

# Pandemins påverkan på universitetslärares pedagogiska praktik

**Marie Leijon**<sup>1</sup>, Malmö Universitet

**Martin Stigmar**, Malmö Universitet

## Abstract

I artikeln utforskas hur universitetslärares pedagogiska praktik har påverkats av den digitala omställningen under pandemin. Vi diskuterar särskilt kunskapsområden som digitala medier, design av fysisk och digital lärandemiljö, arbetsmiljö, riskbedömning, tillgänglighet och sociala relationer. Resultatet, som bygger på pilotstudien "The Corona Crash Course" och aktuell forskning, visar att de kunskapsområden som tydliggjorts under den digitala omställningen främst handlar om genomförande av undervisning. Två nya kunskapsområden har identifierats: arbetsmiljö och riskbedömning. Nu behövs tid för reflektion och stöd så att universitetslärare kan utveckla en postpandemisk praktik som vilar på vetenskaplig grund.

## Introduktion

I artikeln utforskas hur universitetslärares pedagogiska praktik har påverkats av den digitala omställningen under pandemin. Vi diskuterar särskilt kunskapsområden som digitala medier, design av fysisk och digital lärandemiljö, arbetsmiljö, riskbedömning, tillgänglighet och sociala relationer. Kunskapsområden definierar vi som de domäner som universitetslärare behöver kunskap om och färdigheter i för att kunna utföra sin pedagogiska praktik (Alexander & Judy, 1988).

Universitetslärare har digitaliserat hela eller delar av sin undervisning i samband med pandemin. Förändringen har påverkat både professionen och den pedagogiska praktiken (Code et al., 2020). Före pandemin var undervisningen på svenska universitet digitaliserad i olika hög grad (UKÄ, 2021). Det var inte alla lärare som gick in i pandemin med erfarenhet av digital undervisning (Nyman, 2020; Trust & Whalen, 2020). Nu har i stort sett samtliga undervisande lärare erfarenheter av digitalisering (Nyman, 2020; Rapanta et al., 2020). Erfarenheten gäller dock digitalisering av undervisning, inte nödvändigtvis distansundervisning. Begreppet "Emergency remote teaching" illustrerar en undervisning som präglas av akuta lösningar och fokus på genomförande. Formen skiljer sig från distansundervisning, som präglas av pedagogisk planering och väl genomtänkt design (Hodges et al., 2020).

## Syfte

Tack vare en mängd rapporter och fallstudier vet vi lite mer om pandemins konsekvenser för studenters lärande, lärandemiljö och undervisningskvalitet, men mindre om hur digitaliseringen har påverkat universitetslärares

---

<sup>1</sup> marie.leijon@mau.se

arbejde. Syftet med artiklen er derfor at udforske hur universitetslärares pedagogiska praktik, med fokus på kunskapsområden, har påverkats av den digitala omställningen under pandemin. Vi tittar även på vilka möjliga konsekvenser vi ser för den postpandemiska pedagogiska praktiken.

### **Metod och teoretisk ram**

I artiklen kombinerar vi resultat från intervjuer och berättelser, med resultat från en mindre litteraturöversikt. Resultatet presenteras i form av teman, som vi analyserar med hjälp av två teoretiska modeller över lärares kunskapsområden.

Artikeln utgår från pilotprojektet "The Corona Crash Course" som genomfördes under 2020-21 vid Malmö universitet. Projektets syfte var att förstå hur digitaliseringen i samband med pandemin har påverkat universitetslärares praktik. I pilotstudien kombinerades kvalitativa och kvantitativa metoder, och föreliggande studie bygger på delar av projektets empiri i form av berättelser och intervjuer. Våren 2020 erbjöds samtliga undervisande lärare vid Malmö universitet att i valfritt format dela med sig av sina berättelser om den digitala omställningen. Lärarna ombads reflektera utifrån följande frågor: Hur har digitaliseringen påverkat din lärarroll, din undervisning och din lärandemiljö? Vad har varit särskilt svårt att hantera och vad har fungerat bra? Hur kommer omställningen att påverka framtidens lärarroll, undervisning och lärandemiljöer? Urvalet blev slumpmässigt när 20 lärare – från olika discipliner och med olika lång erfarenhet av digital undervisning – valde att dela sina erfarenheter. Samtliga hade under pandemins inledande skede flyttat sin undervisning till videoverktyget Zoom. 10 av lärarna ställde upp på uppföljande intervjuer som genomfördes via Zoom under hösten 2020. Undersökningen följer Vetenskapsrådets etiska rekommendationer för god forskningssed (VR, 2017).

För att fördjupa förståelsen av den digitala omställningen genomfördes även en allmän icke-systematisk litteraturstudie (Grant & Booth, 2009), med fokus på aktuell forskning om universitetslärares pedagogiska praktik i samband med pandemin. Genomgången ger en begränsad översikt och vi som författare har valt ut relevanta artiklar utifrån vårt syfte (Polit & Beck, 2020) – det vill säga artiklar som belyser universitetslärares profession under pandemin. Exempel på sökord var: pandemic, digitalisation, higher education, teaching och profession. Den vetenskapliga litteraturen samlades in i omgångar genom sökningar i databaser som till exempel Libsearch och Google Scholar. Sökningen, som avgränsades till åren 2019-2021, resulterade i 48 artiklar och 3 rapporter. De teman som presenteras i resultatet har vuxit fram genom en kvalitativ innehållsanalys av berättelser och intervjuer. Dessa teman har därefter relaterats till litteraturen från den icke-systematiska översikten.

I den teoretiska ramen utgår vi från två modeller över lärares kunskapsområden; Pedagogical Content Knowledge (PCK) (Shulman, 1987) och den betydligt senare modellen University Teacher Expertise (UNITE) (van Dijk et al., 2020). Shulmans klassiska modell kan på svenska översättas till "pedagogisk innehållskunskap" (Sjöström, 2019). I Shulmans modell kombineras kunskap om innehåll med pedagogisk kunskap – och i skärningspunkten synliggörs lärares särskilda kunskap: pedagogisk innehållskunskap (PCK). PCK belyser hur ämneskunskapen möter pedagogisk kunskap och modellen utgör en grund för att förstå vad som utmärker lärares kunskapsområden generellt.

UNITE för oss närmare praktiken och just universitetslärares kunskapsområden. Modellen utgår från universitetslärares expertis och specifika arbetsuppgifter (teacher tasks) och utgör en syntes av olika aktuella ramverk för lärarkompetens inom högre utbildning. UNITE presenterar sex olika uppgifter för en

universitetslärare. I modellen finns även tre subgrupper, men i relation till vår artikel är det de huvudsakliga sex som är relevanta och som presenteras i nedanstående tabell tillsammans med PCK:s sju olika kunskapsområden.

<b>PCK:s sju kunskapsområden (Shulman, 1987)</b>	<b>UNITE – se uppgifter för universitetslärare (van Dijk et al., 2020)</b>
General pedagogical knowledge	Teaching and supporting learning
Knowledge of students and how they learn	Educational design
Knowledge of the subject matter	Assessment and feedback
Pedagogical content knowledge	Educational leadership and management
Knowledge of other content	Educational scholarship and research
Knowledge of the curriculum	Professional development
Knowledge of educational aims	

**Tabel 1:** PCK och UNITE

I tabellen synliggörs hur PCK fokuserar på lärares *kunskap*, medan UNITE särskilt belyser vad en universitetslärare *gör* i sin praktik. Empirin i vår studie utgörs av lärares berättelser, sprungna ur deras erfarenheter under pandemins första år. Genom att kombinera modellerna får vi redskap för att förstå universitetslärares kunskapsområden både ur det mer generella perspektivet och ur ett praktiktäna undervisningsperspektiv. De två modellerna relateras till studiens resultat i diskussionen.

## Resultat

I resultatet presenterar vi följande kunskapsområden för universitetslärare: digitala medier, design av fysisk och digital lärandemiljö, arbetsmiljö, riskbedömning, tillgänglighet och sociala relationer. Varje kunskapsområde är ett resultat av en tematisk kvalitativ analys av berättelser och intervjuer i pilotstudien "The Corona Crash Course" som här relateras till forskning om pandemins påverkan på universitetslärares pedagogiska praktik. Respektive kunskapsområde illustreras även med citat från pilotprojektet.

### ***Kunskapsområde: Digitala medier***

Under det skede som kallats "Emergency Remote Teaching" (Hodges et al., 2020) har fokus legat på att lösa undervisningssituationen digitalt och lärare har faktiskt tvingats in i en digitaliserad undervisning där pandemin i kombination med tekniken varit så kallade "agents of change". Den pedagogiska praktiken under pandemin har dominerats av videokonferensverktyget Zoom. Att organisera undervisning i en digital miljö kräver kunskap om medieformernas möjligheter och begränsningar (Leijon, 2017; Nadler, 2020, Wiederhold, 2020). Fördelarna med Zoom är många, plattformen är platsoberoende och låter oss både se och höra varandra, men medieformen kan aldrig fånga den interaktion som det fysiska mötet erbjuder. Den spatiala upplevelsen är annorlunda i ett videomöte än i ett fysiskt möte. Under ett videomöte påverkas bland annat ögonkontakt, kroppsspråk och turtagande turtagande (Bailenson, 2021).

**Intervju:** Det här mediet gör att jag blir helt galen liksom, för att jag ser inte dig. Jag kan inte läsa av dig samtidigt, utan jag får ju välja hela tiden och då flyttar jag ändå upp de här ... Jag tar ju bort min egen bild. Jag fokuserar på den som pratar och försöker sätta dem så nära den här kameran som möjligt.

Lärare har i många fall organiserat och genomfört undervisning utan att ha särskild kompetens i att undervisa digitalt (Chemi [2020](#); Cramman et al. [2021](#); Hodges et al., [2020](#); Rapanta et al., [2020](#)) och har därmed tagit ett stort eget ansvar för att utveckla kunskap om digitala medier. Litteraturen visar även hur lärare har utvecklat en delningskultur där undervisningstips har delats exempelvis via sociala nätverk (Trust et al., [2020](#)). I vårt material vittnar lärare om hur de har hjälpts åt för att klara av utmaningen:

**Intervju:** Så vi fick ju hjälpas åt i arbetslagen helt enkelt: "Hur ska vi spela in? Vilket är bäst? Hur fungerar Zoom?" Vi lärde ju varandra under Zoom-mötet hur det fungerar.

Samtidigt väcks diskussioner om behov för vetenskapligt grundat pedagogiskt utvecklingsarbete och kompetensutveckling, både i forskningen (Nyman, [2020](#); Tesar, [2021](#)) och av lärare i vår studie:

**Intervju:** Där tänker jag att på något sätt måste det skapas luft för kompetensutveckling. Vi har till exempel inte haft det på väldigt länge. Det har varit väldigt sparsmakat. Eh, och där tänker jag att för att vi ska hålla i långa loppet, så behöver vi de där andningspauserna som kompetensutvecklingen är, när man kan sätta sig och ... Det kan ju vara kursutveckling, det kan vara vad som helst, men bara att få lov att joxa runt på betald tid.

Den digitala omställningen har synliggjort hur universitetslärare behöver kunskap om olika medieformers möjligheter och begränsningar för den pedagogiska praktiken. Avsnittet om digitala medier visar hur lärare har lagt ner omfattande arbete och tagit stort ansvar för att utveckla sitt användande av digitala medier. Digitala medier har hamnat i fokus under pandemin och att kraven på högskolelärares digitala kompetens har aktualiserats.

### ***Kunskapsområde: Design av fysiska och digitala lärandemiljöer***

Universitetslärare har under pandemin designat undervisning i både fysiska och digitala lärandemiljöer. De som har undervisat på campus har tvingats förhålla sig till nya parametrar i det fysiska rummet, som till exempel säkerhet, antal studenter och möjlighet att hålla avstånd:

**Intervju:** Normalt är vi ju i en sal och jobbar, men nu har vi kommit fram till att vi måste vara i tre salar. Man får ju inte plats mer än åtta personer i en sal om du ska hålla reglerna. /.../ Så när man är inne i själva verkstadshallen, där maskinerna står, då är det munskydd och visirtvång på alla /.../ och då bokar man ett bord, så när man kommer kockan nio så får man ett kort så man kan komma in och ut fram till att man ska lämna in det klockan tolv eller klockan fyra, beroende på om man har en heldag eller halvdag. Och sen har man ansvar att man ska ha spritat av allt i den lilla utrustningslådan man får och så och sen checkar de in det igen.

Den vanligaste undervisningsmiljön har skapats med hjälp av videokonferensverktyget Zoom och kan på ett sätt sägas vara det närmaste vi kommer en traditionell klassrumsmiljö (Francescucci & Rohani, [2019](#)). Många lärare uppskattar hur pandemin har inneburit ett tydligt fokus på att utveckla pedagogik och lektionsdesign (Code et

al., 2020). I vårt material lyfts även en rad positiva aspekter. Lärare har hjälpts åt, testat på varandra och diskuterat pedagogiska val:

**Intervju:** Den plötsliga digitala omställningen har i stora delar varit positiv eftersom situationen gjorde att det var skarpt läge och viktigt att "bara gilla läget". Jag blev modigare än jag skulle varit i ett mer eftertänksamt och noga planerat läge /.../ Kreativiteten infann sig och det krävdes att situationer skulle lösas, och detta utan att släppa på kvalitén./.../ Jag samarbetar med två kollegor i "mina" kurser och vi bokade snabbt möte för att tillsammans klura ut hur vi skulle kunna hantera den digitala omställningen bäst, för oss och för studenterna och med bibehållen kvalitet. Vi lärde oss Zoom snabbt och utvecklades efter varje pass och delade med oss av tips och trix till varandra.

I Zoom kopplas en lärares plats samman med studenters olika platser – vid köksbordet, på ett café eller kanske i ett bibliotek (Leijon & Lundgren, 2019). Denna nya virtuella lärandemiljö har inte en lika tydlig inramning som fysiska rum på campus. Det har väckt diskussioner om exempelvis regler för interaktion, och lärare vittnar om hur studenter beter sig annorlunda i det virtuella rummet jämfört med hur de skulle ha betett sig i en lektionssal. Det kan handla om studenter som följer föreläsningar i pyjamas, inte vill sätta på sin kamera eller som här – tar en rökpaus:

**Intervju:** Då går han, vandrar han ner, och så ser man att han går nerför några trappor så i sitt hus. Vi ser ju hela, men han är fortfarande med där. Ja, och sen går han igenom någon form av garage med, då datorn och så, genom garaget och så ut på, på gården. Och sen ser man hur han ställer datorn på någonting där, så han balanserar den så att han fortfarande kan vara med. Och sen börjar han röka /.../ Och det var liksom så här: "Jaha?" Och sen så röker han färdigt så, och sen fick vi följa med honom hela vägen upp för trapporna igen.

Lärare resonerar också om hur de själva representeras i det digitala rummet. De väljer till exempel att använda bakgrundsbilder för att undvika att visa upp sin privata miljö för studenter. Andra undviker det för att de upplever att den visuella kvaliteten försämras:

**Intervju:** Det här med bakgrund är också intressant ju, för det är ju de som har de här andra bakgrunder, som inte visar var de är eller så /.../ då behöver man inte se hur: "Så här ser det ut hemma hos mig" /.../ jag gör inte det, för jag tycker själv att det är så svårt /.../ själva bilden blir lite konstig, så. Och sen så tänker jag /.../ Alltså, i så fall får jag väl välja en plats hemma, tänker jag, som duger.

Beteende och frågan om kameran ska vara på eller av är bara några av alla de aspekter som har diskuterats och som pekar på ett behov av fördjupad kunskap om vad som formar beteenden och interaktion i olika undervisningsmiljöer. I den hybrida virtuella lärandemiljö som skapas när olika platser kopplas samman uppstår nya frågor om hur vi samspelar i lärandeprocesser.

En konsekvens av pandemin är att olika varianter av hybrida miljöer är fortsatt aktuella. Ett exempel är så kallad HyFlex, det vill säga en hybrid och flexibel lärandemiljö där en studentgrupp befinner sig på campus medan en annan grupp simultant deltar i undervisning online. Det är en uppskattad modell bland vissa lärare och studenter (Raes et al., 2020) där studenterna har möjlighet att påverka tid och plats för sitt lärande (Beatty, 2019; Leijon & Lundgren, 2019; Rapanta et al., 2020). En lärare i vår studie nämner HyFlex som ett möjligt alternativ, men när empirin samlades in under pandemin, vår och höst 2020, var det dittills ingen som hade gått över till det undervisningsalternativet:

**Intervju:** So, I don't know if it is possible to have like a mixed approach where there's also like a physical classroom together with an online streaming of the classroom. Because I guess some students would prefer this way, because if their ... they don't live here and they want to, you know, attend the classes, the classrooms, the lectures, then they can do it online. I think that could be a nice addition to the training.

Det är alltså troligt att många lärare vill återvända till sina fysiska klassrum, men samtidigt dra nytta av de erfarenheter som gjorts under pandemin för att göra undervisning och lärande mer interaktivt och flexibelt (Zawacki-Richter, 2020). Gruppstorlek kommer att vara intressant, men även diskussioner om hur distans, både fysisk på campus och nätbaserad, påverkar dialog och interaktion (Cahapy, 2020). Lärare behöver en spatial kompetens – det vill säga kunskap om och förmåga att planera och utforma undervisning i varierade lärandemiljöer – för att kunna nyttja resurserna såväl i ett traditionellt klassrum som i en innovativ miljö (Ahlgren, Häkkinen & Eskola, 2020; Leijon et al., 2021).

När vi talar om hybrida miljöer är det inte längre intressant att skilja på det fysiska och det digitala. Hybriditet löser upp gränser mellan formella och informella lärandemiljöer eftersom lärande sker oberoende av tid och plats. Urbana miljöer och våra hem är också platser för lärande som leder till en utvidgad förståelse av vad universitetet är som plats (Ninnemann et al., 2020). Även utomhusmiljöer har uppmärksammats i samband med pandemin och i litteraturen ges exempel på bruk av tält eller utnyttjande av parkeringsplatser (Deshmukh, 2021). En av deltagarna i vår studie talar om att finna nya lärandemiljöer utomhus:

**Intervju:** Och sen har vi också funderat på hur man kan använda ytorna utomhus mellan husen och så också för att uppmana folk och: "Behöver ni sitta? Ja, men vi kan ställa ut bord och stolar så kan ni sitta där också. Att ni behöver inte sitta inomhus." /.../ så länge vädret tillåter är det ju ett helt fullgott alternativ om du inte har saker som kan blåsa iväg så klart, men dagar när det funkar ja, men då gör vi det. Vi har byggt om cykelstället sen tidigare, så att vi har såna här skivor man kan lägga så att de funkar som såna här loungesoffor när vi har häng utanför verkstan, så då får vi liksom komplettera det med små cafébord eller något.

I dag finns de tekniska lösningarna för att fler utomhusmiljöer, inte bara på campus, kan användas för lärande. Fördelar, förutom minskad risk för smitta, kan exempelvis vara variation i undervisningen och stöd för autentiska lärandeprocesser (Mettis & Väljataga, 2021). Utomhusmiljö påverkar även vår kognition och fysiska hälsa (Ayotte-Beaudet et al., 2020). De informella utomhusmiljöerna är viktiga för social interaktion och känsla av sammanhang. Litteraturöversikten visar hur pandemin har väckt liv i tankar om utomhuspedagogik och tanken om så kallad promenadarkitektur, med rötter hos Aristoteles (Molloy, 2021)

Lärarna har med varandras hjälp lyckats designa miljöer för digitaliserad undervisning och många lärare har uppskattat det pedagogiska samtalet som uppstått i utvecklingsarbetet. Men en digitaliserad undervisning handlar om mer än att använda olika verktyg – det krävs en organisationsförändring med en positiv inställning på ledningsnivå, en ökad digital kompetens hos både studenter och lärare, samt en välplanerad digital pedagogik (Fischer et al., 2021). Det är en komplex och, för många, ny hybrid lärandemiljö som skapas med hemmet som utgångspunkt och väcker frågor om bland annat ramar för interaktion. Kunskapsområdet synliggör även att frågor om hybriditet kommer att leva kvar, även vid en återgång till campus.

### ***Kunskapsområde: Arbetsmiljö***

I litteraturen framgår hur lärare rapporterar stress och utmattning i relation till en ökad arbetsbörda (Ziebell et

al., 2020). Ett nytt begrepp som uppstått under pandemin är så kallad Zoom-fatigue (Bailenson, 2021; Massner, 2021; Wiederhold, 2020). Några orsaker till zoom-utmattning kan vara de aspekter vi nämnt under kunskapsområdet digitala medier, det vill säga att kommunikationen som formas i videoformatet är annorlunda och kräver ansträngning av oss när det gäller tolkning av uttryck. Ett exempel är den oavbrutna blicken från deltagarna i mötet som skiljer sig från hur vi interagerar i ett fysiskt möte (Bailenson, 2021). Det kan även vara svårt att behålla fokus i videomöten på grund av den rika visuella information som mängden av ansikten på skärmen utgör (Fosslien & Duffy, 2020). Även i vår studie berättar lärarna om trötthet, mycket skärmtid och att de har lagt mycket tid på planering:

**Intervju:** Alltså, tidigare har jag lagt tid på planering, nu behöver jag lägga tid på återhämtning och det har jag aldrig behövt tidigare. Så om jag zoomar i två timmar, där jag har ett seminarium, så behöver jag liksom två timmar för att återhämta mig för jag är helt, psykiskt helt slut.

Creely et al., (2021) varnar för psykisk ohälsa och risk för utbrändhet bland universitetslärare som en konsekvens av pandemins arbetsbelastning i kombination med isolering. Lärare hamnar i en situation där de behöver balansera yrkes- och privatliv med stor risk för påverkan på den fysiska och psykiska hälsan (MacIntyre, Gregersen & Mercer, 2020). Att arbeta hemma kräver kunskap om hur man designar en ergonomisk och hållbar arbetsplats och att de tekniska lösningarna fungerar (Purwanto et al., 2020). Distansarbete innebär även att lärare blir isolerade från den delade sociala arbetsplats som campus utgör och den kunskapsdelning som sker där:

**Berättelse:** Det jag har reagerat på är hur mycket de mjuka värdena betyder för hur man trivs på arbetet, den dagliga kontakten när man pratar med kollegorna kring hur en föreläsning/handledning gått. Det är här man får chansen att reflektera och utvecklas i sin roll. Som nyanställd har det varit väldigt jobbigt att få svar på alla de små frågorna som har med administration och olika system fungerar.

I takt med att undervisningen har flyttat hem har också arbetsbelastning, stress och trötthet ökat. Lärare behöver kunskap både om hur en ergonomisk arbetsmiljö utformas, men också om hur undervisning via ett verktyg för videomöten påverkar psykisk och fysisk hälsa. Ett nytt fenomen, så kallad zoom-fatigue, har uppstått.

### ***Kunskapsområde: Riskbedömning***

Lärares kompetensbehov inom riskbedömning har ökat. En aspekt handlar om hur lärare har gjort bedömningar om undervisning på campus eller ej och ansökt om avsteg från lärosätens beslut om distansundervisning. Campusundervisning har under pandemin blivit något som kan vara hälsofarligt (Murphy, 2020) och det är troligt att denna konstruktion om närundervisning som risk kommer att leva kvar och påverka en vilja att återgå till campus, både hos studenter och lärare.

**Intervju:** I think maybe one of the things we can learn from it is that, yeah, not everything must be always, you know, with people physical in the same place, especially with teaching. I guess we can try to provide more flexibility in the future for students who are either maybe sick or they're ... I mean even the health, health reason. If I have a cold now, forgetting Covid, if I have a cold and if I can choose between ... if my choice is staying at home and missing the lecture, or going to the ... to the classroom, even if I got a cold and spreading my virus around, okay, maybe it's just a regular cold, it's fine, but still it's not ideal.

Vi ser framför oss att lärare även kommer att behöva göra riskbedömningar i relation till placering i salar, avstånd, att hantera en uppenbart sjuk student eller en snuvig kollega. Vilken risk innebär det för mig som lärare att pendla till min arbetsplats? Att ha föreläsning i en fullsatt aula och så vidare är frågor som kan aktualiseras vid en återgång till campus.

En annan diskussion som har blivit påtaglig under pandemin är risken för fusk och bristande rättssäkerhet vid digitala examinationer (Clark et al., 2020; Dawson, 2021; Wiley, 2020). Antalet disciplinärenden har ökat vid svenska lärosäten under pandemin (Universitetskanslersämbetet, 2021). Det finns också en motsatt risk, att digital examination kommer att handla om övervakning och tekniska lösningar i stället för bedömning av lärande och varierade examinationsformer (Gamage et al., 2020) och att vi hamnar i det Mortati & Carmel (2021) så målande kallar "a technological arms race".

**Intervju:** It's super easy to cheat. Also, we didn't ask them to have webcam or anything. It was just: "At this time we're going to give the assignment, an exam, and you have like two hours to complete it on your own. Please don't cheat. It's up to you." /.../ We detected some cases, there were some very explicit cases of plagiarism, and in those cases we said: "You're not going to pass the exam", but I guess there were many others which weren't detected.

En ny företeelse som uppkommit är så kallad "zoombombing" det vill säga att obehöriga deltar i zoommötet. Ling et al., (2021) visar i en studie av 200 videomöten att det främst är så kallade "insiders" som dyker upp i möten, det vill säga andra studenter som egentligen inte ska vara med. En av lärarna i vår studie uppmärksammar att hen inte har kontroll på vilka studenter som lyssnar:

**Intervju:** så har jag använt väldigt mycket exempel från fältet och det kan jag inte göra längre för att jag vet ju inte vem som lyssnar. Det är ju inte bara den personen som sitter framför datorn. Det kan ju vara andra i rummet.

Riskbedömning handlar i vårt material om olika typer av risker: hälsa, fusk och obehöriga. Fuskdiskussionen är inte ny, men har intensifierats i och med att examinationer skett helt digitalt under pandemin. Däremot är kopplingen mellan risk för sin egen och andra personers hälsa i relation till undervisning ett nytt kunskapsområde för många lärare. Detsamma gäller risken för att obehöriga tar sig in och deltar i undervisningen.

### ***Kunskapsområde: Tillgänglighet***

Pandemin har bidragit till att belysa digitala klyftor och sociala orättvisor inom högre utbildning (Garcia & Lee, 2020). Det är de lärare och studenter som har störst digital erfarenhet som har dragit nytta av omställningen (World Bank, 2020). Å andra sidan har den digitaliserade undervisningen ökat tillgängligheten för studenterna och många uppskattar flexibiliteten i tid och rum (Serhan, 2020). Andra exempel på ökad tillgänglighet är tillgång till inspelat material och tydlig kursstruktur (Raes et al., 2020b; Sowell et al., 2019). Lärare i vår studie ser digitaliserad undervisning som en väg till variation:

**Intervju:** Zoom passar utmärkt för vissa studenter /.../ det är en studentgrupp som tycker att det är jätteskönt att vara hemma i sin egen omgivning och är mycket mer bekväma i det /.../ så att jag tror det är många fördelar också, och just utifrån då att se olikheter...



Innovativa och hybrida miljöer erbjuder kreativa möjligheter till variation, men också utmaningar, till exempel vad gäller ljudmiljö. En annan utmaning är den förändrade pedagogiken, där en aktiv och kollaborativ lärandeprocess kan vara svårare för vissa studenter än andra (Beckerson et al., 2020). Den förändrade lärandemiljön kan innebära problem för studenter i behov av rutiner och en känd undervisningsmiljö (Meleo-Erwin et al., 2020). Andra negativa aspekter är att studenter upplever sämre kvalitet på undervisning i zoom och vid förinspelade föreläsningar (Serhan, 2020). Särskilda utmaningar för studenter med funktionsvariation har varit tillgång till teknisk utrustning och stöd, förändrade former för examinationer och förändrade kommunikationsformer med lärare och studenter (Chugani & Houtrow, 2020). Digitaliseringen har aktualiserat behovet för ett holistiskt perspektiv på inkludering: A learner-centric framework for creating inclusive physical and digital environments requires an awareness of what learners need from a campus ecosystem that recognizes the realities of neurodiversity, social justice, multi-level intersectionality, and cognitive, social, and physical well-being (Whitmer, 2020, s.3). Och just ett holistiskt perspektiv på tillgänglighet lyfts även av en lärare i vår studie:

**Intervju:** Det är en akademisk fråga hur vi lägger upp våra utbildningar, hur vi tillåter en flora av olika sätt att lära sig på och hur vi designar innehållet i kursen, om vilka kursen handlar, vilka som är normen i kursen. Det är för mig en akademisk fråga och vi kan inte tillåta att om man har funktionsvariation är man ett undantag, att man måste be om att en hörselslinga ska fungera, eller vad nu det kan vara för någonting. Vi måste se att man lär sig genom att lyssna, höra, se, känna och så vidare. Och där behöver vi integrera hela vår verksamhet.

Digitaliserad undervisning har tydliggjort existerande digitala klyftor inom exempelvis tillgången till teknik samt lärande- och studiemiljöer. Med videokonferens som dominerande undervisningsform aktualiseras frågor om tillgänglighet och lärare ser både för- och nackdelar med undervisning i Zoom för studenterna. Att designa för flexibilitet, att producera material i olika medieformer, att texta inspelat material, att tänka på struktur, färgval, typografi och så vidare är bara några exempel på vad lärare behöver tänka på i sin design av undervisning i både fysiska och digitaliserade miljöer. Vi menar att kraven på lärares kunskap om inkludering och tillgänglighet både har synliggjorts och ökat på grund av att undervisningen har digitaliserats.

### ***Kunskapsområde: Sociala relationer***

Pandemin har tydliggjort campus som social plats och vårt behov av mänskliga möten (Gaebel et al., 2021; International Commission on the Futures of Education, 2020; Levander & Decherney, 2020). Även om undervisningen har fungerat saknar både studenter och lärare mötet på lärosätet:

**Berättelse:** Det är förfärligt att inte träffa studenterna! Det jag älskar med det här yrket är att stå framför dem, använda rösten och hela kroppen för att skapa stämning och nyfikenhet /.../ Att möta studenter kroppsligen är utmanande, man engagerar hela sig och är glatt utpumpad efteråt. Den digitala undervisningen är så mycket mer förutsägbar /.../ Studenterna är snyggt uppradade i rutor och har få möjligheter att uttrycka något spontant.

Moorhouse & Kohnke (2021) beskriver hur lärare antingen har "thrived" (vuxit) eller "survived" (överlevt) under pandemin. De som har vuxit upplever att de har utvecklat sin kunskap och att undervisningen har förnyats. De lärare som bara har "överlevt" har mer negativa erfarenheter som har fått dem att ifrågasätta sin professionella kompetens och bidragit till en känsla av utmattning. Lärarna i vår studie har lärarna gjort både och – de har både överlevt och vuxit. De har känt sig isolerade, men kämpat för att skapa en känsla av sammanhang – både för sig själva och för studenterna. Synkrona miljöer kan bidra till minskad social isolering (Aleman &

Sommer, 2020) och lärarna har lagt ner mycket tid på att forma mötesplatser:

**Berättelse:** Jag är klasslärare och haft kontakt med klassen via zoom varje vecka /.../ Detta har skapat gemenskap i klassen. En student sa "vi har koll på varandra så alla mår bra".

**Intervju:** Jag som kursledare lade ner mycket mer tid på Canvas för att kompensera för att vi inte får den här direkta kontakten med studenterna /.../ Jag svarade omedelbart på alla frågor. Så jag var direkt tillgänglig. Jag ägnade mycket tid, några timmar nästan varje dag, i att bara vara i dialog med de som skrev.

Vikten av sociala relationer i undervisning har tydliggjorts under pandemin. Lärares insats, närvaro och interaktion har visat sig ha stor betydelse för lärandets kvalitet i en digitaliserad miljö (Hilli & Åkerfeldt, 2020). Campus som viktig plats för det mänskliga mötet har accentuerats och lärare har ansträngt sig för att skapa sociala mötesplatser digitalt.

### Diskussion

Syftet med artikeln är att utforska hur universitetslärares pedagogiska praktik har påverkats, med särskilt fokus på kunskapsområden, av den digitala omställningen under pandemin. Följande kunskapsområden har lyfts fram som särskilt intressanta: digitala medier, design av fysisk och digital lärandemiljö, arbetsmiljö, riskbedömning, tillgänglighet och sociala relationer. Hur kan vi förstå de kunskapsområden som har synliggjorts? I nedanstående modell relaterar vi de kunskapsområden som vi har identifierat till Shulmans (1987) sju kunskapsområden och van Dijk et als (2020) sex läraruppgifter. Därefter diskuterar vi möjliga konsekvenser för den postpandemiska pedagogiska praktiken.

Identifierade kunskapsområden för universitetslärares pedagogiska praktik	PCK	UNITE
Digitala medier	General pedagogical knowledge	Teaching and supporting learning
Design av fysisk och digital lärandemiljö	Knowledge of students and how they learn	Educational design
Arbetsmiljö	Knowledge of the subject matter	Assessment and feedback
Riskbedömning	Pedagogical content knowledge	Educational leadership and management
Tillgänglighet	Knowledge of other content	Educational scholarship and research
Sociala relationer	Knowledge of the curriculum	Professional development
	Knowledge of educational aims	

**Tabell 2:** Jämförelse av kunskapsområden. I tabellen jämförs de identifierade kunskapsområdena med Shulmans (1987) och van Dijk et als (2020) modeller. Grå text markerar de kunskapsområden eller läraruppgifter som vi inte kan relatera till vårt resultat.

I relation till de sju kunskapsområden som Shulman föreslår har vårt resultat synliggjort hur det under pandemin har funnits fokus på det som kallas "General pedagogical knowledge" och "Knowledge of students and how they learn". Sociala relationer, tillgänglighet, design av fysisk och digital lärandemiljö samt digitala medier är kunskapsområden som samtliga innehåller aspekter som kan relateras till Shulmans två områden. Det är också tydligt att universitetslärare inom pandemin har ägnat sig åt kunskapsområdet "Knowledge of other content", dit vi räknar arbetsmiljö och riskbedömning. Däremot kan vi inte se att lärare, varken i vårt material eller i den tidigare forskningen, har tydliggjort ämneskunskap, kunskap om styrdokument eller utbildningens mål och syfte, något som Shulman också lyfter som relevanta kunskapsområden. Den viktiga pedagogiska innehållskunskapen (PCK) lyser med sin frånvaro i vårt material. Därmed inte sagt att lärare inte har arbetat med att få till en fusion av ämne och pedagogik och även haft pedagogiska diskussioner, men fokus har legat på att klara av omställningen under pandemin i en intensiv fas av genomförande. Den kritiska didaktiska reflektionen och de väl grundade valen utifrån ämne och pedagogik har därför oftast inte varit möjliga att genomföra.

I relation till sex uppgifter som van Dijk et al (2020) har definierat för en universitetslärare kan vi se att de kunskapsområden som synliggjorts i vår empiri samt genomgång av tidigare forskning främst kan relateras till "Teaching and supporting learning" och "Educational design". I det första fallet menar vi att vårt resultat visar att pandemin har tvingat lärare till ett tydligt fokus på undervisningens genomförande och på att stödja studenternas lärandeprocess. Empirin kan kopplas till samtliga aspekter som van Dijk et al inkluderar i undervisning och stödjande av lärande. När det gäller "*Educational design*" är det även här genomförande som är i fokus, medan tid och möjlighet för kritisk reflektion har saknats. Van Dijk et al (2020) bryter ner "Educational design" i följande undergrupper: Uses evaluations of education and other information to inform educational design; Defines learning goals; Selects and/or designs learning activities; Selects, organises, and designs teaching and learning materials; Realises alignment in educational design.

Resultatet i vår studie visar hur det endast är en begränsad del av uppgiften – Selects and/or designs learning activities – som har hamnat i fokus under det tidiga skedet av pandemin. En universitetslärares pedagogiska praktik är komplex och omfattande och under en kris, som pandemin, tvingas lärare till prioritering. Självklart har prioriteringen handlat om att säkerställa att studenternas lärandeprocesser fortsätter, men för att utveckla en hållbar undervisningspraktik med kvalitet krävs det att komplexiteten erkänns och att lärare får tid och möjlighet att arbeta med samtliga uppgifter i läraruppdraget.

I relation till uppgiften "Assessment and feedback" visar vårt resultat att lärare visserligen har designat bedömningar i form av digitala examinationer och diskuterat utmaningar, som till exempel risk för fusk, men knappast har haft realistiska förutsättningar för uppgifter som att värdera och reflektera över digitala examinationer och bedömningar. I uppgiften "professional development," har vi valt att gråmarkera ordet professionell. Lärare har tagit ett stort individuellt ansvar för kunskapsutvecklingen inom kunskapsområdena digitala medier och design av fysiska och virtuella lärandemiljöer, och det går att tolka lärarnas kunskapsutveckling som teknisk rationell (det har handlat om att lösa problem), men de har inte haft möjligheter att grunda sin utveckling. Det har mer handlat om det som Schön (1983) kallar ett intuitivt reflection-in-action och inte om reflection-on-action, det vill säga att som professionell reflektera under och över utförandet av den pedagogiska praktiken. Expertuppgifter som vi inte kan relatera till vårt resultats kunskapsområden är Educational leadership and management samt Educational scholarship and research.

## Konklusion

Vilka möjliga konsekvenser ser vi för den postpandemiska pedagogiska praktiken?

De kunskapsområden som har tydliggjorts i vår empiri, samt i genomgången av litteraturen, visar att universitetslärares pedagogiska praktik under den tidiga delen av pandemin främst har handlat om genomförande av undervisning. Kunskapsområden som design av fysisk och digital lärandemiljö samt digitala medier har därmed hamnat i fokus. När vi relaterar resultatet till de två modellerna PCK (Shulman, 1987) och UNITE (van Dijk et al, 2020) ser vi att en oförutsägbar händelse, som pandemin, tvingade lärare att koncentrera sig på några områden inom den komplexa praktiken, på vissa typer av kunskap (General pedagogical knowledge, Knowledge of students and how they learn, Knowledge of other content; Shulman, 1987) samt på vissa uppgifter (Teaching and supporting learning, Educational design, Assessment, Development; van Dijk et al, 2020).

Samtidigt agerar lärarna inom en, om möjligt, mer komplex praktik där digitaliseringen exempelvis har bidragit till att skapa nya hybrida lärandemiljöer och där lärarna i vår studie har lyft fram kunskapsområden som arbetsmiljö och riskbedömning. Med hjälp av Schön (1983) kan vi förstå lärarnas erfarenheter som en sorts "reflection-in-action", det vill säga att lärarna bedömde situationen och agerade genom att koncentrera sina kunskapsområden. Schön (1983) talar även om "knowing-in-action" som en sorts implicit kunskap om och förståelse för att utföra en uppgift – för en universitetslärare skulle det kunna vara att genomföra undervisning i ett klassrum, att röra sig och interagera med studenterna. Pandemin tvingade in universitetslärarna i en ny undervisningssituation, där de bara delvis kunde utgå från sin kunskapsbas "knowing-in-action". Den kunskap lärarna bar med sig utmanades och för att kunna vidareutvecklas kunskapsmässigt behöver därför lärarnas "knowing-in-action" i viss mån omskapas. För att universitetslärare ska kunna göra informerade val i sin pedagogiska praktik (reflection-on-action) pekar vår studie på att de behöver tid för bland annat reflektion och stöd för kunskapsutveckling.

Vår studie är begränsad till en grupp svenska universitetslärares berättelser och intervjuer, som har kombinerats med resultat från en mindre litteraturöversikt. Vårt resultat kan naturligtvis delvis bero på dessa metodologiska avgränsningar. Vi menar dock att studien ger exempel på hur universitetslärare under pandemin tvingades fokusera på några av alla de kunskapsområden man förväntas behärska för att kunna genomföra undervisning. Vilka kunskapsområden kommer fortsätta att vara i fokus för universitetslärares praktik? Och vad händer med de kunskapsområden som lärarna i vår studie inte har haft tid eller möjlighet att arbeta med under pandemin – som till exempel Shulmans (1987) "Knowledge of the curriculum", "Knowledge of educational aims" eller "Knowledge of the subject matter"? Eller de uppgifter "Educational leadership and management" och "Educational scholarship and research" som föreslås av van Dijk et al (2020)? Universitetslärare har i och med den digitala omställningen en delad erfarenhet av att designa och genomföra undervisning i olika medieformer. Därmed finns det ett fönster för en fördjupad kunskapsutveckling som ger lärare möjlighet att utföra sitt fullständiga uppdrag och låter dem grunda sin undervisning på både vetenskap och beprövad erfarenhet.

## Referenser

- Ahlgren R., Häkkinen S., Eskola A., (2020). *Success factors for hybrid teaching*. Gómez Chova L., López Martínez A., Candel Torres I. (Eds.), INTED2020 Proceedings: 14th International Technology, Education and Development Conference March 2nd-4th, 2020, Valencia, Spain., International Association of Technology Education and Development.
- Aleman, A., & Sommer, I. (2020). The silent danger of social distancing. *Psychological Medicine*, 1-2.

- Alexander, P. A., & Judy, J. E. (1988). The interaction of domain-specific and strategic knowledge in academic performance. *Review of Educational research*, 58(4), 375-404.
- Ayotte-Beaudet, J.-P., Beaudry, M.-C., Bisailon, V., & Cordeau, P. (2020). Outdoor Classes in Higher Education during the context of Covid-19 in Canada: Guide to support management during the first phases of implementation.
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1).
- Beatty, B. J. (2019). *Teaching a Hybrid-Flexible Course*. Hybrid-Flexible Course Design.
- Beckerson, W. C., Anderson, J. O., Perpich, J. D., & Yoder-Himes, D. (2020). An introvert's perspective: Analyzing the impact of active learning on multiple levels of class social personalities in an upper level biology course. *Journal of College Science Teaching*, 49(3), 47-57.
- Cahapay, M. (2020). A reconceptualization of learning space as schools reopen amid and after COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 269-276
- Chemi, T. (2021). It is impossible: The teacher's creative response to the covid-19 emergency and digitalized teaching strategies. *Qualitative Inquiry*, 27(7), 853-860.
- Chugani, C. D., & Houtrow, A. (2020). Effect of the COVID-19 Pandemic on College Students With Disabilities. *Am J Public Health*, 1722-1723.
- Clark, T. M., Callam, C. S., Paul, N. M., Stoltzfus, M. W., & Turner, D. (2020). Testing in the time of COVID-19: A sudden transition to unproctored online exams. *Journal of chemical education*, 97(9), 3413-3417.
- Code, J., Ralph, R. and Forde, K. (2020) Pandemic designs for the future: perspectives of technology education teachers during COVID-19. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 419-431
- Cramman, H., Moger, P., & Menzies, V. (2021). *The impact of Covid-19 on the English education teaching and learning environment and how this relates to sustaining and developing creativity, creative thinking and teaching for creativity - A literature review*. Project Report. Durham: Durham University
- Creely, E., Laletas, S., Fernandes, V., Subban, P., & Southcott, J. (2021). University teachers' well-being during a pandemic: the experiences of five academics. *Research Papers in Education*, 1-22.
- Dawson, P. (2020). *Defending assessment security in a digital world: preventing e-cheating and supporting academic integrity in higher education*. Routledge.
- Deshmukh, J. (2021). Speculations on the post-pandemic university campus—a global inquiry. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*.
- Fisher, E. A., Liu, D., & Trainin, G. (2021). Review of Flexible Learning Spaces in Education. *Research and Evaluation in Education, Technology, and Design*, (42).
- Fosslien, L., & Duffy, M. W. (2020). How to combat zoom fatigue. *Harvard Business Review*, 29.
- Francescucci, A., & Rohani, L. (2019). Exclusively synchronous online (VIRI) learning: The impact on student performance and engagement outcomes. *Journal of marketing Education*, 41(1), 60-69.
- Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H., & Morrisroe, A. (2021). Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions. *Survey Report*.

- Gamage, K. A., Silva, E. K. d., & Gunawardhana, N. (2020). Online delivery and assessment during COVID-19: Safeguarding academic integrity. *Education Sciences, 10*(11), 301.
- Garcia, A., & Lee, C. H. (2020). Equity-Centered Approaches to Educational Technology. *Handbook of Research in Educational Communications and Technology, 247-261*.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal, 26*(2), 91-108.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hilli, C., & Åkerfeldt, A. (2020). Redesigning distance courses to support social and teaching presence in adult and upper secondary education. *Education in the North, 27*(2), 38-55.
- International Commission on the Futures of Education (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. Paris, UNESCO.
- Leijon, M. (2017). Den virtuella föreläsningen som utmaning: en fråga om respons, representation och spatialitet. *Nordicom Information, 39*(2), 73-76.
- Leijon, M., & Lundgren, B. (2019). Connecting physical and virtual spaces in a HyFlex pedagogic model with a focus on teacher interaction. *Journal of Learning Spaces, 8*(1).
- Leijon, M., Malvebo, E., & Tieva, Å. (2021). It is Time for DiSCo: a Theoretical Model for Didactic Spatial Competence. *Journal of learning spaces, 10*(3).
- Levander, C., & Decherney, P. (2020). Can remote teaching make us more human. *Inside Higher Ed, 22*.
- Ling, C., Balci, U., Blackburn, J., & Stringhini, G. (2021, May). A first look at zoombombing. In *2021 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)* (452-1467). IEEE.
- Massner, C. K. (2021). Zooming in on Zoom Fatigue: A Case Study of Videoconferencing and Zoom Fatigue in Higher Education. *Doctoral Dissertations and Projects, 3030*.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2020). Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. *System, 94*, 102352.
- Meleo-Erwin, Z., Kollia, B., Fera, J., Jahren, A., & Basch, C. (2021). Online support information for students with disabilities in colleges and universities during the COVID-19 pandemic. *Disability and Health Journal, 14*(1), 101013.
- Mettis, K., & Väljataga, T. (2021). Designing learning experiences for outdoor hybrid learning spaces. *British Journal of Educational Technology, 52*(1), 498-513.
- Molloy, C. B. (2021). O'Donnell and Tuomey's University Architecture: Informal Learning Spaces that Enhance User Engagement. *Architecture and Culture, 9*(1), 98-120.
- Moorhouse, B. L., & Kohnke, L. (2021). Thriving or surviving emergency remote teaching necessitated by COVID-19: university teachers' perspectives. *The Asia-Pacific Education Researcher, 30*(3), 279-287.
- Mortati, J., & Carmel, E. (2021). Can We Prevent a Technological Arms Race in University Student Cheating? *Computer, 54*(10), 90-94.

- Murphy, M. P. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492-505.
- Nadler, R. (2020). Understanding "Zoom fatigue": Theorizing spatial dynamics as third skins in computer-mediated communication. *Computers and Composition*, 58, 102613.
- Ninnemann, K., Liedtke, B., den Heijer, A., Gothe, K., Loidl-Reisch, C., Nenonen, S., ... & Wallenborg, C. (2020). *Hybrid environments for universities*. Waxmann Verlag.
- Nyman, K. (2020). *Uppkopplad utbildning–en ESO-rapport om högskolans digitalisering*. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2020:5
- Polit, D., & Beck, C. (2020). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Purwanto, A., Asbari, M., Fahlevi, M., Mufid, A., Agistiawati, E., Cahyono, Y., & Suryani, P. (2020). Impact of work from home (WFH) on Indonesian teachers performance during the Covid-19 pandemic: An exploratory study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 6235-6244.
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2020a). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environments Research*, 23(3), 269-290.
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020b). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education*, 143, 103682.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923-945.
- Schön, D. A. (1983) *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books Inc.
- Serhan, D. (2020). Transitioning from face-to-face to remote learning: Students' attitudes and perceptions of using Zoom during COVID-19 pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 335-342.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
- Sjöström, J. (2019). CoRe–ett didaktiskt verktyg för planering och professionsutveckling. *ATENA Didaktik*, 1(1).
- Sowell, K., Saichaie, K., Bergman, J., & Applegate, E. (2019). High Enrollment and HyFlex: The Case for an Alternative Course Model. *Journal on Excellence in College Teaching*, 30(2), 5–28.
- Tesar, M. (2021). Future Studies: Reimagining our Educational Futures in the Post-Covid-19 world. *Policy Futures in Education*, 19(1).
- Trust, T. & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Universitetskanslersämbetet (2021): *Disciplinärenden 2019 och 2020 vid universitet och högskolor*. Rapport 2021:8.
- van Dijk, E. E., van Tartwijk, J., van der Schaaf, M. F., & Kluijtmans, M. (2020). What makes an expert university teacher? A systematic review and synthesis of frameworks for teacher expertise in higher

education. *Educational Research Review*, 100365.

Vetenskapsrådet (2017). *Good research practice*. Stockholm: The Swedish Research Council.

Whitmer, S. (2021). Inclusive Campus Environments: An Untapped Resource for Fostering Learner Success. *Current Issues in Education*, 22(1).

Wiederhold, B. K. (2020). Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding "Zoom Fatigue". *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*.

Wiley (2020). *Academic Integrity In the Age of Online Learning*.

<https://teachingcommons.lakeheadu.ca/sites/default/files/inline-files/academic-integrity-in-the-age-of-online-learning.pdf>

World Bank, (2020). *Remote Learning and COVID-19 The use of educational technologies at scale across an education system as a result of massive school closings in response to the COVID-19 pandemic to enable distance education and online learning*.

Zawacki-Richter, O. (2020). *The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany*. Human Behavior and Emerging Technologies.

Ziebell, N., Acquaro, D., Pearn, C., & Seah, W. T. (2020). *The Australian education survey: examining the impact of COVID-19*.

### Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den.

Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives ift. ovenstående bibliografiske oplysninger

### © Copyright

DUT og artiklens forfatter

### Udgivet af

Dansk Universitetspædagogisk Netværk