kan være kurs med fokus på en konkret tilnærming (f.eks. bruk av teknologi i «flipped classroom») eller en spesifikk programvare (f.eks. Canvas, Inspira). Flere trakk frem at de i større grad enn tidligere forsøker å integrere pedagogiske perspektiver i slike kurs, i tillegg til en mer generell opplæring i praktisk bruk av den digitale teknologien.

Et viktig poeng som ble fremhevet på tvers av de tre UH-institusjonene, var en økt bevissthet blant ledelsen og de ulike støttemiljøene om viktigheten av å jobbe tett opp mot fakultetene og instituttene. Mens kompetansehevingsarbeidet tidligere i stor grad ble organisert på overordnet nivå, gjennom felles kurs og tilbud til ansatte på tvers av UH-institusjonenes enheter, har de nå fokus på å tilpasse og forankre disse tilbudene i de konkrete fagmiljøene. Dette skyldes at spørsmålet om hva som er en hensiktsmessig pedagogisk tilnærming alltid vil være «fagnære problemstillinger». Som beskrevet av en representant fra de

universitetspedagogiske miljøene: «sentrale, sterke, faglige enheter er bra, men det trengs også noe nært (...) som er nærmere den enkelte underviser som trenger noe drahjelp. Som også [støttetjenestene sentralt] samarbeider med». En slik satsing kunne bety å bygge opp pedagogiske støtteenheter på hvert enkelt fakultet, kurs tilpasset det enkelte fagområdet eller enhet, samt etablering av kontaktpunkt mellom fakultetet og støttemiljøene sentralt. Denne endringen i fokus så ut til å skyldes en erkjennelse om at man ikke klarer å nå enkeltansatte med mindre man er tett på. Som beskrevet av en annen Uniped-representant:

De som jobber på sin måte og ikke blir spesielt utfordret på sin måte å jobbe på, de har vi ikke nødvendigvis noen berøring med. Så det er jo der vi tenker at vi nå går via fakultetsnivå. Vi prøver på en måte en ny vei. [Tidligere] kjørte vi ganske friskt på å ha workshops (...) og da var det jo sannsynligvis de instituttlederne som var lengst fremme i skoene, som tenker at her har vi en mulighet (...) Men, de som ikke kjenner oss og heller ikke har hørt om oss, de når vi ikke i så stor grad. Derfor er det viktig for oss at vi ikke opererer alene som en cowboy på prærrien, men at vi tenker at vi har da for eksempel denne dialogen med fakultetsnivå, og selv sagt også at vi bruker kursene våre for det de er verdt.

Flere av informantene var svært positive til denne måten å omorganisere arbeidet på, men presiserte at dette til en viss grad var en prosess i oppstartsfasen. Det var derfor en viss usikkerhet knyttet til hvordan dette ville fungere på lengre sikt.

Barrierer for kompetanseheving

Et generelt inntrykk som fremkommer av intervjuene, er at det finnes svært mange kompetansehevings-tilbud de vitenskapelige ansatte kan benytte seg av for å forbedre sin undervisning. Dette inkluderer generelle og spissede kurs, teknisk og pedagogisk rettet informasjon, samt tilbud om individuell oppfølging, i økende grad på fakultets- og instituttnivå. Samtidig var flere av informantene tydelige på at eksistensen av et kompetansehevingstiltak i seg selv ikke er tilstrekkelig for å sikre vitenskapelige ansattes kompetanse innen pedagogisk bruk av digital teknologi. De trakk særlig frem to barrierer for kompetanseheving: vanskeligheter med å nå ut til fagmiljøene med hva som finnes av kompetansehevingstiltak, og de ansattes tid og vilje til å benytte seg av disse.

Kommunikasjon om kompetansehevingstiltak

Informanter fra både de teknisk-administrative og universitetspedagogiske miljøene, fortalte hvor utfordrende det er å nå ut til de vitenskapelige ansatte, instituttene og fakultetene. De fortalte hvordan de har lagt store mengder ressurser i å bygge opp den digitale infrastrukturen og utvikle læringsressurser, men at disse i noen grad forblir ubrukt fordi de vitenskapelige ansatte ikke er klar over at de finnes. Som beskrevet av en informant fra de teknisk-administrative støttemiljøene:

Vi sitter her og kan på en måte styre ganske mye. Men til underviseren, helt der ute, der er det så langt. Altså, når vi sender ut en beskjed: 'Ok, her er kjempegode, nye funksjoner i Canvas som vil kunne støtte dere bra i undervisningen'. Blir det sendt ut, så tenker man at det når ut, men det gjør det jo ikke. Og det blir jo det samme mot oppover og ut til eksterne. Den er vanskelig, den der, knyttet til videreutvikling, og få løsninger som dekker behovet til studentene og underviserne.

Et slikt inntrykk fant støtte blant noen av ansattrepresentantene. Flere fortalte hvordan andre ansatte de hadde snakket med ikke kjente til verken de pedagogiske eller teknisk-administrative støttemiljøene, selv om de i utgangspunktet var positive til å utvikle sin pedagogiske praksis. Støttemiljøene selv fortalte hvordan de er i en prosess med å endre sine strategier for hvordan de best når ut til individuelle ansatte og fagmiljøer, blant annet gjennom det økte fokuset på samarbeid med fakultetene beskrevet ovenfor.

Ansattes tid og vilje

I tillegg til utfordringer knyttet til det å nå ut til fagmiljøene og deres ansatte, ble også de vitenskapelige ansattes tid og vilje til å tilegne seg kompetanse trukket frem som en utfordring. Særlig mangelen på tid ble fremhevet. Som beskrevet av en faggruppeleder:

Utfordringen er å få tid til alt sammen. Vi stiller jo også større krav til hver vitenskapelig enkeltansatt, i forhold til administrative oppgaver. Mer må gjøres av den enkelte. At du da skal få tid til alt, og at du skal få følelsen av at det du gjør er godt nok. Og vi skal jo ikke glemme heller at de har også krav på seg til forskningen sin, og skulle formidle forskning (...) Så jeg vil jo si at det å være vitenskapelig ansatt i dag, og være ansatt i en sånn forsknings- og undervisningsstilling, er jo enormt krevende.

Flere trakk frem at det å styrke sin teknologiske og pedagogiske kompetanse krever mye tid og ressurser, som igjen må konkurrere med andre forpliktelser de vitenskapelige ansatte har. En representant fra de universitetspedagogiske miljøene beskrev hvordan «det store problemet (...) er at ansatte ikke får tilrettelagt arbeidstiden sin for å delta [på kompetansehevingstiltak]». Med andre ord så er det en utfordring at det ikke settes av tid i arbeidsplanen for å faktisk legge ned den innsatsen som kreves. Informanten beskrev videre hvordan dette ikke er noe de vitenskapelige ansatte kan ta tak i alene: «De er såpass presset og har så mange oppgaver, at de ikke kan prioritere, og da er det ledelsen som ikke tar ansvar egentlig, på instituttnivå, å tilrettelegge». En ansattrepresentant beskrev hvordan det da «blir mye lettere å si 'men da beholder jeg bare det her', og ikke tenker nytt». Mangelen på tid blir dermed et argument for å beholde sitt eksisterende undervisningsopplegg, heller enn å bruke tid på å innovere eller utvikle seg selv og sitt emne.

Mangelen på tid ble av flere av informantene også satt i sammenheng med en viss mangel på vilje blant de vitenskapelige ansatte. Som beskrevet av en representant for de teknisk-administrative ansatte:

Jeg tror veldig enkelt at det er tid og vilje, da. For noen så har de veldig lite tid, og det blir for stor omveltning, på en måte. Samtidig, for dem som ikke er interessert i det hele tatt, så handler det mye om vilje også. Fordi veldig mye av de digitale tjenestene er veldig enkle å ta i bruk (...) Veldig ofte, så ønsker vi jo egentlig bare at de skal kunne bruke det. 'Ta i bruk samhandlingsverktøy på denne tingen', 'bruke medstudent-vurdering på det', 'bruke studentrespons-type-system på det', ikke sant? Og det krever veldig lite å bruke i undervisningen.

Manglende vilje ble av flere koblet sammen med en viss teknologitrotthet blant ansatte, særlig i etterkant av pandemien. I høyere utdanning i dag er det svært mange digitale administrative systemer ansatte må forholde seg, som har gjennomgått en rekke utskiftninger de senere årene. Opplevelsen av å hele tiden måtte sette seg inn i nye programvarer og verktøy kan, ifølge informantene, bidra til at vitenskapelige ansatte vegrer seg for å også ta i bruk ny teknologi inn i sin undervisning.

Vitenskapelig metodefrihet ble også trukket frem av flere, men det varierte hvorvidt dette ble sett på som en barriere eller et mulighetsrom. Som beskrevet av en representant for de teknisk-administrative støtemiljøene:

Du har jo en akademisk frihet, da. En metodefrihet, egentlig, som er bra. Men jeg tror jo at man ville kommet lengre ved litt tydeligere føringer også (...) Så det er en utfordring ved at man egentlig ikke, fra i hvert fall fakultetsledelsen og instituttledelsen, er tydeligere på hvilken kompetanse de også ønsker at studentene skal gå ut med, og at man skal være bedre på å bruke digitale tjenester (...) Så kan man med en gang si at man har metodefrihet. Jo, det har du jo, men alle må fortsatt holdes oppdatert på kursing og gjøre en viss innsats.

Dette ble støttet av en faggruppetleder, som bemerket at det er «litt rart at vi som arbeidsgiver ikke kan sette [krav] til våre ansatte (...) [I andre bedrifter] er en forventning at du som ansatt må gjennomføre denne opplæringen, og gjenta den årlig. Vi har ikke det».

Andre informanter var imidlertid positive til å beholde denne metodefriheten. De fremhevet at siden det først og fremst er de vitenskapelige ansatte som kjenner sitt fagfelt og sitt emne, er det også de som må avgjøre hvorvidt bruk av digitale verktøy egner seg som en pedagogisk tilnærming akkurat der. Som beskrevet av en ledelsesrepresentant: «Man ønsker jo at alle som er fagansvarlig og alle de som jobber med programdesign skal være de som tar disse avgjørelsene, sant? Å klare å gjøre de vurderingene og at de ikke blir for påtvunget og at det ikke blir for ovenfra-og-ned».

I stedet bør utdanningsinstitusjonene satse på å vise den enkelte underviser hvorfor dette er noe de burde prioritere, og få de selv til å få øynene opp for mulighetene digital teknologi kan bringe med seg innenfor et gitt fagfelt. Som beskrevet av en representant for de teknisk-administrative støtemiljøene: «De [ansatte] må se en tydelig nytteverdi opp imot sin egen undervisning, for at det skal være noen hensikt (...) Så hvis de skal prioritere å bruke tid på det, så er de nødt til å se en god hensiktsmessig bruk av det». Her trakk flere av informantene frem viktigheten av «gode eksempler», fortellinger fra støtemiljøene og andre ansatte om hvilket pedagogisk potensial som ligger i den digitale teknologien for akkurat deres fagfelt og emner.

Mer kompetanse: både en løsning og et problem

I dette notatet har vi belyst betydningen av kompetanse i arbeidet med å styrke den pedagogiske bruken av digital teknologi i høyere utdanning. Selv om «kompetanseheving» ofte blir beskrevet som et gene-

relt behov, viser våre funn at kompetansen som her etterspørres er svært mangfoldig, og inkluderer kunnskap om både teknologi, pedagogikk, juss og etikk. Dette gjør arbeidet med kompetanseheving knyttet til den pedagogiske bruken av digital teknologi krevende, både for ledelsen, støttemiljøene og de vitenskapelige ansatte selv. Dette forsterkes ytterligere både av at kompetansehevingstiltakene som finnes, gjerne ikke er kjent blant de vitenskapelige ansatte, men også av at de ansatte mangler tiden – og til dels viljen – til å benytte seg av slike tilbud.

Referanser

- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L.-A., og Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 8.
- Digdir (2020). [Hva er Schrems II-dommen](#).
- Flobakk-Sitter, F. og Fossum, L.W. (2023). *Bruk av digital teknologi i høyere utdanning – en kunnskapsoppsummering*. [NIFU Innsikt 2023-2](#). NIFU.
- Korseberg, L., Svartefoss, S.M., Bergene, A.C. og Hovdhaugen, E. (2022). *Pedagogisk bruk av digital teknologi i høyere utdanning*. [NIFU Rapport 2022:1](#). NIFU.
- Kunnskapsdepartementet (2020). *Strategien for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren 2021–2025*. Kunnskapsdepartementet.
- Mercader, C., og Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: The importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 4.
- Meum, T. T., Koch, T. B., Briseid, H. S., Vabo, G. L. og Rabben, J. (2021). Perceptions of digital technology in nursing education: A qualitative study. *Nurse education in practice*, 54.

NIFU

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education

NIFU er et uavhengig samfunnsvitenskapelig forskningsinstitutt som tilbyr handlings- og beslutningsorientert forskning til offentlig og privat sektor. Forskningen omfatter hele det kunnskapspolitiske området – fra grunnopplæring, via høyere utdanning til forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i arbeidslivet.

NIFU

PB 2815 Tøyen, NO-0608 Oslo
www.nifu.no | post@nifu.no

NIFU-Innsikt
ISSN 2704-0771