

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited and the license is stated.

Goda exempel

Att integrera AI i tentamen – erfarenheter från ett nytt studentaktivt upplägg

Charlotte Romare & Anna Manneklint
Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för Hälsa

Introduktion

En examination där studenterna blir medskapare av tentamen med hjälp av artificiell intelligens (AI), är det möjligt? Bedömning av studenters lärande är en central del av högre utbildning. Det ska vara väl valda examinationer för att kunna bedöma att lärandemålen är uppnådda. Examinationsupplägg diskuteras därför regelbundet av alla som är verksamma inom högre utbildning. Ett annat ämne som diskuterats flitigt är användningen av AI som under de senaste åren både har skapat nya möjligheter och nya utmaningar. Under hösten 2025 utvecklades och utvärderades ett nytt upplägg för en examination i en kurs om sjukdomslära, där lärande och examination skapas gemensamt av studenter, lärare och AI. I denna artikel delas erfarenheterna från detta nya studentaktiva upplägget, både från lärares och studenters perspektiv.

Bakgrund

I kurserna om patofysiologi (sjukdomslära) på sjuksköterskeprogrammet har det sedan länge funnits en examination i form av hemtentamen i grupp. Trots flera revideringar har examinationen föranlett missnöje från både studenter och från lärarlaget.

Enligt kursvärderingarna upplevde studenterna att gruppindelningen påverkade examinationen, att arbetsfördelningen i gruppen kunde vara ojämn, och att det inte alltid gavs möjlighet för den enskilda studenten att visa sin kunskap. Samtidigt menade lärarna att bedömningen av tentamen tog mycket tid på grund av stora studentgrupper. Dessutom upplevdes det, trots muntlig uppföljning, utmanande att bedöma om samtliga sex lärandemål uppfyllts av varje enskild student. Självklart fanns det också positiva aspekter av examinationen; många studenter upplevde att den var ett lärtillfälle i sig och att det var positivt med en mer studentaktiv examination.

Flera av de sex lärandemål som examineras i den aktuella tentamen fokuserar på basala och centrala aspekter som utgör en nödvändig grund för fortsatt lärande och progression i utbildningen. Exempel på lärandemål som examineras är att kunna problematisera begreppen hälsa, ohälsa och sjukdom; kunna beskriva sambandet mellan epidemiologi och individuella faktorer; samt att kunna göra enklare statistiska tolkningar. Även mer komplexa lärandemål examineras där studenten ska kunna beskriva sambandet mellan patofysiologi, symtom, diagnostik och behandling inklusive specifik farmakologi och omvårdnad vid psykisk ohälsa; ortopedi; och onkologi. I det tidigare upplägget med hemtentamen kunde studenterna få betygen G godkänd, Ux komplettering krävs, eller U Underkänd. Det var då flera studenter som behövde komplettera för att visa att samtliga lärandemål var uppfyllda. Dessa kompletteringar tog tid för lärarlaget både att konstruera och bedöma.

Med bakgrund i ovanstående identifierades ett behov av att förändra examinationsformen. Målsättningen var att den nya examinationsformen skulle behålla de positiva aspekterna från den tidigare hemtentamen, samtidigt som de mer problematiska inslagen skulle undvikas. Dessutom behövde användningen av AI i samband med examinationen beaktats eftersom AI idag utgör ett självklart inslag i många studenter vardag. Hur mycket AI som används i en icke övervakad examination är svårt att avgöra. Exempel på lärandemål som lätt kan besvaras med hjälp av AI är bland annat beskrivande kunskap som ingick i den aktuella examinationen. En undersökning har visat att många studenter på Blekinge Tekniska Högskola (BTH) använder AI dagligen i sina studier (Jönsson & Knutsson, 2025).

Syftet med den här förändringen var alltså att utveckla och utvärdera ett nytt upplägg av en studentaktiv examinationsform.

Metod

Nedan presenteras kursens kontext, examinationsformen inklusive det nya upplägget, samt den datainsamling som genomfördes för att utvärdera det nya examinationsupplägget.

Kontext

Examinationen ingår i kursen ”KM1424 Patofysiologi I” som omfattar 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen ligger som första kurs i termin tre (av sex) på BTH:s sjuksköterskeprogram. Kursen ges varje termin med cirka 70 studenter per kursomgång. Sjuksköterskestudenterna på BTH har totalt 15 hp patofysiologi i sin utbildning. Lärarlaget består huvudsakligen av två undervisande lärare (författarna till denna artikel) och en examinator. Det är även dessa tre personer som planerar och genomför kursens examinationer. Kursen omfattar även andra föreläsare som föreläser inom sina specialområden. Kursen har flera examinationer trots att den bara är 7,5 hp. Utöver denna examination ingår en examination i läkemedelsberäkning och en enskild skriftlig salstentamen. Detta är baserat på tidigare kursvärderingar och syftar till att fördela arbetsbelastningen för studenterna och underlätta deras lärande. Den tidigare hemtentamen har funnits sedan kursen inrättades år 2020. Bytet av examinationsform genomfördes under höstterminen 2025.

Val av examinationsform

Valet föll på att byta till en flerfasexamination med inslag av AI. I flerfasexaminationen blev studenterna medskapare av tentamen genom att använda AI för att ta fram frågorna. Enligt BTH:s (2025) regler definieras en flerfasexamination enligt följande:

En flerfasexamination består av olika delar som studenten löser enskilt och/eller i grupp. Den kan fortgå under flera olika dagar och kan innefatta såväl skriftliga, som muntliga och praktiska delmoment. (BTH, 2025, s. 3)

De olika stegen i flerfasexaminationen blev i det här fallet: (1) Skapa flervalsfrågor med hjälp av AI, (2) Faktagranska frågorna, (3) Skicka in frågor för bedömning och urval, och (4) Enskild skriftlig tentamen baserad på de frågor studenterna skapat, se Figur 1.



Figur 1. Flerfasexaminationens olika steg.

Steg 1: Skapa flervalsfrågor med hjälp av AI

Genom att göra studenterna till medskapare i undervisningen kan både deras engagemang och deras lärande öka (Bovill et al., 2016). I det här fallet fick studenterna skapa flervalsfrågor med hjälp av AI. Användande av flervalsfrågor är ett erkänt bra sätt att studera och befästa kunskaper (Agarwal et al., 2021). Just flervalsfrågor är något AI ofta är bra på att generera och det kan därför alltså vara ett bra användningsområde för AI under studietiden. En förutsättning är dock att användaren har tillräckligt med kunskap kring ämnet för att kunna avgöra om AI har rätt, detta då AI gör misstag ibland (Law et al., 2025).

Flerfasexaminationen introducerades med en kortare föreläsning om ansvarsfull användning av AI. Studenterna uppmanades sedan i flerfasexaminationens första steg att med hjälp av AI ta fram flervalsfrågor till de sex lärandemål som examinerades, en fråga till varje lärandemål. Varje fråga skulle ha fem svarsalternativ och bara ett rätt svar. Studenterna fick även skriftliga instruktioner via kursens lärplattform (Canvas). Där gavs också exempel på promptar att använda eftersom det här var ett helt nytt sätt att använda AI för många studenter. BTH erbjuder studenterna att kostnadsfritt använda AI-verktyget Microsoft Copilot, men studenterna var fria att använda valfritt AI-verktyg. Det var inte ett krav att använda AI, om någon student valde att skriva egna tentamensfrågor utifrån kurslitteraturen hanterades dessa på samma sätt som AI-genererade frågor. Huruvida frågorna var AI-genererade eller inte var inget som bedömdes.

Steg 2: Faktafrågor

All information som tillhandahålls av AI måste faktafrågoras, detta då AI kan skriva övertygande texter innehållande felaktigheter (Skolverket, 2025b; Zhang & Kamel Boulos, 2023). Steg två i flerfasexaminationen var därför att studenten skulle faktafrågora sina frågor. Bara ett av svarsalternativen skulle vara rätt, men även övriga svarsalternativ skulle se trovärdiga ut. Faktafrågor skulle ske med hjälp av kurs-

litteraturen. Till varje fråga skulle studenterna skriva en referens med sidhänvisning där svaret gick att finna. Förutom att kontrollera frågans korrekthet och relevans säkerställde granskning mot kurslitteratur även att övriga studenter i kursen skulle ha möjlighet att kunna besvara frågorna i flerfasexaminationens fjärde avslutande steg.

Steg 3: Skicka in frågor för bedömning och urval

När studenterna var klara med steg ett och två skickades frågorna in för bedömning via kursens lärplattform. Totalt inkom 420 frågor. Samtliga frågor kontrollerades och bedömdes av kursens lärare. Varje korrekt utformad fråga gav ett poäng, totalt kunde varje student få max sex poäng för sina inlämnade frågor. Studenter som inte lämnat in frågor alls, och därmed inte deltagit i flerfasexaminationens samtliga steg gavs fyra minuspoäng. Alla studenter lämnade in frågor.

När samtliga frågor var bedömda valde kursens lärare ut 54 av frågorna och lade in dessa i det digitala tentamenssystemet Inspera. Målsättningen var att alla studenter skulle få med någon av sina frågor, eller en fråga som hade liknande frågeställning/innehåll som någon av de egna frågorna. Studenterna var i förväg informerade om att lärarna hade frihet att slå ihop liknande frågor eller justera frågor vid behov. Lärarna hade också möjlighet att med hjälp av AI konstruera ytterligare frågor om någon del av något lärandemål ansågs otillräckligt täckt av inlämnade frågor.

Steg 4: Skriftlig salstentamen baserad på de frågor studenterna skapat

Det fjärde och avslutande steget var en skriftlig enskild digital tentamen baserad på de inskickade frågorna. Tentamen genomfördes i Inspera och bestod av 54 frågor och en avslutande sida. På den avslutande sidan lade lärarna in de poäng som studenterna fått i steg 3. De 54 frågorna bedömdes automatiskt av det digitala tentamenssystemet och kontrollerades av lärarna i efterhand för att uppmärksamma eventuella möjliga missförstånd. Så här långt var bedömningen i steg 4 anonym. När bedömningen av de 54 frågorna var kontrollerade anonymiserades tentamen och lärarna matade in de poäng varje student fått i steg tre. Gränsen för godkänt var 70 % rätt (42 av 60 poäng).

Datainsamling för utvärdering och dataanalys

Enligt Högskoleförordningen (SFS 1993:100, 1 kap. § 14) ska studenter efter genomförd kurs kunna framföra erfarenheter och synpunkter genom en kursvärdering. På BTH finns gemensamma kursvärderingsfrågor som skickas ut automatiskt efter genomförd kurs. I kursvärderingen har kursansvarig möjlighet att lägga till extra frågor vilket nyttjades för att utvärdera det nya upplägget med flerfasexaminationen. Studenterna hade även möjlighet att lämna feedback på examinationen i ett basråd som genomfördes i samband med att kursen avslutades.

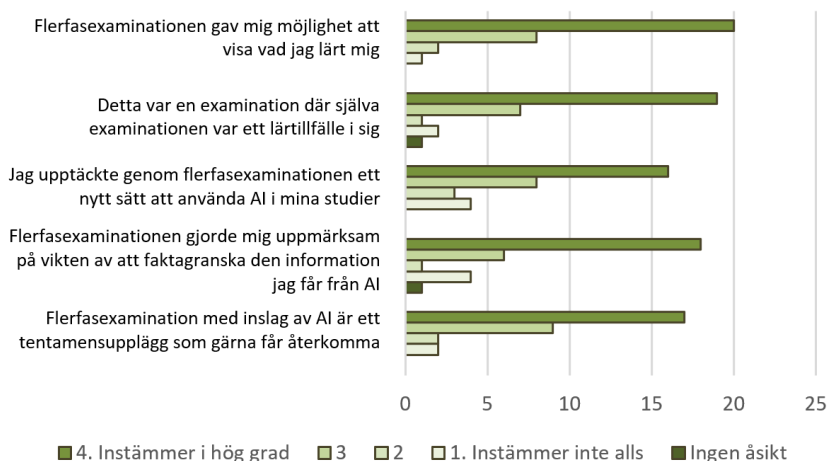
Fem extra frågor rörande flerfasexaminationen adderades till övriga frågor i kursvärderingen. Frågorna om flerfasexaminationen inleddes med information om att svaren skulle användas för att utvärdera och sprida information om det nya upplägget. Genom att besvara frågorna samtyckte studenterna till att svaren användes på så sätt, annars kunde de välja att inte besvara de extra frågorna om flerfasexaminationen. Kursvärderingen var anonym. Upplägget av utvärderingen förankrades med Etikkommittén Sydost.

Frågorna i kursvärderingen är formulerade som påståenden. För att utvärdera flerfasexaminationen utformades frågorna och svarsalternativen på samma sätt som kursvärderingen i övrigt. Svaren angavs på en likertskala med fyra steg, från ”Instämmer inte alls” till ”Instämmer i hög grad”. I analysen tolkades svarssteg tre och fyra som att studenten instämde (i olika grad), medan svarssteg ett och två tolkades som att studenten inte instämde (i olika grad). Till varje påstående fanns möjlighet att skriva kommentarer i form av fritext. Citat från fritextsvaren används nedan för att ge läsaren inblick i hur studenterna själva formulerade sina erfarenheter. 70 kursvärderingar skickades ut, 31 studenter besvarade kursvärderingen. En översikt av utvärderingsfrågor och svar presenteras i Figur 2.

Resultat efter utvärdering

Resultatet efter utvärderingen presenteras nedan uppdelat i tre huvudområden: (1) Flerfasexamination som möjlighet att visa och utveckla

lärande, (2) AI som en del av studierna, och (3) Är detta en examination att fortsätta med? Figur 2 visar en översikt över frågor och svar.



Figur 2. Översikt av utvärderingsfrågor med svar.

Flerfasexamination som möjlighet att visa och utveckla lärande

Ett av huvudsyftena med en examination är att studenterna ska få visa vad de lärt sig (Elmgren & Olding, 2025). Första påståendet var därför: *Flerfasexaminationen gav mig möjlighet att visa vad jag lärt mig*. 90 % av studenterna svarade instämde i det påståendet.

Jag tyckte att det var ett väldigt bra koncept. När det är ett så pass stort område som det var är det ju såklart svårt att visa allt man lär sig men jag upplever verkligen att jag fick visa på olika kunskaper.

Resultatet är glädjande eftersom en av anledningarna till bytet av examinationsform var att studenter efter den tidigare hemtentamen uppgav att de inte haft möjlighet att visa vad de lärt sig.

Vidare är det en fördel om även själva examinationen blir ett lärtillfälle i sig (Elmgren & Olding, 2025). Det var en av de positiva aspekterna med den tidigare hemtentamen som var önskvärd att behålla. I utvärderingen gavs därför påståendet: *Detta var en examination där själva examinationen var ett lärtillfälle i sig (exempelvis att du lärde dig något nytt när du skapade och granskade dina frågor, eller när du skrev*

tentamen i Inspera). Även här instämde en klar majoritet, 86 %, av studenterna.

Jag lärde mig verkligen när man skapade frågor, just eftersom man fick läsa i böckerna och fixa med frågorna lite fram och tillbaka.

AI som en del av studierna

Hur mycket studenterna använder AI i sina studier varierar. År 2024 uppgav en del studenter på BTH att de använde AI dagligen medan andra studenter inte använde AI alls (Jönsson & Knutsson, 2025). En av tankarna bakom flerfasexamination med inslag av AI var att studenterna skulle få upp ögonen för hur man på ett bra sätt kan använda AI under studietiden. Ett påstående var därför: *Jag upptäckte genom flerfasexaminationen ett nytt sätt att använda AI i mina studier*. Det visade sig att 77 % av studenterna hittat ett nytt sätt att använda AI.

Absolut! Jag har använt AI lite då och då tidigare som lite läxhjälp och få snabbt svar på någon fråga men nu känner jag att jag förstår mig på det bättre /.../

AI antas bli alltmer vanligt inom hälso- och sjukvården framöver. AI har dock hittills visat stora och oförutsägbara variationer när det gäller både kvalitet och sanningshalt i sjukvårdsrelaterade frågor (Zhang & Kamel Boulos, 2023), något som blivande sjuksköterskor måste vara medvetna om. Betydelsen av faktagranskning lyftes både i den introducerande föreläsningen inför flerfasexaminationen och genom att faktagranskningen var ett eget steg under flerfasexaminationen. I utvärderingen gavs därför följande påstående: *Flerfasexaminationen gjorde mig uppmärksam på vikten av att faktagranska den information jag får från AI*. Av fritextsvaren framkom att studenterna redan innan var medvetna om vikten av faktagranskning:

Ja det är ju något man haft i bakhuvudet alltid, att det är väldigt viktigt att faktagranska men nu har man ju fått det tydligare att det inte alltid stämmer /.../

Svaren på frågan visade vidare att 80 % av studenterna ansåg att flerfasexaminationen uppmärksammade dem på vikten av faktagranskning.

Är detta en examination att fortsätta med?

Det avslutande påståendet i utvärderingen var: *Flerfasexamination med inslag av AI är ett tentamensupplägg som gärna får återkomma*. 87 % av studenterna positiva till upplägget och förordade en fortsättning. Men upplägget kan så klart förbättras och utvecklas:

Tycker konceptet var bra, men tror det hade varit bättre att ändra hur man gör frågorna på något sätt.

Examinationer medför ofta stress för studenterna. Vidare kan sådant som är nytt och okänt också upplevas som stressande (Elmgren & Olding, 2025). Det är alltså sannolikt att en ny typ av examination, kommer medföra både stress och osäkerhet. Följande citat får summera utvärderingen:

[F]örst tänkte jag att det lät konstigt ”att eleverna låg för grunden av tentamen”, men i efterhand var det lärorikt för att man verkligen lärde sig hur man kan använda AI, på rätt sätt.

Resultat efter examinationen

Det var 70 studenter som genomförde examinationens samtliga steg, 94 % av dessa fick godkänt resultat. Jämfört med den tidigare hemtentamen innebär det marginellt färre godkända vid första tentamens-tillfället med den nya flerfasexaminationen. Tidigare fick dock många studenter Ux, det vill säga att komplettering krävs.

Diskussion med reflektioner och lärdomar

Sammanfattningsvis var utvärderingen efter det första genomförandet av flerfasexaminationen övervägande positiv. Studenterna uppgav att de fick möjlighet att visa vad de lärt sig samtidigt som de lärde sig något nytt. Studenterna fick också lära sig mer om att använda AI, förhoppningsvis på ett sätt som kan vara till hjälp både i de fortsatta studierna och i den kommande yrkesrollen.

En examination kan i bästa fall både bedöma studenternas kunskapsnivå och vara ett lärtillfälle i sig (Bandtel et al., 2022). Utvärderingen visade att en klar majoritet av studenterna tyckte att den här typen av examination gav möjlighet till båda dessa aspekter. Många studenter

uppgav även att de lärt sig att använda AI på ett nytt sätt och att vikten av att faktagranska informationen från AI blivit tydlig. I den här kursen finns det inget lärandemål kopplat till användande av AI, men det var inte heller själva AI-användningen som examinerades. AI användes som ett verktyg i lärprocessen. Hannan och Liu (2021) lyfter fram att många universitetslärare arbetar för att dra nytta av de fördelar AI medför för högre utbildning. AI kommer sannolikt snart vara en naturlig del av såväl studier som profession både för studenter och universitetslärare. Det kan komma att ändra de arbetsflöden som finns och på så sätt förbättra processer och skapa nya möjligheter.

Digital kompetens är ett område som EU har identifierat som en nyckelkompetens. Det anses vara en grundläggande färdighet för att lära sig att lära. Rekommendationerna är att öka den digitala kompetensen på alla utbildningsnivåer som en del av det livslånga lärandet (Valchev, 2018). Skolverket förtydligar detta vidare genom att definiera fyra olika aspekter av den digitala kompetensen, där en av aspekterna är att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt (Skolverket, 2025a). Det finns många definitioner av digital kompetens och digital litteracitet. Gemensamt är att de inte bara rör tekniska färdigheter utan även förmågan att använda digitala system med ett kritiskt och etiskt förhållningssätt (Spante et al., 2018). Likaså inkluderar det närliggande begreppet AI-litteracitet flera olika kompetenser för att kunna interagera med olika AI-verktyg på ett effektivt och säkert sätt. Även här lyfts både det kritiska och etiska förhållningssättet fram (Long & Magerko, 2020). Det har också varit en av anledningarna till valet av att ta fram en flerfasexamination med inslag av AI. Målsättningen har varit att förbereda studenterna på en framtid där AI sannolikt kommer spela en allt större roll. Då är det angeläget att lära sig att använda AI-verktygen på ett ansvarsfullt och korrekt sätt, och där är faktagranskningen A och O.

När det gäller flervalfrågor har tidigare forskning visat att de flervalfrågor som AI tar fram inte håller samma djup och komplexitet som de flervalfrågor som konstrueras av människor (Law et al., 2025). Med det sagt vill vi betona att det inte är lämpligt att enbart ha den här typen av examinationer i en kurs, samt att examinationsformen inte lämpar sig för alla lärandemål. Om upplägget med flerfasexamination med inslag av AI väljs är det angeläget att kombinera den med andra typer av

examinationer för att på ett heltäckande och rättssäkert sätt examinera studenterna. Som beskrivs i bakgrunden är flera av de lärandemål som examineras i flerfasexaminationen av grundläggande karaktär. Det är sannolikt en förklaring till att så pass stor andel av studenterna når godkänt resultat på examinationen redan vid första tillfället. Vi tror dock inte att flerfasexaminationens positiva utvärdering helt kan förklaras av det höga antalet godkända studenter. Tidigare hemtentamen uppvisade liknande genomströmning, samtidigt som studentnöjdheten med hemtentamensupplägget var låg.

Baserat på den positiva utvärderingen från studenterna och lärarlagets upplevelser och erfarenheter av flerfasexaminationen kommer den här typen av examination att finnas kvar i kursen framöver, dock med vissa justeringar och uppdateringar utifrån de lärdomar som dragits. Vid nästkommande tentamenstillfälle kommer de inlämnade frågorna få något större fokus genom att generera fler poäng. Vid detta första tillfälle gav de inlämnade frågorna ett poäng vardera. Genom att öka antalet poäng per fråga ges bedömande lärare större möjlighet att ge större poängavdrag om exempelvis fler än ett svarsalternativ kan vara rätt. Om flera svarsalternativ kan vara rätt är frågan uppenbarligen inte tillräckligt väl faktagranskad och bör därför poängsättas märkbart lägre. En annan förändring är att studenterna kommer behöva motivera varför varje enskild fråga är viktig för en blivande sjuksköterska att kunna. Det bör medföra att studenterna själva kommer sortera bort väldigt detaljerade och svåra frågor, samt de frågor som är allt för lätta och inte på en kunskapsnivå som kan förväntas av en blivande sjuksköterska.

Slutsats

AI är sannolikt här för att stanna och kan vara till hjälp under studietiden. För sjuksköterskestudenter är det vidare angeläget att lära sig att använda AI på ett ansvarsfullt sätt inför den kommande yrkesrollen. Genom att själv aktivt använda och interagera med AI är det möjligt att lära sig både faktainnehåll kopplat till lärandemålen och att lära sig mer om AI-verktygs möjligheter och begränsningar samtidigt. Från perspektivet av högre utbildning kan AI ge nya möjlighet inom olika områden, exempelvis nya typer av examinationer. Användning av AI inom nya områden kräver dock eftertanke och samverkan med både kollegor

och studenter för att bli så bra som möjligt. Tillsammans driver vi utvecklingen framåt!

Tack

Författarna vill rikta ett tack till de studenter som besvarat frågorna i kursvärderingen och bidragit till utvecklingen av flerfasexaminationen.

Om författarna

Charlotte Romare, Universitetslektor, doktor i tillämpad hälsoteknik, specialistsjuksköterska inom intensivvård. Kursansvarig och undervisande lärare i kurserna om patofysiologi samt pedagogisk utvecklare på Institutionen för Hälsa.

Kontakt: charlotte.romare@bth.se. ORCID: 0000-0003-3348-4307.

Anna Manneklint, Universitetsadjunkt, magister i vårdvetenskap, specialistsjuksköterska inom operationssjukvård. Undervisande lärare i kurserna om patofysiologi samt pedagogisk utvecklare på Institutionen för Hälsa.

Kontakt: anna.manneklint@bth.se. ORCID: 0009-0003-9895-5680.

Referenser

- Agarwal, P. K., Nunes, L. D., & Blunt, J. R. (2021). Retrieval Practice Consistently Benefits Student Learning: A Systematic Review of Applied Research in Schools and Classrooms. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1409–1453.
<https://doi.org/10.1007/s10648-021-09595-9>
- Bandtel, M., Baume, M., Benke-Aberg, R., Brinkmann, E., Bedenlier, S., Budde, J., Eugster, B., Ghoneim, A., Halbherr, T., Persike, M., Rampelt, F., Reinmann, G., Sari, Z., & Schulz, A. (2022). *Digital Assessment in Higher Education, Perspectives of a European Community of Practice* (Whitepaper No 65). Hochschulforum digitalisierung.

- Blekinge Tekniska Högskola. (2025). *Former för bedömning och examinerande moment vid BTH*. Dnr: BTH-4.6.4.1-0981-2025 (2025-10-21).
- Bovill, C., Cook-Sather, A., Felten, P., Millard, L., & Moore-Cherry, N. (2016). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: Overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student–staff partnerships. *Higher Education*, 71(2), 195–208.
<https://doi.org/10.1007/s10734-015-9896-4>
- Elmgren, M., & Olding, A.-S. (2025). *Universitetspedagogik*. Studentlitteratur.
- Hannan, E., & Liu, S. (2021). AI: New source of competitiveness in higher education. *Competitiveness Review*, 33(2), 265–279.
<https://doi.org/10.1108/CR-03-2021-0045>
- Högskoleförordning (SFS 1993:100). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100/
- Jönsson, E., & Knutsson, J. (2025). Studenters användande av generativ AI. *Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 6(2). <https://doi.org/10.24834/jotl.6.2.1841>
- Law, A. K., So, J., Lui, C. T., Choi, Y. F., Cheung, K. H., Kei-ching Hung, K., & Graham, C. A. (2025). AI versus human-generated multiple-choice questions for medical education: A cohort study in a high-stakes examination. *BMC Medical Education*, 25(1), 208. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06796-6>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16.
<https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Skolverket. (8 december 2025a). *Fyra aspekter av digital kompetens*. <https://www.skolverket.se/kompetensutveckling/stod-i-arbete/fyra-aspekter-av-digital-kompetens>

- Skolverket. (11 augusti 2025b). *Råd om ai, chattbottar och liknande verktyg*. <https://www.skolverket.se/kompetensutveckling/stod-i-arbetet/rad-om-ai-chattbottar-och-liknande-verktyg>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Valchev, K. (2018). *Rådets rekommendation om nyckelkompetenser av den 22 maj 2018 för livslångt lärande* (Dokument 32018H0604(01)). Europeiska unionen. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=uri-serv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.SWE&toc=OJ:C:2018:189:TOC
- Zhang, P., & Kamel Boulos, M. N. (2023). Generative AI in Medicine and Healthcare: Promises, Opportunities and Challenges. *Future Internet*, 15(9), 286. <https://doi.org/10.3390/fi15090286>