

## Danish University Colleges

### Teknosofikum for teknologiforståelse på Sygeplejerskeuddannelsen Statusrapport 2024 - 2025

Jensen, Ulla Gars; Nielsen, Lasse Overballe; Bruhn, Helle; Grünenberg, Kristina; Bay, Astrid Bjerrum; Olesen, Karen-Marie; Jensen, Pia Lis; Suneson, Helge Mørch; Stabell, Mette; Mørkeberg, Claes Johan Peter Weise Schiermer

*Publication date:*  
2025

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (APA):*

Jensen, U. G., Nielsen, L. O., Bruhn, H., Grünenberg, K., Bay, A. B., Olesen, K.-M., Jensen, P. L., Suneson, H. M., Stabell, M., & Mørkeberg, C. J. P. W. S. (2025). *Teknosofikum for teknologiforståelse på Sygeplejerskeuddannelsen: Statusrapport 2024 - 2025*. Københavns Professionshøjskole.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Download policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# TEKNOSOFIKUM FOR TEKNOLOGIFORSTÅELSE PÅ SYGEPLEJERSKEUDDANNELSEN

Statusrapport 2024-2025

Team Tech

Institut for Sygeplejerske og Ernæringsuddannelser, T86  
Det Sundhedsfaglige fakultet  
København Professionsuddannelse

”Teknosofikum for teknologiforståelse på sygeplejerskeuddannelsen – Status rapport 2024 - 2025”

*Af Team Tech bestående af: Ulla Gars Jensen, Lektor, Lasse Overballe Nielsen, Adjunkt, Helle Bruhn Lektor, Kristina Grünenberg, Docent, Astrid Bay, Lektor, Karen-Marie Olesen, Lektor, Pia Lis Jensen, Lektor, Helge Suneson, specialkonsulent, Mette Stabell, Uddannelsesleder og Claes Mørkeberg, Chefkonsulent*

*Udgivet af Københavns Professionshøjskole August 2025 ISBN: 978-87-93894-96-9. Henvendelser vedrørende rapporten bedes rettet til Ulla Gars Jensen (ulje@kp.dk). Alle rettigheder forbeholdes. Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af eller kopiering fra denne publikation eller del heraf er kun tilladt i overensstemmelse med overenskomst mellem Undervisningsministeriet og Copydan. Enhver anden udnyttelse er, uden udgiverens og forfatterens skriftlige samtykke, forbudt ifølge gældende dansk lov om ophavsret. Undtaget herfra er korte uddrag til brug for anmeldelse. © 2025 Københavns Professionshøjskole samt forfatterne*

## Forord

Fokus på digital og teknologisk udvikling præger både politiske og fagfaglige debatter i disse år. I Københavns Professionshøjskoles (KP) strategi for 2024 fremhæves digitaliseringen som afgørende for at styrke sammenhænge på tværs og give nye muligheder for at udvikle fagprofessionernes opgavevaretagelse. Robusthedskommissionens (2023) anbefaling 8 retter ligeledes fokus på betydningen af, at digitale kompetencer og teknologiforståelse blandt sundhedspersonalet skal styrkes, og dette aktualiseres yderligere i den nye uddannelsesreform for sygeplejerskeuddannelsen (SPU) (2025), hvor der er afsat midler til et løft af uddannelsen med særligt fokus på sundhedsinnovation, brug af nye teknologier og teknologiforståelse.

I en tid hvor komplekse teknologier som fx AI i stigende grad mobiliseres som fremtidens redskaber, er teknologiforståelse blandt sundhedsprofessionelle af afgørende betydning for en kritisk reflekterende tilgang, forståelse og praksis. Derfor er arbejdet med teknologiforståelse på de sundhedsfaglige uddannelser en nødvendighed.

Det sundhedsfaglige fakultet på KP har i 2024 påbegyndt dette arbejde med at udvikle det vi kalder et Teknosofikum, og på SPU på KP har det tværgående faglige team for teknologi og digitalisering (Team Tech) i samarbejde med Chefkonsulent Claes Mørkeberg fra Digital kompetence enhed (DIKO) igangsat det konkrete arbejde omkring udviklingen af Teknosofikum for teknologiforståelse i uddannelsen.

Et Teknosofikum skal rette fokus mod:

- At styrke både studerende og underviseres kompetencer indenfor teknologiforståelse.
- Udvikling af et fælles sprog til at forstå, tænke og tale om teknologier på tværs af klinik og professionshøjskole.

Rapporten her bygger videre på tidligere arbejde i Team Tech 2019-2023; særligt rapporten *"Teknologi og Digitalisering – Tværgående Bånd 2021"*. Denne havde sit udgangspunkt i Studieordning for SPU på KP 2019 og kom med 8 anbefalinger til at skabe sammenhæng på tværs af SPU med fokus på teknologi og digitalisering. (Tværgående Bånd 2021)

Tak til repræsentanter for vores kliniske samarbejdspartnere fra henholdsvis primær sektor, psykiatrien og det somatiske område, som særdeles konstruktivt har bidraget til processen igennem møder og workshops. Dette tætte samarbejde vil fortsætte efter denne rapportes udgivelse, da vi stadig er i proces omkring udviklingen af Teknosofikum og skal have indarbejdet kompetenceprofilen for teknologiforståelse i uddannelsens teoretiske og kliniske undervisningsforløb.

## Læsevejledning

Denne statusrapport er delt op i fire dele som kan læses separat, men som samlet danner grundlaget for det udviklingsarbejde Team Tech har udført i forbindelse med udviklingen af Teknosofikum på sygeplejerskeuddannelsen på KP.

- ❖ Del 1: Teknosofikum på KP
- ❖ Del 2: Teknosofikum på Sygeplejerskeuddannelsen
- ❖ Del 3: Udvikling af Teknosofikum på Sygeplejerskeuddannelsen
- ❖ Del 4: Fremtidig fokus for Teknosofikum og anbefalinger

# Indhold

<b>DEL 1: TEKNOSOFIKUM PÅ KØBENHAVNS PROFESSIONSHØJSKOLE.....</b>	<b>7</b>
Formål .....	7
Teknosofikum - Udviklingsramme og struktur .....	7
Forandringsteoretisk ramme for Teknosofikum.....	8
Kompetenceprofilen for professionsfaglig teknologiforståelse .....	9
Progressionsmodellen for fagligheden i uddannelsen.....	10
Fagbeskrivelse for professionsfaglig teknologiforståelse .....	10
Taksonomi for læringsudbytte i professionsfaglig teknologiforståelse .....	11
Samspil mellem de fire grundpiller og inddragelse af praksisfeltet.....	12
<b>DEL 2: TEKNOSOFIKUM PÅ SYGEPLEJERSKEUDDANNELSEN .....</b>	<b>13</b>
Professionsfaglig teknologiforståelse på SPU.....	14
Udvikling af en kompetenceprofil for teknologiforståelse .....	20
Kompetenceprofil: Teknologiforståelse for sygeplejersker .....	22
Progressionsmodel teoretisk og klinisk indhold.....	23
Progressionsmodel - uddrag .....	24
Undervisning, semesterbeskrivelse og didaktik .....	25
Didaktisk model for teknologiforståelse .....	25
Udprøvning, SOLO-taksonomi, progression og vurdering .....	34
<b>DEL 3: UDVIKLING AF TEKNOSOFIKUM PÅ</b>	
<b>SYGEPLEJERSKEUDDANNELSEN .....</b>	<b>38</b>
Team Tech består af: .....	40
Teknologi og teknologiforståelse i sundhedsvæsenet - Hvad står vi på? .....	41
Bekendtgørelsen om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje 2016/41	
Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus 2018 .....	42
Studieordning (SPU) 2019 .....	43
WHO – fokus på sundhedsprofessionelles teknologiforståelse 2020-2025	43
Robusthedskommissionen 2023 .....	44
Dansk sygeplejeråds anbefalinger for teknologi i sundhedsvæsenet 2023 .	44
Sundhedsreform 2024 .....	44
Digitaliseringsstrategi 2024-2027.....	45
EU sætter fokus på deling af sundhedsdata 2025 .....	45
Reform af professionsbachelor uddannelserne 2025.....	45
Kompetenceudvikling i Team Tech.....	46

Workshop 1: Menneske og teknologi.....	49
Workshop 2: AI og data .....	50
Workshop 3: Didaktik og designtilgang .....	51
Workshop 4: Udvikling af Teknosofikum indsats.....	52
Skriveseminar - fra overordnet Teknosofikum struktur til tilpasning i SPU52	
Samarbejde med klinisk praksis .....	54
Workshop 1: Kursusudvikling .....	54
Workshop 2: Teknosofikum og teknologiforståelse .....	55
Temadag på SPU – for undervisere og kliniske samarbejdspartnere .....	56
<b>DEL 4: FREMTIDIG FOKUS FOR TEKNOSFIKUM OG ANBEFALINGER.....</b>	<b>58</b>
Fremtidig planlægning .....	58
Anbefalinger.....	59
<b>LITTERATURLISTE .....</b>	<b>61</b>
<b>BILAG .....</b>	<b>67</b>
Bilag A.....	67
Bilag B.....	78

# DEL 1: TEKNOSOFIKUM PÅ KØBENHAVNS PROFESSIONSHØJSKOLE

## Formål

Teknosofikum er den samlede betegnelse for, hvordan vi på KP tager ansvar for at uddanne fagprofessionelle med en grundlæggende og professionsfaglig teknologiforståelse. Det består af et læringsinitiativ, der integrerer teknologi, etik, professionel udvikling og digital dannelse. Initiativet skal understøtte, at dimittender fra KP kan træde ud i en digitaliseret praksis med en tidssvarende teknologiforståelse. Når vi skriver tidssvarende, henviser vi her til:

1. at teknologiforståelsen udvikles på baggrund af *løbende og tæt samspil* med praksis
2. at teknologiforståelsen skal udgøre en robust og grundlæggende faglighed, der ruster den fagprofessionelle til at håndtere den *til enhver tid gældende* og aktuelle digitale udvikling i faget.

Teknosofikum fælles målbillede fra Program for professionsfaglig teknologiforståelse KP

### Forslag til mål for uddannelserne:

Alle uddannelser skal tage ansvar for at de studerende uddannes med et Teknosofikum. Det betyder, at uddannelsen skal:

- forpligte sig til at beskrive, hvordan de studerende opnår viden, færdigheder og kompetencer inden for teknologiforståelse.
- udarbejde en kompetenceprofil, der tydeligt beskriver, hvad dimittenden kan inden for det specifikke fagprofessionelle område med teknologiforståelse

Dette målbillede skal alle KPs uddannelser kunne levere inden 2030.

## Teknosofikum - Udviklingsramme og struktur

Alle KPs uddannelser skal tage ansvar for, at de studerende uddannes med Teknosofikum. Det indebærer, at den enkelte uddannelse skal vise, hvordan de studerende opnår viden, færdigheder og kompetencer inden for professionsfaglig teknologiforståelse både

gennem eksisterende elementer i uddannelsen og nye tiltag. I relation hertil skal uddannelserne (i samarbejde med deres praksisfelter) udarbejde en kompetenceprofil, der tydeligt beskriver, hvordan teknologiforståelse mestres af dimittender fra KP inden for den specifikke fagprofession. Arbejdet med Teknosofikum udvikles og tilrettelægges i direkte forbindelse med den kommende uddannelsesreform.

Teknosofikum vil således tage forskellig form lokalt på den enkelte uddannelse, men der vil være nogle fælles elementer, der kan sikre en standard i forhold til kvalitet og relevans samt et systematisk udsyn og samspil med praksis. Elementerne og deres samspil udfoldes i det følgende, som en beskrivelse af fire grundpiller.

### **Forandringsteoretisk ramme for Teknosofikum**

Teknosofikum er det uddannelseselement, der integreret i fag og praksis medvirker til udvikling af de studerendes teknologiforståelse. Teknosofikum er således en benævnelse der dækker den undervisning i professionsfaglig teknologiforståelse uddannelserne tilbyder de studerende. Teknosofikum skal medvirke til at studerende kan træde kompetent ind i en digitaliseret praksis i professionerne efter dimissionen. Professionsuddannelser kan ses som en integreret del af professionen. I et forandringsperspektiv skal uddannelsen understøtte og uddanne dimittender til de nye viden- og færdighedsbehov, der opstår i professionen, som en konsekvens af en øget digitalisering nu og i fremtiden. Der er således et tæt samspil mellem de udfordringer professionerne oplever og den sygeplejefaglige kompetenceprofil og de læringsmål uddannelserne tilrettelægges efter. Der er samtidig et stærkt fokus på uddannelsernes bidrag i forhold til at medvirke til en analyse og fortolkning af professionens digitale udfordringer og deltage i dens udvikling. Dimittender skal møde professionen i praksis med en passende teknologiforståelse og digitale kompetencer, og med en oplevelse af at uddannelse og praksis hænger meningsfuldt sammen.

Teknosofikum ses i den kontekst, og i et bredere perspektiv som uddannelsens svar og løsning på professionernes udfordringer med digitalisering. Der er bredt set behov for nye digitale kompetencer i forhold til at aktivere de mulige potentialer, der bl.a. fra politisk hold forventes at kunne opnås med en øget digitalisering af sundhedsvæsnet. Dette

sker bl.a. gennem uddannelse af kompetente dimittender. Samtidig skal den teknologiforståelse studerende møder gennem Teknosofikum give dem, som kommende sundhedsprofessionelle, en oplevelse af at kunne træde kompetent og myndiggjorte ind i en digitaliseret praksis. I det perspektiv handler Teknosofikum også om rekruttering og fastholdelse af sygeplejersker i faget. Undersøgelser (Vaaben et al 2023) peger på at bl.a. manglende kompetence motiverer sygeplejersker til at søge væk fra faget.

Teknologiforståelse ses derfor som et professionsfagligt anliggende, der medvirker til en fortsat kvalificering og effektivisering af de danske sundhedsydelse. Dette genfindes også i et mere overordnet samfundsmæssigt perspektiv, som det findes beskrevet i Robusthedskommissionens anbefalinger om uddannelse i sektoren i forhold til at styrke de digitale kompetencer hos sundhedsprofessionelle generelt.

Den sundhedsteknologiske udvikling beror i høj grad på en kvalificering af det tværprofessionelle samspil og samspillet mellem patienter, private aktører, hvor sygeplejersken med en høj grad af teknologiforståelse spiller en helt central rolle.

Arbejdet med Teknosofikum har koncentreret sig om udviklingen af, det vi definerer som, de fire grundpiller; En kompetenceprofil, en progressionsmodel, en fagbeskrivelse og en taksonomi. I det følgende forklares hvilken rolle de enkelte elementer spiller.

### **Kompetenceprofilen for professionsfaglig teknologiforståelse**

- sikrer at de studerende bliver rustet til et digitaliseret arbejdsliv
- sikrer at uddannelsen tager højde for forandringer i professionsteknologier og understøtter behovet for livslang læring
- definerer teknologiforståelse som en professionskompetence i samarbejdet med praksis

Uddannelsens kompetenceprofil tydeliggør hvilke teknologiske og teknologiforståelsesmæssige kompetencer de studerende skal have, når de afslutter deres uddannelse. Profilen udvikles i samarbejde med professionen og sikrer, at uddannelsen matcher arbejdsmarkedets behov.

## **Progressionsmodellen for fagligheden i uddannelsen**

- sikrer, at teknologiforståelse bygger på en meningsfuld progression gennem studiet
- muliggør en stigning i kompleksitet, så studerende starter med grundlæggende færdigheder og senere arbejder med mere avancerede teknologiske problemstillinger
- sikrer at teknologiforståelse ikke bliver isoleret fra resten af uddannelsen, men integreres i relevante fag og praktikforløb

Progressionsmodellen beskriver, hvordan teknologiforståelse indgår i undervisningen og i praktikken, på hvilket tidspunkt i semestrene og med hvilke aktivitetstyper og læringsmål. Modellen kan beskrives som en progressionstrappe for de studerendes faglige udvikling, hvor indholdet på tværs af semestre og praktik beskrives i forhold til funktion og formål i det samlede Teknosofikum. Teknosofikum kan således både tænkes integreret i undervisningen i eksisterende fag og forløb, men også som selvstændige aktiviteter i praktik, teknologiuger og innovationsforløb. Progressionsmodellen sætter rammen for, hvordan teknologiforståelse udvikles over tid i uddannelsen – både i teori og praktik.

## **Fagbeskrivelse for professionsfaglig teknologiforståelse**

- sikrer, at teknologiforståelse bliver konkret og anvendeligt i undervisningen.
- muliggør en tværfaglig tilgang, hvor teknologi indgår i både teoretiske og praktiske fag
- beskriver relevante pædagogiske metoder, såsom case-baseret læring, simulationsøvelser og innovationsforløb


Her beskriver uddannelsen den faglighed og det indhold, der tænkes integreret i etablerede fags undervisningsforløb. Samtidig beskrives relevante metoder og didaktiske modeller, der kan anvendes i undervisningen og i praktikken i forhold til det teknologiforståelsesfaglige indhold.

## Taksonomi for læringsudbytte i professionsfaglig teknologiforståelse

- sikrer en systematisk udvikling af teknologiforståelse
- giver undervisere et værktøj til at designe læringsaktiviteter med klare mål
- muliggør en tydelig vurdering af, hvor dybt de studerende har forstået teknologiens rolle.

Her defineres de forskellige niveauer af teknologiforståelse og udviklingen fra basale færdigheder til avancerede analyser og innovation. Det sikrer en transparens for studerende og undervisere i forhold til en progressiv læringsproces, hvor studerende går fra fx at kende teknologi til at kunne innovere med teknologi. Taksonomien udvikles med afsæt i de faglige domæner, der er særligt relevante at inddrage teknologiforståelse i.

I programmet for teknologiforståelse på KP har man udviklet nedenstående generiske profil for teknologiforståelse:



### Program for professionsfaglig teknologiforståelse

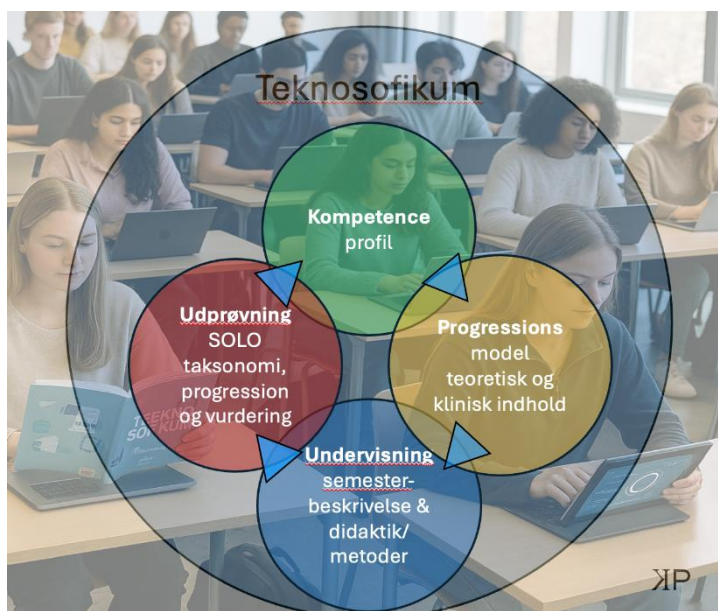
**Definition af professionsfaglig teknologiforståelse**  
Professionsfaglig teknologiforståelse er evnen til at navigere, anvende og udvikle digitale teknologier i en faglig kontekst med et bevidst og kritisk perspektiv, derved sikres en digital dannelse. Den professionsfaglige teknologiforståelse defineres af den enkelte uddannelse. Her gives et eksempel på, hvad den typisk omfatter:

- **Datalogisk forståelse** – indsigt i datahåndtering, algoritmer og programmerings logik for at skabe effektive digitale løsninger.
- **Teknologisk handleevne** – praktisk og strategisk anvendelse af teknologi til at understøtte og udvikle professionelle arbejdsopgaver.
- **Systemforståelse og kritisk tænkning** – analyse af komplekse digitale systemer samt vurdering af deres påvirkning på faglige processer og samfundet.
- **Innovation og problemløsning** – evnen til at udvikle og implementere nye digitale løsninger, der understøtter professionens behov og udfordringer.
- **Viden om it-relateret jura, sikkerhed og etik** – forståelse af datasikkerhed, persondatarettigheder og reguleringer, der påvirker teknologi i praksis samt et fokus på ansvarlighed.

Denne helhedsorienterede teknologiforståelse sætter professionelle i stand til at agere kompetent, etisk og innovativt i en digital virkelighed.

## Samspil mellem de fire grundpiller og inddragelse af praksisfeltet

I arbejdsprocessen med at udvikle Teknosofikum optræder de fire indsatser der tilsammen skaber en struktureret og progressiv tilgang til teknologiforståelse igennem uddannelsen, så studerende udvikler både praktiske, refleksive og analytiske kompetencer i forhold til teknologiens rolle i deres fag. Indholdet og omfanget udvikles og beskrives lokalt på den enkelte uddannelse, for at det kan indgå som et relevant uddannelseselement. Praksisfeltet inddrages gennem deltagelse i fælles workshops og er her med til at beskrive indholdet i de opstillede kategorier: Med afsæt i kompetenceprofilen, opbygges og beskrives progressionsmodel, undervisningsindhold og didaktik samt taksonomi for læringsudbytte. Teknologiforståelse som et Teknosofikum kan illustreres i nedenstående figur:



## DEL 2: TEKNOSOFIKUM PÅ SYGE- PLEJERSKEUDDANNELSEN

Med udgangspunkt i KP's fokus på vigtigheden af udvikling af Teknosofikum på tværs af alle KPs uddannelser har det sundhedsfaglige fakultet i samarbejde med DIKO afholdt workshops, med fokus på erfaringsudveksling omkring denne udvikling. Herefter er der indenfor de enkelte institutter/uddannelser arbejdet målrettet med udvikling af Teknosofikum orienteret mod egne professioner (se rapportens del 3). Udviklingen i SPU har fokus på at kvalificere undervisningen i professionsfaglig teknologiforståelse i den teoretiske og kliniske undervisning gennem alle semestre og i dette stiller vi skarpt på, hvordan Teknosofikum har udmøntet sig på SPU. Et vigtigt grundlag og en inspirationskilde for denne udvikling er TEKU-modellen, som vi kort beskriver i det følgende

### **TEKU-modellen som grundlag for udvikling af Teknosofikum**

Det danske forskningsprojekt Technucation var det første store forskningsprojekt i Danmark, der fokuserede på de sundhedsprofessionelles anvendelse af teknologi i det daglige arbejde. Projektet der er fra perioden 2011 – 2015, forskede blandt andet i sygeplejerskers forståelse af deres arbejdsliv med de mange nye teknologier, der var i den periode (Hasse & Brok, 2015). Projektet udviklede TEKU-modellen der er en illustration af en kompleks teori om, hvad teknologiforståelse er, og samtidig et analyseredskab, der kan anvendes til at etablere en fælles viden til at forholde sig aktivt reflekterende til anvendelsen af teknologier i professionsarbejdet” (Hasse & Brok 2015, Gars 2017, Gars & Skov 2023).



TEKU-modellen består af fire fokusfelter, der samlet viser kompleksiteten af det der skal medtænkes, hvis man skal udvikle teknologiforståelse. De fire fokusfelter (Teknologi, Engagement, Komplexitet og Udvikling) analyserer hver for sig nogle udvalgte relationer mellem praktiker og teknologier, som man som pro-

fessionel skal forholde sig til i sin professionspraksis. Man kan vælge at lægge hovedvægten på en af fokusfelterne men uanset hvilket fokusfelt, der vælges, skal modellen forstås som en helhed, hvor de fire fokusfelter konstant påvirker hinanden. Man kan sætte en hvilken som helst teknologi i centrum af TEKU-modellen og anvende modellen til at reflektere over teknologiens indflydelse på arbejdslivet (Hasse & Brok 2015, Gars 2017, Gars & Skov 2023).

I Technucation projektet ([www.technucation.dk](http://www.technucation.dk)) viste det sig, at det der identificeredes som teknologi i den professionelle praksis primært var strømbaserede teknologier i modsætning til mere analoge teknologier, som fx drop, kateter osv. I dag sameksisterer analoge, strømbaserede og digitale teknologier, men det er i særlig grad digitale teknologier der identificeres som nye teknologier (Phil, Dargaha m.fl 2025), Derfor har vi tilføjet digitalt koblede enheder, forstået som computere/software, data og netværker i vores arbejde med Teknosofikum. Den digitale udvikling går stærkt og sygeplejersker skal som faggruppe og fagfællesskab være 'klædt på' til, på en velreflekeret og kompetent baggrund at forholde sig til løbende justeringer af deres viden og færdigheder og kritisk og konstruktivt til digitaliseringens mange muligheder og begrænsninger. I udviklingen af en model for sygeplejerskers teknologiforståelse er vi inspireret af TEKU-modellen (2015) og har udviklet modellen med elementer der er kommet i fokus siden, fx digitalisering, jura, sikkerhed og innovation. Vi forstår desuden TEKU-modellen som et godt afsæt for at skabe et *fælles sprog* gennem hvilket vi i fællesskab kan forstå, tænke og tale om teknologier i klinisk praksis. Særligt da modellen er udviklet i og omkring sygeplejefaglig praksis.

Med dette afsæt bevæger vi os nu videre til at skitsere hvad vi mener med professionsfaglig teknologiforståelse på sygeplejerskeuddannelsen.

## **Professionsfaglig teknologiforståelse på SPU**

Teknologiudvikling og implementering foregår i dag med så stor hastighed, at nye teknologier ofte introduceres før nyligt introduceret teknologi, er velintegreret i professionel og organisatorisk praksis (Hasse og Brok, 2015. Fredskild & Gars 2023). Dette er en udfordring da teknologier ikke bare er objekter, men i stedet er at forstå som forandrings-

agenter, der er med til at ændre praksis, ansvarsfordeling og roller i såvel sundhedsprofessionelles arbejdsliv, som i patienter og ofte også pårørendes møde med sundhedsvæsenet. Teknologier har således en betydning for hvordan sundhedsfaglige praksisser folder sig ud, f.eks. i form af nye vaner og rutiner, roller og relationer til andre professionelle aktører, til patienter/borgerne/pårørende (Langstrup 2008, 2013. Pols 2012, 2017. Gars & Skov 2023). Et eksempel kunne være anvendelsen af telemedicinske løsninger, der har fået betydning for nye måder at samarbejde med kollegaer, patienter, borgere og pårørende (se fx Grünenberg, Hillersdal & Winther 2022). Viden om teknologiers forandringspotentialer er således vigtig for en kompetent sundhedsprofessionel praksis og det kræver fælles faglige refleksioner, kompetenceudvikling og ikke mindst tid, at forankre teknologier i faglig praksis og vurdere deres potentialer. I vores arbejde med udvikling af den professionsfaglige teknologiforståelse er begrebet digital myndiggørelse opstået. Dette vil vi udfolde i det følgende afsnit.

### **Om digital myndiggørelse**

Hvad er digital myndiggørelse på sygeplejerskeuddannelsen? Et fund i vores arbejde med TEKU-modellen har været et behov at definere sygeplejerskens digitale myndiggørelse integreret i sygeplejefagligheden. Den digitalt myndige sygeplejerske omsætter sin teknologiforståelse i omgangen med teknologi, patienter, i det tværfaglige samarbejde og i den kliniske beslutningstagning. Vi ser således myndiggørelsen som en relativ ekspertise, der får betydning for kvalitet, kommunikation og teknologianvendelse i samspillet med sundhedsprofessionelle og borgere. Sygeplejersken har en central rolle i at få sundhedsvæsnets digitale systemer til bedst muligt at understøtte patientforløb og alle involverede aktører i praksis. Vi har derfor tilføjet TEKU-modellen et D for digital myndiggørelse. Vi ser udviklingen af den digitalt myndige sygeplejerske, som tæt forbundet til en reflekteret og aktiv forholden sig til de fire områder i TEKU-modellen.

Vi arbejder med nedenstående definition i udviklingen af myndiggørelse gennem den studerendes uddannelse i teknologiforståelse med afsæt i TEKU-modellen:

**Digital myndiggørelse i sygeplejerskeprofessionen betegner den sundhedsprofessionelles evne til at anvende digitale teknologier kompetent, kritisk, etisk og reflektivt med henblik på at understøtte selvbestemmelse, handlekraft og deltagelse i beslutninger om sundhed og pleje.**

De digitale teknologier er integreret i sundhedsteknologier, sundhedsinformatik og velfærdsteknologier (Fredskild og Gars 2023, s.25). Dette kan fx være digital dokumentation og data, viden-søgning, digital understøttet kommunikation fx chat og videomøder m.m. Det indebærer også, at sygeplejersken kan fremme borgerens digitale deltagelse, for eksempel ved at vejlede i brug af digitale sundhedsløsninger, samtidig med at borgerens integritet, datasikkerhed og ret til information respekteres.

### **Baggrund for udviklingen af begrebet**

Vores definition af digital myndiggørelse trækker på erfaringer og beskrivelser fra:

- ❖ Vores udviklingsarbejde til Teknosofikum i samarbejde med vores kliniske samarbejdspartnere på SPU
- ❖ Definitioner af begrebet i faglitteraturen fra fagudviklingen af teknologiforståelse og digital dannelse
- ❖ Myndiggørelse som et politisk, pædagogisk og etisk begreb (Freire og Foucault)
- ❖ Fælles europæiske beskrivelser af digitale kompetencer i sundhedsvæsenet, EU-kommissionen, OECD, WHO og UNESCO)
- ❖ Egne praksiserfaringer omkring sygeplejerskens rolle som både omsorgsgiver, formidler og pædagog i en digitaliseret virkelighed
- ❖ Kritik af udlægninger af begrebet digital myndiggørelse i kontekst af teknologiforståelse, som bl.a kan findes hos Hasse m.fl (2021)

Vi har i udviklingen af definitionen af *Digital myndiggørelse* orienteret os i de forskellige positioner begrebet indtager i litteraturen (fx Hasse 2015, 2021, Basballe 2023, Christensen 2021, Fibiger 2019). Vi ser den digitale myndiggørelse som både et individuelt, et kollektivt anliggende og et relationelt anliggende. Vi tager, i forhold til det kollektive perspektiv, afsæt i en formulering i TEKU-modellens U, hvor begrebet relationel ekspertise beskrives:

”En professionel kompetence til at anvende egen og andres viden i en kollektiv, professionel kontekst. Relationel ekspertise rækker ud over den enkeltes ekspertviden.”

(Gars og Brok 2015, s.153)

Digital myndiggørelse i professionsudøvelsen er i vores tilgang dels bundet i den studerendes myndiggørelse gennem uddannelse men også forankret i de professionelle relationer og i en praksis i professionen, som en relationel ekspertise. Udøvelsen af myndige beslutninger omkring teknologianvendelse og opmærksomheden på teknologiernes rækkevidde i den professionelle praksis, er således både en kompetence hos den enkelte og samtidig en kollektiv kompetence, der er distribueret og socialt forankret i det kollegiale fællesskab.

Myndiggørelse sker gennem teoretisk og klinisk uddannelse og kan findes som en uddannelsesambition i en pædagogisk kontekst hos fx Paulo Freires i hans kritiske pædagogik (Freire 1968). Freire beskriver myndiggørelse som en frigørende proces, hvor individet gennem oplysning og dialog bliver bevidst om sine rettigheder og muligheder i samfundet. Udviklingen af en kritisk bevidsthed i forhold til teknologianvendelse, ser vi som både et individuelt og et kollektivt anliggende hos sygeplejersken.

Myndiggørelse indebærer, at individet bliver bevidst om undertrykkende strukturer og lærer at handle kritisk og transformativt (Fx Tireli 2022). Netop det transformative aspekt har relevans for en praksis, der løbende undergår transformationer, der ofte er drevet af digitaliseringsprocesser. Den digitale myndiggørelse udfordres i de digitalt drevne forandringer, hvor nye praksisformer skal stabiliseres og kvalitetssikres.

Myndiggørelse ses også som frigørende og peger i retning af sygeplejerskens agens og autonomi i det sundhedsfaglige arbejde. Myndiggørelse forudsætter en viden om magt, roller og diskurser i det sygeplejefaglige arbejde. Foucault (Foucault 2006, Jørgensen 2006, Flohr 2024) beskriver gennem sit forfatterskab magt og subjektivering, hvordan magt former menneskers mulighed for at handle og myndiggørelse ses her ikke blot som frigørelse fra magt, men som noget, der opstår i spændingsfeltet mellem magt og handleevne. Magt ses som en relationel kraft, der er konstituerende for individer og deres identitet. Når de studerendes identitet som sygeplejersker formes, sker det i en proces, hvor de studerende formes af fx magtstrukturer i den sygeplejefaglige praksis (Subjektivering), og hvor de samtidig aktivt forhandler og skaber deres egen identitet. Udviklingen af myndiggørelsen er tæt knyttet til skabelsen af en sygeplejefaglig identitet og teknologianvendelsen i faget der i dag er en integreret del af praksis.

Vi har i afdækningen af begrebet digital myndiggørelse som en *kompetence* også orienteret os i fælles europæiske strømninger, fx i EU kommissionens digitale kompetenceramme DigiComp 2.2 fra 2022, hvor digital competence defineres som:

“...the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, at work, and for participation in society. It is defined as a combination of knowledge, skills and attitudes.”

(Council Recommendation on Key Competences for Life- long Learning, 2018).

Vi har skelet til OECDs anvendelse af Digital literacy som begrebsramme for digital myndiggørelse. OECD definerer Digital literacy således:

”Digital literacy omfatter evnen til at finde, vurdere, formidle og skabe information ved hjælp af digitale værktøjer, kombineret med tekniske, kognitive og sociale færdigheder.”

(OECD, 2023).

I en sundhedsfaglig kontekst kan OECDs definition oversættes til:

- ❖ Forståelse for digitale sundhedsværktøjer fx. Telemedicinske værktøjer, patientportaler, elektroniske patientjournaler m.fl
- ❖ Kritisk vurdering af sundhedsoplysninger online med hensyn til nøjagtighed og troværdighed
- ❖ Effektiv og sikker kommunikation med patienter og kollegaer via digitale platforme og værktøjer
- ❖ Beskyttelse af patientdata og overholdelse af privatlivs- og sikkerhedsprotokoller

Behovet for at definere digital myndiggørelse som et centralt element i teknologiforståelse, er formuleret af Hasse (Hasse 2021). Samtidig er begrebet, som det findes beskrevet i den Lærerfaglige teknologiforståelse for ensidigt. Vi har derfor søgt at imødekomme Hasses kritik af digital myndiggørelse, som den er formuleret i den lærerfaglige teknologiforståelse (Hasse 2021):

Derudover mener vi, at det digitalt myndiggørende element af fagligheden bør suppleres med en mere kritisk teknologiforståelse i form af:

- Forståelse for dataøkologier, datainfrastruktur, digital bæredygtighed, og hvordan digital infrastruktur vedligeholder bestemte former for magt og privilegier/inkluderer nogle samfundsgrupper og ekskluderer andre.
- Teknologivurdering.
- Algoritmeforståelse.
- Analyser af faktisk brug kontra formodet brug og af ikke-intenderede konsekvenser ved teknologibrug.

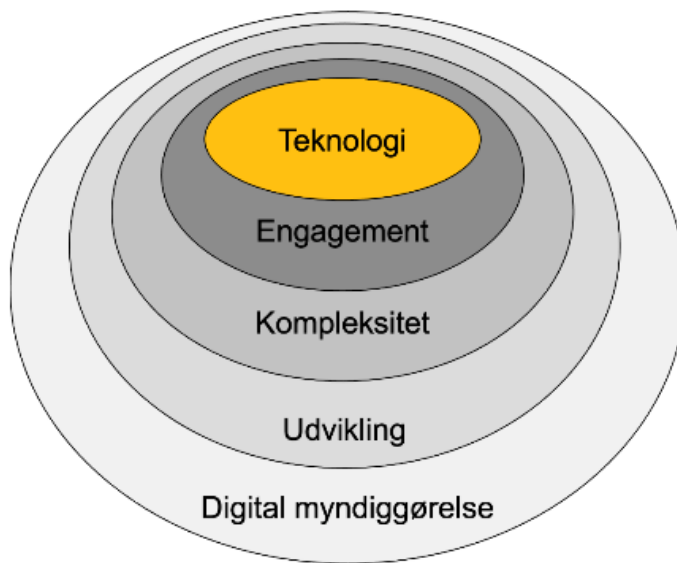
Endelig bør digital kapacitetsopbygning altid følges af et tilsvarende fokus på de analoge, sociale og kropslige kompetencer, som ofte er en forudsætning for alle fagligheder (inklusive den digitale), f.eks. ved at kortlægge og frede dem fra kontraproduktiv digitalisering.

Evnen til fordybelse, dyb tænkning og ikkeinstrumentel tænkning er vigtige og tidløse kundskaber for alle fag og alle borgere i et vel-fungerende demokrati.

(Hasse 2021)

I vores arbejde med udvikling af teknologiforståelseskompetenceprofilen har vi søgt at imødekomme kritikken ved at udvikle og ændre på TEKU-modellens genstandsfelter, således at den studerende under uddannelsen kommer til bl.a. at arbejde med et mere teoretisk forankret teknologibegreb (Müller 1990), med datainfrastruktur, AI algoritmer og dataforståelse i et myndiggørende perspektiv.

Vi har derfor tilføjet en 5. kategori D til TEKU, som omhandler omsættelsen af teknologiforståelse til klinisk beslutningstagning og digital myndiggørelse. Vi arbejder forsat med udvikling af begrebet i udviklingen af teknologiforståelsesdidaktikken til uddannelsen. Dette kan der læses mere om i afsnittet om den didaktiske model for teknologiforståelse.



Revideret model for TEKU

I de næste afsnit vil der komme en beskrivelse af de fire udviklingsområder indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse på SPU.

## Udvikling af en kompetenceprofil for teknologiforståelse

Første udviklingsområde indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse er udvikling af en kompetenceprofil for teknologiforståelse. For at kunne igangsætte dette arbejde, har det været nødvendigt at beskrive teknologiforståelse for en nyuddannet sygeplejerske.

Teknologiforståelse skal indtænkes som en integreret del af sygeplejerskers kernefaglighed i et digitaliseret sundhedsvæsen. Sygeplejersker skal stadig yde omsorg i den digitale omsorgspraksis det er her af betydning der sker et oversættelsesarbejde for at kunne forstå på hvilke måder det kliniske blik, kommunikation, relationsdannelse og meget mere indgår i den digitale omsorgspraksis. Dette afspejles i den kompetenceprofil der er udviklet indenfor teknologiforståelse. Med den øgede digitalisering opstår en ny virkelighed, ny arbejdspraksis ja måske endda et nyt paradigmeskifte (Thimner 2018). Dette betyder også at der opstår en anden arbejdspraksis, hvor man tilpasser arbejdspraksis

afhængigt af hvad der er nødvendigt og hvad der er muligt. Sygeplejersken skal blandt andet have kompetencer til at kunne vejlede og motiverer borgerne differentieret med hensyn til at anvende teknologiske og digitale løsninger. Dette betyder at sygeplejersken skal have viden om forskellige målgruppers forudsætninger for at anvende forskellige teknologier, herunder viden om sundhedskompetencer og digitale sundhedskompetencer (Karnøe & Kayser 2023). Sygeplejersken skal have kompetencer til at kunne reflektere over borgeres forskellige forudsætninger for at udnytte teknologiske potentialer og differentierer løsninger, da der kan opstå ulighed i sundhed.

På baggrund af arbejdet med udvikling af den professionsfaglige teknologiforståelse, udviklingen af TEKU-modellen som en model for teknologiforståelse og videre udviklingen af TEKU-modellen som en didaktisk model med fokus på en digital myndiggørelse er dette Team Techs udkast til en kompetenceprofil for teknologiforståelse, som trækker på eksisterende viden og teknologiforståelse, men også ser ind i fremtiden for SPU med en målsætning om udvikling af et fælles sprog om de kompetencer en fremtidig sygeplejerske skal rumme. I nedenstående figur ses vores bud på en nyuddannet sygeplejerskes teknologiforståelse, der danner udgangspunkt for udviklingen af kompetenceprofilen:



## **Kompetenceprofil: Teknologiforståelse for sygeplejersker**

Sygeplejersken skal, når der udføres klinisk beslutningstagning og klinisk lederskab, have teknologiforståelse i anvendelsen af teknologi indenfor nedenstående 6 områder. Her kan sygeplejersken selvstændigt udføre sygeplejepraksis i samspil med patienter, borgere, pårørende, andre sygeplejersker og sundhedsprofessionelle i det samlede sundhedsvæsen.

### **1. Anvendelse og integration af teknologi**

- reflektere over teknologiers anvendelse og tiltænkte funktioner.
- reflektere over at teknologier ikke er neutrale og kan analysere, hvilke aktører og logikker, der har betydning for, at konkrete teknologier finder vej ind i sygeplejerskeprofessionen og sundhedsvæsenet.
- reflektere over samspil mellem sygeplejerske og patientens/borgerens teknologianvendelse.

### **2. Pædagogisk formidling og anvendelse af teknologi**

- til- og fravælge og formidle teknologier ud fra et sundhedspædagogisk skøn på baggrund af patienter/borgere og pårørendes digitale sundhedskompetencer.
- understøtte patientens/borgerens teknologianvendelse og sikre lighed i pleje og behandling.

### **3. Teknologier som forandringsagent**

- kritisk indgå i implementeringsprocesser vedrørende nye og forandrede teknologier i sin professionelle praksis.
- kritisk vurdere og reflektere over teknologiers betydning for det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende.
- kritisk vurdere og reflektere over teknologiers betydning for relationen/interaktion til patient/borger og pårørende.
- kritisk vurdere og reflektere over forskellige metodiske tilgange i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle og patienter/borgere og pårørende.

- reflektere over teknologiers indflydelse på arbejdspladsens organisering, sygeplejefprofessionen og kvaliteten af den faglige praksis i samarbejde med andre sygeplejersker og fagprofessionelle i det samlede sundhedsvæsen.

#### **4. Etisk refleksion ved brug af teknologi**

- kritisk at vurdere etiske problemstillinger ved brugen af teknologier.
- Etisk reflektere over brugen af teknologier i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle, patienter/borgere og pårørende.

#### **5. Data og jura ved teknologianvendelse**

- identificere og kritisk vurdere juridiske aspekter af teknologianvendelse.
- navigere i og kritisk vurdere komplekse data, herunder datasikkerhed (bl.a. data fra mange forskellige systemer, afsendere, kvalitative, kvantitative data, relevant/irrelevant data).
- håndtere datadrevet beslutningsstøtte.

#### **6. Teknologisk innovation**

- medvirke til at udvikle sundhedsteknologiske løsninger gennem innovative processer.
- indgå i innovationsforløb, hvor patienter/borgere og pårørende deltager.

## **Progressionsmodel teoretisk og klinisk indhold**

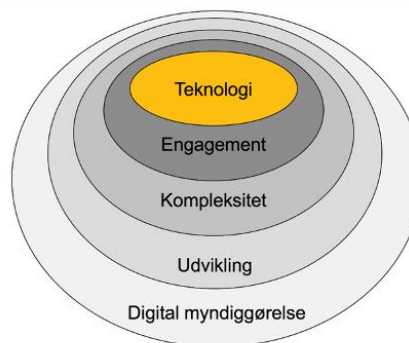
Det andet udviklingsområde indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse er udvikling af progressionsmodellen. Denne model udvikles med udgangspunkt i kompetenceprofilens 6 områder. Vi har her fokus på at skabe et overblik og sammenhæng mellem eksisterende læringsudbytter fra den nuværende studieordning på tværs af semestrene og læringsmål ud fra kompetenceprofilen for teknologiforståelse. Modellen beskriver uddannelsen, hvordan teknologiforståelse indgår i den teoretiske og kliniske undervisning, hvor i semestrene og med hvilke aktivitetstyper og læringsmål. Modellen kan beskrives som en progressionstrappe for de studerendes faglige udvikling, hvor indholdet på tværs

af semestre og klinik beskrives i forhold til funktion og formål i det samlede Teknosofikum. Teknosofikum kan således både tænkes integreret i undervisningen i eksisterende fag og forløb, men også som selvstændige aktiviteter i klinik, teknologiuger og innovationsforløb. Progressionsmodellen sætter rammen for, hvordan teknologiforståelse udvikles over tid i uddannelsen – både i den teoretiske og kliniske undervisning. Herigennem sikres, at teknologiforståelse ikke bliver isoleret fra resten af uddannelsen, men integreres i den teoretiske og kliniske undervisning, hvor det giver mening. I nedenstående figur er et eksempel på progressionsmodellen for 1. semester. Eksempler på progressionsmodellen for hele uddannelsen ses i bilag A.

### Progressionsmodel - uddrag

Semester	Læringsudbytter	Læringsmål ud fra kompetenceprofil – august 2025
1	<p>Viden</p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om og forståelse for sundhedsvæsenets organisering og lovgrundlaget</li> <li>• har viden om individuelle, sociale og kulturelle forholds betydning for menneskers oplevelser og reaktioner relateret til udvalgte sundhedsudfordringer</li> <li>• har viden om centrale elementer i forebyggelse og sundhedsfremme</li> <li>• har viden om centrale elementer i videnskabsteori og forskningsmetode i relation til forsknings- og udviklingsarbejde i sygeplejefprofessionen</li> <li>• har viden om udvalgt informations-, kommunikations- og</li> </ul>	<p><b>1. Anvendelse og integration af teknologi</b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om teknologiers anvendelse og tiltænkte funktioner</li> </ul> <p><b>5. Data og jura ved teknologianvendelse</b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om juridiske aspekter af teknologianvendelse</li> </ul>

Progressionsmodellen for professionsfaglig teknologiforståelse skal ydermere udvikles med inddragelse af TEKU-modellen og dennes anvendelse som en didaktisk model på tværs af de syv semestre. På denne måde sikre vi at teknologiforståelse bygger på en logisk progression gennem studiet. Det er her af stor betydning, at de studerende begynder med grundlæggende færdigheder og senere arbejder med mere avancerede teknologiske problemstillinger.



Vi har derfor tilføjet TEKU-modellen en 5. kategori, der beskriver didaktiske overvejelser om, hvordan arbejdet med TEKUs 4 grundelementer kan medvirke til og er i samspil med den studerendes udvikling af myndiggørelse også i relation til sin udøvelse af klinisk lederskab.

Eksempler på hvordan vi ønsker at arbejde med TEKU-modellen som en didaktisk model beskrives under det 3. udviklingsområde indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse i nedenstående afsnit.

## Undervisning, semesterbeskrivelse og didaktik

Dette 3. udviklingsområde for Teknosofikum for teknologiforståelse er her hvor de teoretiske og kliniske undervisere selv skal ind og sikre at teknologiforståelse bliver integreret i undervisningen. Med udgangspunkt i progressionsmodellen skal teknologiforståelse tænkes ind i den allerede eksisterende undervisning. Samtidig beskrives relevante metoder og didaktiske modeller, der kan anvendes i undervisningen og i klinikken i forhold til det teknologiforståelsesfaglige indhold. Team Tech afholder workshop i efteråret 2025 både for teoretiske undervisere og kliniske uddannelsesansvarlige for at facilitere denne proces.

Til dette har vi udviklet et redskab til didaktisk refleksion over teknologiforståelselementet i undervisningsplanlægningen. Dette redskab er beskrevet i nedenstående afsnit.

### Didaktisk model for teknologiforståelse

Gennem 2024 har vi i Team Tech arbejdet med analyse og perspektivering på TEKU som didaktisk model på SPU. TEKU-modellen er udviklet i perioden 2011–2015 og har 10 års jubilæum her i 2025. Teknologianvendelsen i professionen og teknologiernes betydning for borger, uddannelse, profession og samfund er i stadig forandring. Studerende har mere end nogensinde før brug for at kunne træde kompetent ud i en digitaliseret praksis i professionen. Samtidig medfører teknologier som fx sprogmodeller og nye typer af generativ AI chatbots, et øget ansvar hos den fagprofessionelle, særligt i forhold til en professionsrelateret anvendelse og til at kunne forholde sig kritisk til borgenes anvendelse i en sundhedsfaglig sammenhæng. Da de organisatoriske rammer og tekniske systemer endnu ikke stilladserer sikre måder at anvende disse teknologier på, er der et styrket behov for en særlig professionsfaglig teknologiforståelses opmærksomhed på de studendes udvikling af kompetencer i teknologien. Dette peger naturligt ned i at have en særlig opmærksomhed på og samtidig at kunne træffe kvalificerede valg omkring AI. Der er

altså behov for et stærkere fokus på kritisk at forholde sig til anvendelse af teknologier og at styrke en myndiggørelse i forhold til teknologianvendelse i en emergerende praksis med bl.a. generativ AI.

### **TEKU Didaktikhjulet, et resultat af udviklingsarbejdet med TEKU-modellen**

I Team Tech har vi udviklet et redskab til didaktisk refleksion over teknologiforståelses-elementet i undervisningsplanlægningen. I efteråret 2025 skal undervisere på 1. og 2. semester udvikle nye undervisningsbeskrivelser i faciliterede workshops, hvor teknologiforståelselementer fra kompetenceprofil og progressionsmodel indarbejdes i læringsmål og undervisningsplaner for fag og forløb på 1. og 2. semester. TEKU Didaktikhjulet indgår som et forberedelsesartefakt til refleksion over teknologiforståelse i processen. Redskabet giver mulighed for at sammenstille teknologiforståelse repræsenteret ved TEKU-modellen med didaktiske grundkategorier (Hiim & Hippe 2007), der beskriver undervisningsforberedelsens centrale hv-spørgsmål som fx:

**Hvad?** Hvad er det faglige indhold? Hvad skal de studerende lære (mål og indhold)? Hvad er formålet med undervisningen?

**Hvorfor?** Hvorfor skal dette læres? Begrundelsen for valg af indhold og metoder? Hvilken faglig og professionsmæssig relevans har emnet?

**Hvordan?** Hvordan skal undervisningen tilrettelægges og gennemføres? Hvilke arbejdsformer og metoder skal anvendes? Hvordan skal de studerende arbejde – alene, i grupper, praktisk, teoretisk?

**Hvem?** Hvem er de studerende i forhold til forudsætninger, interesser, sociale forhold? Hvilke behov og læringsforståelser har de? Hvem deltager i undervisningen underviseren, andre undervisere fra andre fag/enheder, eksterne?

**Hvor?** Hvor foregår undervisningen? (lokale/faciliteter/artefakter, praktik, simulation, hjemme – virtuel)? Hvilken betydning har rummet og de fysiske rammer?

**Hvornår?** Hvornår skal undervisningen finde sted? (tidspunkt på dagen, i forløbet)? Hvor lang tid skal der afsættes til undervisningen? Hvordan fordeles tiden, hvilken sekvensering af aktiviteter er hensigtsmæssig? Hvilke muligheder og begrænsninger skal

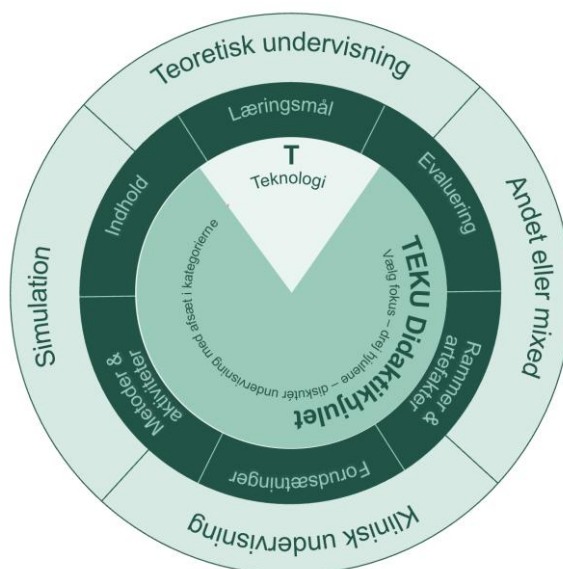
der tages hensyn til? Hvilke rammer og vilkår har jeg som underviser? Hvilke ressourcer har jeg til rådighed?

TEKU Didaktikhjulet kan inspirere til samtale om hvordan teknologiforståelse kan indarbejdes i fagenes undervisningsplaner.

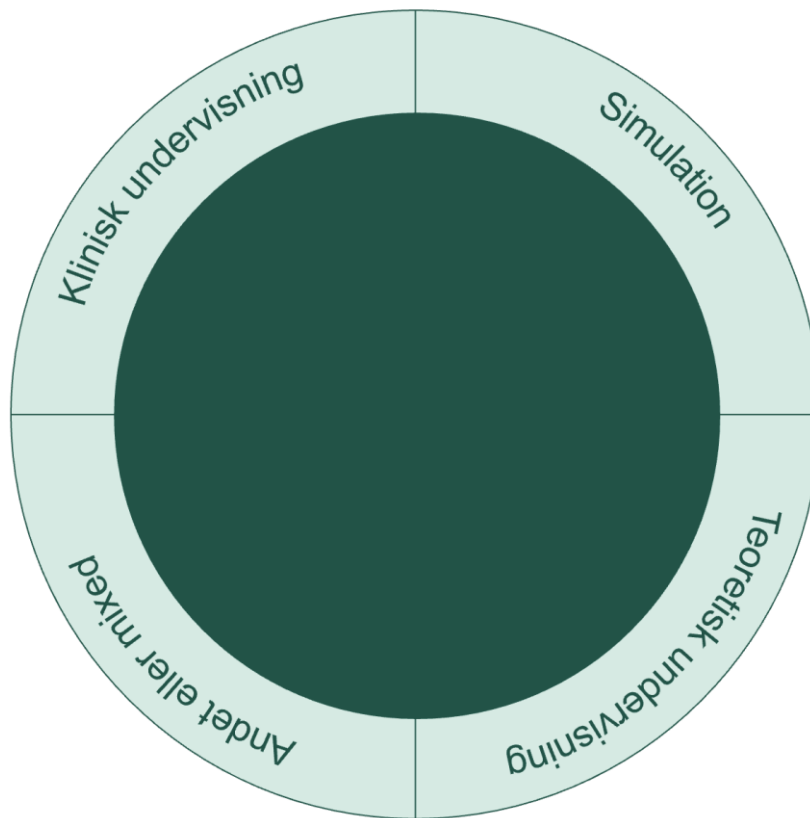
Didaktikhjulet er en visualisering af 3 tematikker i undervisningsplanlægningen: sted/miljø for undervisning som har relevans for læring eller udøvelse af teknologiforståelse, undervisningen som kilde til viden, refleksion og prøvehandlinger og de teknologiforståelsesperspektiver, der behandles i TEKU-modellen og kan give digital myndiggørelse på forskellig vis.

### Introduktion til TEKU Didaktikhjulets anvendelse

Her gives en kort præsentation af de forskellige fokusområder TEKU didaktikmodellen til indramning og planlægning af undervisningen. De enkelte skiver kan drejes om en fælles akse og på den måde kan brugeren let kombinere nye perspektiver på undervisningstilrettelæggelse.

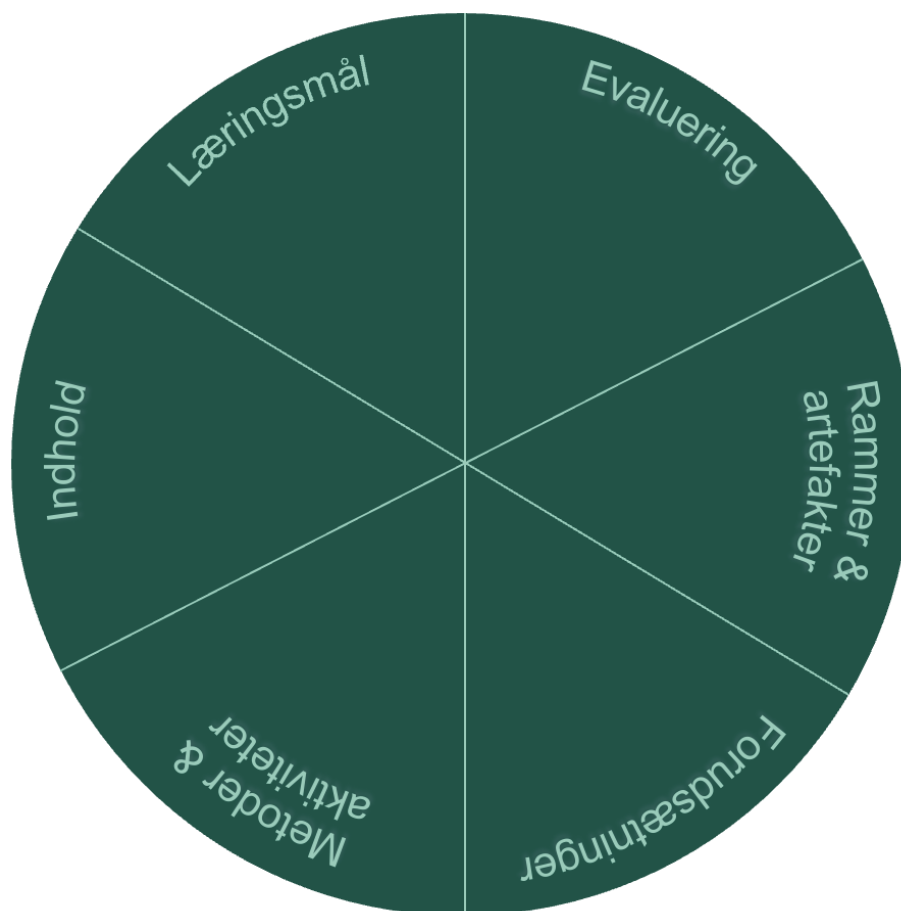


Model 1: TEKU didaktikhjulet



### **Disk 1: Kontekst & miljø**

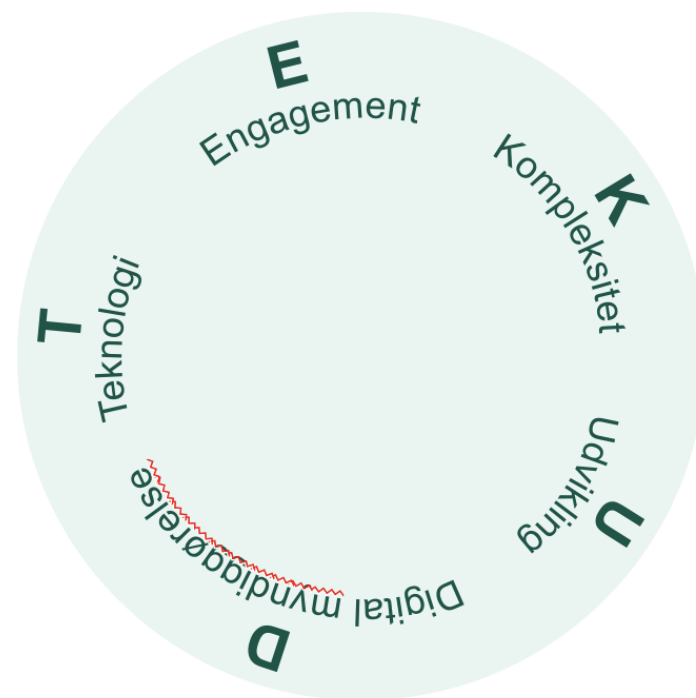
Her vælges kontekst og miljø for undervisningselementet med fokus på teknologiforståelse. I undervisningsforberedelsen overvejes og beskrives i hvilken undervisningskontekst undervisningen skal foregå; i den kliniske undervisning, i den teoretiske undervisning, i simulation eller evt. et andet miljø fx i eller med en digital ressource, på uddannelsens lms (Learnings Management System) eller måske i den studerendes forberedelse hjemme eller på campus.



### **Disk 2: Didaktik**

I disk 2 vælges fokus i forberedelsen mellem forskellige didaktiske kategorier. Der kan ligesom i Disk 1 tages afsæt i, hvor man ønsker at begynde sin forberedelse. Det er dog vigtigt at behandle alle didaktiske kategorier i forberedelsen. Kategorierne er; Indhold, Læringsmål, Evaluering, Rammer og artefakter, Forudsætninger hos studerende, Metode og aktiviteter. Der kan tilføres egne og andre refleksionskategorier efter behov.

Et eksempel på anvendelse: på Disk 1 vælges klinisk undervisning, Her er så fokus på undervisning i teknologiforståelse i praktikken, Disk 2 er fokus Læringsmål, altså hvilke læringsmål arbejdes der med i praktikken som er særligt forbundet til teknologiforståelse.



### Disk 3: Fokusområde

På disk 3 vælges fokusområde i TEKU – D. Skal fokus i planlægningen være Teknologi, Engagement, Kompleksitet, Udvikling eller Digital myndiggørelse? Alle kategorier skal sandsynligvis behandles i forberedelsen. Der kan være forskellige pædagogiske overvejelser om vægtning og rækkefølge. Ofte tages der i begyndelsen afsæt i det konkrete som T: Teknologi repræsenterer men der kan være begrundelser for at begynde et andet sted i modellen. Fx kan det fag teknologiforståelse skal indarbejdes i naturligt have et teknologiperspektiv, der knytter sig tættere til en af de andre fokusområder.



#### **Disk 4: Overblik**

Det sidste hjul tjener alene til at støtte brugeren i at skabe overblik på valg i de tre andre hjul. (Se model 1)

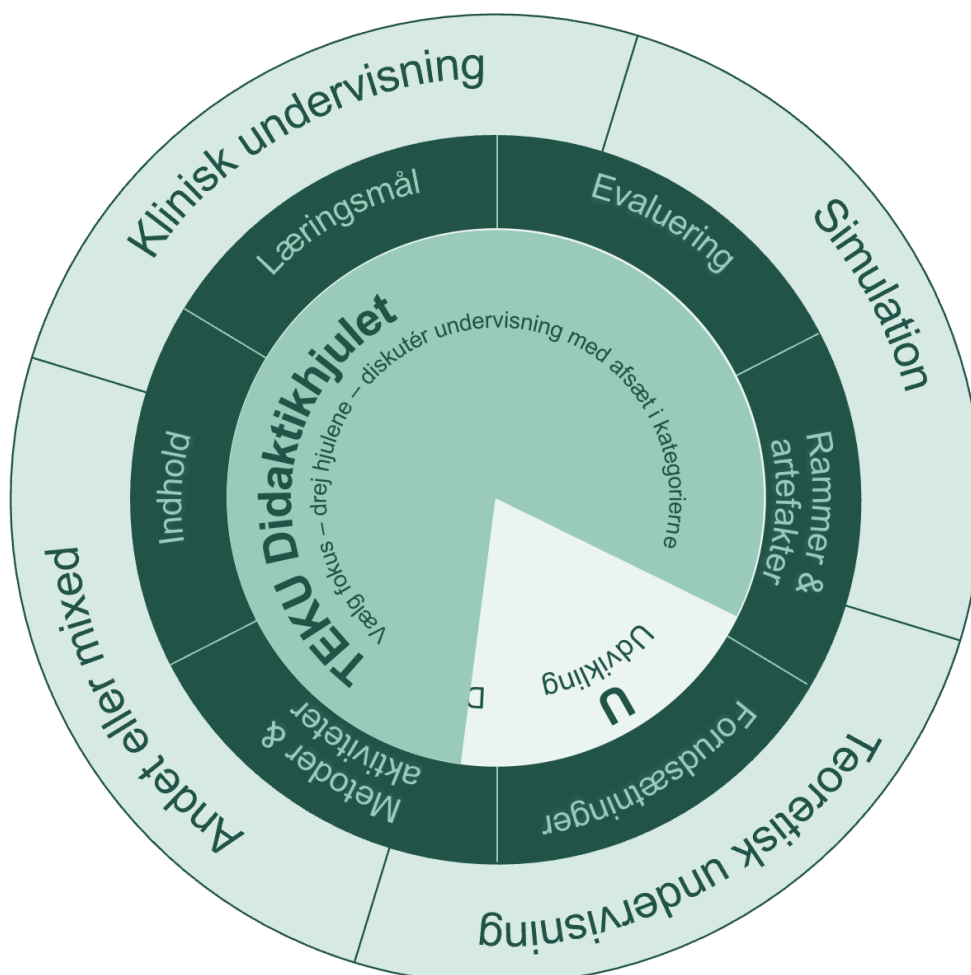
#### **Eksempel på en anvendelse af Didaktikhjulet**

Eksempel på et valg af refleksionsområde. *Disk 3* står på U. I denne indstilling af hjulene er der valgt at arbejde med refleksion i forhold til *Udvikling* (Udvikling af professionsfaglighed gennem teknologianvendelse, (Gars & Brok 2015)) I *disk 2* er valgt Forudsætninger, altså hvilke videns- og færdighedsforudsætninger har de studerende, der deltager i undervisningen? Er der nogle særlige forudsætninger der skal tages hensyn til? I *disk 1* er der valgt undervisningskonteksten *Teoretisk undervisning*, altså typisk fysisk tilstedeværelsesundervisning på campus. Refleksionsfokus er nu i denne indstilling af didaktikhjulet:

***Hvordan tager jeg hensyn til og afsæt i de studerendes forudsætninger i forhold til ”undervisning i fokusområdet udvikling af professionsfaglighed gennem teknologianvendelse” i undervisningen på campus?***

Hvis man fx drejer Disk 1 til *Simulationsundervisning* eller til *Klinisk undervisning* vil nye perspektiver og kontekstbundne rammer kunne italesættes. Der er således mange

muligheder for at gå systematisk til værks og fx tage afsæt i U'et eller i lokation for undervisning eller dreje TEKU hjulets 5 positioner hen mod – *Forudsætninger* – *Teoretisk undervisning* osv.



### Kortlægning af beskrivelser med didaktikhjulet

Hvordan kan man som underviser skabe overblik og opsummere sine overvejelser om undervisningen?

En væsentlig del af grundlaget for Teknosofikum er samskabelsen af teknologiforståelse, som et uddannelseselement sammen med den kliniske praksis. Målet herfor er udarbejdelsen af en fælles beskrivelse på tværs af den teoretiske og kliniske undervisning, med det formål at skabe en sammenhængende faglighed, der er teoretisk informeret i uddannelsen og praktisk funderet i den kliniske praksis. Et af de redskaber der kan indgå i arbejdet med undervisningsbeskrivelser, er matrixen for TEKU.

## Matrixskema for teknologiforståelse i undervisningsbeskrivelser

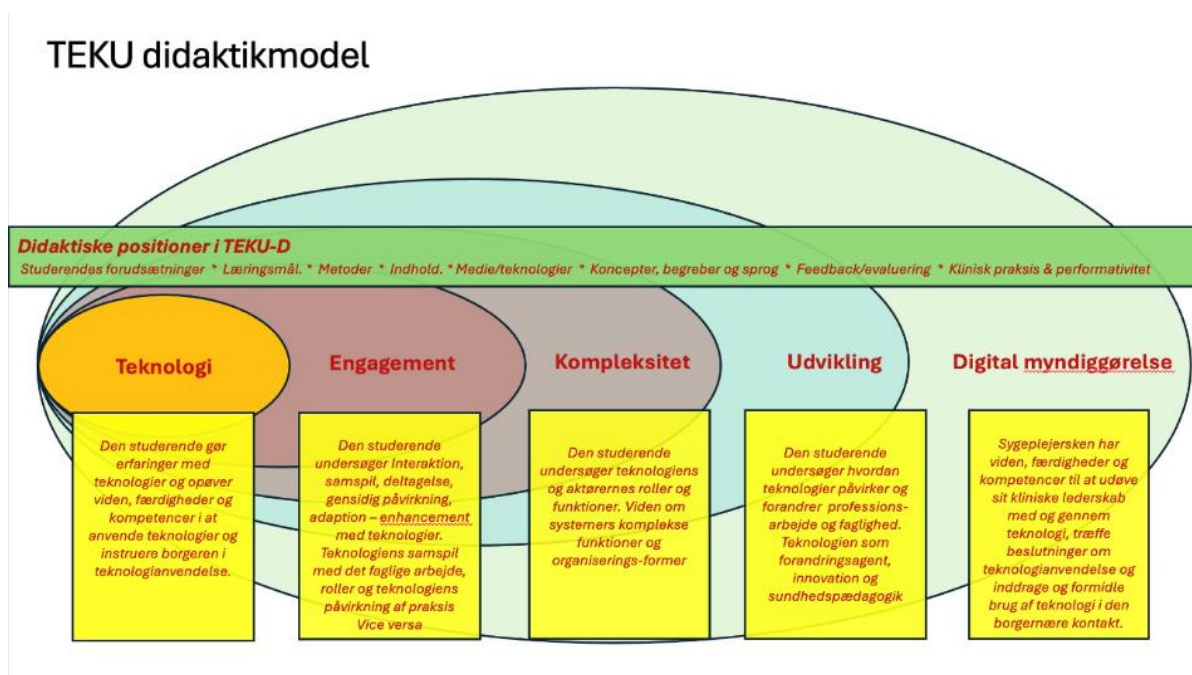
TEKU didaktikmodel Matrix 2025		Læringsmål	Metoder	Indhold Midler/artefakter	Forudsætninger studerende	Evaluering/ feedback
Klinisk undervisning	Teknologi					
	Engagement					
	Kompleksitet					
	Udvikling					
	Digital myndiggørelse					
Teoretisk undervisning	Teknologi					
	Engagement					
	Kompleksitet					
	Udvikling					
	Digital myndiggørelse					
Simulation	Teknologi					
	Engagement					
	Kompleksitet					
	Udvikling					
	Digital myndiggørelse					

Matrixskemaet giver mulighed for at skabe et samlet overblik på, hvor i uddannelsesforløbet teknologiforståelselementet indgår på tværs af den teoretiske, kliniske og simulationsbaserede undervisning. Teknologiforståelse får ved denne form for tilrettelæggelse naturligt en forankring i både teori, øvelse og i praksis. Herved sikres at teknologiforståelse læres både som en viden, en færdighed og en kompetence, der er forankret i en praksis.

### Omsætning af TEKU læringsmål til didaktik og undervisningsplanlægning

I processen med at udvikle undervisningsplaner, vil den nye kompetenceprofil for teknologiforståelse og progressionsmodellen fra Teknosofikum være et vigtigt afsæt for at skabe constructive alignment (Biggs, Tang & Kennedy 2022) mellem undervisning, praktik og læringsmål. I arbejdet med at skabe alignment mellem kompetenceprofil og progressionsmodel er det hensigtsmæssigt at orientere sig i TEKU-modellens læringsmål (Hasse & Brok 2015). Se næste side.

## Skematisk oversigt på læringsmål



## Udprøvning, SOLO-taksonomi, progression og vurdering

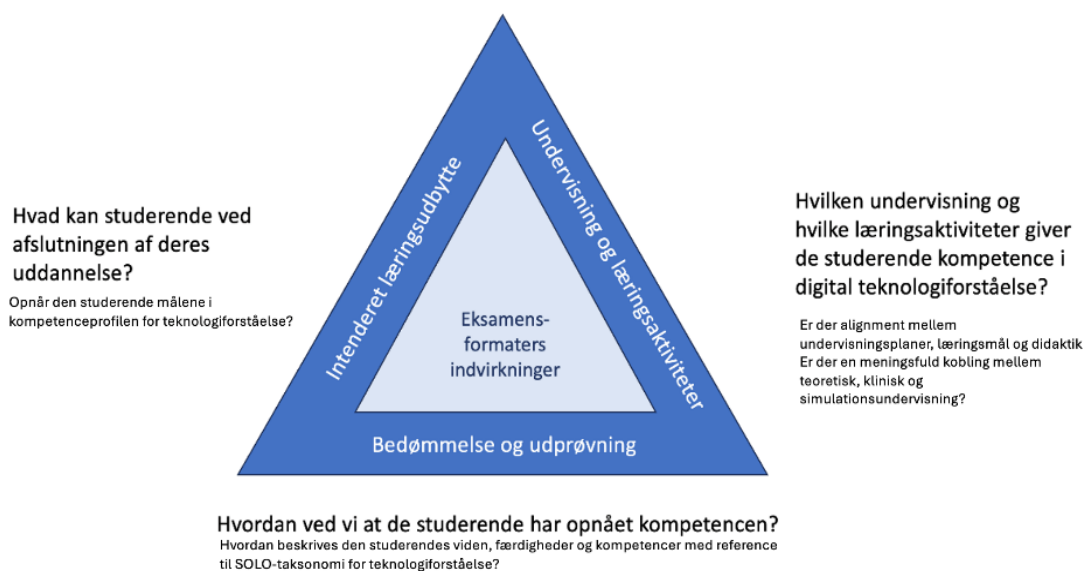
I det 4. og sidste udviklingsområde indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse skal der sættes fokus på hvordan de studerendes kompetencer indenfor teknologiforståelse skal vurderes. Skal det foregå i forbindelse med obligatoriske øvelser, interne eller eksterne prøver eller andre vurderingsmetoder. Ét er sikkert - at vi skal kunne se en progression i de studerendes kompetencer igennem uddannelsen og derfor skal der i hvert semester foregå noget vurdering af en slags.

I constructive alignmenttilgangen er anvendelse og udviklingen af undervisningen naturligt koblet til taksonomiske niveauer i faglighedens udvikling. Biggs anvender SOLO taksonomien (Structure of the Observed Learning Outcome), som reference for både didaktiske beskrivelser og bedømmelse af de studerendes progression i den faglige læring (Biggs & Collis 2014).

Modellen med inspiration fra Biggs ses her opstillet i kontekst af Teknosofikum

Alignmenttænkningen refereres ofte som den gyldne trekant, hvor der søges overensstemmelse, *alignment*, i undervisning, læringsmål og udprøvning. I det følgende afsnit beskrives udviklingsarbejdet med SOLO taksonomi for teknologiforståelse på SPU.

### Constructive Alignment for digital teknologiforståelse og anvendelse af GAI



### SOLO taksonomi for teknologiforståelse

I nedenstående afsnit vil vi sætte fokus på SOLO taksonomiens forskellige formål i udviklingen af undervisning i teknologiforståelse.

## Skema for SOLO taksonomi udviklet med afsæt i kompetenceprofil for teknologiforståelse

SOLO-niveau → Område ↓	Anvendelse og integration af teknologi	Pædagogisk formidling og anvendelse	Teknologier som forandringsagent	Etisk refleksion ved brug af teknologi	Data og jura ved teknologianvendelse	Teknologisk innovation
<b>Præstruktural</b>	Ser teknologi som et værktøj, uden kritisk refleksion	Kender enkelte teknologier, men uden pædagogisk anvendelse	Oplever teknologi som noget udefrakommende	Anerkender at teknologi bruges	Har hørt om datasikkerhed og lovgivning	Har hørt om innovation, men uden forståelse
<b>Unistruktural</b>	Kan beskrive teknologiens funktion i én sammenhæng	Kan til- eller fravælge teknologi ud fra en enkelt overvejelse	Kan nævne én implikation ved teknologisk forandring	Kan nævne én etisk udfordring	Kender ét aspekt af datasikkerhed eller lovgivning	Kender til én innovationsmetode eller teknologi
<b>Multistruktural</b>	Kan nævne flere funktioner og aktører bag teknologier	Kan anvende teknologi og forklare egne valg i formidling	Kan beskrive flere forandringer teknologi medfører	Kan nævne flere etiske dilemmaer	Kan identificere flere data- og juridiske udfordringer	Kan deltage i innovationsforløb med støtte
<b>Relationel</b>	Forstår samspillet mellem teknologi, sygepleje og patienter	Kan tilpasse og formidle teknologi ud fra patienters kompetencer	Kan analysere teknologiens betydning i samarbejde og organisering i professionen	Reflekterer over etik i konkrete praksissituationer	Kan vurdere og anvende data og jura i klinisk beslutningstagning	Deltager aktivt i innovationsforløb og samskabelse med interessenter, patienter/pårørende
<b>Udvidet abstrakt</b>	Reflekterer kritisk over teknologiens rolle i sygepleje og samfund	Udvikler strategier for inkluderende og lighedsorienteret teknologiformidling	Reflekterer over teknologiens professionsrelaterede og samfundsmæssige betydning og forandringskraft	Formulerer nye etiske perspektiver, dilemmaer og handlemuligheder	Udvikler praksis omkring datahåndtering og retlige rammer	Initierer og leder innovationsprocesser med inddragelse af interessenter

*SOLO taksonomien giver en fælles reference og et sprog for læringsudbytte i teknologiforståelse jf. kompetenceprofilen*

Biggs peger på at læringsmål skal beskrives som observerbare udbytter hos den studerende, ikke som et indhold, der skal dækkes. Det er et afsæt til at arbejde med tydelige læringsmål for teknologiforståelse. Det er en støtte til at formulere klare og evaluerbare mål, med fokus på, hvad den studerende kan demonstrere, fremfor mål for hvad der er undervist i. SOLO-taksonomien giver en systematisk måde at beskrive forskellige niveauer af forståelse. Fx kan forskellen på den studerendes præstation differentieres mellem "at kunne nævne symptomer på slagtilfælde" (lavt niveau og reproduktion af viden) overfor en studerende der "kan analysere og anvende viden om symptomer i en klinisk beslutning" (højt niveau).

*SOLO taksonomien styrker underviserens arbejde med at skabe sammenhæng mellem mål, aktiviteter og vurdering (og prøver)*

I constructive alignmenttilgangen skal læringsmål beskrive, hvad den studerende skal kunne, og der tages i udviklingen af læringsmål **bestik** af SOLO-niveauerne som pejlemærker.

Det retter fokus i planlægningen mod hvilke undervisningsaktiviteter, der kan give mulighed for at udvikle disse færdigheder. Når underviseren forholder sig til om de studerende lærer gennem undervisningen, kan SOLO niveauerne bruges til at støtte en vurdering af, om de studerende når de tilsigtede kompetenceniveauer. Med SOLO niveauerne som referencepunkter bliver det muligt at reflektere over, om de tre elementer læringsmål, undervisning og de studerendes udbytte af undervisningen er ”alignet”. Det peger i retning af en måde, hvorpå man som underviser arbejder med kvaliteten i den didaktiske tilrettelæggelse og i undervisningen, og med at sikre validiteten i bedømmelsen af de studerendes læring i studieprodukter og ved prøver.

### *SOLO taksonomien understøtter en progressionsforståelse i forhold til de studerendes læring og inviterer til differentiering i undervisningen*

SOLO taksonomien eksemplificerer, hvordan læring i teknologiforståelse bevæger sig fra enkle til komplekse forståelser. Det giver mulighed for at arbejde med progression i undervisningen, hvor en del af teknologiforståelsesfagligheden naturligt bygges op over flere semestre. Det giver også en ramme for at arbejde med differentiering i planlægning af undervisningen, så de studerende møder fagligheden på forskellige passende niveauer. Det er i den forestående proces med udvikling af nye undervisningsbeskrivelser til 1. og 2. semester tænkt som en hjælp til underviserne, der skal udarbejde en passende progression i fagligheden og i den faglige dybde. Det kan give et overblik at arbejde med taksonomiske niveauer gennem semestre og på sigt medvirke til de fremtidige dimitterende, kan indfri kompetenceprofilens mål. En passende progression støtter de studerendes tilegnelse, indsigt, refleksion og transfer i en kompleks faglighed og kan modvirke og begrænse overfladelæring, der kan opstå ved en for stejl progression i undervisningen.

## DEL 3: UDVIKLING AF TEKNOSOFIKUM PÅ SYGEPLEJERSKEUDDANNELSEN

I denne del af statusrapporten præsenteres Teknosofikums grundlæggende organisatoriske forandringsmodel og medlemmerne af Team Tech blive præsenteret. Der vil i dette afsnit blive redegjort for den kompetenceudvikling der har været i Team Tech i forbindelse med arbejdet med Teknosofikum og vores samarbejde med klinisk praksis.

### **Hvordan kan teknologiforståelse beskrives som kompetence, udvikles som faglighed og finde en plads i den fremtidige undervisning?**

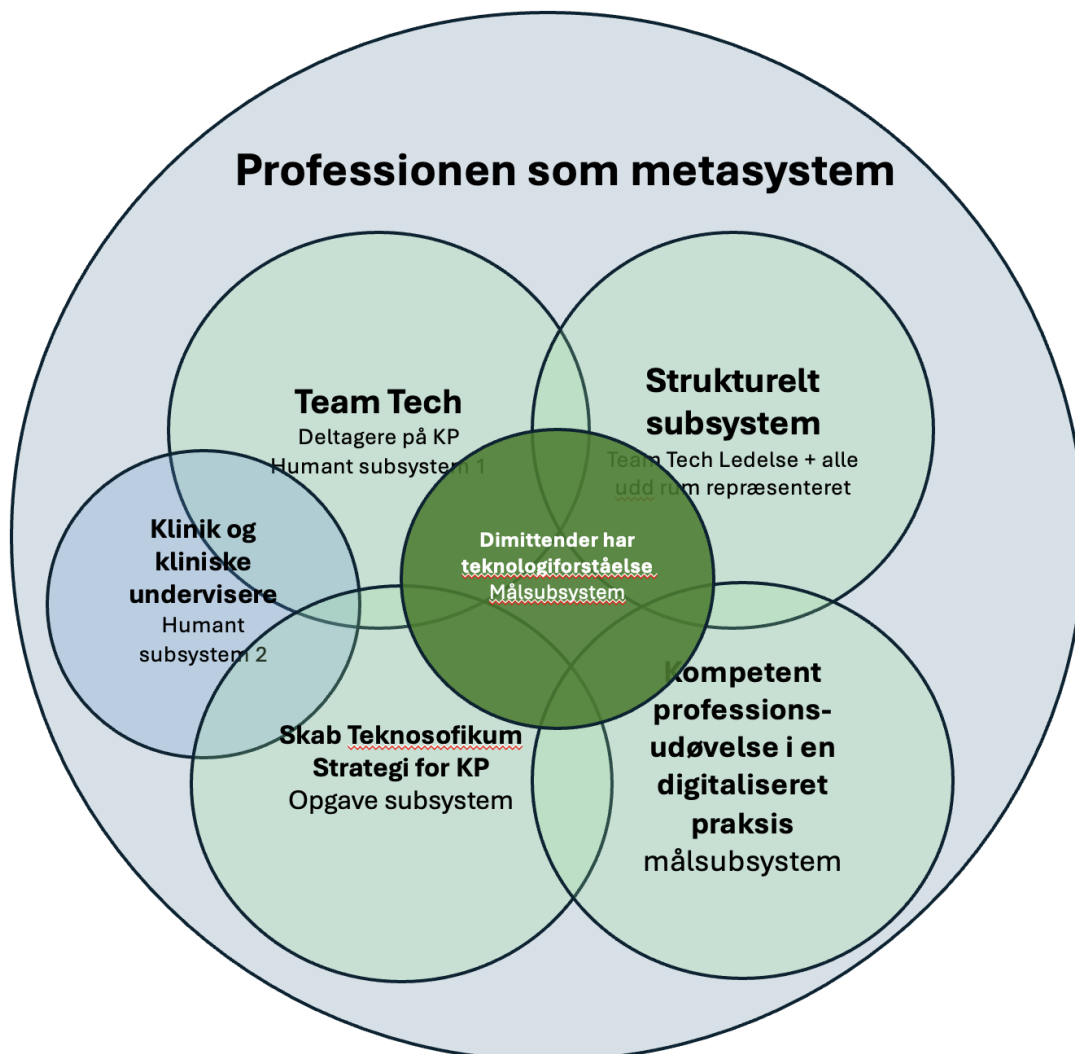
For at kunne udvikle og implementere teknologiforståelse som et fagintegreret uddannelseselement har SPU udpeget en arbejdsgruppe ”Team Tech”, der samler og formidler viden om feltet, kan definere fagfeltet i forhold til sygeplejefagligheden og som kan beskrive og rammesætte det nødvendige kompetenceudviklingsbehov.

Samtidig har arbejdsgruppen udviklet en procesplan, hvormed teknologiforståelse kan indarbejdes i uddannelsen i samarbejde med klinikken.

Arbejdsgruppen *Team Tech* består bl.a. af en repræsentant fra hvert uddannelsesrum og har to funktioner i et organisations- og forandringsperspektiv, dels at sikre en bred repræsentation af uddannelsen i forhold til faglighedens udvikling, dels at sikre at hvert uddannelsesrum har en teknologiforståelsesfaglig kapacitet via deres repræsentant, der har et indgående kendskab til både selve fagligheden og til udviklingsprocessen bag den. Det er en styrke i forhold til det videre arbejde med faglighedens udvikling tæt på selve undervisningen og indarbejdelse i læseplaner. Samtidig kan dette arbejde styrke sygeplejerskeuddannelsens forestående reformarbejde.

I et forandring- og organisationsperspektiv kan processen for udvikling og implementering af Teknosofikum ses som en aktivering af flere samtidige virkningsfulde indsatser, aktører og aktørgrupper. Der arbejdes parallelt med indsatser i udvalgte aktørgrupper og mål i uddannelsen for at lykkes med udviklingen og integration af teknologiforståelse i uddannelsen (French & Bell 1999).

Indsatsen kan illustreres med en systemteoretisk model (French & Bell 1999).



Model 2

Udviklingen af Teknosofikum sker således i et samarbejde mellem nøglepersoner fra "Team Tech", meduddannere og planlæggere fra klinikken. Samarbejdet om at definere Teknosofikum tager afsæt i både teoretiske og kliniske uddannelsesperspektiver og gøres dermed til et anliggende for både fagpersoner fra den teoretiske og den kliniske del af uddannelsen. Samarbejdet er yderligere rammesat med tydelige bindinger til en progressionsbeskrivelse for teknologiforståelse over uddannelsens 7 semestre, de konkrete faglige læringsmål i uddannelsen og kompetencemål i praksis.

Det forhold at fagligheden samskabes i dialog med praksis giver mulighed for at udvikle et fælles sprog for underviserne på tværs af regier, sikre et alignment (Biggs) mellem uddannelse i teknologiforståelse i teoretisk og klinisk undervisning. Derved er fagligheden et fælles anliggende og den får en tydelig kobling til de digitale teknologiske udfordringer som professionen står med. Sammen sikrer de samtidige indsatser aktørerne en tæt faglig forankring af udviklingen af Teknosofikum til KP og en kobling til målet "At alle dimittender får teknologiforståelse". I den proces aktiveres både viden på tværs af KP og professionen og de undervisere og meduddannere, der fremtidigt skal forvalte teknologiforståelse i uddannelsen. Udviklingen af teknologiforståelse som uddannelseselement muliggøres således gennem interventioner, der påvirker og inddrager flere aktører på forskellige niveauer samtidigt med det fælles mål gennem uddannelse at sikre **Kompetent professionsudøvelse i en digitaliseret praksis**.

### Team Tech består af:

Team Tech er en tværgående arbejdsgruppe, som har til formål at kunne rådgive, erfaringsudveksle og lave opsøgende arbejde på SPU. Vi er repræsenteret på tværs af alle uddannelsesrum på SPU og med medlemmer fra Forskning og udvikling (FoU), sekretariatet, DIKO og Ledelsen.

#### Medlemmer Team Tech:

❖ Uddannelsesrum 1:	Lektor Ulla Gars Jensen(tovholder)
❖ Uddannelsesrum 2:	Lektor Helle Bruhn
❖ Uddannelsesrum 3:	Lektor Astrid Bay og Lektor Pia Lis Jensen
❖ Uddannelsesrum 4:	Lektor Karen-Marie Olesen
❖ Uddannelsesrum 5:	Adjunkt Lasse Overballe Nielsen
❖ FoU:	Docent Kristina Grünenberg
❖ Sekretariat:	Didaktisk Teknologikonsulent Helge Suneson
❖ DIKO:	Chefkonsulent Claes Mørkeberg
❖ Uddannelsesleder:	Mette Stabell (Uddannerum 2)

## Teknologi og teknologiforståelse i sundhedsvæsenet - Hvad står vi på?

I Team Tech står vi på den store faglighed som eksisterer blandt kollegaerne. Samtidig har vi et fællesudgangspunkt i, at anvendelsen af teknologi i sygeplejen ikke er et nyt fænomen, sygeplejersker har siden Florence Nightingales tid anvendt utensilier og redskaber i udførelsen af plejen. Vi er dog også opmærksom på den hastighed nye digitale teknologier indføres i praksis. Vi forsøger derfor i Team Tech at skue mod fremtiden og drøfte hvilke kompetencer nuværende og kommende sygeplejersker skal besidde i forhold til teknologiforståelse. Dette med baggrund i politiske anbefalinger og strategier, den eksisterende studieordning for SPU samt viden fra deltagelse i konferencer og andre vidensfora. I dette afsnit er et udsnit af bekendtgørelse, studieordning, politiske strategier og nationale og internationale organisationers opmærksomhed omkring teknologiforståelse i fremtidens sundhedsvæsen beskrevet for også at vise vi har arbejdet med dette i arbejdet med udviklingen af Teknosofikum på SPU.

### **Bekendtgørelsen om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje 2016**

I bekendtgørelsen fra 2016 er der følgende mål inden for viden, færdigheder og kompetencer, som en dimittend skal besidde inden for teknologi og digitalisering:

#### **Viden**

Den uddannede:

- ❖ kan forstå og reflektere over viden om målrettede pædagogiske og kommunikative interventioner i direkte og digital kontekst med involvering af patient, borger og pårørende med respekt for forskellighed
- ❖ har viden om og kan reflektere over professionens anvendelse af teknologi i pleje, behandling og kvalitetssikring

#### **Færdigheder**

Den uddannede kan:

- ❖ Anvende og vurdere teknologier i udførelse og udvikling af pleje, omsorg og behandling

## Kompetencer

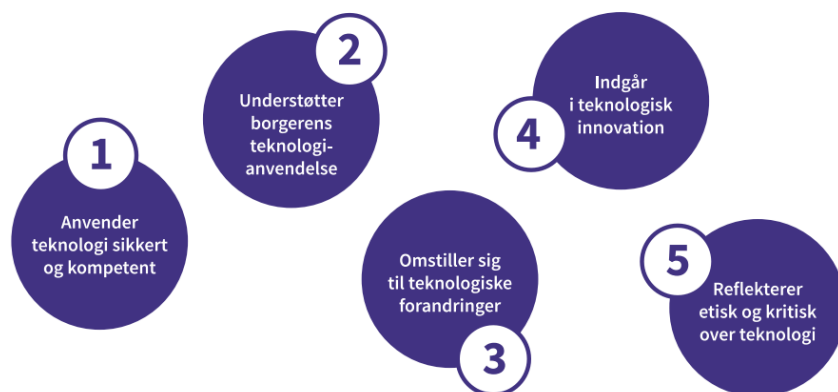
Den uddannede kan:

- ❖ Selvstændigt håndterer teknologier i udførelse og udvikling af pleje, omsorg og behandling,
- ❖ Håndtere og påtage sig ansvar for professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst

## Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus 2018

I rapporterne, som EVA har udarbejdet 2018, beskrives udviklingen af sundhedsvæsenet i de næste 10, 20 og 30 år, samt de nye krav udviklingen indebærer for sundhedsvæsenets professionsudøvere.

EVA opstiller fem pejlemærker (se figur 1), for udviklingen af teknologifokus på sundhedsuddannelserne. Pejlemærkerne er opstillet med udgangspunkt i de væsentlige forandringer, som den teknologiske udvikling og implementering kommer til at medføre for sundhedssektoren i de kommende år, og som vil ændre betingelser og muligheder for sundhedsprofessionelle og borgere (EVA 2018).



Figur 1 Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus (EVA 2018).

## **Studieordning (SPU) 2019**

I studieordningen 2019 står følgende: “For at kvalificere de studerende til at kunne agere fagligt kompetent og som refleksevene og myndige sundhedsprofessionelle i et samlet sundhedsvæsen i bevægelse, arbejdes der gennem uddannelsen med personlig professionsfaglig udvikling og der er i øvrigt særligt fokus på:

- Klinisk beslutningstagen
- Klinisk lederskab
- Borger- og patientinddragelse
- **Digital dannelse og teknologi i professionen**
- Tværprofessionalitet

Derudover arbejdes der i undervisningen med at styrke anvendelsen af teknologi i professionen. Dette har til formål at optimere og understøtte, at sygeplejersken selvstændigt kan varetage komplekse og udviklingsorienterede situationer i sygepleje og intervenere i samspil med patient, borger og pårørende samt øvrige sundhedsprofessionelle. Sygeplejersken skal forholde sig kritisk reflekterende til udvikling og implementering af den samfundsmæssige, videnskabelige og teknologiske udvikling” (KP 2019).

## **WHO – fokus på sundhedsprofessionelles teknologiforståelse 2020-2025**

World Health Organization (WHO) satte fokus på digital sundhed gennem strategien “Global Strategy on Digital Health 2020-2025”. Denne strategi belyser de kompetencer en sundhedsprofessionel skal rumme i sit professionelle virke i arbejdet med digital sundhed. Kompetencer beskrives således: Den sundhedsprofessionelle kan arbejde målrettet ud fra nationale strategier med implementeringen af digitale sundhedsydelser. Der skal sættes fokus på organisatoriske rammer, klinisk lederskab, ”menneskelige” ressourcer samt teknologiske ressourcer. Gennem dette fokus skal en sundhedsprofessionel kunne bidrage og sikre implementering af digitale ydelser på tværs af og i samarbejde med både offentlige og private interessenter. Ydermere kan den sundhedsprofessionelle arbejde med at fremme brugen af digitale sundhedsteknologier til at fremme sundhed. Brugen af sundhedsteknologi skal være med udgangspunkt i den enkelte borgers kompetencer (WHO, 2020).

### **Robusthedskommissionen 2023**

Robusthedskommissionen for 2023 er der i anbefaling 8 fokus på betydningen af at digitale kompetencer og teknologiforståelse blandt sundhedspersonalet skal styrkes. I en tid hvor komplekse teknologier som fx. AI i stigende grad mobiliseres som fremtidens redskaber, er teknologiforståelse blandt sundhedsprofessionelle af afgørende betydning for en kritisk reflekterende tilgang, forståelse og praksis. Derfor er arbejdet med teknologiforståelse på de sundhedsfaglige uddannelser en nødvendighed (Robusthedskommissionen 2023).

### **Dansk sygeplejeråds anbefalinger for teknologi i sundhedsvæsenet 2023**

I 2023 satte Dansk sygeplejeråd fokus på behovet for udvikling af teknologi i sundhedsvæsenet gennem 10 anbefalinger om teknologi i sundhedsvæsenet. Med disse anbefalinger har Dansk Sygeplejeråd italesat at teknologi og herunder teknologiforståelse skal integreres som en del af den nuværende- og fremtidens sygepleje. Særligt deres anbefaling 5 taler ind i begrebet teknologiforståelse og digitale sundhedskompetencer. Denne anbefaling sætter fokus på at sygeplejersker skal have rette kompetencer og teknologiforståelse. Med dette menes at sygeplejersker skal kunne anvende, forstå og reflektere både etisk og kritisk i forhold til brugen af teknologi med udgangspunkt i borgernes og patienternes behov. Sygeplejersker skal forholde sig til teknologiers indvirkning på faget, herunder stillingtagen til nye arbejdsgange og teknologiers bidrag til udvikling af det samlede sundhedsvæsen. Sygeplejestuderende skal introduceres til og afprøve teknologier som en del af deres uddannelse (Dansk sygeplejeråd, 2023).

### **Sundhedsreform 2024**

Sundhedsreformen fra 2024 har til formål at skabe et mere sammenhængende og tilgængeligt sundhedsvæsen for alle borgere i Danmark. Dette blandt andet at der skal ske en styrkelse af det nære sundhedsvæsen, så både pleje og behandling rykker tættere på borgeren. Dette betyder at der skal investeres flere midler til moderne sygehuse, udstyr og IT. Med nye patientrettigheder og kronikerpakker skal der være fornyet fokus på koordinering af eksisterende og nye digitale sundhedstilbud og innovative løsninger (Sundhedsreform, 2024).

## **Digitaliseringsstrategi 2024-2027**

I regeringens nyligt lancerede digitaliseringsstrategi 2024- 2027 argumenteres der for, at det er afgørende at teknologiens arbejdskraftbesparende potentiale indfries, hvis vi skal sikre en bæredygtig løsning for fremtidens sundhedsvæsen. Brugen af digitale løsninger skal sikre at udfordringer i form af mangel på arbejdskraft og flere borgere med kroniske sygdomme kan overkommes. Fremtidens sundhedsløsninger skal understøttes af sundhedsdata, hvor vi i Danmark har en unik international position ift. registrering og deling af disse. Sygeplejen kommer til at indgå i denne udvikling, særlig med fokus på den digitale kommunikation mellem kommunerne, praksissektoren og sygehusene, så relevante sundhedsoplysninger kan sendes og deles smidigt, når patientbehandlingen går på tværs af sektorer (Digitaliseringsstrategi, 2024)

## **EU sætter fokus på deling af sundhedsdata 2025**

Med etableringen af European health data space (EHDS) har EU valgt en prioritering af deling af sundhedsdata på tværs af medlemsstater. EHDS er det første data deling space målrettet en specifik sektor. Målsætningen med oprettelsen af EHDS er, at det skal være nemmere at dele sundhedsdata på tværs af EU for at sikre bedre sammenhæng og kontrol af egne sundhedsdata. Plus det skaber muligheden for at dele data til gavn for udvikling, forskning og sundhedspolitisk udvikling. EHDS understøtter vigtigheden af, at sygeplejen har fokus på dataindsamling, -behandling og -dokumentation (European Health Union, 2025). Dette understøtter vigtigheden af at indarbejde teknologiforståelse på SPU.

## **Reform af professionsbachelor uddannelserne 2025**

Med den indgående aftale om reform af de professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser i Danmark skal der ske en ændring af den eksisterende sygeplejerskeuddannelse. Der afsættes ligeledes midler til et løft af SPU med særligt fokus på sundhedsinnovation, brug af nye teknologier samt teknologiforståelse. Samtidig, bliver der prioriteret midler til flere og bedre simulations- og værkstedsfaciliteter på sundhedsuddannelserne med særligt fokus på SPU i årene 2025, 2026 og 2027 (Uddannelses- og forskningsministeriet, 2025).

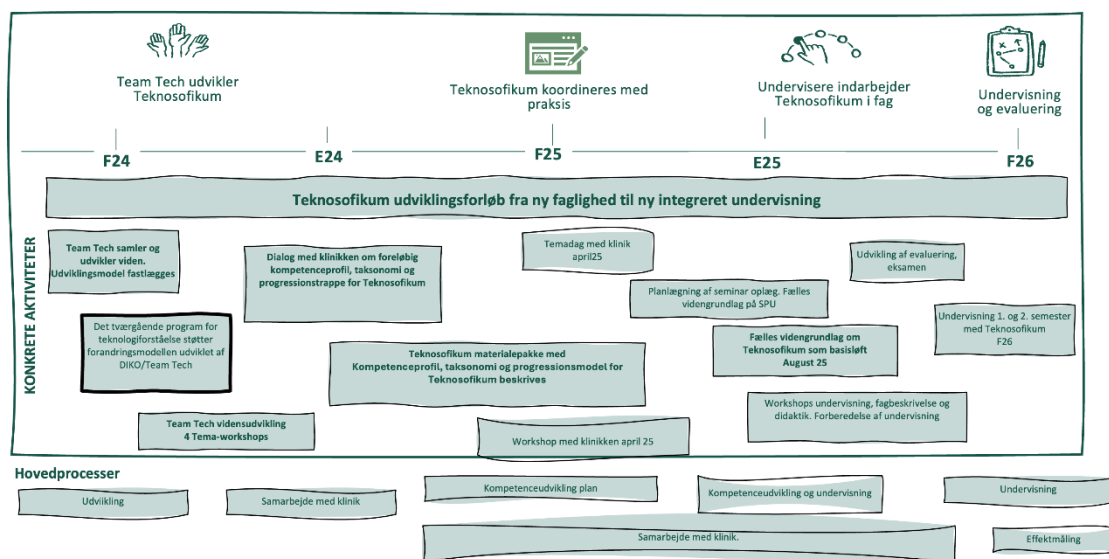
På nuværende tidspunkt (Juni 2025) ved vi i Team Tech ikke hvordan reformen af SPU kommer til at udforme sig ift. bekendtgørelse, dimittendprofil og studieordning. Men

målet er, at udviklingen af Teknosofikum på SPU kan indgå i reformarbejdet, som en inspiration og guide for reform fokus på teknologiforståelse.

## Kompetenceudvikling i Team Tech

Kompetenceudvikling af Team Tech er påbegyndt i 2024 og fra efteråret 2024 er klinikken løbende involveret i arbejdet i forhold til at kvalificere og komme med input til den kliniske undervisning. Underviserne i den teoretiske del af uddannelsen er ligeledes præsenteret for arbejdet med Teknosofikum i foråret 2025 og vil fra efteråret 25 blive involveret løbende når det er relevant for deres egen undervisning. Det er vigtigt at både klinikken og underviserne på KP bliver involveret i udvikling af undervisningsplaner og evalueringsstrategi, da det er dem der skal implementere arbejdet i deres undervisning med de studerende. Team Tech har sammen med ledelsen lagt en plan frem til F26 der sikre en tydelig mål og rammesætning for dette arbejde fra start forår 2024 til Forår 2026, hvor vi forventer at implementere Teknosofikum både i den teoretiske og kliniske undervisning fra 1. og 2. semester - se nedenstående figur:

Tidslinje Teknosofikum på SPU



Arbejdet med udvikling af Teknosofikum for teknologiforståelse på SPU har taget udgangspunkt i de fire udviklingsområder der gensidigt er konstituerende for fagligheden

og har fokus på sygeplejerskeprofessionens behov for teknologiforståelse. Fagligheden udvikles med afsæt i Kompetenceprofilen for teknologiforståelse, Progressionsmodel: teoretisk og klinisk indhold, Undervisning, semesterbeskrivelse og didaktik, Udprøvning, SOLO-taksonomi, progression og vurdering I arbejdet med de fire udviklingsområder har vi haft behov for kompetenceudvikling indenfor teknologi og teknologiforståelse i Team Tech. Det var vigtigt vi fik en fælles begrebsramme at arbejde ud fra. Til dette arbejde har vi haft et tæt samarbejde med DIKO og chefkonsulent Claes Mørkeberg.

I det følgende beskrives den kompetenceudvikling Team Tech har været igennem og hvordan vi igennem dette arbejde har dannet grundlaget for udviklingen af de fire udviklingsområder. I den overordnede planlægning af arbejdet har vi haft særligt fokus på følgende: at afdække teoretisk viden om teknologi og teknologiforståelse skabe fælles forståelse af hvad vi forstå ved teknologi og teknologiforståelse udvikle didaktisk model af TEKU-modellen, der er en dansk udviklet teori og analysemodel om professionsfaglig teknologiforståelse udvikle professionsfaglig teknologiforståelse for en nyuddannede sygeplejerske udvikle kompetenceprofil for en nyuddannede sygeplejerskes teknologiforståelse udvikle progressionsmodel for hvordan teknologiforståelse tænkes ind i både den teoretiske og kliniske undervisning i alle semestre udvikle evalueringsstrategi for hvordan de studerendes kompetencer for teknologiforståelse udprøves gennem uddannelsen i samarbejde med undervisere i første omgang fra 1. og 2. semester - udvikle hvordan teknologiforståelse inddrages i undervisningen at sikre tydelighed og bevidsthed om teknologiforståelse i både den teoretiske og kliniske undervisning samarbejde med klinisk praksis og undervisere på SPU om ovenstående blandt andet gennem workshop og temadag. I løbet af 2024, har der været faciliteret 4 workshops med det formål at:

- ❖ Udvikle et fælles grundlag for teknologiforståelse, der trækker på nyere forskning
- ❖ Indarbejde ny viden og praksis i SPU for teknologiforståelse
- ❖ Udvikle en robust model til faglighedens udvikling og implementering i undervisningen
- ❖ Få overblik og indsigt i deltagernes særlige kompetencer i teknologiforståelse
- ❖ Skabe et fælles afsæt og en fælles referenceramme for det fortsatte arbejde og for at beskrive nødvendige tiltag på uddannelsen for at lykkes med udvikling af undervisningen.

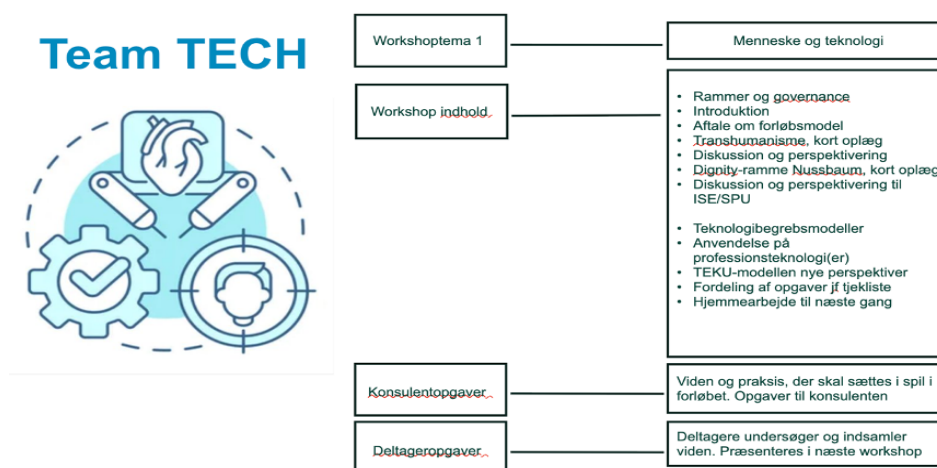
Arbejdet hermed var organiseret i 4 workshops, hvor deltagerne og konsulenten mødte op til workshops og arbejdede med ny viden og konstituerede fagligheden med afsæt i forskning og TEKU-modellen som ramme (Hasse & Brok 2015).

## 4 workshops i overblik

	Mødegang 1	Mødegang 2	Mødegang 3	Mødegang 4
Workshop tema	Menneske og teknologi	AI, data og automatisering	Design og didaktik	Udvikling af kursus til ISU
Workshop indhold	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion</li> <li>• Aftale om forløbsmodel</li> <li>• Transhumanisme, kort oplæg</li> <li>• Diskussion og perspektivering</li> <li>• Dignity-ramme Nussbaum, kort oplæg</li> <li>• Diskussion og perspektivering til ISE</li> <li>• Teknologibegrebsmodeller</li> <li>• Anvendelse på professionsteknologi(er)</li> <li>• TEKU-modellen nye perspektiver</li> <li>• SOLO taksonomi</li> <li>• Aftale om fordeling af opgaver</li> <li>• Hjemmearbejde til næste møde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion</li> <li>• Fremlæggelse af deltagerforberedelse</li> <li>• Beslutning om betydning af og brug af deltagerundersøgelser</li> <li>• Præsentation af ny viden/tema fra konsulent (artikler undersøgelser m.v.)</li> <li>• Workshop med fokus på AI, algoritmer og data i det sygepleje- og ESU-faglige arbejde</li> <li>• TEKU-modellen nye perspektiver</li> <li>• Betydning for progressionstrappen</li> <li>• Aftaler om nye konsulent og deltagerundersøgelser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion</li> <li>• Fremlæggelse af deltagerundersøgelser</li> <li>• Beslutning om betydning af og brug af deltagerundersøgelser</li> <li>• Koblinger til TEKU-modellen</li> <li>• Introduktion til en teknologididaktikmodel TEK FAG TEK</li> <li>• Designtilgangen som didaktik for studerendes arbejde med teknologi</li> <li>• Lille designforløb, eksemplarisk med afsæt i Tek-fagTek-modellen</li> <li>• Kan TEKU udvikles som didaktikmodel?</li> <li>• Aftaler om W4 Har vi en Teknosofikum model?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion</li> <li>• Fremlæggelse af revideret TEKU-model og evt. progressionstrappe</li> <li>• Arbejde med rammer og indhold for et nyt kursusmodul til kolleger i teknologiforståelse</li> <li>• Hvad skal der til at lykkes med implementering af teknologiforståelse i SPU?</li> <li>• Hvad er Teknosofikum?</li> </ul>
Konsulent - opgaver	Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulent	Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulent	Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulent	Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulent
Deltager- opgaver	Deltagere undersøger og indsamler viden. Præsenteres i næste workshop	Deltagere undersøger og indsamler viden. Præsenteres i næste workshop	Deltagere undersøger og indsamler viden. Præsenteres i næste workshop	Deltagere beskriver <b>kompetenceforløb for kolleger</b> og definerer læringsmål.

## Workshop 1: Menneske og teknologi

I den første workshop arbejdede vi med vores forståelse af sygeplejen i en transhumanistisk og posthumanistisk tænkning. Vi arbejdede med afsæt i tre forskeres udlægning af begreberne adaptation og extension/enhancement (Cockelbergh 2011, Ferrando 2013) som handler om de måder hvorpå teknologier indgår ofte ubemærket i praksis men også øger vores faglige, kognitive og kommunikative handlerum i professionen.



Vi arbejdede med værdighedsbegrebet (Cockelbergh, 2011 Nussbaum 2011) i forhold til adgang til sundhedsydelser og særligt i forhold til hvilken grad værdighedsbegrebet rummer adgang til teknologi, som en grundforudsætning for borgeren. Vi arbejdede med udviklingen af et teknologibegreb til SPU og afsøgte et socio-teknisk teknologibegreb, Teknologi som en social konstruktion SCOT og et samfundsfagligt teknologibegreb, TVOP modellen fra AAU (Müller et al 1984), som vi valgte som teknologibegrebsramme.

Det at definere, hvad teknologi er, har været centralt og vist sig som en kerneudfordring i teknologiforståelsesfaget. Vi perspektiverede den nye viden i forhold til TEKU-modellen og initierede udviklingen af denne model, der er udviklet i det danske forskningsprojekt Technucation (Hasse & Brok 2015).

## Workshop 2: AI og data

Vi arbejdede i workshop 2 overordnet med AI, generativ AI og data som et element i teknologiforståelsesfagligheden. Hvilke former for AI literacy er relevante for de studerende? Vi arbejdede med centrale pointer fra en række fagtekster om AI literacy og data-literacy. Workshop 2 kvalificerede forskellige perspektiver på sygeplejersken som data-behandler og dataforvalter i en tid hvor AI forandrer sundhedsarbejdet.

### Mødegang 2

AI, data og automatisering	9.00 til 12.00	Program onsdag d. 10. april
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion</li> <li>• Fremlæggelse af deltagerforberedelse</li> <li>• Beslutning om betydning af og brug af deltagerundersøgelser</li> <li>• Præsentation af ny viden/tema fra konsulent (artikler undersøgelser m.v.)</li> <li>• Workshop med fokus på AI, algoritmer og data i det sygepleje- og ESU-faglige arbejde</li> <li>• TEKU-modellen nye perspektiver</li> <li>• Betydning for progressionstrappen</li> <li>• Aftaler om nye konsulent og deltagerundersøgelser</li> </ul>	<b>9.00 – 9.05</b> Aftale om dagens program	
	<b>9.05 – 9.15</b> Team tech mål og plan	Det tværgående program for teknologiforståelse har besluttet at SPUs udviklingsmodel gælder for hele KP
	<b>9.15 – 9.30</b> Opsamling workshop 1	Opsamling workshop tema 1 <i>Transhumanisme og dignitybegrebet</i> . <i>Hvilke hovedpointer tager vi med videre i processen?</i> <i>Hvordan kan pointerne indgå i TEKU rammen?</i>
	<b>9.30 – 10.15</b> AI og data del 1	<i>Vi ser på AI literacy og dataliteracy. Hvad har vi brug for at vide?</i> <i>Forberedelsesspørgsmålene:</i> <i>Hvilken AI literacy, har vi som undervisere har brug for, for at arbejde med AI ?</i> <i>Hvilken AI literacy har de studerende har brug for i vores dimittendprofil for teknologiforståelse?</i>
	<b>Pause 10.15 – 10.30</b>	Vi henter kaffe i stuen
	<b>10.30 – 11.15</b> AI og data del 2	Digital Sundhed og Data, designsprint. Vi ser på designsprintværktøjet og særligt de dertil udviklede cases. Hvordan kan materialet og forløbet indgå i Teknosofikum? Kan de udviklede cases anvendes på SPU til andre ting?
	<b>11.15 – 11.50</b> TEKU og Teknosofikum	Hvordan kan vi bedst arbejde med at udvikle og beskrive nye vinkler på TEKU-modellen? Vi ser på de første skitser til Teknosofikum
Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulenten	<b>11.50 – 12.00</b> Opgaver og ønsker	Workshop 3 tager fat på designtilgang som didaktisk metode til at arbejde med teknologiforståelse. Har gruppen andre ønsker til indhold i næste workshop? Er der ønske om særlig litteratur til næste møde d. 3. maj kl. 12.00 til 15.00
Deltagere undersøger og indsamler viden. Præsenteres i næste workshop		

## Workshop 3: Didaktik og designtilgang

Workshop 3 havde fokus på forskellige didaktikker der kan anvendes i rammesætning af undervisning og læring i teknologiforståelse. Vi kiggede bredt på faglitteratur om didaktik og designtilgangen som rammer og diskuterede den lærerfaglige Tekfag-model, der blev udviklet i det 4-årige UFM projekt (Wiskerchen, M., Andersen, L. B., Emtoft, m.fl 2023), og siden videreudviklet af Lise Møller, lektor på læreruddannelsen på KP.

Vi kiggede på Tek-forløbet på læreruddannelsen KP, hvor 600 studerende havde arbejdet intensivt med teknologiforståelse og samlede relevante perspektiver til det videre arbejde med en didaktik til SPU.

Mødegang 3		12.00 til 15.00	Program fredag d. 3. maj
Design og didaktik		12.00 – 12.05 Aftale om dagens program	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion til dagen</li> <li>• Tidsestimater til udviklingsarbejde</li> <li>• Teknologididaktikmodel TEK FAG</li> <li>• Diskussion om modellens relevans for SPU</li> <li>• Designtilgangen som didaktik for studerendes arbejde med teknologiforståelse</li> <li>• Lille designforløb, eksemplarisk med afsæt i TEK FAG-modellen</li> <li>• Koblinger til TEKU-modellen</li> <li>• Beslutning om betydning af og brug af deltagerundersøgelser</li> <li>• Introduktion til en</li> </ul>		12.05 – 12.15 Team Tech udviklingstid	Udspil v/Claes (og Henrik Hansen BIO)
		12.15 – 12.30 Opsamling workshop 2	Opsamling workshop tema 2 <i>AI og data</i> . <i>Hvilke hovedpointer tager vi med videre i processen? Hvordan kan pointerne indgå i TEKU rammen?</i>
		12.30 – 13.15 TEK FAG modellen	<i>Vi ser på en didaktikmodel for teknologiforståelse udviklet på LU af Lise Møller. Hvordan er tænkningen omkring en didaktik for teknologiforståelse? Kan den anvendes på SPU som forberedelsesværktøj til undervisere? Vi prøver i grupper at tænke planlægning af et konkret forløb med modellen.</i> <b>Forberedelsesspørgsmålene:</b> <i>Hvilke metoder har du tidligere anvendt som afsæt for undervisning i teknologiforståelse? Hvad er særligt ved didaktikken på SPU? Hvilke aktivitetsformer er meningsfulde for de studerende?</i>
		Pause 13.15 – 13.30	Vi henter kaffe i stuen
Viden og praksis, der skal sættes i spil i forløbet. Opgaver til konsulenten		13.30 – 14.15 Designtilgangen som metode for studerende i arbejdet med teknologiforståelse	Vi besøger KUs designsite, der er baseret på Stanfords D- Model Vi ser på den lærerfaglige fordybelsesuge som et problemorienteret designsprint for studerende. (Poster fra Tekfestivalen og Miniguide til undersøgelse af teknologi i praksis til studerende) Evt besøger vi designsprintet igen.
Deltagere undersøger og indsamler viden. Præsenteres i næste workshop		14.15 – 14.50 TEKU	Hvordan kan vi bedst arbejde med at udvikle og beskrive nye vinkler på TEKU-modellen?
		14.50 – 15.00 Opgaver og ønsker	Workshop 4 tager fat på at beskrive kompetenceudviklingsindhold og formater til kolleger på SPU.

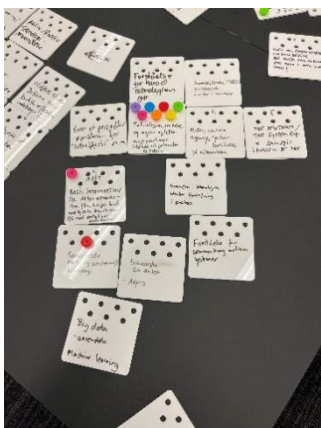
## Workshop 4: Udvikling af Teknosofikum indsats

I denne workshop arbejdede vi i Team Tech med beskrivelse af indsatser og planlægning af det samlede Teknosofikums forløb. Vi behandlede/udarbejdede en revision af TEKU-modellen, planlagde skriveseminar til Teknosofikums beskrivelsen og udviklede tidsplan for processen frem til sommeren 2026. Samtidig planlagde vi hvordan vi kunne udvikle materialer til den planlagte inddragelse af underviserne i beskrivelse af fagligheden ind i undervisningsplaner.

### Skriveseminar - fra overordnet Teknosofikum struktur til tilpasning i SPU

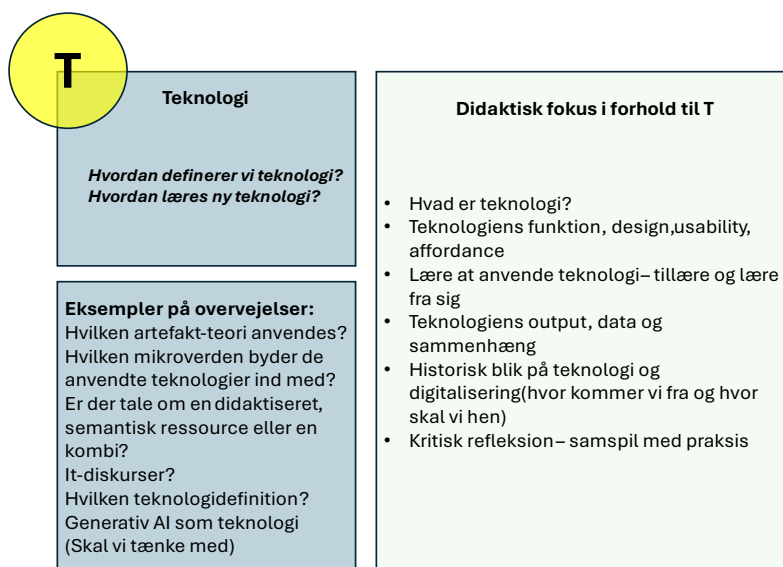
På baggrund af tidligere workshops, hvor Team Tech i samarbejde med DIKO har sat fokus på en teoretisk forståelse af begrebet ”teknologiforståelse” til tanker omkring fremtiden ift. brugen af kunstig intelligens og hvordan dette rent didaktisk kan tænkes ind i professionsuddannelsen til sygeplejerske, blev der i efteråret 2024 gennemført et skriveseminar med henblik på at få samlet det tidligere arbejde i udkast til styringsdokumenter ind i Teknosofikum strukturen. Dette udviklingsarbejde havde til hensigt at udarbejdet udkast til en kompetenceprofil, få defineret teknologiforståelse ind i SPU og få nedfældet begyndende tanker omkring TEKU-modellen som en didaktisk model på tværs af de nuværende 7. semestre på uddannelsen.

Til at facilitere en samarbejdsproces som kunne skabe et grundlag for videre arbejde med kompetenceprofil, definition af teknologiforståelse og tanker omkring udvikling af TEKU som en didaktisk model blev Co-navigator anvendt. Co-navigator er et redskab som sikrer en effektiv og hurtig navigation i forståelse og udforskning af simple og komplekse spørgsmål ([www.conavigator.org](http://www.conavigator.org)).



Arbejdet med Co-navigator, samt viden fra tidligere workshops og teknologifokus i sundhedsvæsenet førte til udarbejdelsen af det første udkast på en kompetenceprofil for teknologiforståelse på SPU på KP. Udgangspunktet har samtidigt været på et grundlag i SOLO-taksonomi (Biggs & Collis 2014) med ”can do statements” (Vuorikari et al. 2022), som præger ordlyden af denne udgave. Se nedenstående:

Med udgangspunkt i hvert element i TEKU modellen blev der udviklet et didaktisk perspektiv og en begyndende retning for anvendelsen ind i uddannelsen blev synliggjort. Dette med henblik på videre udvikling af en progressionsmodel jævnfør udviklingsområderne i Teknosofikum. Nedenstående er et eksempel på dette ud fra Teknologi (T) fra TEKU-modellen. For de resterende elementer henvises til Bilag B.



Gennem arbejdet på skriveværkstedet blev der også påbegyndt udvikling af teknologiforståelse og kompetenceprofil for en nyuddannet sygeplejerske. Dette arbejde dannede grundlag for det videre arbejde med beskrivelse af vores forståelse af den professionsfaglige teknologiforståelse og arbejdet omkring inddragelse af TEKU-modellen.

## Samarbejde med klinisk praksis

I dette afsnit præsenteres det løbende samarbejde, der har været med klinik praksis i forbindelsen med udviklingen af Teknosofikum på SPU

### Workshop 1: Kursusudvikling

På denne workshop inviterede Team Tech for første gang klinikken ind med henblik på sparring i forhold til retningen på udviklingen af Teknosofikum på SPU. Til denne første workshop havde vi inviteret 4 repræsentanter fra somatikken fra Region Hovedstaden med.

Fokus var på drøftelse og diskussion af indholdet til udkastet på kompetenceprofil med fokus på teknologiforståelse.

Workshoppen tog sit udgangspunkt i udkastet til kompetenceprofilen og hvordan denne kunne oversættes ind i en eksisterende progression struktur på SPU samt drøftelser af kompetenceprofilen og sammenhæng med SOLO-taxonomi. Se nedenstående billede af udkastet til kompetenceprofil:

### Definition af kompetenceprofil for studerende

Pejlemærker, en foreløbig arbejdsdefinition

1. Anvendelse. Den sundhedsprofessionelle anvender teknologi sikkert i sin praksis.
2. Pædagogisk formidling af anvendelse. Den sundhedsprofessionelle understøtter borgerens teknologianvendelse, kan undervise, vejlede og rådgive borgere, pårørende i "mestring" af egen livssituation
3. Omstilling til nye teknologier og teknologisk støttede praksisser. Den sundhedsprofessionelle omstiller sig til teknologiske forandringer.
4. Innovation. Den sundhedsprofessionelle indgår i teknologisk innovation og kan medvirke til at fremme innovation i forhold til nye sundhedsteknologier og – services som en del af egen professionelle praksis. Den sundhedsprofessionelle kan medvirke til at udvikle sundhedsteknologier, der støtter raske i indsatsen med egen sundhed og sygdom
5. Refleksion over anvendelse af teknologi. Den sundhedsprofessionelle reflekterer etisk og kritisk over teknologianskaffelse- og anvendelse
6. Omsorg/dannelse (Myndiggørelse og kritisk stillingtagen). Den sundhedsprofessionelle forstår en professions socialøkologi og forbundetheden til teknologi, og kan udpege relevante forhold, der kræver formidling og mentalisering hos patienter (og kolleger). Den sundhedsprofessionelle kan understøtte patienter og pårørende i at søge viden og information på sundhedsområdet.

## Workshop 2: Teknosofikum og teknologiforståelse

Workshop 2: Teknosofikum og teknologiforståelse havde til formål at præsentere repræsentanter fra klinikken for det foreløbige arbejde med Teknosofikum og udvikling af teknologiforståelse som forståelsesramme i SPU. Med ca. 20 repræsentanter fra psykiatrien, somatikken og det borgernære sundhedsvæsen (psykiatri, primær og sekundær) blev workshoppen brugt til at videns dele og udvikle på det foreløbige arbejde med Teknosofikum. I workshoppen arbejdede klinikken med udvikling af kompetenceprofilen med brug af CoNavigator, afdækning af teknologiforståelse fra 1-7 semester i klinikken samt feedback på TEKU-modellen som et didaktisk framework.



Denne arbejdsproces gav os gode input til at videreudvikle kompetenceprofilen og sikre at den dækkede de relevante temaer i forhold til den kliniske praksis. En gruppe kom fx frem til følgende i forhold til hvilke kompetencer er der brug for i klinikken ift. teknologiforståelse?

- ❖ Kritisk forholde sig til teknologi, teknologi fordele og ulemper
- ❖ Reflektere over brug af teknologi

- ❖ Grundlæggende viden og forståelse
- ❖ Sikkerhed og brug af data
- ❖ Implementering i praksis
- ❖ Udvikling og innovation
- ❖ Konkret brug af teknologi – platforme – SP- Nexus mm
- ❖ Formidling og et sprog for teknologi
- ❖ Pædagogik og didaktik I forhold til patienten
- ❖ Teknologi som aktiv aktør I patientplejen
- ❖ Bevidsthed om patienten og de pårørende. Herunder også forventninger til patient og pårørende og evt. stigmatisering
- ❖ Deltager forudsætninger, sundhedskompetence, ulighed

Workshoppen bekræftede os i vigtigheden af arbejdet med Teknosofikum for teknologiforståelse og vigtigheden af det tætte samarbejde med klinisk praksis i denne proces. Vi aftalte at der skal afholdes endnu en workshop i efteråret 2025, ved denne workshop skal der arbejdes mere konkret i forhold til udviklingsområde 3 og 4 indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse. Vi skal have skrevet ind i semesterbeskrivelserne hvor og hvordan der skal arbejdes med teknologiforståelse i hvert semester. Som i den teoretiske undervisning vil fokus her primært være på 1. og 2. semester da implementeringen i de semestre begynder i foråret 2026 men der vil også blive arbejdet med de andre semestre. Vi oplever at klinikken er klar til dette arbejde nu så det er vigtigt at komme i gang.

### **Temadag på SPU – for undervisere og kliniske samarbejdspartnere**

I april 2025 blev der afholdt en temadag på SPU, hvor både undervisere og kliniske samarbejdspartnere var inviteret. Temaene som skulle præsenteres og drøftes var ”Teknosofikum for teknologiforståelse” og ”Grøn sygeplejerskeuddannelse”

Team Tech var inviteret med til at lave en præsentation af det foreløbige arbejde med udviklingen af Teknosofikum på SPU for alle deltagere. Samtidig deltog Team Tech med fire separate workshop som alle satte fokus på de udfordringer og muligheder som skabes når teknologien og sygeplejen smelter sammen.

De fire workshops var:

- ❖ Professionsfaglig teknologiforståelse - hvad forstår vi ved det og hvordan kan der arbejdes med det i den kliniske undervisning?
- ❖ Hospital at Home løsninger og omsorg over afstand - hvad betyder det for den professionsfaglige teknologiforståelse?
- ❖ Hvad er kunstig intelligens og hvordan arbejdes der med det ude i klinisk praksis, med fokus på den professionsfaglige teknologiforståelse?
- ❖ Teknologi og omsorg i et globalt perspektiv – en fortælling fra Sydkorea

Denne temadag gav mulighed for at formidle arbejdet med Teknosofikum på SPU målrettet undervisere og særligt de kliniske samarbejdspartnere. Temadagens opbygning med fælles oplæg og derefter workshop hvor der var mulighed for at gå i dialog fik sat mange refleksioner i gang både hos deltagerne og hos os i Team Tech. Der var gode muligheder for at få italesat hvad der menes når vi snakker professionsrettet teknologiforståelse. Det var tydeligt at klinikken nu er klar til at sætte fokus på dette og viser at vores arbejde med Teknosofikum for teknologiforståelse giver god mening i deres kontekst.

# DEL 4: FREMTIDIG FOKUS FOR TEKNOSFIKUM OG ANBEFALINGER

Vi vil i dette afsnit være rettet mod det videre arbejde med udviklingen af Teknosofikum, plan for implementering samt anbefalinger til det videre arbejde med Teknosofikum på SPU.

## **Fremtidig planlægning**

I efteråret 2025 vil alle undervisere som underviser på 1. og 2. semester blive inviteret til 3 workshops med henblik på at implementere arbejdet med Teknosofikum i foråret 2026. Der vil i disse workshops være et stort fokus på at udvikle konkret undervisningsmateriale. Fokus er på progression af teknologiforståelse gennem hele uddannelse, så de studerende har mulighed for at opnå de kompetencer fra den beskrevne kompetenceprofil. Klinikken inddrages ligeledes i forhold til videreudvikling indenfor Teknosofikum for teknologiforståelse i den kliniske undervisning.

Gennem arbejdet med Teknosofikum står det tydeligt, at der skal være et særskilt fokus på at udvikle et fælles sprog på tværs af de kliniske og teoretiske rum til at forstå, tænke og reflektere om teknologi og teknologiforståelse. Til dette ser vi, at videreudvikling af TEKU-modellen og TEKU-didaktikhjulet spiller en central rolle for den forandringsproces vi står overfor.

Da vi ved, at uddannelsesreformen vil komme til at fylde meget i den nærmeste fremtid, ønsker vi, at arbejdet med Teknosofikum tænkes ind i dette arbejde. Vi mener det er vigtigt processen ikke går i stå da vi oplever en stor interesse og et behov for at få dette arbejde ind i uddannelsen både fra undervisere i teorien og i klinikken. Arbejdet omkring den professionsfaglig teknologiforståelse er kontekstafhængigt og skal integreres i eksisterende fagområder frem for som et selvstændigt fag.

Vi vil derfor i nedenstående præsentere en række anbefalinger, i ikke prioriteret rækkefølge, til den videre udvikling og implementering af Teknosofikum for teknologiforståelse på SPU.

## Anbefalinger

### **Styrkelse af kompetenceudvikling for undervisere**

Team Tech bør spille en central rolle i at understøtte kompetenceudvikling gennem hele uddannelsen blandt undervisere og facilitere implementeringen af Teknosofikum i undervisningen.

### **Plan for kliniske underviseres kompetenceudvikling**

Team Tech er i samarbejde med videreuddannelsen og klinikken med til med at udarbejde en målrettet plan for kompetenceudvikling af kliniske undervisere.

### **Ressourcepersoner i uddannelsesrummene**

Team Tech's uddannelsesrepræsentant bør deltage som ressourceperson i eget uddannelsesrum og bidrage aktivt til arbejdet med Teknosofikum.

### **Ledelsesmæssig opbakning på institut- og uddannelseslederniveau**

For en vellykket implementering af Teknosofikum anbefaler vi, at der afsættes ressourcer til at arbejde med videreudvikling af Teknosofikum, kompetenceudvikling og implementering af en didaktisk ramme.

### **Integration af evalueringsstrategier i semesterbeskrivelser**

I samarbejde med semester- og kliniske koordinatore skal Team Tech sikre, at udviklingsområde 4 (evalueringstrategier) integreres i semesterbeskrivelserne – først for 1. og 2. semester, og senere for øvrige semestre.

## **Sammenhæng mellem simulationsundervisning og teknologiforståelse**

Der bør arbejdes med, hvordan elementer fra Teknosofikum kan integreres i simulationsdidaktikken og laboratoriedidaktikken, gerne med brug af TEKU-didaktikhjulet. Hertil kan konsulenter fra praksis-og innovationshuset inddrages.

## **Støtte til litteratur og strategisk arbejde**

Team Tech bør understøtte arbejdet med litteratur, og de politiske strømninger der kan påvirke det faglige felt, såsom nye officielle anbefalinger og viden på området. Der bør etableres en proces for dette.

## **Teknologiforståelse i videreuddannelse**

Der bør være fokus på, hvordan professionsfaglig teknologiforståelse kan integreres i KP's postgraduate videreuddannelser.

## **Koordination og tovholderfunktion**

Team Techs tovholder, der også er faglige koordinator for teknologi og digitalisering på SPU kan i samarbejde med uddannelseslederrepræsentanten for Team Tech varetage de koordinerende opgaver, der udspringer af ovenstående anbefalinger.

# LITTERATURLISTE

Andersen, L.B. (2021) Krydsende Teknologiforståelser LOM. AI og didaktik i uddannelse Learning Tech 14 Læremiddel DK. 2024-02-09 Fagbeskrivelse for teknologiforståelsesfaget LU.

Basballe, D. A., & Hjorth, M. (2023). Profession og myndiggørelse. In L. Buus, & M. Høybye-Mortensen (Eds.), Professioner og deres digitale landskab (pp. 103-116). Samfundslitteratur.

Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). Teaching for quality learning at university (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. HERDSA Review of Higher Education, Vol. 1.

Biggs, J. B., & Collis, K. F. (2014). Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome). Academic press.

Cambridge, MA, and London, The MIT Press, 1987, 8vo, pp. xiii, 405, illus., £29.95/\$39.95. Medical History, 33(2), 273–273.

<https://doi.org/10.1017/S0025727300049516>

Christensen, A. S. & Nielsen, M. V. (2021). Den teknologisk myndige borger – om hvordan kritiske perspektiver på teknologiens rolle i samfundet kan bidrage til teknologiforståelse i folkeskolen. Learning Tech – Tidsskrift for læremidler, didaktik og teknologi, (10), 76-99. DOI 10.7146/lt.v6i10.125348

Danmarks Evalueringsinstitut EVA (2018) Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus. [www.eva.dk](http://www.eva.dk), Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus.pdf

Coeckelbergh. (2011). Human development or human enhancement A methodological reflection on capabilities and the evaluation of information technologies. *Ethics and Information Technology*

CoNavigator APS (no date). CoNavigator: a hands-on tool for interdisciplinary collaboration. [www.conavigator.org](http://www.conavigator.org) [Besøgt 28/8 2025].

Danmarks digitaliseringsstrategi – sammen om den digitale udvikling: <https://www.regeringen.dk/media/11324/danmarks-digitaliseringsstrategi-sammen-om-den-digitale-udvikling.pdf>

European Health Union (2025). European Health Data Space Regulation (EHDS). [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds\\_en](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_en) [Besøgt 28/8 2025].

Ferrando, F. (2013) Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Vol.8-2 link: <https://www.existenz.us/volumes/Vol.8-2Ferrando.pdf>

Fibiger, J., Lorentzen, R. F., Hjorth, M., & Pasgaard, N. J. (2019). Digital myndiggørelse fra Kant over Dewey til teknologiforståelse i folkeskolen. *Studier I læreruddannelse Og - Profession*, 4(1), 56–76. <https://doi.org/10.7146/lup.v4i1.117980>

Fibiger, J. (2020). *Teknologiforståelser: filtret ind i og ud af teknologiens verden*. (1. udgave.). Samfundslitteratur.

Foucault, M. (2006). *Ordene og tingene: en arkæologi om humanvidenskaberne* ([Ny udgave].). Det lille Forlag.

Flohr, M., & Hein Jessen, M. (red.) (2024). *Michel Foucault om teori og metode*. (1 udg.) Djøf Forlag.

Freire, P. (1968). *De undertryktes pædagogik*. Ejlers.

Gars,U & Brok, L.S (2015): Udvikling af professionsfaglighed I: Hasse, C. & Brok, L.S(red). TEKU-Modellen -teknologiforståelse i professionerne. Forlaget Upress København.

Gars, U. (2017), TEKU-modellen – et fælles sprog til at forstå, tænke og tale om teknologier i arbejdslivet I: T.U. Fredskild og D. Dalkjær (red.). Velfærdsteknologi i sundhedsvæsenet. København: Gads Forlag, s. 169-186.

Gars, U, Fredskild, T.U& Sørensen, S.B (2023) Introduktion til bogen og teknologibegrebet, S.25 I: Fredskild, T.U & Gars, U(red). Teknologi og innovation I sundhedsvæsenet, Gads Forlag, 1. udgave, 1. oplag.

Gars,U & Skov,H(2023): Teknologier som forandringsagenter I arbejdslivet s. 69 I: Fredskild, T.U & Gars,U red. Teknologi og innovation I sundhedsvæsenet, Gads Forlag, 1. udgave, 1. oplag.

Georgsen et al. (2023) Udviklingslaboratorier som metode til kompetenceudvikling i teknologiforståelse på læreruddannelsen Slutrapport for projekt Kompetenceløft for teknologiforståelse på Læreruddannelsen UFM

Grünenberg, K. Hillersdal, L. Winther, J. Window Work: Screen-based eldercare and professional precarity at the welfare frontier. I: International Journal of Ageing and Later Life, 2022 15(2): 23–50. doi: 10.3384/ijal.1652-8670.3541

Hansen, Thomas Illum (2015): Æstetik og fordybelse. Fra Brodersen et al.: Oplevelse, fordybelse og virkelyst. Noter til æstetik i undervisningen. København: Reitzel.

Hasse, C. & Brok, L.S (2015): TEKU-Modellen -teknologiforståelse i professionerne. Forlaget Upress København.

Hasse, C., Riis, S., & Balslev, J. (2021). En trojansk hest for den digitale sektor? Folkeskolen, (5). <https://www.folkeskolen.dk/1867532/en-trojansk-hest-for-den-digitale-sektor>

Hiim, H., & Hippe, E. (2007). Læring gennem oplevelse, forståelse og handling: en studiebog i didaktik (2. udgave. 1. oplag.). Gyldendal.

Indenrigs- og sundhedsministeriet (2024). Aftale om sundhedsreform, [https://www.ism.dk/Media/638682281997250085/01-Aftale-om-sundhedsreform-2024\\_TILG.pdf](https://www.ism.dk/Media/638682281997250085/01-Aftale-om-sundhedsreform-2024_TILG.pdf)

Jørgensen, K. M. (2006). Om anvendelsen af Foucaults magtbegreb. (s. 1-30). Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi, Aalborg Universitet.

Karnøe, A & Kayser, L (2023): Digitale sundhedskompetencer s. 129 I I: Fredskild, T.U & Gars, U red. Teknologi og innovation I sundhedsvæsenet, Gads Forlag

Kristensen, J. E., & Hermann, S. (2009). Michel Foucaults studier af magt og politiske rationaliteter. I L. B. Kaspersen, & J. Loftager (red.), Klassisk og moderne politisk teori (1. udg., s. 797-821). Hans Reitzels Forlag.

Kommission for robusthed i sundhedsvæsenet (2023). Robusthedskommissionens anbefalinger. ISBN 978-87-7601-420-7. <https://www.ism.dk/publikationer-sundhed/2023/september/robusthedskommissionens-anbefalinger>

Københavns Professionshøjskole (2019). Studieordning sygeplejerskeuddannelsen. <https://www.kp.dk/wp-content/uploads/2025/02/studieordning-for-SPU-aendret-15-januar-2025-gaeldende.pdf>

Laurillard, D. (2012). Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology. Routledge.

Lawrence, G. M. (1989). Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor Pinch (editors), The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology

Müller, J. (1990). Hvad er teknologi? I Rostgaard, Marianne et.al. (red.) (red.), Samfundet i teknologien.

Müller, J. Remmen, A., Christensen, P. (1984): Samfundets teknologi: Teknologiens samfund. Herning, Systime

Nielsen, Frede V. (1998). Almen Musikdidaktik (2. udg.) København: Akademisk Forlag.

Nussbaum, M. C. (2011). Creating Capabilities: The Human Development Approach. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt2jbt31>

OECD (2023). Health at a Glance 2023. Link retrieved 12.6.2025: [https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023\\_7a7afb35-en/full-report/digital-health-at-a-glance\\_86518984.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en/full-report/digital-health-at-a-glance_86518984.html?utm_source=chatgpt.com)

Papert, S. (1984). Microworlds: Transforming Education. <https://www.scribd.com/document/207714842/Papert-MicroWorlds-Chapter>

Pihl,A, Dargahi,A & Savarimuthu, T.R(2025): Kunstig Intelligens I sundhed – eksempler på danske AI-løsninger. Faddl's forlag 1. udgave, København

Pischetola, M., Stenalt, M. H., Nøhr, L., Hagood, D. E., & Misfeldt, M. (2024). Desirable and realistic futures of the university: a mixed-methods study with teachers in Denmark. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1), Article 29. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00459-0>

Sejer Iversen, O., Dindler, C., & Smith, R. C. (2019). En designtilgang til teknologiforståelse. (1. udgave. 1. oplag.). Dafolo.

Slot, M Gissel, T et al (2021). Teknologiforståelse i fag LearningTech 10 Læremiddel.dk

Slot, M Hachmann, R et al (2021). Teknologiforståelse – en sammenhængende faglighed? En beskrivende analyse af 110 undervisningsforløb LearningTech 10 Læremiddel.dk

Technucation (2023). TEKU-modellen - Teknologiforståelse i professionerne. [www.technucation.dk](http://www.technucation.dk) [Besøgt 28/8 2025].

Thimmer, M (2018): Ny Naturlighed – digitale trends i sundhedssektoren kapitel 15 I Fredskild, T., Kolbæk, R., Sorknæs, A. D og Gars, U. Sundhedsinformatik i sundhedsvæsenet. Gads Forla

Tireli, Ü. (2022). Paulo Freire. I M. B. Hansen, M. Jørgensen, L. Madsen, & D. Tofteng (red.), Fritidspædagogiske tænkere (s. 109-126). Akademisk Forlag.

Tværgående Bånd. (2021) Teknologi og Digitalisering. Statusrapport

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2025). Aftale om reform af professionsbachelor og erhvervsakademiuddannelser i Danmark. <https://ufm.dk/lovstof/politiske-aftaler/reform-af-professionsbachelor-og-erhvervsakademiuddannelserne-i-danmark>

Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.

WHO (no date). Global strategy om digital health 2020-2025. Available at: <https://www.who.int/health-topics/digital-health> [Besøgt 28/8 2025].

Wiskerchen, M., Andersen, L. B., Emtoft, L. M., Jespersen, P., Kornholt, B., Madsen, P. H., Møller, L. D., Nielsen, L., & Schou, D. V. (2023). Udviklingslaboratorier som metode til kompetenceudvikling i teknologiforståelse: Erfaringer med TEKFAG-modellen. Læring Og Medier, 15(27). <https://doi.org/10.7146/lom.v15i27.134106>

# BILAG

## Bilag A

Udkast til progressionsmodel med overblik over sammenhængen mellem kompetenceprofil og nuværende læringsudbytter fra studieordningen på SPU.

Se- me- ster	Læringsudbytter	Læringsmål ud fra kompetenceprofil – august 2025
1	<p>Viden</p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• har viden om og forståelse for sundhedsvæsenets organisering og lovgrundlaget</li><li>• har viden om individuelle, sociale og kulturelle forholds betydning for menneskers oplevelser og reaktioner relateret til udvalgte sundhedsudfordringer</li><li>• har viden om centrale elementer i forebyggelse og sundhedsfremme • har viden om centrale elementer i videnskabsteori og forskningsmetode i relation til forsknings- og udviklingsarbejde i sygeplejefprofessionen</li><li>• har viden om udvalgt informations-, kommunikations- og velfærdsteknologi</li><li>• kan forstå udvalgte dele af sygeplejefagets værdier, begreber, metoder og vidensgrundlag</li></ul> <p>Færdigheder</p> <p>Du kan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• systematisk anvende elementer af klinisk beslutningstagen i relation til enkelte af patientens/borgerens sundhedsudfordringer og sygdomssammenhænge</li><li>• redegøre for og inddrage forskellige former for viden som grundlag for klinisk beslutningstagen, herunder viden fra patient/borger</li><li>• indgå i professionel relation med patient/borger</li><li>• anvende udvalgte kliniske metoder til systematisk indsamling og dokumentation af data</li></ul>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• har viden om teknologiers anvendelse og tiltænkte funktioner</li></ul> <p><b><u>5. Data og jura ved teknologianvendelse</u></b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• har viden om juridiske aspekter af teknologianvendelse</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anvende udvalgt viden om anatomi, fysiologi, mikrobiologi, sygdomslære, farmakologi og medicin håndtering i relation til enkelte af patientens/borgerens sundhedsudfordringer og behov for sygepleje</li> <li>• søge og sammenfatte udvalgt national/international forskningslitteratur i forhold til semestrets tema</li> <li>• anvende udvalgte forflytningsteknikker under hensyntagen til patientens/borgerens ressourcer</li> </ul> <p>Kompetencer</p> <p>Du kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selvstændigt anvende basale hygiejniske principper i klinisk praksis</li> <li>• mestre relevante studie- og arbejdsmetoder og kan identificere egne læreprocesser og udviklingsbehov</li> </ul>	
2	<p>Viden</p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om og kan reflektere over udvalgte dele af videnskabs-teori og forskningsmetode, herunder forskningsetik</li> <li>• kan reflektere over betydningen af tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige patient- og borgerforløb</li> <li>• har viden om teknologiforståelse</li> </ul> <p>Færdigheder</p> <p>Du kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• forklare, kombinere og anvende viden om udvalgte dele af menneskets anatomi, fysiologi, biokemi, mikrobiologi, ernæringslære, sygdomslære og almen farmakologi i argumentation for sygeplejeinterventioner</li> <li>• anvende og vurdere udvalgte kliniske metoder til systematisk indsamling og dokumentation af data i forhold til den enkelte patient/borger</li> <li>• anvende udvalgt informations-, kommunikations- og velfærds-teknologi</li> </ul> <p>søge, sammenfatte og anvende udvalgt national/international forskningslitteratur i forhold til semestrets tema</p>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p><i>Du</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan anvende og vurdere teknologiers anvendelse og tiltænkte funktioner</li> <li>• har forståelse for at teknologier ikke er neutrale</li> <li>• har viden om samspil mellem sygeplejerske og patientens/borgerens teknologianvendelse</li> </ul> <p><b><u>3. Teknologier som forandringsagent af den kliniske praksis</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om og kan reflektere over teknologiens betydning for relationen/interaktion til patient/borger og pårørende</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anvende udvalgte elementer inden for forebyggelse, sundhedsfremme, rehabilitering og palliation i samspil med patient/borger og pårørende og formulere intentioner og mål inden for udvalgte sundhedsudfordringer</li> </ul> <p>Kompetencer</p> <p>Du kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etablere relationer og indgå empatisk, etisk og refleksivt i samarbejde med patient/borger og pårørende i forbindelse med udvalgte stabile og komplekse pleje- og behandlingsforløb</li> <li>• udføre grundlæggende klinisk sygepleje på baggrund af klinisk beslutningstagen relateret til enkelte patienter/borgere i stabile og komplekse pleje- og behandlingsforløb og begrunde denne ved at inddrage relevant praksis-, udviklings- og forskningsviden samt viden fra patient/borger og pårørende</li> <li>• strukturere og organisere egne læreprocesser og udviklingsbehov</li> </ul>	<p><b><u>5. Data og jura ved teknologianvendelse</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om datadrevet beslutningsstøtte</li> </ul>
3	<p>Viden</p> <p>Den studerende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om og kan reflektere over udvalgte dele af videnskabs-teori og forskningsmetode samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.</li> <li>• har viden om klinisk lederskab i en sygeplejefaglig kontekst.</li> </ul> <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mestre klinisk beslutningstagen i relation til udvalgte sundhedsudfordringer og sygdomssammenhænge ved at inddrage praksis-, udviklings- og forskningsviden samt viden fra patient/borger og pårørende.</li> <li>• forklare, kombinere og anvende viden om menneskets anatomi, fysiologi, sygdomslære, ernæringslære og farmakologi i en sygeplejefaglig kontekst.</li> </ul>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over teknologiens anvendelse og tiltænkte funktioner</li> <li>• kan reflektere over at teknologier ikke er neutrale og kan analysere, hvilke aktører og logikker, der har betydning for, at konkrete teknologier finder vej ind i professionen</li> <li>• kan reflektere over samspil mellem sygeplejerske og patientens/borgerens teknologianvendelse</li> </ul>

- forstå udvalgte dele af farmakologi, reflektere over og varetage medicin håndtering.
- udføre og begrunde sygeplejefaglige interventioner i forebyggende, sundhedsfremmende og rehabiliterende forløb, i og på tværs af sektorer, i samarbejde med patient/borger og pårørende med respekt for forskellighed.
- indgå i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige patient- og borger forløb reflektere over og inddrage menneskers oplevelser og reaktioner ved udvalgte fysiologiske, psykologiske og sociale sundhedsudfordringer.
- anvende pædagogiske interventioner, der støtter patient/borger og pårørende i at mestre den enkeltes livssituation.
- forstå, reflektere over og anvende pædagogisk, psykologisk og kommunikativ viden i samspil med patient/borger, pårørende, kollegaer og medstuderende.
- anvende situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning i samspil med patient/borger og pårørende i professionsfaglig og tværprofessionel praksis.
- forstå udvalgte dele af farmakologi, reflektere over og anvende rammeordination og rammedelegering.
- kan identificere og reflektere over etiske dilemmaer og juridiske problemstillinger i relation til patient- og borgerforløb og på tværs af professioner og sektorer.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- anvende og reflektere over udvalgt informations- kommunikations- og velfærdsteknologi i pleje, omsorg og behandling.
- opsøge, vurdere og anvende empiri, teori og forskningsmetoder i undersøgelse af en sygeplejefaglig problemstilling knyttet til stabile og komplekse pleje- og behandlingsforløb.

## **2. Pædagogisk formidling og anvendelse af teknologi**

*Du:*

- kan formidle teknologier ud fra et sundhedspædagogisk skøn på baggrund af patienter/borgere og pårørendes digitale sundhedskompetencer
- kan understøtte patientens/borgerens teknologianvendelse og sikre lighed i pleje og behandling

## **3. Teknologier som forandringsagent af den kliniske praksis**

*Du:*

- kan vurdere og reflektere over teknologiers betydning for det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende
- kan vurdere og reflektere over teknologiers betydning for relationen/interaktion til patient/borger og pårørende

## **4. Etisk refleksion ved brug af teknologi**

*Du:*

- kan vurdere etiske problemstillinger ved brugen af teknologi
- kan reflektere over brugen af teknologi i samarbejde med patienter/borgere og pårørende

		<p><b><u>5. Data og jura ved teknologianvendelse</u></b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan identificere og vurdere juridiske aspekter af teknologianvendelse</li> <li>• kan navigere i og vurdere komplekse data, herunder datasikkerhed (bl.a. data fra mange forskellige systemer, afsendere, kvalitative, kvantitative data, relevant/irrelevant data)</li> <li>• kan håndtere datadrevet beslutningsstøtte</li> </ul>
4	<p>Viden</p> <p>Den studerende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om og kan reflektere over organiseringen af sundhedsvæsenet i sammenhæng med patient- og borgerforløb samt tværsektorielt og tværprofessionelt samarbejde.</li> <li>• har viden om innovationsprocesser med inddragelse af patienter/borgere.</li> </ul> <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektere over og anvende viden om klinisk lederskab af tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige patient-/borger- og pårørendeforløb på individ-, gruppe- og samfundsniveau.</li> <li>• anvende viden om og reflektere over sygeplejefaglige værdier og forskellige kulturelle, politiske, økonomiske og samfundsmæssige perspektiver for udøvelse af sygepleje lokalt eller globalt.</li> <li>• anvende og vurdere viden om sundhedsfremme, forebyggelse, rehabilitering og palliation i udvalgte patient-/borger-, og pårørende situationer.</li> </ul>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p>Du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over teknologiers anvendelse og tiltænkte funktioner</li> <li>• kan reflektere over at teknologier ikke er neutrale og kan analysere, hvilke aktører og logikker, der har betydning for, at konkrete teknologier finder vej ind i sygeplejerskeprofessionen og sundhedsvæsenet</li> <li>• kan reflektere over samspil mellem sygeplejerske og patients/borgerens teknologianvendelse</li> </ul> <p><b><u>2. Pædagogisk formidling og anvendelse af teknologi</u></b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektere over og inddrage individuelle, sociale, kulturelle, internationale og etiske forholds betydning for patient/borger og pårørendes livssituation som forudsætning for klinisk lederskab.</li> <li>• anvende og vurdere kliniske retningslinjer samt reflektere over kvalitetssikring og kvalitetsudvikling i sygepleje.</li> <li>• anvende viden om innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.</li> </ul> <p>Kompetencer</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udføre klinisk lederskab på baggrund af klinisk beslutningstagen relateret til borgere og patienter i stabile og komplekse pleje- og behandlingsforløb samt begrunde gennem inddragelse af praksis-, udviklings-, og forskningsviden samt viden fra patient/borger og pårørende.</li> <li>• etablere og indgå i relationer og udøve professionel kommunikation med patienter/borgere og deres pårørende i vanskelige og konfliktfyldte situationer og støtte patient/borger og pårørende i at mestre den enkeltes livssituation</li> </ul>	<p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan til- og fravælge og formidle teknologier ud fra et sundhedspædagogisk skøn på baggrund af patienter/borgere og pårørendes digitale sundhedskompetencer</li> <li>• kan understøtte patientens/borgerens teknologianvendelse og sikre lighed i pleje og behandling</li> </ul> <p><b><u>3. Teknologier som forandringsagent</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om implementeringsprocesser vedrørende nye og forandrede teknologier i sin professionelle praksis</li> <li>• har viden om teknologiernes betydning for det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende</li> <li>• kan reflektere over teknologiers betydning for relationen/interaktion til patient/borger og pårørende</li> <li>• kan reflektere over forskellige metodiske tilgange i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle og patienter/borgere og pårørende</li> <li>• har viden om teknologiers indflydelse på arbejdspladsens organisering, sygeplejefprofessionen og kvaliteten af den faglige praksis i</li> </ul>
--	---

		<p>samarbejde med andre sygeplejersker og fagprofessionelle i det samlede sundhedsvæsen</p> <p><b><u>6. Teknologisk innovation</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om udvikling af sundhedsteknologiske løsninger gennem innovative processer</li> </ul>
5	<p>Tema A: Viden Den studerende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har viden om, kan forstå og reflektere over individuelle, sociale og kulturelle forholds betydning for borgeres, patienters og pårørendes oplevelser, reaktioner og handlinger ved akut og kritisk sygdom.</li> <li>• har viden om organisatoriske, administrative og samfundsmæssige perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen.</li> </ul> <p>Færdigheder Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektere over og inddrage menneskers oplevelser og reaktioner ved udvalgte fysiologiske, psykologiske, sociale og åndeligt/eksistentielle sundhedsudfordringer i akutte og kritiske pleje- og behandlingsforløb.</li> <li>• argumentere for, vurdere og prioritere dilemmaer i akutte og kritiske pleje- og behandlingsforløb i forhold til etiske og juridiske perspektiver.</li> <li>• anvende og vurdere viden om sygdomslære, anatomi, fysiologi, mikrobiologi og farmakologi i akutte og kritiske pleje- og behandlingsforløb.</li> </ul>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over at teknologier ikke er neutrale og kan analysere, hvilke aktører og logikker, der har betydning for, at konkrete teknologier finder vej ind i sygeplejerskeprofessionen og sundhedsvæsenet</li> <li>• kan reflektere over samspil mellem sygeplejerske og patients/borgerens teknologianvendelse</li> </ul> <p><b><u>3. Teknologier som forandringsagent</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over teknologiers betydning for det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde</li> </ul>

<p>Kompetencer</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tage medansvar for og mestre klinisk beslutningstagen og klinisk lederskab i akutte og kritiske, og potentielt akut og kritiske, pleje- og behandlingsforløb på et solidt viden- grundlag – herunder praksis-, udviklings-, og forskningsviden samt viden fra patient/borger.</li> </ul> <p>kommunikere empatisk, etisk og reflektivt i samspil med patient/borger pårørende og fagprofessionelle i akutte og kritiske situationer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anvende udvalgt informations- kommunikations- og velfærds-teknologi i akutte og kritiske pleje- og behandlingsforløb.</li> <li>• selvstændigt anvende og vurdere kliniske retningslinjer samt reflektere over kliniske metoder og kvalitetssikring med fokus på patientsikkerhed og udvikling i sygepleje.</li> <li>• tage medansvar for og mestre medicin håndtering, og inden for en rammedelegation håndtere ordination af medicin, i udvalgte akutte og komplekse pleje- og behandlingsforløb.</li> </ul>	<p>bejde med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over forskellige metodiske tilgange i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle og patienter/borgere og pårørende</li> <li>• kan reflektere over teknologiers indflydelse på arbejdspladsens organisering, sygeplejefprofessionen og kvaliteten af den faglige praksis i samarbejde med andre sygeplejersker og fagprofessionelle i det samlede sundhedsvæsen</li> </ul> <p><b><u>4. Etisk refleksion ved brug af teknologi</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan kritisk vurdere etiske problemstillinger ved brugen af teknologi</li> <li>• kan reflektere over brugen af teknologi i samarbejde med patienter/borgere og pårørende</li> </ul> <p><b><u>5. Data og jura ved teknologianvendelse</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan identificere og kritisk vurdere juridiske aspekter af teknologianvendelse</li> <li>• kan navigere i og kritisk vurdere komplekse data, herunder datasikkerhed (bl.a. data fra mange forskellige systemer, afsendere,</li> </ul>
---	---

		<p>kvalitative, kvantitative data, relevant/irrelevant data)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan håndtere datadrevet beslutningsstøtte</li> </ul>
6+7	<p>Mål for læringsudbytte på 6. og 7. semester</p> <p>Viden</p> <p>Den studerende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viden om og kan reflektere over vidensgrundlag og metode i klinisk sygepleje.</li> <li>• viden om og kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egne professionsopgaver og ansvarsområder i et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen.</li> <li>• reflektere over professionens teorier, metoder og praksis.</li> <li>• reflektere over dilemmaer og etiske problemstillinger inden for sygeplejen.</li> <li>• har viden om og kan forstå innovation som metode til forandring og har kendskab til implementeringsmetoder i relation til konkrete målgrupper.</li> <li>• har viden om og kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egne professionsopgaver og ansvarsområder i et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen.</li> <li>• har viden om prioriteringer af professionsfaglige indsatser under de givne rammebetingelser i sundhedsvæsenet.</li> <li>• har viden om og kan reflektere over videnskabsteori og forskningsmetode og modeller til evaluering, kvalitetssikring og -udvikling samt reflektere over denne videns betydning for professionspraksis.</li> </ul> <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p>	<p><b><u>1. Anvendelse og integration af teknologi</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over at teknologier ikke er neutrale og kan analysere, hvilke aktører og logikker, der har betydning for, at konkrete teknologier finder vej ind i sygeplejerskeprofessionen og sundhedsvæsenet</li> <li>• kan reflektere over samspil mellem sygeplejerske og patientens/borgerens teknologianvendelse</li> </ul> <p><b><u>2. Pædagogisk formidling og anvendelse af teknologi</u></b></p> <p><i>Du:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan til- og fravælge og formidle teknologier ud fra et sundhedspædagogisk skøn på baggrund af patienter/borgere og pårørendes digitale sundhedskompetencer.</li> <li>• kan understøtte patientens/borgerens teknologianvendelse og sikre lighed i pleje og behandling</li> </ul> <p><b><u>3. Teknologier som forandringsagent</u></b></p> <p><i>Du:</i></p>

- selvstændigt søge, vurdere og integrere national/international forskningsviden i udførelse og begrundelse af sygepleje.
- Selvstændigt beskrive sundhedsudfordringer og sygdomssammenhænge på individ-, gruppe- og samfundsniveau.
- forholde dig kritisk til viden og metoder, der ligger til grund for klinisk beslutning, klinisk lederskab og klinisk praksis.
- forholde dig kritisk til forskellige værdiopfattelser og interesser inden for sundheds og sygeplejefaglig virksomhed.
- vurdere og formidle kulturel, international og etisk indsigt i pleje- og behandling ud fra gældende kodeks og lovgivning.
- beskrive, anvende og vurdere kvalitetsudvikling, teknologier og innovative tiltag i sundhedsvæsenet.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- selvstændigt varetage organisering, vurdering, justering og dokumentation af sammenhængende pleje- og behandlingsforløb i samspil med patient/borger på tværs af professioner, sektorer og organisationer og professioner i det hele sundhedsvæsen.
- selvstændigt udøve klinisk beslutningstagen i samspil med patienter/borgere og pårørende i stabile, akutte og/eller komplekse pleje- og behandlingsforløb.
- selvstændigt anvende og kombinere viden om menneskets anatomi, fysiologi og sygdomslære som en del af klinisk beslutningstagen og klinisk lederskab.
- udøve og kritisk vurdere klinisk lederskab af pleje-, og behandlingsforløb i samspil med patienter/borgere, pårørende og fagprofessionelle i det hele sundhedsvæsen.
- indgå selvstændigt i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde og med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende.
- indgå empatisk, etisk og reflektivt i en dialogbaseret kommunikation og relation med borgere, patienter og pårørende samt tværprofessionelle samarbejdspartnere.

- kan kritisk indgå i implementeringsprocesser vedrørende nye og forandrede teknologier i sin professionelle praksis
- kan kritisk vurdere og reflektere over teknologiers betydning for det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte patient/borger og pårørende
- kan kritisk vurdere og reflektere over teknologiers betydning for relationen/interaktion til patient/borger og pårørende
- kan kritisk vurdere og reflektere over forskellige metodiske tilgange i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle og patienter/borgere og pårørende
- kan reflektere over teknologiers indflydelse på arbejdspladsens organisering, sygeplejefprofessionen og kvaliteten af den faglige praksis i samarbejde med andre sygeplejersker og fagprofessionelle i det samlede sundhedsvæsen

#### **4. Etisk refleksion ved brug af teknologi**

*Du:*

- kan kritisk vurdere etiske problemstillinger ved brugen af teknologi
- kan reflektere over brugen af teknologi i samarbejde med patienter/borgere og pårørende

- selvstændigt støtte patient/borger og pårørende i at mestre den enkeltes livssituation i stabile, akutte, komplekse, sundhedsfremmende, forebyggende, rehabiliterende og pallierende pleje- og behandlingsforløb.
- kritisk vurdere og udøve medicin håndtering samt inden for en rammedelegering og altid sammen med en sygeplejerske, ordinere medicin i stabile, akutte og komplekse pleje- og behandlingsforløb.
- selvstændigt håndtere teknologier i forhold til planlægning, udførelse og udvikling af sygepleje.
- kritisk vurdere og anvende praksis-, udviklings- og forskningsbaseret viden.
- sikre og udvikle kvalitet i sygepleje med inddragelse af patienter/borgere og pårørende med henblik på patientsikkerhed.
- selvstændigt medvirke til at fremme innovative processer og deltage i innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.
- selvstændigt opsøge, vurdere og analysere data relateret til klinisk sygeplejefaglige problemstillinger inden for sygeplejerskens virksomhedsområde.
- selvstændigt opsøge, undersøge, vurdere, sammenfatte og formidle national og international praksis-, udviklings- og forskningsviden i argumentation for og refleksion over udvikling af sygepleje.
- selvstændigt beherske akademiske arbejdsmetoder og argumentere stringent og transparent.
- selvstændigt reflektere over samspil mellem sygeplejerske og borger/patient samt demonstrere forståelse for organisering, virkemåder og ansvarsfordeling i det hele sundhedsvæsen.

## **5. Data og jura ved teknologianvendelse**

*Du:*

- kan identificere og kritisk vurdere juridiske aspekter af teknologianvendelse
- kan navigere i og kritisk vurdere komplekse data, herunder data-sikkerhed (bl.a. data fra mange forskellige systemer, afsendere, kvalitative, kvantitative data, relevant/irrelevant data)
- kan håndtere datadrevet beslutningsstøtte

## **6. Teknologisk innovation**

*Du:*

- kan medvirke til at udvikle sundhedsteknologiske løsninger gennem innovative processer
- kan indgå i innovationsforløb, hvor patienter/borgere og pårørende deltager

## Bilag B

Oversigt over hvert område i TEKU-modellen (Teknologi, Engagement, Kompetence og Udvikling) forklaret med et didaktisk fokus.

**T**

### Teknologi

*Hvordan definerer vi teknologi?  
Hvordan læres ny teknologi?*

**Eksempler på overvejelser:**  
Hvilken artefakt-teori anvendes?  
Hvilken mikroverden byder de anvendte teknologier ind med?  
Er der tale om en didaktiseret, semantisk ressource eller en kombi?  
It-diskurser?  
Hvilken teknologidefinition?  
Generativ AI som teknologi  
(Skal vi tænke med)

### Didaktisk fokus i forhold til T

- Hvad er teknologi?
- Teknologiens funktion, design, usability, affordance
- Lære at anvende teknologi– tillære og lære fra sig
- Teknologiens output, data og sammenhæng
- Historisk blik på teknologi og digitalisering (hvor kommer vi fra og hvor skal vi hen)
- Kritisk refleksion– samspil med praksis



**E**

### Engagement definition

*Interaktion, samspil,  
deltagelse, gensidig  
påvirkning, adaption -  
enhancement*

Hvordan går teknologien i samspil med brugere, tekniske systemer, faglige praksisser og de forskellige faglige brugere?  
  
Hvilke roller har de forskellige brugere i forhold til teknologien?  
  
Hvordan påvirker anvendelse af teknologien praksis og omvendt?

### Didaktisk fokus i forhold til E

- Kortlægning af teknologiens rolle i relationer og praksis. Hvad gør de? Humane og nonhumane aktører.
- Betydning og relevans. Kritisk refleksion i forhold til det faglige mål.
- Brugerroller og handleperspektiv i forhold til digitale sundhedskompetencer
- Ulighed i sundhed
- Innovation af processer med teknologi og teknologien i sig selv
- Teknologiens multistabilitet. Hvordan passer den ind og får betydning? Hvad kan den ændre? Affordanceperspektiver og sociale konstruktion af teknologien i den faglige praksis
- AI som værktøj og som agent



# K

## Kompleksitet definition

Hvilke funktioner og roller har aktørerne?  
 Hvem har udviklet teknologien?  
 Hvordan spiller økonomi en rolle?  
 Hvilke politiske forhold har betydning for, at teknologien er på arbejdspladsen?  
 Hvem bruger og hvad bruges teknologien til?

Hvilke systemer indgår i sundhedsvæsenet?  
 Hvilke systemteorier og systemforståelser ligger til grund for det teknologiske landskab?  
 Hvordan kan sundhedsvæsenets teknologiske økologi beskrives?  
 Hvilke teknologiske paradigmer har betydning i sundhedsvæsenet?  
 Hvilke dataforståelser og dataværdikæder findes i sundhedssystemet?

## Didaktisk fokus i forhold til K

- Isbjørget (lagende i kompleksiteten fx. teknologiens hensigt og forretningsmodel. Aktør – netværk system)
- Transparens i teknologiens vej ind på arbejdspladsen – bæredygtighed
- Hvad kan teknologien
- Etik/jura (European Health Data Space – en slags fælles database)
- Datadrevet beslutning
- Data literacy – AI
- Hvad driver innovation?



# U

## Udvikling definition

**Hvordan påvirker og forandrer teknologier professionsarbejde og faglighed?**

Udvikling handler om at diskutere og reflektere over, hvordan teknologier påvirker professionsarbejde og professionsfaglighed, og på hvilke måder teknologier har indflydelse på arbejdslivet generelt. Hvordan kan man indgå i udvikling af sundhedsteknologiske løsninger? Hvordan kan man indgå i samarbejde i innovationsforløb, hvor patienter/borgere og pårørende deltager

## Didaktisk fokus i forhold til U

- Opgaveglidning mellem patient, sygeplejerske og andre sundhedsprofessioner
- Oversættelsesarbejde i forhold til kompetenceudvikling. Fx nye måder at bruge sanserne på
- Nye samarbejdsmuligheder
- Digital sundhedskompetence
- Øget fokus på sundhedspædagogik
- Teknologi udfordrer sygeplejepraksis
- Metoder til refleksion over praksis, innovation, ai-prompt, udvikling af teknologiske løsninger
- Klinisk lederskab og nye ansvar og opgaver
- kritisk refleksion i forhold til teknologi som forandringsagent
- Betydning af vidensdeling om teknologien

