

KI i sykepleierutdanning – muligheter og utfordringer

Svend Andreas Horgen
seksjonssjef
USN eDU, Enhet for Digitalisering og Utdanningskvalitet





1

KIntroduksjon

Lag et bilde av en enhet som heter eDU i et universitet, som har tiårsjubileum. eDU jobber med kvalitet, læring og digitalisering.

Det skal være glade mennesker som står rundt en kake med 10 på toppen, og en nisse og pakker.

Bildet skal være i Disney Pixar stil.



Lag et bilde av en enhet som heter eDU i et universitet, som har tiårsjubileum. eDU jobber med kvalitet, læring og digitalisering.

Det skal være glade mennesker som står rundt en kake med 10 på toppen, og en nisse og pakker.

Bildet skal være i Disney Pixar stil.

11. februar 2025 kl. 14:13

USA nekter å skrive under på KI-erklæring: – Økt polarisering

Verdensledere, KI-forskere og næringslivsledere deltar denne uka på AI Action Summit, et toppmøte i Paris som skal fremme samarbeid og trygg utvikling av kunstig intelligens (KI).

Digitaliseringsminister Karianne Tung (Ap) sier til NRK at hun skulle ønske alle landene skrev under på slutterklæringen fra toppmøtet. Den skal blant annet inneholde formuleringer om å sørge for åpen, etisk og inkluderende kunstig intelligens. Men USA og Storbritannia har valgt å ikke signere.

– Det er et bilde på den tiden vi lever i. Det er økt polarisering i verden, og sterke interesser i makt og penger, sier hun.

Tung peker på at erklæringen gjenspeiler mye av det som Norge er opptatt av. Blant annet likestilling, at KI påvirker arbeidslivet positivt og at den skal være bærekraftig for folk og planeten.

Frankrikes president Emmanuel Macron har brukt toppmøtet til å offentliggjøre 109 milliarder euro i KI-investeringer i Frankrike. Pengene skal komme fra blant annet De forente arabiske emirater, Canada, USA og flere franske selskaper.

– Det er bra at både Frankrike og EU nå investerer såpass tungt i KI. Det gagnar også Norge, sier Tung.



07:46



ChatGPT Norge - Kunstig intelligens ...

Adam Tzur · 17 t ·

Her er ukens viktigste AI-nyheter:

Tekna: 76 % av studentene bruker AI ukentlig. Noen universiteter vurderer å endre eksamensformene.

▸ Midjourney åpner nettside for alle: Nå kan du lage AI-bilder i Midjourney sitt nye design.

▸ Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) foreslås å få ansvar for å regulere kunstig intelligens i Norge.

▸ Google har utviklet AI som kan hjelpe de som har mistet evnen til å snakke (🗣️ video i kommentarene).

▸ Ideogram 2.0 lanseres: Bildegeneratoren er god på å lage tekst i bilder (🖼️ bilde i kommentarene).

▸ Toppsjefene i Meta og Spotify mener AI Act hindrer utviklingen av åpen AI.

▸ AI-søkemotoren Perplexity planlegger å vise annonser fra fjerde kvartal i år.

▸ Anthropic (Claude-utvikleren) saksøkes for opphavsrettskrenkelser.

▸ Rapport: Claude og Perplexity vokser raskt. ChatGPT er fortsatt den mest brukte AI-tjenesten.

▸ Luma AI lanserer videogeneratoren Dream Machine 1.5

07:48



fortsett den mest brukte AI-tjenesten.

▸ Luma AI lanserer videogeneratoren Dream Machine 1.5

▸ Nettavisen lager nyhetssendinger med AI.

▸ Amazon har spart 4500 årsverk ved å bruke Amazon Q. Utviklere kan oppgradere en app på noen timer, ned fra 50 dager. Selskapet anslår at dette har spart dem 260 millioner dollar i året.

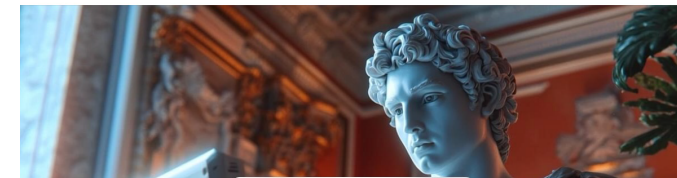
Ny artikkel i kommentarene:

▸ Dette er singulariteten: Når maskiner overgår mennesker

Bildet er laget med Midjourney.

Instruks:

Designing a futuristic AI PC laptop, based on Lenovo's Savior Bingpo White, it is simple, slimmer, and has a curved screen. The scene is Michelangelo's sculpture David using a laptop, which reflects ancient Greece's time travel to the future. Machine age style, Cyberpunk styles, 3D,L4D render,unreal engine,octane 4.0 render, masterpiece, best quality,highres,extremely detailed CG,perfect lighting,8k wallpaper, --ar 2:1 --stylize 250 --v 6.1



12:24





ChatGPT Norge - Kunstig intelligens i undervisningen


Adam Tzur · 2 d · 

Her er ukens viktigste AI-nyheter:

- OpenAI lanserer o1 som «tenker» før den svarer ( artikkel i kommentarene).
- Nå kan du lage podkast fra PDF-filer ved hjelp av NotebookLM.
- Studie: AI reduserer troen på konspirasjonsteorier.
- Ny norsk AI-modell forstår pasientjournaler og kan hjelpe leger (NorDeClin-BERT).
- DuckDuckGo gir gratis tilgang til anonyme AI-chatboter ( artikkel i kommentarene).
- Dagbladet bruker AI i sin journalistikk: de lager innhold, oversetter, sitatsaker, research og kvalitetssikring av språk.
- Adobes nye videogenerator kommer snart: Adobe Firefly Video Model ( video i kommentarene).
- Mistral lanserer sin første multimodale AI-modell. Pixtral-12B er gratis å bruke.
- Midjourney 7 kommer om én til to måneder.



Kommenter som Svend An...



12:24





ChatGPT Norge - Kunstig intelligens i undervisningen


Adam Tzur · 2 d · 

Instruks:

A giant whale glides through the sky, reflecting on an iridescent lake surrounded by mountains under starry skies. The Milky Way is visible in the night sky, and galaxies and shooting stars fill it with color. A magical atmosphere of wonder emanates from all around. High-resolution photography, insanely detailed, fine details, stock photo, professional color grading, hyper-realistic, cinematic lighting, isolated white background. --quality 2 --style raw --personalize 4pzt51d --stylize 50 --v 6.1



Kommenter som Svend An...



Jan 2025



ChatGPT Norge - Kunstig intelligens ...

Adam Tzur · 1 t · 🌐



Her er ukens viktigste AI-nyheter:

▸ AI gir redusert ventetid hos sykehusene i Vestre Viken. Teknologien brukes til å analysere røntgenbilder og stille diagnoser. Helseforetaket estimerer at det er spart 300 døgn i ventetid, og at de kan frigjøre ca. 5 500 legekonsultasjoner årlig, som kan brukes på andre pasienter

▸ Ryktene sier at OpenAIs selvstendige agent kommer i januar. Den heter Operator (artikkel i kommentarene).

▸ ChatGPT kan brukes til å styre våpensystemer. En utvikler ble bannlyst fra OpenAIs tjenester etter å ha laget et AI-våpensystem. Systemet brukte ChatGPT til å sikte og skyte ved hjelp av stemmekommandoer (🎬 video under).

▸ Googles nye AI-TV oppsummerer nyheter. Den kommer mot slutten av 2025.

▸ OpenAI skal utvikle roboter. Robotikkavdelingen deres er gjenåpnet etter fire års pause

Det var ...

Hvordan skjer dette i Copilot?



2

Hvordan bruker studenter KI?

Noen eksempler



A. Hva må studenter huske på?



B. Studenter opplevelser og erfaringer



Vi anbefaler å se [video nr. 4 på denne siden](#).

- Mange studenter bruker samtaleroboter i studiene.
- Mange studenter er redde for å bli digitalt og faglig akterutseilt om de ikke bruker samtaleroboter.
- Manges studenter er redde for å bli tatt i fusk om de benytter samtaleroboter.
- Mange studenter er opptatt av at det utvikler seg et (digitalt og faglig) klasseskille mellom de som mestrer teknologien og de som ikke gjør det.
- Mange studenter regner med at fremtidige arbeidsgivere kommer til å forvente KI-kompetanse.
- Mange studenter opplever behov for at utdanningen inkluderer opplæring i bruk av KI-verktøy

Refleksjon/diskusjon

- Hva betyr samtaleroboter for vurdering og eksamen i ditt fag?
- Hvordan utvikle vurderingsformer som er KI-resistente, og/ eller der faglig ansvarlig og konstruktiv bruk av samtalerobot inngår som del av arbeids- og vurderingsformen?

<https://edu.usn.no/kunstig-intelligens/>

Kom i gang med en oppgave



Du

Jeg skal skrive en oppgave om hva det vil si å være sykepleier i dag. Jeg ønsker også å ha med et historisk tilbakeblikk på hvordan sykepleierrollen har endret seg opp gjennom årene. Kan du lage en disposisjon for meg?





Copilot

Selvfølgelig! Her er et forslag til disposisjon for oppgaven din om sykepleieryrket:

Disposisjon

1. Innledning

- Presentasjon av temaet
- Betydningen av sykepleieryrket i dagens samfunn
- Kort oversikt over oppgavens struktur

2. Historisk Tilbakeblikk

- Sykepleieryrkets opprinnelse
- Viktige milepæler i utviklingen av sykepleieryrket
- Fremtredende personer i sykepleiens historie (f.eks. Florence Nightingale)
- Endringer i utdanning og opplæring

3. Sykepleieryrket i Dag

- Utdanningskrav og sertifisering
- Arbeidsoppgaver og ansvarsområder
- Teknologiske fremskritt og deres innvirkning på sykepleien
- Etiske og juridiske aspekter



Du

Jeg skal skrive en oppgave om hva det vil si å være sykepleier i dag. Jeg ønsker også å ha med et historisk tilbakeblikk på hvordan sykepleierrollen har endret seg opp gjennom årene. Kan du lage en disposisjon for meg?

4. utfordringer og Muligheter

- Arbeidsbelastning og stress
- Rekruttering og bemanning
- Muligheter for videreutdanning og spesialisering
- Fremtidige trender og utviklinger

5. Konklusjon

- Oppsummering av hovedpunktene
- Refleksjoner over sykepleieryrkets betydning og fremtid
- Personlige tanker og perspektiver

6. Kilder

- Liste over alle kilder brukt i oppgaven

Håper dette gir deg en god start! Er det noe spesifikt du ønsker å utdype mer om?



1 av 30 svar



Copilot

Selvfølgelig! Her er et forslag til disposisjon for oppgaven din om sykepleieryrket:

Disposisjon

1. Innledning

- Presentasjon av temaet
- Betydningen av sykepleieryrket i dagens samfunn
- Kort oversikt over oppgavens struktur

2. Historisk Tilbakeblikk

- Sykepleieryrkets opprinnelse
- Viktige milepæler i utviklingen av sykepleieryrket

 Du

Jeg skal skrive en oppgave om hva det vil si å være sykepleier i dag. Jeg ønsker også å ha med et historisk tilbakeblikk på hvordan sykepleierrollen har endret seg opp gjennom årene. Kan du lage en disposisjon for meg?

4. utfordringer og Muligheter

- Arbeidsbelastning og stress
- Rekruttering og bemanning
- Muligheter for videreutdanning og spesialisering
- Fremtidige trender og utviklinger

5. Konklusjon



Du

Takk, kan du skrive kapittel 4 for meg?



ktene

rkets betydning og fremtid

tiver

oppgaven

Er det noe spesifikt du ønsker å utdype mer

Selvfølgelig! Her er et utkast til kapittel 4 om utfordringer og muligheter i sykepleieryrket:

4. Utfordringer og Muligheter

4.1 Arbeidsbelastning og Stress

Sykepleieryrket er kjent for å være krevende, både fysisk og mentalt. Sykepleiere står ofte overfor høye arbeidsbelastninger, lange skift og emosjonelt krevende situasjoner. Dette kan føre til utbrenthet og stress, noe som igjen kan påvirke kvaliteten på pasientomsorgen. Det er viktig med tiltak som støtter sykepleiernes mentale helse og velvære, som for eksempel tilgang til rådgivningstjenester og muligheter for avkobling.

4.2 Rekruttering og Bemanning

En av de største utfordringene i sykepleieryrket i dag er mangel på kvalifisert personell. Dette kan skyldes flere faktorer, inkludert en aldrende befolkning som øker behovet for helsetjenester, samt en aldrende arbeidsstyrke innen sykepleie. For å møte denne utfordringen er det nødvendig med strategier for å tiltrekke og beholde sykepleiere, som konkurransedyktige lønninger, gode arbeidsforhold og muligheter for karriereutvikling.

4.3 Muligheter for Videreutdanning og Spesialisering

Sykepleieryrket tilbyr mange muligheter for videreutdanning og spesialisering. Sykepleiere kan velge å spesialisere seg innen områder som intensivpleie, onkologi, pediatri, eller psykiatri, for å nevne noen. Videreutdanning gir sykepleiere muligheten til å utvikle sine ferdigheter og kunnskaper, noe som kan føre til bedre pasientomsorg og karrieremuligheter. Det er viktig at helsevesenet støtter sykepleieres ønske om videreutdanning gjennom finansiering og fleksible arbeidstider.

4.4 Fremtidige Trender og Utviklinger

Teknologiske fremskritt spiller en stadig større rolle i sykepleieryrket. Bruk av elektroniske pasientjournaler, telemedisin og avanserte medisinske apparater har forbedret effektiviteten og kvaliteten på pasientomsorgen. Fremtidige trender inkluderer økt bruk av kunstig intelligens og robotikk i helsetjenester, noe som kan avlaste sykepleiere fra rutineoppgaver og gi dem mer tid til direkte pasientomsorg. Det er viktig at sykepleiere får nødvendig opplæring og støtte for å kunne utnytte disse teknologiene på en effektiv måte.



Du

Takk, kan du skrive kapittel 4 for meg?



Slik registrerer du bruk av KI-verktøy i oppgaven din:

Se eksempler på forskjellig bruk av KI, og hvordan det skal registreres.

- A) KI som støtte til generelle aktiviteter, hvor det KI-genererte innholdet ikke kopieres direkte inn i teksten
- B) KI som støtte til språkvask og forbedring av egen tekst
- C) KI som støtte til visuelle fremstillinger som ikke er en del av egne resultater
- D) KI som støtte til presentasjon av faglig innhold
- E) KI som støtte til å fortolke og diskutere faglig innhold

Eksempel

KI som hjelp til å analysere:

- en kvalitativ tekst
- en figur, et bilde, en tabell eller annet tallmateriale

Dokumentering i egenerklæringen

Angi program.

- F) KI som støtte til å generere tekst
- G) KI som støtte til å generere en hel besvarelse. NB: Bare aktuelt dersom dette er en eksplisitt bestilling i selve oppgaven

Fra UiB, medisinsk fakultet

Noen eksempler på hvordan KI kan brukes i undervisning og læring

- I studenters forberedelser til undervisningsøkt
- Underveis i en undervisningsøkt
- Etterarbeid, repetisjon
- Støtte i kollokvier og gruppearbeid
- Kom i gang med et arbeidskrav og problemløsning



Hva bruker du KI til? Vi spør
sykepleiestudenter ved USN

Vi bruker KI til omformulering av komplekst fagspråk

Bruker KI til å finne forskningsartikler

Har flere ganger brukt chatgpt til å lage forenklete sammendrag av lange komplekse artikler som jeg vanligvis ikke ville klart å komme over (har lese og skrivevansker)

Har prøvd ut KI som tale-til-tekst verktøy i forbindelse med muntlige notater/refleksjoner spilt inn på mobilen i praksis. I praksis er det ofte hektisk og ikke tid til å sette seg ned å skrive ut tanker og refleksjoner. Har fungert greit og vil bruke det mer fremover.

Jeg ser at KI blir brukt mye til å lage sammendrag om konsepter og teorier. Når KI viser kilde, har den genererte teksten høy troverdighet blant studentene.

Jeg har nå global health, som går på engelsk. Jeg bruker det masse som et kommunikasjons verktøy: til å oversette, finne synonymer og uttrykke setninger grammatisk riktig.

KI kan også lese dokumenter på andre språk og oversette viktige sammendrag, key points etc.

Bruker bevisst **ikke** KI i mine studier! Tar studiet på rein hjernekraft. 🤪

Prompt engineering – hvorfor er det viktig?

- Språkmodellens virkemåte og funksjonalitet
 - Kontekst
 - Spesifikk instruksjon
 - Gi rolle
 - Still oppfølgingsspørsmål
 - Forsøk ulike ledetekster (prompts)
- De som mestrer prompting kan få mye faglig utbytte
 - Snu tankesettet: Dette er ikke et søkeverktøy!: Snakke med modellen i stedet for å søke etter informasjon
 - Iterativ forbedring
 - Samtalen blir til underveis, men viktig at brukeren har en klar intensjon, setter seg i førersetet i samtalen, og er kritisk til det som genereres: Krever kunnskap, forståelse og mål



Samtalepartner

- stille spørsmål til KI
- KI stiller deg spørsmål
- få argumenter
- få alternativer
- få eksempler
- få oppsummeringer
- forklare
- hjelpe med å finne feil
- ...

En måte å jobbe med KI på er å skrive:

«Jeg vil oppnå et mål [og beskrive målet]. Kan du stille meg spørsmål som hjelper meg til å nå dette målet?»

Da vil KI komme med mange veiledende spørsmål og du må svare på dem underveis. På denne måten blir KI en mentor/veileder og ikke en produsent av innhold.



Copilot

1

Hei! Hvordan kan jeg hjelpe deg i dag? 😊



1 av 30 svar



Du

Jeg vil gjerne lære meg anatomi. Jeg er sykepleiestudent og fikk middels gode karakterer på videregående skole, men er motivert til å lære nå i høyere utdanning som student. Jeg synes det er mange vanskelige begreper innen anatomi. Jeg vil gjøre det bra på eksamen til våren men trenger da å lære meg navn på kroppsdelar, systemer, sammenhenger og virkemåte. Kan du ta på deg rollen som min veileder, stille meg spørsmål og hjelpe meg til å jobbe meg gjennom temaet "anatomi"?



Copilot

1

Hei! Hvordan kan jeg hjelpe deg i dag? 😊



1 av 30 svar



Du

Jeg vil gjerne lære meg anatomi. Jeg er sykepleiestudent og fikk middels gode karakterer på videregående skole, men er motivert til å lære nå i høyere utdanning som student. Jeg synes det er mange vanskelige begreper innen anatomi. Jeg vil gjøre det bra på eksamen til våren men trenger da å lære meg navn på kroppsdelene, systemer, sammenhenger og virkemåte. Kan du ta på deg rollen som min veileder, stille meg spørsmål og hjelpe meg til å jobbe meg gjennom temaet "anatomi"?



Copilot

2

Selvfølgelig! Jeg vil gjerne hjelpe deg med å lære anatomi. Vi kan starte med å gå gjennom de grunnleggende begrepene og systemene i kroppen. Jeg vil stille deg spørsmål og gi deg forklaringer underveis. La oss begynne med det grunnleggende:

Grunnleggende Anatomi

1. Kroppens hoveddeler:

- Hva er de tre hoveddelene av menneskekroppen?
- Kan du nevne noen viktige organer i hver av disse delene?

2. Kroppens systemer:

- Hvor mange hovedsystemer finnes i menneskekroppen?
- Kan du nevne og kort beskrive funksjonen til noen av disse systemene?

Første spørsmål:

Hva er de tre hoveddelene av menneskekroppen, og hvilke viktige organer finner vi i hver av disse delene?

Ta deg tid til å svare, og så kan vi gå videre til neste spørsmål. 😊

Du

Jeg vil gjerne lære meg anatomi. Jeg er sykepleiestudent og fikk middels gode karakterer på videregående skole, men er motivert til å lære nå i høyere utdanning som student. Jeg synes det er mange vanskelige begreper innen anatomi. Jeg vil gjøre det bra på eksamen til våren men trenger da å lære meg navn på kroppsdelar, systemer, sammenhenger og virkemåte. Kan du ta på deg rollen som min veileder, stille meg spørsmål og hjelpe meg til å jobbe meg gjennom temaet "anatomisk grunnleggende"?



Copilot

Selvfølgelig! Jeg vil gjerne hjelpe deg med å lære anatomi. Vi kan starte med å gå gjennom de grunnleggende begrepene og systemene i kroppen. Jeg vil stille deg spørsmål og gi deg forklaringer underveis. La oss begynne med det grunnleggende:

Grunnleggende

1. Kroppen

- Hva er kroppen?
- Kan du beskrive den?

2. Kroppen

- Hvor er kroppen?
- Kan du beskrive den?
- systemer



Du

Kroppen består av hodet, selve kroppen og ytterdelene av kroppen, for eksempel fingre og tær.

Første spørsmål:

Hva er de tre hoveddelene av menneskekroppen, og hvilke viktige organer finner vi i hver av disse delene?

Ta deg tid til å svare, og så kan vi gå videre til neste spørsmål. 😊

Du

Jeg vil gjerne lære meg anatomi. Jeg er sykepleiestudent og fikk middels gode karakterer på videregående skole, men er motivert til å lære nå i høyere utdanning som student. Jeg synes det er mange vanskelige begreper innen anatomi. Jeg vil gjøre det bra på eksamen til våren men trenger da å lære meg navn på kroppsdelar, systemer, sammenhenger og virkemåte. Kan du ta på deg rollen som min veileder, stille meg spørsmål og hjelpe meg til å jobbe med

 **Copilot**

Selvfølgelig! Jeg vil gjerne hjelpe deg med å lære anatomi. Vi kan starte med å gå gjennom de grunnleggende begrepene og systemene i kroppen. Jeg vil stille deg spørsmål og gi deg forklaringer underveis. La oss begynne med det grunnleggende:

Grunnleggende Anatomi

1. Kroppens hoveddeler:

- Hva er de tre hoveddelene av menneskekroppen?
- Kan du nevne noen...

Du

Kroppen består av hodet, selve kroppen og ytterdelene av kroppen, for eksempel fingre og tær.

La oss se på de tre hoveddelene av menneskekroppen, og hvilke viktige organer finner vi i hver av disse delene?

Ta deg tid til å svare, og så kan vi gå videre til neste spørsmål. 😊

1

2

3

 **Copilot**

4

Bra start! La oss bygge videre på det. De tre hoveddelene av menneskekroppen kan beskrives som:

1. Hodet:

- Viktige organer: Hjerne, øyne, ører, nese, munn.

2. Torso (kroppens hoveddel):

- Viktige organer: Hjerte, lunger, mage, lever, nyrer, tarmene.

3. Ekstremiteter (armer og ben):

- Viktige deler: Skulder, albue, håndledd, fingre, hofte, kne, ankel, tær.

Neste spørsmål:

Hvor mange hovedsystemer finnes i menneskekroppen, og kan du nevne og kort beskrive funksjonen til noen av disse systemene?

Dette vil hjelpe oss å få en oversikt over kroppens funksjoner. 😊

Innhold som er generert av kunstig intelligens, kan være feil

- Det er 11 hovedsystemer.
- Kan du forklare mer om nervesystemet?
- Hva gjør sirkulasjonssystemet?

Message Copilot...



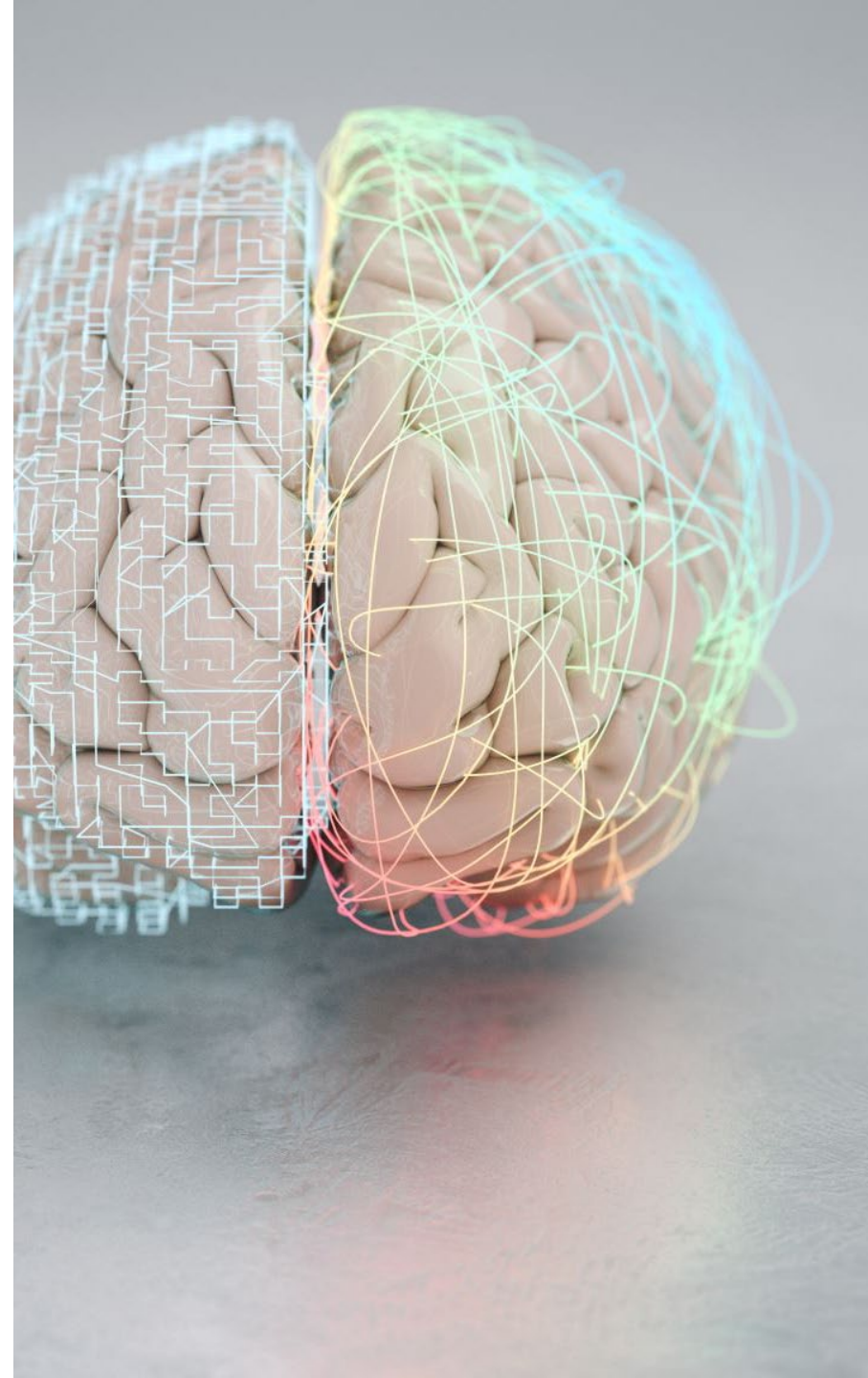


3

KI for sykepleier- utdanning

Tilnærming

- Kritisk
- Utforskende
- Deling av erfaringer
- Etablere gode praksiser



Hjelp studentene til å ikke gå i KI-fella

(men passe seg for den)

ChatGPT+ (4.0) 5. des 2023:

Lag et bilde av en robot og en person.

Personen går i en musefelle og roboten står og ler ved siden av. Det skal være i disney pixar stil





Hvilke forslag har dere til bruk av KI for studenter og ansatte i sykepleierutdanningen?

Ressurser

