|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Institut for Medicin og Sundhedsteknologi**13.november 2024 |

 |

**Referat af møde i Aftagerpanelet for de teknologiske uddannelser, Aalborg Universitet**

**Tid: Onsdag d. 13. november 2024, kl. 9.00 – 13.00**

**Sted: Selma Lagerløfs vej 249, 9220 Aalborg Øst, Bygning 12, lokale 12.02.066**

**Inden mødet tilbydes morgenbrød kl. 8.30 til 9.00**

*Eksterne deltagere:*

* *Heidi Pedersen (HP),* Aftagerrepræsentant, Vice President, Systematic
* *Iben Bøgh Bahnsen (IBB)*, Aftagerrepræsentant, Uddannelseschef, Sygeplejerskeuddannelsen, UCN
* *Ingolfur Palsson (IP),* Aftagerrepræsentant, Patent Attorney, Dragsted Partners
* *Lars Hulbæk (LH),* Aftagerrepræsentant, CEO,MedCom
* *Louise Kallestrup Mortensen (LKM),* Aftagerrepræsentant, Uddannelseskonsulent, Region Nordjylland
* *Louise Weikop (LW),* Aftagerrepræsentant,Kontorchef, Aalborg Kommune, Kvalitets- og Innovationsenhed. Senior og Omsorg
* *Mads Lause Mogensen (MLM),* Aftagerrepræsentant, CEO, Treat Systems
* *Mette Kleis Jepsen (MKJ),* Aftagerrepræsentant,Afdelingschef, Sundhedsdatastyrelsen
* *Michael Munk Jakobsen (MMJ),* Aftagerrepræsentant, CEO, al dente software A/S
* *Ria Thaarup Høegh (RTH),* Aftagerrepræsentant, Vicekontorchef, TeleCare Nord
* *Steffen Nørgaard Vangsgaard (SNV),* Aftagerrepræsentant, Manager, Novo Nordisk

*Mødeleder:*

* *Louise Pape-Haugaard (LPH),* Viceinstitutleder for undervisning og Studieleder, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet

*Interne deltagere:*

* *Jeppe Emmersen (JE),* Prodekan for uddannelse, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet
* *Dan Stieper Karbing (DSK),* Formand for Studienævnet for Sundhed og Teknologi, Aalborg Universitet
* *Pernille Lykkegaard (PL),* Strategisk Rådgiver, Den Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet
* *Frederik Fruergaard Jensen (FFJ),* Næstformand for Studienævnet for Sundhed og Teknologi, Aalborg Universitet
* *Susanne Näsfors (SN),* Studienævnssekretær for Studienævn for Sundhed og Teknologi, Aalborg Universitet, referent
* *Louise Juvoll Madsen (LJM),* Kvalitetsmedarbejder på Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet, referent

*Afbud:*

* *Britt Sørensen (BS),* Aftagerrepræsentant, COO, Public Intelligence

 **Referat:**

1. **Velkomst og præsentation af deltagere v/ Louise Pape-Haugaard (kl. 9.00 - 9.05)**

*LPH bød velkommen og spurgte ind til, om deltageren havde nok information i dagsordenen ift. deres forberedelse til mødet, hvilket blev bekræftet, herefter præsenterede alle deltagerne sig selv.*

1. **Godkendelse af dagsorden v/ Louise Pape-Haugaard (kl. 9.05 - 9.10)**

./f. Referatet fra seneste møde den 21/11 2023 er vedhæftet til orientering.

*Dagsordenen blev godkendt.*

1. **Siden sidst og status på uddannelser v/ Louise Pape-Haugaard (kl. 9.10 - 9.45)**

Orientering om optag, bestand og fastholdelse på hhv. Klinisk Videnskab og Teknologi og på Sundhedsteknologi, samt orientering omkring om processen for dette års kvalitetsopfølgning.

Studienævn for Sundhed og Teknologi er i år 2 og skal lave en Kvalitetsstatus. Læs mere her: [Kvalitetsstatus år 2](https://www.hst.aau.dk/staff-and-students/quality-assurance/kvalitetsopfolgning#%C3%A5r-2,-4-og-6---kvalitetsstatus)

Til orientering:

Bilag 1: Læs om [Klinisk Videnskab og Teknologi Kandidat-uddannelsen](https://www.aau.dk/uddannelser/kandidat/klinisk-videnskab-teknologi) her samt [studieordningen](https://studieordninger.aau.dk/2022/35/3187).

Bilag 2: Læs om [Sundhedsteknologi Bachelor-uddannelsen](https://www.aau.dk/uddannelser/bachelor/sundhedsteknologi) her samt [studieordningen](https://studieordninger.aau.dk/2022/32/3180).

Bilag 3: Læs om [Sundhedsteknologi Kandidat-uddannelsen](https://www.aau.dk/uddannelser/kandidat/sundhedsteknologi) her samt [studieordningen](https://studieordninger.aau.dk/2022/35/3183).

Bilag 4: Læs om [Professional Master i Digital Health](https://www.en.aau.dk/education/continuing-education/master/digital-health) her samt [studieordningen](https://studieordninger.aau.dk/2024/48/5163)*.*

*LPH orienterede om et øget optag på Klinisk Videnskab og Teknologi (KVT) de seneste to år samt om bestanden og de studerendes baggrund. På Sundhedsteknologi BA (ST BA) er optaget i år faldet, muligvis pga. det indførte karakterkrav på 4 i matematik. RHK spurgte ind til, om uddannelsen havde konkurrence, og LPH forklarede, at der er kommet en ny diplomuddannelse i Anvendt Kunstig Intelligens på AAU, som har haft et stort optag, samt at der findes en diplomuddannelse i sundhedsteknologi i Århus.*

*MKJ fremhævede, at det er attraktivt for de studerende, hvis de allerede tidligt i studiet kan se og opleve koblingen til klinikken, hvilket IP var enig i, og at det var positivt for aftagerne, at de studerende havde et sundhedsteknologisk perspektiv. MKJ fortalte videre, at DTU har haft en positiv oplevelse med et samarbejde med rigshospitalet.*

*LPH tilføjede, at der er genindført et samarbejde med klinikken i den nye studieordning for ST BA for at understøtte dette, og DSK fortalte, at der også arbejdes på at styrke programmering, som er en central del af uddannelsen i Sundhedsteknologi.*

*MLM foreslog at kigge mod UCN og deres initiativ med at etablere en dag, hvor virksomheder og studerende mødes til en slags projekt-bazar, hvor virksomhederne kan tilbyde deres projekter og de studerende kan byde ind. RHK foreslog at etablere samarbejder igennem fonden for Regionaludvikling, hvor de studerende har mulighed for at arbejde med regionale projekter som mindre pilotprojekter, da et regionalt projekt ofte er på meget store skalaer.*

*LW tilføjede, at der også er muligheder for projektsamarbejder mellem studerende og kommunerne, hvilket LPH bifaldt, men tilføjede, at det ofte er svært at finde en vej ind ift. et samarbejde, hvorfor der her skal arbejdes mere strategisk. JE understregede, at det ville være godt med en systematisering af dialogen mellem universitetet og kommunen.*

*Ift. rekruttering foreslog IP at få udefrakommende studerende på Sundhedsteknologi KA (ST KA) til at highlighte, hvad de oplevede som særligt for et studie på AAU og dermed, hvad der kunne sættes fokus på i markedsføringen af uddannelsen.*

*LPH fortalte videre, at den nye master i Digital Health ikke er startet op i år pga. for få ansøgere, men håber igennem øget markedsføring, at den starter op i 2025. RHK foreslog at kontakte tidligere masterstuderende for at benytte deres erfaring i markedsføringen af MDH samt at kontakte alumneselskaber direkte og gøre opmærksom på muligheden for efteruddannelsen, hvilket LH var enig i.*

*LPH orienterede herefter kort om den årlige kvalitetsopfølgning for uddannelserne, samt hvilke indsatser, der blev etableret pba. sidste års uddannelsesevaluering.*

1. **Drøftelse af aftagernes perspektiver og fremtidige behov i forhold til de forestående ændringer i uddannelserne, der skal iværksættes, når kandidatreformen træder i kraft v/ Louise Pape-Haugaard (kl. 9.45 - 11.15)**

I 2023 blev der indgået en politisk aftale om fremtidens kandidatuddannelser. De endelige rammer og centrale elementer i den nye kandidatreform er endnu ikke på plads, men alle videnskabelige hovedområder bliver berørt i forskellig grad. Hovedelementerne i aftalen er, at 10% af alle kandidatuddannelser skal forkortes fra 2 til 1¼ år i 2030 og yderligere 20% af kandidatuddannelserne skal i 2034 være erhvervskandidater, hvor de studerende arbejder ved siden af studierne. Universiteterne har fra januar 2025 tre år til at udvikle og få godkendt de nye uddannelser, hvorfor vi har behov for aftagernes input til det kommende arbejde.

På baggrund af et kort oplæg om hvilke scenarier udspillet til kandidatreformen muliggør for instituttets uddannelser, faciliteres et gruppearbejde, hvor aftagerne bl.a. bedes drøfte, hvilke elementer i uddannelserne I ser som essentielle samt give jeres input til, hvordan uddannelserne kan tilrettelægges, sådan at uddannelserne også fremadrettet har relevans for arbejdsmarkedet og imødeser aftagernes behov.

Aftagere opdeles i grupper på baggrund af uddannelsernes hovedområde:

Naturvidenskabeligt hovedområde: Klinisk Videnskab og Teknologi

Teknisk hovedområde: Sundhedsteknologi

*LPH orienterede om, hvad der er sket siden sidste års aftagerpanelmøde omkring kandidatreformen, hvor vi havde et lignende punkt på dagsordenen. Vi ved endnu ikke meget, da den oprindelige tidsplan udmeldt fra ministeriet var for ambitiøs.*

*JE fortalte, at ad hoc aftaler med virksomheder om erhvervskandidater ikke fungerer, samt at virksomhederne ofte ønsker sig flere arbejdstimer fra de studerende end de 25 ugentlige timer, der er sat som maks. LPH tilføjede, at der ønskes input fra aftagerne til, hvorvidt virksomhederne eller de studerende skal være initiativtagere ift. en studieplads som erhvervskandidat. Flere aftagere så positivt på, at en studerende med en professionsbachelor, som har været i arbejde en periode, har muligheden for at starte på en erhvervskandidat.*

*MKJ fortalte, at hun så kandidatuddannelsen på 75 ECTS blive indført for at lægge grundforskningen tidligere i systemet og ikke først på ph.d.-niveau, hvilket var et nyt perspektiv, da denne uddannelse ellers kan opfattes som en måde at holde de studerende væk fra Academia, ved at de 75 ECTS ikke giver adgang til ph..d-skolen. LH var bekymret for, hvordan det faglige niveau blev sikret for en studerende på en 75 ECTS-kandidatuddannelse.*

*Aftagerne blev fordelt i grupper til gruppearbejde om forskellige spørgsmål.*

*Input fra gruppe 1 – KVT:*

*Det var svært at få plads til projektarbejdet, men der blev foreslået at lave to projekter på hver 10 ECTS og at afgangsprojektet er på 15 ECTS. Derudover er kurset ’Sundhed og Forebyggelse’ fjernet samt kurset ’Interoperabilitet’. Der blev tilføjet en mulighed for et 5 ECTS-valgkursus om kunstig intelligens. (se billede af planchen)*

*Input fra gruppe 2 – KVT:*

*Projektet på 1. semester blev fjernet og erstattet af udelukkende kurser. Herefter foreslås valgfrihed mellem to spor i uddannelsen, der hver har tilknyttet et projekt og den afsluttende opgave. (se billede af planchen)*

*Input fra gruppe 1 – ST:*

*Aftagernes førsteprioritet var tilrettelæggelsen i model 3, hvor de mente, der kunne lægges størst fokus på progression. Tilrettelæggelsen i model 1 havde anden prioritet, da her også kunne indtænkes både progression og kontinuitet. Sidste prioritet var tilrettelæggelsen i model 2, hvor aftagerne var bekymret for en afkobling fra virksomheden, når den studerende er på studiet. Aftagerne så her, at det kunne være svært at skabe sammenhængskraft både for universitetet og for virksomheden, samt at større virksomheder muligvis ville kunne skabe progression, men at dette ville være en udfordring i mindre virksomheder.*

*Input fra gruppe 2 – ST:*

*Aftagerne havde allerede kendskab til og god erfaring med tilrettelæggelsen af en erhvervskandidatuddannelse efter model 1, hvor studierne foregår sideløbende med arbejdet i virksomheden. På denne måde har den studerende både et godt netværk på studiet og tilknytning til arbejdspladsen. Model 2 havde lavest prioritet hos aftagerne. De afkoblede studie- og arbejdsperioder i denne model passer dårligt sammen med de projekter, der er i virksomheden, hvilket kan blive utilfredsstillende for både studerende og virksomhed, og der var en bekymring hos aftagerne, at den studerende gerne skulle være til stede omkring spidsbelastninger i virksomheden.*

*Aftagerne var ligeledes en smule bekymret for tilrettelæggelsen i model 3, da denne model 3 starter med fuldtidsstudie, hvor virksomheden skal betale den studerende løn, men ikke lærer kandidaten at kende. FFJ tilføjede, at denne model kunne fungere godt for en studerende, der allerede havde tilknytning til og kendte virksomheden. HP understregede, at hvis denne model skal fungere, er det vigtigt med en klar aftale fra dag 1, samt at tilrettelæggelserne i model 1 og 3 er varianter af den tilrettelæggelse, der i forvejen er i virksomhederne ift. student workers.*

*HP mente, at det forpligtende samarbejde er nødvendigt i det offentlige, hvor det ikke i samme grad er et problem for de private virksomheder, disse vil typisk tage færre student workers ind og erstatte disse med erhvervskandidater.*

*Aftagerne kunne se en udfordring i forhold til, at de offentlige budgetter vedtages for 1 år ad gangen, hvorfor de kan have svært ved at indgå en aftale med en erhvervskandidat, der fx løber over 4 år.*

*I forhold til KVT som en 75 ECTS-kandidatuddannelse blev det foreslået, at projektet på 1. sem blev fjernet og ligeledes kurserne i statistik og implementering af teknologi, de disse blev vurderet at give kompetencer, den studerende i stedet kunne opnå igennem projektmodulet. Valgkurset i projektledelse blev ligeledes fjernet, da denne kompetence ville kunne læres ude i virksomheden. De resterende valgkurser blev ligeledes fjernet, og det blev foreslået, at den akademiske faglighed kunne tænkes ind som et suppleringskursus inden studiestart.*

*Aftagerne var bekymret for, at de studerende skulle skrive deres afgangsprojekt i sommerferien, hvor både universitetets vejledere og virksomhedens medarbejdere afholder sommerferie.*

**Pause kl. 11.15 – 11.30**

1. **Drøftelse af de studerendes fremtidige AI-kompetencer v/ Louise Pape-Haugaard (kl. 11.30 - 12.15)**

Som uddannelsesinstitution skal vi forholde os til, hvordan generativ AI kan anvendes som et redskab i uddannelserne. Det er fakultetets vision, at alle uddannelser rummer en stor forståelse for sundhed, menneske og teknologi, hvorfor arbejdet med AI i uddannelserne giver anledning til at arbejde mere systematisk og strategisk med udmøntning af fakultetets vision på uddannelsesområdet. Det vil kræve omstrukturering og evt. nytænkning af undervisnings- og eksamensformer.

Der ønskes en generel drøftelse af, hvilke behov aftagerne har i forhold til de fremtidige dimittenders kompetencer på bruger-, skaber-, samt refleksivt niveau i forhold til generativ AI/machine learning/robotteknologi.

Inspirationsspørgsmål til drøftelsen:

1. Hvad er der behov for, at vores dimittender kan i forhold til generativ AI, som brugere/skabere af disse værktøjer og i refleksion over generativ AI’s rolle i samfundet?
2. Hvad er der behov for, at vores dimittender kan i forhold til AI/maskinlæring/robotteknologi, som brugere/skabere af disse værktøjer og i refleksion over værktøjernes rolle i samfundet?

*DSK præsenterede AI og generative AI kompetencer på baggrund af Dansk IT’s anbefalinger (se slides). MKJ tilføjede en vigtighed i at uddanne omkring det etiske aspekt, hvilket blev understreget af IP, som tilføjede, at de studerende skulle kende generativ AI, som et tidsbesparende hjælperedskab. LH mente, at den tekstbaserede dokumentation er kommet for at blive i sundhedssektoren og kunne se en anvendelse af generativ AI, som et hjælperedskab i den praktiske virkelighed til at skabe overblik.*

*MMJ kunne se et uddannelsesmæssigt perspektiv i at kunne reflektere over, hvordan generativ AI anvendes og fortalte, at i MMJ’s virksomhed har alle medarbejdere lov til at anvende generativ AI under forudsætning af, at det deklareres, hvor det er brugt i forhold til både kode og tekst. MJM mente også, at det var vigtigt at blive inspireret til, hvordan generativ AI kunne anvendes.*

*HP mente, at generativ AI skulle være et naturligt værktøj, men understregede, at det etiske aspekt er vigtigt i forhold til, hvordan og hvorvidt man kan arbejde med de data, man har fundet. Dialogen om AI komme ofte til at handle om for eller imod, men HP mente i stedet, at det skulle drøftes, hvordan man kan bruge generativ AI effektivt.*

*LW understregede, at de studerende skal have nogle værktøjer ift. at bruge generativ AI i sundhedsdata-/teknologi-sammenhænge, og LPH tilføjede, at der er bekymring for, om de studerende bare prompter og tager informationen uden at lære noget, hvilket ifølge LH også er en bekymring inden for andre områder af sundhedsvæsenet.*

*MMJ uddybede, at de studerende skal kunne omsætte informationen til viden, og de skal kunne forstå det værktøj, de bruger, hvilket RHK var enig i. RHK tilføjede, at hun ikke var bekymret, da informationen altid har været tilgængelig, nu kan man bare hurtigere få fat i den.*

*MLM understregede, at de studerende skal kunne skelne imellem, hvornår de forskellige typer af kunstig intelligens skal anvendes.*

1. **Aftagerpanelets medlemmer har ordet (kl. 12.15- 12.30)**

Her er der mulighed for, at medlemmerne kan bringe emner ind, som de mener, vi med fordel kan være opmærksomme på eller der skal sættes fokus på.

*Aftagerne gav udtryk for at have deltaget i et spændende og velforberedt møde.*

1. **Afslutning på mødet v/ Louise Pape-Haugaard - herefter frokost i kantinen (kl. 12.30)**

*LPH takkede for aktiv deltagelse og mange gode input.*