



EU socialfondsprojektet Merkantil dannelse i et STEM-perspektiv sluttede 31.12.2022. Denne artikel er en af flere, hvor vi deler nogle af projektets vigtigste læringspointer og gode erfaringer. God læselyst!

Digitale kompetencer til fremtidens business

Kan vi kombinere krav vækst og konkurrenceevne med spændende up-to-date undervisning på de merkantile erhvervsuddannelser? Det korte svar er ja! I EU-socialfondsprojektet: Merkantil dannelse i et STEM-perspektiv har vi i tre år arbejdet på netop dét. Eleverne har nemlig arbejdet med mange af de nye digitale teknologier – ikke som legetøj, men som konkrete værktøjer til at arbejde med rigtige udfordringer i rigtige virksomheder. Det skaber nysgerrighed og motivation – også hos den efterårstrætte GF1-elev, som hellere ”vil selv” end kun at sidde og lytte! Og måske nok så vigtig – det skaber en kobling mellem elever og virksomheder om noget fælles tredje – nemlig at prøve at løse en ”rigtig opgave” i en ”rigtig virksomhed”

Virksomheder efterspørger digitale kompetencer

Danske virksomheder efterspørger elever som, ud over de faglige kompetencer, kommer ud med nogle digitale og teknologiske kompetencer, der medvirker til at øge virksomhedernes konkurrenceevne¹. Beskæftigelsesministeriet har i ”Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2017 – temakapitel om digitalisering og vækst”², med afsæt i OECD (2016) fra rapporten ”Science, Technology and Innovation Outlook 2016”, peget på eksempler på de digitale teknologier, der er størst forventning til at ville komme til at præge det digitale samfund i løbet af de næste 10-15 år. Det drejer sig helt konkret om følgende nøgleteknologier:

¹ <https://www.regeringen.dk/nyheder/2018/naturvidenskabsstrategi/>

² <https://em.dk/ministeriet/arbejdsomraader/samfundsoekonomi-konkurrenceevne-og-digitalisering/redegoerelse-for-vaekst-og-konkurrenceevne-2017/>

Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk



I EU-socialfondsprojektet *Merkantil dannelse i et STEM-perspektiv* har vi derfor haft fokus på, at vi ikke alene skal arbejde med virksomhedsrettede og praksisnære aktiviteter. Eleverne skal også opbygge STEM-kompetencer - herunder digitale kompetencer.

Vi – de fem partnerskoler i projektet - har derfor udviklet undervisningsaktiviteter, hvor eleverne løser konkrete problemstillinger for virksomheder, og samtidig opbygger STEM-kompetencer. Det er *Merkantil MasterClass 3+5* et eksempel på.

MasterClass 3+5

MasterClass 3+5 er et koncept, som vi fem skoler har udviklet sammen og afprøvet sammen. Videncentrene *Viden om Data* og *Center for Digital Handel* har været de primære eksterne samarbejdspartnere.

Konceptet består af tre digitale temadage på GF1 og en projektuge på fem skoledage på GF 2. Kernen i konceptet er, 1) Hands on og 2) at virksomhederne fortæller om, hvordan de anvender digitale løsninger i en kommerciel, professionel kontekst.

På de tre temadage på GF1 møder eleverne et udvalg af teknologierne. De hører om, hvordan virksomheder anvender dem i praksis, og eleverne prøver selv at være hands-on og arbejde med teknologierne. Konkret har GF1-eleverne arbejdet med SoMe, Virtual Reality, kunstig intelligens, Video som salgsmateriale og Digital Liveshopping.

I projektugen på GF2 bygger vi på! Eleverne har fem dage til at anvende deres viden og erfaringer fra temadagene til at løse en konkret problemstilling og præsentere deres løsningsforslag for den virksomhed, som har stillet udfordringen.

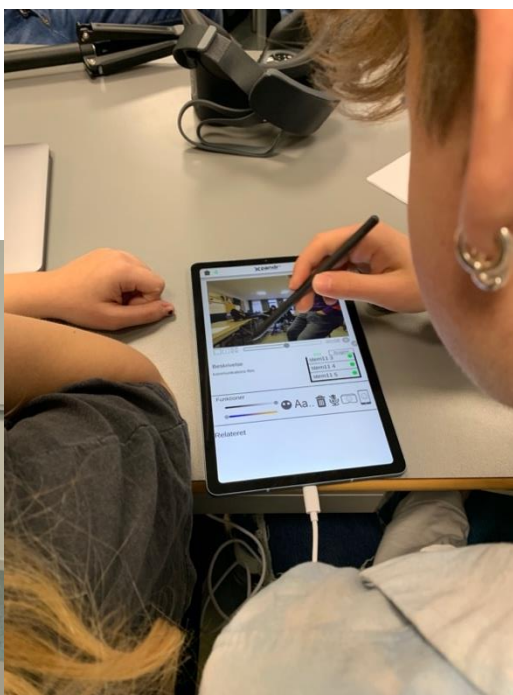
Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk

Vi var derfor rigtig glade for at XL-BYG stillede sig til rådighed, da vi afviklede projektugen i uge 14 2022 for GF2-eleverne.

XL-BYG præsenterede en udfordring for eleverne, som kunne løses enten ved anvendelse af sociale medier, VR eller kunstig intelligens, som eleverne havde arbejdet med på GF1. Projektugen blev afsluttet med et brag af en finale, hvor en gruppe elever fra hver af de fem skoler fremlagde deres løsninger for et dommerpanel med HR-konsulent Mette Brund XL-BYG for bordenden. Til projektugen blev der bygget en hjemmeside, som dannede rammen for undervisningen. Den er til fri afbenyttelse:

<https://merkantilmasterclass.dk/>.



Programmering af chatbot.

Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk



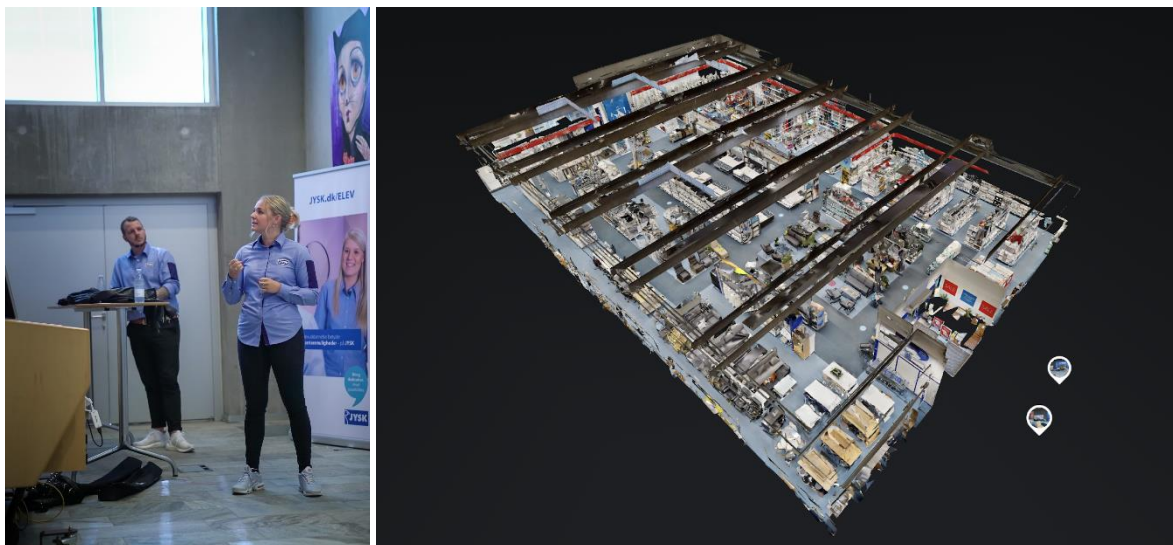
Andre undervisningsforløb

I projektet er der også blevet udviklet konkrete lokale undervisningsforløb. Fx har Campus Vejle udviklet en række undervisningsforløb igennem samarbejder med lokale private og offentlige virksomheder – igen med fokus på at virksomheder og elever møder hinanden om en konkret opgave, der kalder på digitale løsninger. JYSK i Vejle og Vejle Kommune er to eksempler

JYSK i Vejle præsenterede følgende problemstilling for eleverne:

Ved JYSK i Vejle har man en ambition om, at man ved at integrere ny teknologi på en naturlig måde kan gøre købeoplevelsen større for kunden og meget gerne mere personlig, ved at inddrage kundens egen teknologi, i form af kundens smartphone. Brugen af teknologi skal også tænkes på en måde, så det knytter kunden til JYSK generelt og i nogen omfang til den lokale afdeling i Vejle.

Som en del af undervisningsforløbet, skulle eleverne gå på opdagelse i en 360 graders optagelse af butikken, som blev lavet specifikt til undervisningsforløbet. Herefter skulle eleverne komme med mock-ups på deres idéer til, hvordan JYSK kunne anvende Augmented Reality til at løse udfordringen. Se 360 grader optagelsen her: <https://my.matterport.com/show/?m=6mGevQJUGdU>. Det er også muligt at se en kort film om projektet her: <https://www.youtube.com/watch?v=t51Eos8GXfM>.



Vejle Kommune: Som en del af projektet har elever på kontor-retningen på GF2 arbejdet med Vejle Kommune som case. Eleverne skulle her lære, hvordan der i det offentlige anvendes kunstig intelligens og automatisering, som fx chatbots, for at leve op til de stigende krav om at levere høj service til færrest mulige penge. Som en del af forløbet skulle eleverne selv udvikle en chatbot til Vejle Kommune.

Erfaringer og udbytte

Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk



I gennem projektet har vi bedt eleverne om deres syn på deltagelse og udbytte. Generelt er de fleste elever meget positive. Cirka 70 % af eleverne, at de i høj/meget høj grad havde fået indsigt i, hvordan ny teknologi kan anvendes. Ligeledes svarer cirka 70% af eleverne, at de i høj/ meget høj grad havde lyst til at fortsætte på uddannelsen. Og mange elever sætter også ord på: *Det var sjovt at lære noget nyt! Det var spændende, at vi selv fik lov til at prøve teknologierne! Det var fedt, at det ikke var ligesom en almindelig skoledag*”.

Vi har ligeledes indsamlet erfaringer fra flere af de deltagende virksomheder.

Aktiviteterne i projektet er med til at skabe mere attraktive elever for virksomhederne. Morten Bo Madsen, Sales and Marketing Director & Co-Owner, Australian Bodycare: *Det er en stor fordel for os som virksomhed, at eleverne på en merkantil uddannelse har prøvet at arbejde praktisk med de digitale platforme og værktøjer. Her hos os er digitale kompetencer en forudsætning, fordi vi tænker ”digital first”. Vi er en 30 år gammel produktionsvirksomhed af problemløsende hudplejeprodukter, der har ændret go-to-market strategi i 2017. Det indebærer blandt andet, at vi primært markedsfører os online og distribuerer vore Australian Bodycare produkter via egen webshop og andre multibrand webshops, således vi ejer hele værdikæden. (#australianbodycare, @morten bo madsen)*

Mette Brund, HR- og Uddannelseskonsulent fra XL-BYG: *I XL-BYG er det vigtigt for os, at vores trainees har, eller er i stand til, at tilegne sig stærke digitale kompetencer. Vi værdsætter i det hele taget medarbejdere, der har en nysgerrighed på ny teknologi. Processerne i vores forretninger bliver i stigende grad digitaliseret, ligesom en stor del af kommunikationen med særligt det professionelle kundesegment, håndværkere og entreprenører, foregår digitalt. Hvis man vil arbejde i vores verden, bliver man derfor nødt til at kunne anvende forskellige digitale platforme.*

Vi tør derfor godt starte med at konkludere, at projektets virksomhedsnære aktiviteter klart har bidraget til projektets målsætning om at uddanne flere elever og sende elever ud med de teknologiske og digitale kompetencer, som virksomhederne efterspørger.

Vi har også ramt noget centralt ved at skabe flere og nye koblinger mellem elever og virksomheder. Det kan noget, når elever og virksomheder mødes om et fælles tredje – nemlig ønsket og interessen for at arbejde med nogle rigtige problemstillinger for nogle rigtige virksomheder ved hjælp af digitale løsninger.

Samtidig har vi set, at aktiviteterne har potentiale til at aktivere nogle af de elever, vi normalt ikke oplever som særlig aktive i den ordinære undervisning. De elever, som fx har markeret sig stærkt i programmering af chatbots, er ikke de samme elever, som markerer sig stærkt i den ordinære undervisning – herunder den efterårstrætte GF1-elev, som igen fik sommerlys i øjnene!

Rustet ti arbejdsmarked i dag og i fremtiden

Ny teknologier kommer hele tiden til og udvikler sig. Det har betydning for virksomheder og jobfunktioner, som konstant er foranderlige. Ved at sammensmelte arbejdet med digitalisering og virksomheder i undervisningen, ruster vi eleverne til det fremtidige arbejdsmarked. Når eleverne arbejder med teknologier, som virksomhederne bruger nu, og når eleverne snuser til teknologier, som er på vej, så får de kompetencer til at sætte sig ind i morgendagens teknologier og viden om, hvordan de kan anvendes i en forretningsmæssig sammenhæng. De opbygger de kompetencer og det mindset, som virksomhederne efterspørger, til at begå sig i de brancher, der bliver stadig mere digitale.

Artiklen er skrevet af Birthe Søndergaard, Tietgen Business og Klaus Just, Campus Vejle og Asbjørn Kurup, Viden Djurs. For yderligere info: askc@videndjurs.dk mobil 2087 8591 [linkedin.com/AsbjørnKurup](https://www.linkedin.com/AsbjørnKurup)

Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk

DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Socialfond
Vi investerer i din fremtid



Danmarks
Erhvervsfremmebestyrelse



midt
regionmidtjylland

Merkantil dannelse i et
STEM
perspektiv

Merkantil dannelse i et STEM perspektiv

Viden Djurs Skillz | Ågade 2A, 1. th | 8500 Grenaa | Tlf.: 8758 0407 | www.merkantildannelse.dk



TIETGEN
BUSINESS
FOR FREMTIDEN

viden djurs
VID