



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Supply Chain Digitalisering

Udskrevet 7. april 2026

Kandidat - Supply Chain Digitalisering - Syddansk Universitet

Institutionsnavn: Syddansk Universitet

Indsendt: 16/09-2024 07:02

Ansøgningsrunde: 2024-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

SDU, Sønderborg

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Chefkonsulent Kim Jensen, Tlf. 6550 2947 / 4186 6138, email: kej@tek.sdu.dk

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Kandidat

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Supply Chain Digitalisering

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Supply Chain Digitalisation

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Cand.polyt. i Supply Chain Digitalisering

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Master of Science (MSc) in Engineering of Supply Chain Digitalisation

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Teknisk videnskab

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Der er ikke retskrav til uddannelsen.

Adgangsgivende uddannelser til civilingeniøruddannelsen (KA) i Supply Chain Digitalisering i Sønderborg er en teknisk videnskabelig BSc. eller en BEng (diplomingeniør) indenfor følgende områder:

- Bachelor of Science in Engineering, Innovation and Business – SDU
- Diplomingeniør I Global ledelse og design af produktionsnetværk - SDU
- Bachelor of Engineering in Global Business Systems – AAU
- Bachelor of Engineering in Global Business Engineering – DTU og VIA UC
- Diplomingeniør i Produktion – SDU og AAU
- Diplomingeniør i Mobilitet, Transport og Logistik - AAU

Ved øvrige ansøgere er forudsætningen for optagelse på kandidatuddannelsen, at ansøgeren har gennemført en bacheloruddannelse i teknisk videnskab, en diplomingeniøruddannelse eller en bacheloruddannelse i naturvidenskab, som minimum indeholder følgende fagelementer:

- Supply Chain Management, Operations Management, Production Planning & Control, Smart Manufacturing, eller lignende (5 ECTS)
- Statistics, Data Science, Data Analytics, eller lignende (10 ECTS)
- Programming (5 ECTS)

Idet uddannelsen undervises på engelsk, kræves endvidere engelsk på minimum B-niveau.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Engelsk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

120

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Formålet med kandidatuddannelsen i Supply Chain Digitalisering er at uddanne ingeniører, der kan understøtte den digitale transformation i erhvervslivet.

Uddannelsen fokuserer specifikt på kompetencer indenfor data science og machine learning i relation til produktion og digitalisering, der kan effektivisere hele forsyningskæden fra modtagelse af råmaterialer til levering af det færdige produkt, samt styrke virksomhedernes indsats i forhold til bæredygtighed. Kandidaterne får hertil kompetencer indenfor simuleringsværktøjer, kunstig intelligens og behandling af data, der kan implementeres i virksomhedens strategi. Dertil vil uddannelsen i tæt samarbejde med erhvervslivet udarbejde relevante projekter, der afspejler de aktuelle udfordringer indenfor digitalisering.

Der eksisterer pt. ikke lignende uddannelser på SDU eller i Danmark. Enkelte uddannelser har godt nok beslægtede elementer, men deres hovedfokus er et andet. Særligt for denne uddannelse er de ingeniørfaglige kompetencer indenfor simulering og anvendelsen af state of the art teknologi indenfor fx kunstig intelligens og machine learning.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Uddannelsens overordnede struktur er bygget op af:

- 70 ECTS-point obligatoriske konstituerende uddannelseselementer

20 ECTS-point valgfrie uddannelseselementer, som kan benyttes til:

- enten 20 ECTS valgfag
- eller 15 ECTS Projektorienteret forløb (In-company project eller Entrepreneurship training) + 5 ECTS valgfag

-
- 30 ECTS-point specialeprojekt

I bilaget ses derudover et mere detaljeret overblik over strukturen i uddannelsen.

De konstituerende fagelementer

Supply Chain Management Fundamentals (5 ECTS): Dette kursus introducerer de studerende til området supply chain management, med grundlæggende viden om roller og samspil i en forsyningskæde, global sourcing, design af netværk, transportmuligheder og ikke mindst de digitale teknologitrends i globale forsyningskæder.

Digital Value Chain Strategy (5 ECTS): Dette kursus vil give studerende et strategisk perspektiv på den digitale transformation i hele værdikæden. Dette indebærer brug af teknologi til at skabe en køreplan for digital integration af værdikæden og skabe synlighed og transparens til at hjælpe med at booste udvikling af nye forretningsområder. Studerende får dybdegående kendskab til dataflow og -forudsætninger langs hele forsyningslinjen.

Sustainability in Global Supply Chains (5 ECTS): Dette kursus lærer de studerende principperne for bæredygtighed og hvordan man designer bæredygtige forsyningskædestrategier, der minimerer miljøpåvirkningen og maksimerer socialt ansvar. Derudover vil der blive lagt vægt på nye bæredygtighedslovgivninger og compliance. Emnerne inkluderer cirkulær økonomi, bæredygtig indkøb, bæredygtighedsrapportering, lovgivning og compliance, værdikædedekarbonisering inklusive Scope 3-emissioner, tilbagetagelsesordninger og praktiske strategier til at konfrontere greenwashing.

Data Science for Operations & Supply Chain (5 ECTS): Dette kursus underviser studerende i håndtering af alle faser af et datascience projekt inklusiv brug af værktøjer og teknikker til indsamling, kombination, rensning og manipulering af data til at løse drift- og forsyningskædeudfordringer. Gennem en praktisk tilgang vil de lære deskriptive og præskriptive analysemetoder sammen med datavisualiserings metoder og teknikker. Kurset er fundamentet for "Big data" og machine learning projekter.

Machine Learning for Operations & Supply Chain (5 ECTS): I dette kursus vill studerende opnå praktiske færdigheder i at udvikle og implementere machine learning modeller til at optimere forsyningskæder. Der vil blive brugt omfattende dataset for at udforske mange machine learnings algoritmer inklusiv regression, clustering, ARIMA, neurale netværk og mange andre metoder til at løse også praktiske og virkelighedsnære problemstillinger.

Forecasting and Inventory Management (5 ECTS): I dette kursus vil de studerende bruge kvantitative metoder inklusiv machine learning til udvikle mere præcise prognoser for behovs- og lagerstyring. Det vil udforske alle aspekter af tidsserier og forberede og give professionel kompetence og tilgang til datadrevne metoder med henblik på at afbøde og håndtere fremtidige forsyningskædeforstyrrelser og at sikre nye robuste løsninger.

Automation and Digitalisation (10 ECTS): Studerende vil få indsigt i state of the art produktions og automations teknologier i den digitaliserede verden. Studerende vil lære de nyeste teorier og metoder, hvor en vigtig del er kontakt til virksomheder for at diskutere og forstå PLM – "Product Life Cycle Management" processen, særlig med fokus på automatisering og digitalisering inklusiv brug af digitale tvilling værktøjer.

Production Modelling & Simulation (5 ECTS): Dette kursus til give studerende praktisk viden om modellering og simulering af komplekse produktionssystemer og bruge resultater til at se muligheder for optimering og forbedring af produktionen. Kurset inkluderer brug af bl.a. diskret event simuleringværktøjer til at teste "what -if" scenarier.

Data Governance & Interoperability (5 ECTS): Dette kursus dykker ned i standarder for interoperabilitet, datapolitikker inden for forsyningskæden og kerneprincipper for cybersikkerhed. Derudover vil de studerende få praktisk, hands-on erfaring med at skabe systemgrænseflader for at udnytte forskellige datakilder.

Advanced Supply Chain Simulation (10 ECTS): Dette kursus vil give studerende praktisk indsigt i og kompetence med brug af simuleringssoftware til at modellere og analysere virkelighedsnære forsyningskædescenarier til "green field"-analyser, master planning, netværks design og optimering, lager optimering og carbon foot print analyser.

Finance for Entrepreneurial Engineers (5 ECTS): Dette kursus introducerer studerende til finansielle koncepter og modeller i relation til teknologisk entreprenørskab. Studerende vil blive i stand til analysere årsregnskaber og finansielle nøgletal samt vurdere forskellige investeringsmuligheder ved ingeniørmæssige projekter og forretninger.

Student Research Project (5 ECTS): Kurset giver studerende viden, færdigheder og kompetence i at udforme empiriske svar til arbejdsrelaterede spørgsmål og være i stand til at præsentere i henhold til videnskabelig standard. Studerende bliver i stand til at formulere videnskabelige forskningsspørgsmål gennem identifikation, kontrol og test af variable samt demonstrere skrivefærdigheder i kombination med inferentiell statistik.

Elective (5-20 ECTS): Valgfrie kurser kan også vælges fra andre master programmer på SDU.

Projektorienteret forløb (In-Company Project or Entrepreneurship Training) (15 ECTS): Dette kursus giver studerende mulighed for at anvende viden, metoder og modeller lært gennem studiet på praktiske og studie-/ingeniørrelevante områder. Projektet skal fokusere på konkrete problemstillinger eller projekter som en virksomhed ønsker at få løst eller udforsket og projektet skal foregå sammen med og ude i en virksomhed.

Master's Thesis (30 ECTS): Eksamensprojektet er en arbejdsproces og en afhandling, der dokumenterer den studerendes ingeniørspecifikke kompetencer opnået under studiet med fokus på et afgrænset, kursusrelevant og ingeniørspecifikt emne. Den valgte problemstilling kan undersøges ud fra et teoretisk, eksperimentelt eller praktisk synspunkt.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Uddannelsen ønskes placeret i takst 3 i lighed med øvrige civilingeniøruddannelser

Forslag til censorkorps

Ingeniøruddannelsernes censorkorps

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil

Behovsundersøgelse Supply Chain Digitalisation og øvrige bilag - endelig.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Virksomhedernes behov for digitaliserede forsyningskæder er de seneste år blevet meget tydelige grundet særligt COVID-19, bæredygtighedsdagsordenen og den teknologiske udvikling, hvorved 84% af supply chain executives de seneste år har øget deres fokus på digitaliseringen af deres forsyningskæder (McKinsey (2021)

Dog udfordres danske virksomheders muligheder for at skaffe de nødvendige kompetencer til digitaliseringen, da der i Danmark pt. ikke eksisterer en kandidatuddannelse, der fokuserer på machine learning, kunstig intelligens, extended reality og data science med det formål at digitalisere og optimere forsyningskæden både økonomisk, bæredygtigt og sikkerhedsmæssigt.

De fleste af de udbudte kandidatuddannelser i forsyningskæden fokuserer på ledelse og de kvalitative tilgange, med fokus på kernekoncepter, teorier, processer, strategier og forretningsmodeller til styring af globale forsyningskæder. Denne nye kandidatuddannelse er derimod et ingeniørorienteret studie, der har til formål at give de fleste kurser en kvantitativ tilgang til at udforske avancerede metoder og teknologier til digitalisering af forsyningskæder og den datadrevne beslutningstagning.

Uddannelsen udbydes på engelsk, da det vil være en overbygning til eksisterende bacheloruddannelser med Engelsk som udbudssprog, samt fordi de internationale kompetencer er en nødvendighed for aftagerne, der i stor grad er internationalt og globalt rettede virksomheder.

Se derudover behovsundersøgelsen i bilaget der tydeliggør industriens behov for uddannelsen. Dette dokumenteres især gennem den indgåede partnerskabsaftale om oprettelse af et helt nyt Centre for Supply Chain Digitalisation – CSD primært finansieret af virksomhedsinteressenterne, samt gennem positive støttetilkendegivelser fra erhvervslivet.

Uddybende bemærkninger

Se bilaget for yderligere dokumentation af behovet.

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Antallet af dimittender vil i 2027 være ca. 15 studerende stigende jævnt mod ca. 30 studerende i 2030. Baseret på behovsanalysen hos industrien og den generelle trend indenfor digitalisering, vurderes dette dog stadig at være i underkanten af den lokale industris behov på området.

Forsyningskæder er under konstant pres, hvilket gør danske virksomheder sårbare, da de har brug for nye dimittender, der kan styrke industrien ift. at designe og udvikle de bedre og mere robuste forsyningskæder.

Dataanalyse, håndtering af store datamængder ("Big Data"), simulering af scenarier er meget i fokus hos førende danske virksomheder, så de kan forblive konkurrencedygtige i forhold til innovation og bæredygtighed ved udvikling og fremstilling af nye produkter og markeder. Behovsanalysen og dialogen med virksomheder viser et stort uopdyrket behov for dimittender på kandidatniveau, der kan udvikle og forske i nye bæredygtige digitale løsninger.

Der opleves et akut behov for i princippet endnu flere kandidater over de kommende år, da området med digitalisering og forsyningskæder er et område i stor vækst med stadig voksende udfordringer både teknisk, forretningsmæssigt og sikkerhedsmæssigt.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Behovsundersøgelsen er gennemført via en bred, dialogbaseret og iterativ tilgang, hvorigennem uddannelsens endelige indhold og opbygning er fremkommet. SDU har fokuseret dialogen på de reelle aftagere fra den lokale industri, hvor særligt Danfoss fra start til slut har været en tæt samarbejdspart ved udarbejdelsen af uddannelsen. Danfoss' definerede kompetencebehov dannede således grundlag for den første råskitse af uddannelsen.

Denne blev efterfølgende kvalificeret af Linak, Hydro, Vestas, Bitzer, Semikron Danfoss og Lego, der gentagne gange blev inddraget i uddannelsesudviklingen i løbet af efteråret og vinteren 2022-2023, ligesom aftagerpanelet fra den adgangsgivende bacheloruddannelse på SDU Sønderborg også blev inddraget i foråret 2023.

Endeligt blev den brede lokale industri inddraget i efteråret 2023 via et stort dialogmøde og efterfølgende en skriftlig opfølgning, hvorigennem uddannelsens faglige indhold og retning blev kvalificeret, konkretiseret og tilpasset den brede industri.

Den fulde liste over inddragede aftagere, samt en mere detaljeret beskrivelse af processen, det nye Centre for Supply Chain Digitalisation og partnerskabet bagved, kan ses i bilaget.

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

For at sikre størst mulig overensstemmelse mellem uddannelsens indhold og industriens reelle behov, er processen vedr. uddannelsesudviklingen foregået som iterativ proces i tæt samarbejde med de relevante aftagere. Som hovedinteressent udarbejdede Danfoss i samarbejde med SDU det indledende udkast til uddannelsens indhold og kompetencer. Denne kvalificerede en bredere kreds af nøglevirksomheder via både individuelle dialoger og et fællesmøde, hvilket tydeligt viste bred enighed i målet for og indholdet i uddannelsen, samt behovet for dimittendtypen.

Uddannelsesforslaget blev endeligt gennemarbejdet og tilpasset af den lokale industri via et bredt dialogmøde, hvor alle fag, uddannelsens struktur og kompetencer blev holdt op imod industriens reelle behov.

Det er SDU's klare oplevelse, at processen og dialogen med aftagerne har været god og grundig, hvorved uddannelsen ikke blot er tilpasset aftagerne, men direkte er udarbejdet ud fra disses behov. Dette understøttes af den klare opbakning deltagerne udtrykte under forløbet, den eksterne involvering i etableringen og medfinansieringen af det nyoprettede Center for Supply Chain Digitalisation, samt støtteerklæringerne. (se bilaget).

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der eksisterer ikke lignende uddannelser i Supply chain digitalisering, hverken lokalt eller nationalt. Derimod er der tale om et nyt udbud, der er tilpasset de nuværende og fremtidige ønsker om kompetencer indenfor data science, machine learning, simulering og AI i forbindelse med produktion og digitalisering. Derved er det et nyt lokalt udbud i Sønderborg, der mere specifikt vil fokusere på:

- Digitale teknologier til anvendelse af end-to-end supply chain digitalisering
- Digitale teknologier, der kan forøge synligheden og integrationen af hele værdikæden
- Værktøjer, der kan anvendes til at lede og automatisere supply chains i en tiltagende digitaliseret verden
- Simuleringsteknologier som tillader datadrevne analyser af distribution, transport og supply chain netværksdesign
- Data science værktøjer, der forøger modstandsdygtigheden og robustheden af driften af den samlede supply chain
- Big data teknologier til at analysere og bearbejde store datamængder samt udviklingen af machine learning modeller til real-time forecasting.
- Cyber-security relateret til supply chain integration
- Datadrevne værktøjer til at analysere og reducere CO2 footprint i værdikæder.

Uddybende bemærkninger

I Danmark findes der kandidatuddannelser med fokus på forsyningskæden. Disse fokuserer dog på ledelse og de kvalitative tilgange, med fokus på kernekoncepter, teorier, processer, strategier og forretningsmodeller til styring af globale forsyningskæder. Dette er et markant anderledes fokus end denne nye kandidatuddannelse, der er en ingeniøruddannelse, der via en kvalitativ tilgang til at udforske avancerede metoder og teknologier til digitaliseringen af forsyningskæder fokuserer på real-time data, analytics, automation og interconnectede systemer for derved at give en hands-on udvikling af kompetencer til digitaliseringen af forsyningskæder og den datadrevne beslutningstagning.

Ligeledes eksisterer der på SDU og i Danmark diverse naturvidenskabelige uddannelser indenfor fx Data Science, Datalogi og AI, der fokuserer på den digitale verden, samt struktureringen og brugen af data. Disse uddannelser beskæftiger sig dog med fagområderne på et langt mere generelt plan, hvorimod den nye uddannelses fokus er på den praktiske kobling af fagområderne til forsyningskæder og digitaliseringen heraf.

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der findes som nævnt ingen lignende uddannelser i Danmark, hvorved uddannelsen ikke vurderes at få nogen konsekvens for eksisterende uddannelser i Danmark.

Uddannelsen forventes derimod samlet set at øge antallet af ansøgere til videregående tekniske uddannelser i Sønderjylland. Dette dels ved at kunne tiltrække de studerende fra SDU's Civil bacheloruddannelse i Engineering, innovation and business, der ønsker en anden retning end den eksisterende overbygning, dels ved et øget regionalt optag og dels ved at tiltrække internationale studerende.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Dimittender kan komme i betragtning til Ph.d. forskeruddannelsesstilling.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

2025: 20 optagne

2026: 30 optagne

2027: 35 optagne

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Ikke relevant ved en kandidatuddannelse

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2024-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev A1 Kandidat Supply Chain Digitalisation SDU.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Bilag til prækvalifikationsansøgning for Civilingeniør kandidatuddannelsen i Supply Chain Digitalisering

Indhold

01	FØLGESKRIVELSE	2
02	BAGGRUND FOR ANSØGNINGEN	4
03	INDDRAGEDE VIRKSOMHEDER OG INTERESSENER	5
04	BEHOVSUNDERSØGELSE	6
01.01	RESUME.....	6
01.02	METODE	7
1.1.1	<i>Indledende dialog og udarbejdelse af første uddannelsesudkast</i>	7
1.1.2	<i>Fokuspågang</i>	8
1.1.3	<i>Dialogmøde</i>	8
01.03	RESULTATER	9
1.1.4	<i>Nøglevirksomheders indledende input til indhold</i>	9
1.1.5	<i>Aftagerpanel: Et godt add-on til SDU Sønderborgs uddannelsesportefølje</i>	10
1.1.6	<i>Bred opbakning fra den lokale industri</i>	10
01.04	ENDELIGT UDDANNELSESFORSLAG	11
05	CENTER FOR SUPPLY DIGITALISATION	12
06	STØTTEERKLÆRINGER	17

01 Følgeskrivelse



Rektorssekretariatet

To nye kandidatuddannelser på SDU's campus i Sønderborg

4. september 2024

Syddansk Universitet (SDU) fremsender hermed ansøgning om prækvalifikation af to nye uddannelser på SDU's campus i Sønderborg: En kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisation ([cand.polyt](#)) under Det Tekniske Fakultet og en kandidatuddannelse i erhvervsøkonomi ([cand.merc.](#)) inden for Global Supply Chain Management under Det Samfundsvidenskabelige Fakultet.

82200,
Prælektor

Prorektor@sdu.dk
T +4565932856
M +4593533856

Uddannelserne skal på hver deres måde bidrage til en overordnet ambition om, at SDU Sønderborg i 2035 er et center for forskning, uddannelse, innovation og iværksætteri, der gør en stor forskel lokalt, som overskrider den dansk-tyske grænse og er internationalt anerkendt som stedet, der blandt andet rummer en attraktiv uddannelsesportefølje, der imødekommer både det lokale og nationale behov for kompetencer og arbejdskraft.

- Kandidatuddannelsen i Supply Chain Digitalisation er en del af en større satsning på ingeniørområdet, der skal bidrage til et stærkere, mere digitaliseret og grønnere Danmark. Specifikt sigtes her mod at uddanne ingeniører, der kan understøtte den digitale transformation i erhvervslivet og via kompetencer inden for *data science* og *machine learning* i relation til produktion og digitalisering være med til at effektivisere hele forsyningskæden fra modtagelse af råmaterialer til levering af det færdige produkt samt styrke virksomhedernes indsats i forhold til bæredygtighed.
- Kandidatuddannelsen i erhvervsøkonomi inden for Global Supply Chain Management skal styrke regionens globalt orienterede virksomheders muligheder for at rekruttere kvalificeret arbejdskraft med værdifulde og eftertragtede erhvervsøkonomiske kompetencer til at agere på de globale markeder. Uddannelsen vil bygge videre på de eksisterende samfundsvidenskabelige bacheloruddannelser, som udbydes på SDU Sønderborg, nemlig HA

Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

Syddansk Universitet
Rektorssekretariatet
Campusvej 55
5230 Odense M
T +45 6550 1000

og European Studies, og som videreuddannelsesmulighed herfor give bachelorerne mulighed for at blive i Sønderborg og færdiggøre deres universitetsuddannelse til gavn for lokale og regionale virksomheder.

De to uddannelser er på mange måder udsprunget af det samme campusmiljø, og de både supplerer og komplementerer hinanden på en lang række områder. Uddannelserne vil tilsammen understøtte et stærkt fagligt studiemiljø, der er af særlig høj værdi på en mindre campus. Selvom der er tale om to separate uddannelser og uddannelsesansøgninger, er det derfor værdifuldt, at de bliver set i sammenhæng og som led i den samme overordnede ambition. Herunder at de samlet vil kunne bidrage positivt til regeringens mål om et Danmark i balance ved at etablere attraktive (videre-)uddannelsesmuligheder uden for de store uddannelsesbyer og derigennem fastholde unge mennesker og dygtige studerende til gavn for både region, samfundsøkonomi og erhvervsliv.

Med venlig hilsen



Helle Waagepetersen
Prorektor

Syddansk Universitet
www.sdu.dk

SDU 

02 Baggrund for ansøgningen

Det Tekniske Fakultet på SDU er kontinuerligt i dialog med nøgleaktører fra den lokale industri for at sikre, at deres behov for diplom- og civilingeniører inden for deres respektive områder, er bedst muligt dækket.

Under dialogen med nøgleaktørerne i Sønderjylland er der de seneste år dukket en problemstilling op, der ikke nødvendigvis er ny, men derimod er en problemstilling, der er vokset i takt med behovet for løbende at kunne justere og effektivisere forsyningskæder. Industri 4.0's bevægelse mod en digitaliseret produktion, såvel som bæredygtighedsdagsordenens fokus på klimavenlige og etisk korrekte værdikæder, er blandt tidens mest fremtrædende årsager til, hvorfor virksomheder i dag er har et kontinuerligt behov for at udvikle deres forsyningskæder.

Dette er dog ofte en omkostningstung proces, hvor det kan være vanskeligt at identificere den mest værdiskabende løsning. Selvom processen oftest er nødvendig, kan det derved hurtigt blive en uoverskuelig størrelse for mange virksomheder, da det hurtigt kan blive en meget bekostelig affære, hvis virksomheden skal bruge flere forsøg på at finde det rigtige setup.

Under dialogen mellem Det Tekniske Fakultet på SDU og virksomhederne i Sønderjylland – herunder særligt Danfoss – blev det derfor tydeligt, at der er hårdt behov for en ny uddannelsesretning indenfor supply chain, hvor machine learning, data science og AI kombineres med ingeniørfaglige kompetencer indenfor simulering, med udviklingen og effektiviseringen af forsyningskæder som omdrejningspunkt. Et behov som det danske uddannelseslandskab på ingen måde dækker i dag og som derfor er en stor mangelvare.

Af denne grund har SDU i samarbejde med Danfoss gennemført en større inddragelsesproces med de relevante virksomheder fra Sønderjylland for derved grundigt at afdække det præcise uddannelsesbehov.

De involverede interessenter, processen, resultaterne og det endelige uddannelsesbehov er nærmere beskrevet i den følgende behovsundersøgelse.

03 Inddragede virksomheder og interessenter

For at sikre, at uddannelsen er skræddersyet til det reelle samfundsbehov, er en lang række virksomheder og øvrige interessenter har været inddraget i processen med udarbejdelsen af den foreslåede Civilingeniør kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering. En oversigt herover er indsat nedenfor, mens den konkrete inddragelse er nærmere beskrevet i den efterfølgende behovsundersøgelse.

Virksomhed	Deltager
Agramkow Fluid Systems	Marianne Plougstrup
Better Energy	Jesper Damm Hansen
Bila	Finn Visgaard Nielsen, Automation Consultant
Bitten og Mads Clausens Fond	Per Have, Formand Lars Tveen, Direktør
BITZER Electronics	Henrik Lassen Thomsen Per Skovsund Henrik Clausen
Brødr. Ewers	Thomas Ewers
Brdr. Hartmann	Klaus B. Jensen, Director Supply Chain
Buy2Sell	David Hansen
Danfoss	Troels Petersen, Senior Vice President Danfoss M&A Søren Andersen, Head of Smart Manufacturing, Njall Petit, Senior Director, Head of Technology Management and Innovation in M&A Martin Høgsbjerg, Head of Global Supply Chain Technology.
EasyRobotics	Per Lachenmeier, Founder
Ecco	Mathias Madsen
eCo Solutions	Jesper Ibsen
Eegholm Group	Jens Christian Jensen
FDE Fonden	Jens Iwer Petersen, Formand
GCM	Bjørn Davidsen, CEO
Grundfos	Brian Bruhn Sørensen, SC Excellence, Global Planning Simon Rosenberg Bolmgren, Director Group Advanced Manufacturing Engineering and Digitalization Jakob Lei, Senior Director Group Global Planning
H.P. Therkelsen	Peter Therkelsen
Hydro	Tommy Seeberg
Kamstrup	Michael Breumsø, Senior Vice President, Supply Chain

Lego	Per Høvsgaard, Technology Director Peter Norman, HR director, Hans Martin Stage, Senior Director Industry 4.0, Ole Hammer, Director Government and affairs, Mikael Aaman, Senior Talent Acquisition Consultant Morten Degn. Vice president, Omni Channel, Manufacturing & Product Engineering Technology.
Linak	Bent Jensen Lene Borne Jørgensen
Niko-Servodan	Mustapha El Hajj, CEO
OJ Electronics	Allan Olsen, Senior Director Operations
Semikron Danfoss	Michael Tonnes, Vice President Technology
SAAB	Martina Siemer
Sønderborg Kommune	Erik Lauritzen, Borgmester
Tresu	Michael Laursen
Velux	Steffen Krogager Henriksen, Logistics Consultant
Vestas	Christian Frederiksen, Chief Digital Officer Elena Arias Losada (VP Supply Chain & Repair, Business Unit: Service) Lisa Ekstrand (VP Vestas Sustainability Programme), Hans Henrik Petersen (VP Supply Chain Excellence & Configuration, Business Unit: COO), Martin Baastrup (VP Business Architecture, Business Unit: Digital Solutions).

04 Behovsundersøgelse

01.01 Resume

Behovsundersøgelsen er gennemført hen over et år, fra september 2022 til september 2023, hvorved uddannelsesforslaget er blevet drøftet og tilpasset gentagne gange og nu er skræddersyet til industriens behov.

Samtidig er det i forlængelse af arbejdet med den nye uddannelse besluttet at der skal oprettes et nyt center; Centre for Supply Chain Digitalisation – CSD. En af centerets hovedaktiviteter vil blive den nye uddannelse. Centeret oprettes på baggrund af en partnerskabsaftale med flere eksterne interessenter herunder Bitten og Mads Clausens Fond, Linak, Bitzer, OJ Electronics og Sønderborg Kommune. En væsentlig del af centerets økonomiske grundlag er også tilvejebragt af disse eksterne interessenter.

Behovsundersøgelsens mest markante resultat, der bl.a. er udtrykt ved partnerskabet, er den meget tydelige interesse og opbakning til uddannelsen fra den lokale industri, der samstemmigt udtrykker et ønske om hurtigst mulig adgang til disse dimittender. Af hovedresultater kan derudover nævnes at:

1. **Der er stort behov for uddannelsen.** Den lokale industri ser ind i en tid, hvor digitalisering spiller en større og større rolle. Dette er også gældende for forsyningskæderne, der i stigende grad er nødt til at blive tilpasset en ny virkelighed. Dette er en tidskrævende og omkostningstung affære, der dog samtidigt har stor konkurrencemæssig betydning. Af denne grund er digitaliseringen af forsyningskæder blandt de vigtigste dagsordener i dagens danske virksomheder.
2. **Uddannelsen i meget stor grad er udarbejdet af industrien selv**, hvor Danfoss og andre toneangivne virksomheder har taget tydeligt ejerskab om udarbejdelsen. Ligeledes var der stor deltagelse og opbakning til uddannelsen fra den lokale industri, der viste stor villighed til at gå i detaljer med uddannelsens fagindhold og opbygning. Uddannelsesforslaget dækker af samme grund også stort set alle de faglige kompetencer, som den lokale industri har behov for på området.
3. den lokale industri klart vurderer, at **uddannelsens fokus ikke dækkes af eksisterende uddannelser i Danmark**
4. **virksomhederne ønsker tidligst mulig adgang til dimittender fra denne uddannelse** for både at få adgang til deres kompetencer og tilbyder derfor også stort set alle at bidrage med virkelige cases, projektsamarbejde og lignende.
5. **De internationale kompetencer er et væsentligt element** for aftagerne, der i stor udstrækning rekrutterer og samarbejder internationalt og globalt.

01.02 Metode

Da der ved denne uddannelse er tale om et fagligt fokus, der på nuværende tidspunkt ikke dækkes af andre uddannelser i Danmark, har behovsundersøgelsen haft en ren kvalitativ og dialogbaseret tilgang. Derved er skabt en iterativ proces, hvor fakultetets faglige eksperter har udviklet uddannelsen via et løbende og tæt samarbejde med den lokale industri.

På baggrund af de indledende drøftelser med Danfoss udarbejdede SDU et første udkast af uddannelsesforslaget, som efterfølgende er blevet kvalificeret og videreudviklet via følgende tre etaper:

1. Indledende ekspertinterviews med nøgleaktører, for derigennem at få en tydelig retning og grundstruktur for uddannelsen
2. Et fokuspå møde med aftagerpanelet fra bacheloruddannelsen, der forventes at have den ansøgte uddannelse som naturlig overbygning, for dels at få kvalificeret uddannelsesforslaget og dels at sikre sammenhængen mellem de to uddannelsesniveauer
3. Bredt dialogmøde med den lokale industri, for at få den endelige tilpasning af uddannelsesforslaget og sikre relevansen for den brede aftagergruppe.

1.1.1 Indledende dialog og udarbejdelse af første uddannelsesudkast

For at sikre at uddannelsesudviklingen fra start af kunne tage udgangspunkt i industriens reelle behov, prioriterede SDU en proces, der i størst mulig grad lod lokale nøglevirksomheder udarbejde det første uddannelsesudkast selv. Dette blev gjort via en række ekspertinterviews med fremtrædende virksomheder, der hver især og i fællesskab fik mulighed for at udarbejde og kvalificere et første uddannelsesudkast, som efterfølgende ville kunne bruges som udgangspunkt for den bredere drøftelse med den lokale industri.

Den første dialog blev afholdt mellem Danfoss og SDU d. 29. september 2022, hvor Danfoss kunne præsentere deres konkrete ønsker til uddannelsen. Ønskerne blev på mødet drøftet, samt kvalificeret af SDU, for derved at kunne samle dem i mulige fagpakker, samt opbygge en reel uddannelsesstruktur, der efterfølgende kunne drøftes og kvalificeres i en bredere kreds af nøglevirksomheder. Dette blev i første omgang gjort via et møde på SDU Sønderborg d. 2. november med virksomhederne Danfoss, Linak, Bitzer, Semikron Danfoss og Hydro, der i fællesskab kvalificerede oplægget.

Efterfølgende justerede SDU uddannelsesudkastet, der efter en sidste gennemgang af Hydro, samt Vestas og Lego, var klart til at blive kvalificeret af den brede industri og øvrige interessenter.

1.1.2 Fokusmøde

Uddannelsesforslaget er tænkt som en naturlig overbygning til SDU's eksisterende civilingeniør bacheloruddannelse i Engineering, Innovation and Business. Efter udarbejdelsen af uddannelsesudkastet var det derfor essentielt både at sikre sammenhængen mellem bacheloruddannelsen og det nye uddannelsesforslag, samt sikre en klar forskel til den eksisterende kandidatuddannelse i Engineering, Innovation and Business.

I april 2023 blev uddannelsesforslaget derfor præsenteret for aftagerpanelet for Engineering, Innovation and business, der derved kunne give deres input til uddannelsen.

1.1.3 Dialogmøde

Den brede inddragelse af lokale nøgleaktører har betydet, at uddannelsen gentagne gange er blevet tilpasset. Dette har Det Tekniske Fakultet på SDU hver gang gjort med øje for de tidligere input, for at sikre den fælles retning for uddannelsesforslaget.

Hver tilpasning indebærer dog en risiko for, at tidligere virksomhedsinput mistes i processen. Af denne grund afholdt Danfoss og SDU afslutningsvis et bredt dialogmøde for både alle tidligere involverede parter og øvrige relevante virksomheder for derved dels at kunne gennemgå uddannelsesforslaget som samlet gruppe, og dels gå mere i dybden med de enkelte fagspecifikke områder.

Hele mødet blev afholdt på engelsk, da flere af virksomhederne ellers ikke havde kunnet deltage.



Forud for dialogmødet, der blev afholdt i september 2023, havde alle inviterede fået tilsendt uddannelsesudkastet, så de kunne være bedst muligt forberedte på drøftelserne. Selve dialogmødet blev afholdt således:

1. Danfoss præsenterede baggrunden for den ønskede uddannelse, samt forklarede vigtigheden af den ved at give konkrete eksempler på, hvordan Danfoss kan benytte sig af kompetencerne.
2. Det Tekniske Fakultet på SDU præsenterede indholdet og strukturen i uddannelsesforslaget, såvel som de indtænkte muligheder for at virksomheder allerede kan samarbejde med de studerende under studietiden.

3. Deltagerne blev fordelt i 4 grupper og bedt om at drøfte uddannelsen med udgangspunkt i tre spørgsmål
 - a. Hvilke supply chain relaterede problemstillinger virksomhederne kæmper med i øjeblikket, samt forventer vil komme i fremtiden.
 - b. Hvilke supply chain relaterede kompetencer de på den ene side vurderede som de vigtigste og mest kritiske, men som de på den anden side har svært ved at få fat på.
 - c. Hvilket indhold og fokus de ser som afgørende for uddannelsen, samt en vurdering af, om dette allerede var dækket af uddannelsesforslaget eller alternativt ville skulle indarbejdes.
4. Afslutningsvist blev deltagerne samlet til en fælles gennemgang og drøftelse af gruppernes perspektiver, samt en opfølgning på, hvilke endelige justeringer, uddannelsen eventuelt ville have behov for.

01.03 Resultater

Det generelle arbejdsmarkedsbehov for ingeniører er efterhånden velkendt. Fx viser IDAs undersøgelse "Mismatch på det danske arbejdsmarked i 2030" bl.a., at det øgede fokus på grøn omstilling og digitalisering betyder en kontinuerlig høj vækst frem mod 2030 i efterspørgslen af ingeniører med evner inden for disse områder.

[IDA, September 2021](#)

Dette behov er ligeledes tydeligt inden for supply chain, hvor PwC's undersøgelse "Connected and autonomous supply chain ecosystems 2025" tegner et klart billede af nødvendigheden af at digitalisere området. Samme undersøgelse viser dog også, at de danske virksomheder halter efter de øvrige nordiske lande og derfor er nødt til at sætte større fokus på digitaliseringen af deres værdikæder for at kunne være konkurrencedygtige. I forlængelse af særligt Covid-19 viser undersøgelsen dog samtidigt en klar tendens til, at flere og flere af de danske virksomheder har fået øjnene op for behovet og nu ønsker en digitaliseret forsyningskæde.

[PwC, Juni 2020](#)

1.1.4 Nøglevirksomheders indledende input til indhold

Virksomhedernes behov for, og ikke mindst interesse i, at digitalisere deres forsyningskæder gengives tydeligt under SDU's indledende ekspertdialoger med udvalgte virksomheder fra den Sønderjyske industri.

Særligt Danfoss var i den forbindelse meget tydelige omkring behovet og præsenterede på deres møde en klar ønskeliste til, hvilke præcise nøglekompetencer, fagspecifikke kompetencer og personlige kompetencer, som dimittender fra den nye Supply Chain Digitalisation uddannelse ifølge dem skulle besidde.

Danfoss' og SDU's drøftelse af det ønskede og mulige indhold udmundede i en grundstruktur og faglig retning, der via kvalificeringen af øvrige fremtrædende lokale virksomheder endeligt blev konkretiseret i et egentligt første uddannelsesudkast.

Derudover var den gennemgående tilbagemelding fra nøglevirksomhederne:

- At de i stor udstrækning mangler medarbejdere, der konkret har kompetencer indenfor digitaliseringen af forsyningskæder.
- At der fremover vil være et øget behov for at forstå og anvende data, der relaterer sig til både optimering og bæredygtighed.
- At de nye EU krav til dokumentation omkring bæredygtighed gennem hele værdikæden bliver enormt problematiske, hvis ikke virksomhedernes værdikæder bliver digitaliserede.
- Samt, at virksomhederne generelt var meget enige i og positive overfor det udarbejdede uddannelsesudkast, som ifølge dem dækker kompetencebehovet rigtig godt.

1.1.5 Aftagerpanel: Et godt add-on til SDU Sønderborgs uddannelsesportefølje

Det efterfølgende fokusråd med aftagerpanelet for uddannelsen Engineering, Innovation and Business bekræftede igen behovet for uddannelsen. Der var stor opbakning fra panelet til uddannelsens fokus på digitaliseringen af værdikæder, som de så som et stort behov for både nutidens og fremtidens virksomheder, der lå i naturlig forlængelse af civilingeniør-bacheloruddannelsen i Engineering, Innovation and Business. Dertil blev specifikt uddannelsens fokus på data ift. end-to-end operations, samt fokus på, hvordan bæredygtighedskrav kan kombineres med dataindsamling og anvendelse fremhævet.

I forlængelse heraf drøftede aftagerpanelet, om der var et fagligt sammenfald mellem uddannelsesforslaget i Supply Chain Digitalisation og den eksisterende Civilingeniør-kandidatuddannelse i Engineering, Innovation and Business, samt risikoen for en eventuel kannibalisering heraf.

Hertil var aftagerpanelets vurdering, at fagindholdet og målet for de to uddannelser var meget forskellige og derved også henvender sig til to forskellige målgrupper. Uddannelsesforslaget blev derfor blot set som en positiv og nødvendig tilføjelse til uddannelsesporteføljen på SDU Sønderborg.

1.1.6 Bred opbakning fra den lokale industri

Sidste step i behovsundersøgelsen var at få den brede industri til i samarbejde at drøfte uddannelsesudkastet mere i detaljer og identificere eventuelle tilpasningsbehov.

Dette blev gjort via et dialogmøde, som Danfoss og SDU i samarbejde afholdt med den lokale industri i Sønderjylland, der via workshops gennemgik uddannelsens indhold.

På dialogmødet blev det igen tydeligt, at der er enormt stor opbakning fra industrien til denne uddannelse, som ifølge dem gerne skal oprettes hurtigst muligt. Mere konkret var resultaterne fra dialogmødet følgende:

1. Der var fuld enighed blandt deltagerne i, at det foreslåede udkast dækkede de fleste af de supply chain kompetencer som industrien forventer at få brug for de kommende år
2. Industrien ser en reel forskel i den foreslåede uddannelse ift. de eksisterende uddannelser i Danmark indenfor supply chain. Hertil blev særligt det store fokus på digitalisering og data-dreven tilgang fremhævet.
3. Alle deltagerne var enige om, at uddannelsen skal have en praktisk og hands-on tilgang, samt at alle tekniske fag i uddannelsen skal knyttes op på cases indenfor operations og supply chain. Dette for at sikre den nødvendige viden om og kompetencer i Machine Learning applikationer indenfor supply chain-relaterede projekter, som fx sourcing, procurement, lagerstyring, intern logistik osv., som øvrige ingeniøruddannelsers Machine Learning fag ikke har fokus på.
4. De tilstedeværende virksomheder lovede at bidrage med virkelige og aktuelle cases til undervisningen, for at understøtte den ønskede hands-on tilgang. Ligeledes vil de bidrage med gæsteundervisere, der kan tilføre den virkelighedsnære vinkel til undervisningen.
5. Der var bred enighed om, at de "normalt" vigtige supply chain emner som sourcing, procurement, lagerstyring osv. ikke hører til som selvstændige kurser i denne uddannelse. Landets øvrige uddannelser indenfor supply chain dækker allerede til fulde den dybdegående teoretiske viden herom.

I stedet var ønsket at emnerne indgik som cases til kurser vedr. data science og supply chain simulation for derved at få den data-drevne tilgang hertil, som lige netop er en stor mangelvare i dag.

6. Dertil blev deltagerne enige om, at der manglede nogle elementer i uddannelsen, hvoraf de mest væsentlige var følgende:
- Cirkulær økonomi og jura indenfor bæredygtighed er essentielt.
Dette er efterfølgende blevet indarbejdet i uddannelsen via faget "Sustainability in Global Supply Chains".
 - Dybdegående forståelse af data flow og databehov gennem hele forsyningskæden.
Dette er efterfølgende blevet indarbejdet i faget "Digital Value Chain Strategy".
 - I faget Data Science for Operations and Supply Chain skal både data analyse og user interface vedr. videreformidling af resultater være blandt grundstenene.
Dette sikres i kurset via cases.
 - Der manglede et fokus på data integration og interoperabilitet, samt at dette fint kunne indarbejdes som decideret fag i stedet for det oprindelige forslag om "Global Logistics and Transportation".
Faget "Global Logistics and Transportation" er efterfølgende blevet erstattet med faget "Data Governance & Interoperability", som fuldt ud dækker det identificerede behov.
Elementerne er efterfølgende blevet indarbejdet bedst muligt i det endelige uddannelsesforslag.
7. Endeligt var der bred enighed blandt deltagerne om, at uddannelsen skal udbydes på engelsk, da virksomhederne har behov for, at dimittenderne får kompetencerne til fra start at kunne indgå i det internationale erhvervs miljø, der karakteriserer langt størstedelen af de lokale virksomheder.

01.04 Endeligt uddannelsesforslag

Semester	Master of Science in Engineering – Supply Chain Digitalisation					
4	Master's Thesis					
3	Forecasting and Inventory Management	Advanced Supply Chain Simulation		In-Company Project / Electives / Entrepreneurship Training		
2	Machine Learning for Operations & Supply Chain	Production Modelling & Simulation	Data Governance & Interoperability	Digital Value Chain Strategy	Sustainability in Global Supply Chains	Elective
1	Data Science for Operations & Supply Chain	Automation and Digitalisation		Supply Chain Management Fundamentals	Finance for Engineers	Research Methods for Engineering Practices
ECTS	5	10	15	20	25	30

05 Center for Supply Digitalisation

Centre for Supply Chain Digitalisation - CSD Strategy plan 2024 – 2033 University of Southern Denmark, Sønderborg

Introduction.....	1
Vision for CSD	2
Mission for CSD.....	2
Plan for CSD 2025 – 2034	3
Competencies.....	3
Education.....	3
Collaboration	4
Facilities	4
Increasing the number of highly competent engineers	4
Motivation	5
The need for a Master in Supply Chain Digitalisation	5

Introduction

Companies in and around Sønderborg are world-leading and are facing big growth opportunities these years. The continuous growth, however, is very much dependent on qualified engineering graduates with the right qualifications and access to the newest research and results. Important and highly sought-after competencies in the companies in the Southern part of Denmark are mechatronics, mechanics, electronics and software within a global perspective where supply chain digitalisation plays a major role.

SDU has at the Department of Technology and Innovation (ITI) a variety of engineering programs at bachelor and master levels, with extensive competencies within automation and supply chain management with a focus on Smart Factory and Globalised Production (“Think Global but act Local”).

The Centre for Supply Chain Digitalisation (CSD) will include a new master level (M.Sc.) engineering programme in Supply Chain Digitalisation. The master programme will educate M.Sc. candidates with state-of-the-art data-driven tools and methods to support digitalisation of Danish companies. The centre, its researchers and graduates will enable Danish companies to improve and digitalise their supply chain with a focus on end-to-end operations. This will reduce costs and risks while increasing sustainability and control

of their supply chains. The program will support the strategy of making SDU Sønderborg a national hub within simulation of supply chains which will attract more engineers with that competence to the region.

Danish companies will get access to highly educated engineers, knowledge and facilities related to the modelling and simulation of complex supply chains. This will support the development of competencies to improve the visibility and integration of the entire supply chain. Simulation, data science and machine learning provide data-driven analysis about distribution, transportation, and strategies for attaining sustainability goals to e.g. reduce the carbon footprint in supply chains.

The Centre for Supply Chains Digitalisation (CSD) will focus on strategies and methods for managing supply chains in a digital world, which is a growing and very important topic for international companies. CSD compliments the other centres in Sønderborg like the Centre for Industrial Software (CIS), Centre for Industrial Electronics (CIE) and Mechanics (CIM). These centres together meet the demands for the digitalisation of the supply chains of the future.

With this initiative, SDU Sønderborg will have in-depth professional skills and associated training in supply chain digitalisation. It will provide a coherent set of competencies within specialist areas where the region's companies are world leaders, including automation, e-mobility and energy efficiency.

With excellent research, education, and industrial cooperation, it is the ambition that CSD will support and expand the leading positions the Danish companies have in the global markets. Together with the other centres, CSD will attract and develop talented students who, after graduation, can enter the companies and generate further growth for the companies as well as for the area and the region. At the same time, it will strengthen sustainable development.

Vision for CSD

The centre will provide much needed engineers skilled in supply chain digitalisation. It will be a national competence centre on supply chain digitalisation based on world class research. The centre will make the new knowledge and methods available to companies through collaboration and play a major role in increasing the company competences within digitalisation of supply chain.

Mission for CSD

Educate excellent and highly skilled engineers to support bringing Danish companies to the next level of supply chain digitalisation.

Educate excellent engineers who not only meet the actual needs of local companies, but also enrich and develop and challenge the companies.

Ensures local access to the latest and best knowledge globally.

Collaborate closely with companies on research, development, and testing.

Contribute to green and digital transformation.

Courses with practical cases from companies in the region – focus on supporting companies with their supply chain digitalisation strategy while creating a positive and strong relationship between companies and students to increase the retention of talents.

Plan for CSD 2024 – 2033

The initial plan covers a 10-year period, valid from 2024 to 2033.

Competencies

To underpin collaboration and education within Supply Chain Digitalisation, research-based competencies are built in the following application areas:

- Digital technologies to implement end-to-end supply chain digitalisation.
- Digital technologies to enhance visibility and integration of the value chains.
- Tools for managing and automating supply chains in a digital world.
- Simulation technologies to allow data-driven analyses of distribution, transportation, and supply chain network design.
- Data science tools to increase resilience and robustness of operations and supply chains.
- Big data technologies to analyse and process large data sets including the development of machine learning models for near-real-time forecasting.
- Cyber-security for supply chain integration.
- Data-driven tools to analyse and reduce carbon footprint in supply chains.

In addition, research-based competencies are built up within the following foundational and generic subjects:

- Value chain integration
- Data analytics and simulation
- Digital transformation
- Transportation systems
- Automation and digitalisation
- Forecasting
- Sustainability

Education

Assuming that an approval is granted from the ministry, a master programme in Supply Chain Digitalisation is established.

The competencies for a Master of Science in Engineering in Supply Chain Digitalisation are:

- End-to-end supply chain digitalisation
- Data science and machine learning for supply chains
- Supply chain simulation
- Data-driven demand forecasting and inventory management
- Value chain integration
- Automation technologies
- Digital value chain strategy
- Global logistics and transportation
- Cyber security
- Sustainability

Collaboration

CSD intends to collaborate with a broad range of larger companies and SMEs. The collaboration spans from research to practice-based teaching, development, and commercial activities. CSD will be an excellence centre in supply chain digitalisation. This requires strong collaboration with industry to deliver cases and data that can be used to build new knowledge for practitioners as well as students. The Master in Supply Chain Digitalisation will be research-based and integrate practical projects in the curriculum.

CSD will, through industry collaboration and partnerships, make sure that knowledge is shared with the industry and applied in teaching. The focus will be on digitalisation of supply chains to educate students in handling the challenges in relation to the optimisation of processes and end-to-end operations or to analytically and practically support a transformation that a company wants to initiate. Depending on the state of digitalisation in the companies, there will be different needs, and the graduates should be able to identify the challenges and provide recommendations and solutions for improvements. There is a need for specialists who can manage the system integration of the supply chain and understand and interpret data for improved efficiency, which also means that the programme, to a great extent, will rely on state-of-the-art software tools.

Facilities

It is crucial to the plans for the Supply Chain Digitalisation engineering program that modern laboratories are available. Laboratories and facilities need to be expanded to support supply chain design, analysis, and optimisation in teams for both students and researchers:

- An expansion of the laboratory for simulation and data analytics for operations and supply chains.
- IT infrastructure and software that supports handling large amounts of data.
- An expansion of the Smart Factory lab enabling it for system integration development, test, and performance analyses.

Increasing the number of highly competent engineers

CSD will increase the number of engineers skilled in supply chain digitalisation and support companies in the digital transformation. Students will enrol from the BSc in Engineering, Innovation and Business offered by SDU in Sønderborg and will attract similar students from outside SDU. The expected number of graduates from this program is indicated below in table 1. When the programme is fully implemented the goal is to educate more than 30 graduates per year.

Table 1: Expected number of graduates from the MSc. in Engineering in Supply Chain Digitalisation.

Programme	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
MSc.in Supply Chain Digitalisation	14	25	29	31	31	31	31	31	31	31

Motivation

Supply chains have been the backbone of the global economy, responsible for an efficient flow of goods and services from producers to consumers. However, the growing complexity of the supply chain itself, with numerous stakeholders involved in producing, distributing, and consuming goods, is causing several challenges and disrupting its smooth operations. This complexity is further exacerbated by the increasing demand for faster lead times, personalised products, and tailored experiences which require companies to have a deep understanding of their customer's needs and preferences. Besides, with the increasing popularity of e-commerce and the expansion of global trade, there is a greater demand for fast, reliable, and carbon-neutral delivery of goods. This has put pressure on companies to optimize their logistics operations, which can be costly and time-consuming.

Supply chain digitalisation can help tackle such challenges by providing greater visibility into the supply chain, enabling companies to make more informed and accurate decisions. Digitalisation has opened numerous opportunities for supply chains to acquire, store, and analyse large amounts of data, both from within the company and externally. Technologies such as simulation, machine learning, data analytics, IoT, digital twins, and others serve as a catalyst for greater collection, processing, analysis, and dissemination of information which have been applied to solve various supply chain issues regarding network design, risk management, inventory management, sustainability, and more.

However, the adoption of these technologies has been hindered by a lack of skilled labour. Many companies struggle to find engineers that while having a deep understanding of supply chain management, are also proficient in using these digital tools – a shortage of competencies that are expected to increase significantly in the coming years. Therefore, the development of an educational program focused on Supply Chain Digitalisation is highly relevant. By training engineers to leverage digital tools for dealing with supply chains, we can create a pool of highly skilled and valuable assets for companies and society.

The need for a Master in Supply Chain Digitalisation

The increasing pressure for end-to-end value chain digitalisation and the intense adoption of data-driven technologies for more informed decision-making results in a great need for highly trained engineers.


With the establishment of the Centre for Supply Chain Digitalisation, the level of knowledge and the ecosystem within digitalisation and supply chain will be strengthened, which will both increase supply chain visibility, reliability, and sustainability. With a strong tie to industry, the centre, as well as the educational programme, will have a strong focus on using cutting-edge data-driven technologies and methodologies to explore new opportunities.

SDU Sønderborg already has good cooperation with both large and small companies that are experiencing rapid growth and high demand for supply chain digitalisation, while SDU has been successful in attracting researchers and students from all over the world to collaborate closely with companies. However, it is essential that the level of knowledge around data-driven technologies applied to supply chains is expanded in several areas and more students are added to expand and strengthen the collaboration with companies in this field.

A strong ecosystem requires a focus on local strengths, which is the starting point for the design of CSD as it was for CIE, CIM, and CIS. Danfoss, LINAK, BMC, Sønderborg Municipality and SDU have previously shown that they master this discipline with the establishment of CIE, CIM, and CIS in Sønderborg over the last few years.

06 Støtteerklæringer

Der har under udviklingsprocessen været tydelige positive tilbagemeldinger fra alle virksomheder, der har været inviteret til og deltaget i udarbejdelsen af uddannelsen. Langt de fleste heraf, herunder også de mest dominerende virksomheder i Sønderjylland, har på baggrund af det endelige uddannelsesforslag sendt de følgende støtteerklæringer til uddannelsesforslaget:



Syddansk Universitet

Danfoss A/S
Corporate M&A
DK-6430 Nordborg
Denmark
CVR nr.: 20 16 57 15
Telephone: +45 7488 2222

E-mail: danfoss@danfoss.com
Homepage: www.danfoss.com

Our reference
THP

Date
27 October 2023

Direct fax

Direct dialing

New Master of Science in Supply Chain Digitalization, SDU

It is with great interest that Danfoss follows the pre-qualification of the new Supply Chain Digitalization master's program at the University of Southern Denmark in Sønderborg focused on state-of-the-art data-driven tools and methods to support digitalizing Danish companies.

At Danfoss, we see an essential need to attract and recruit a highly qualified talent pool within Supply Chain Digitalization engineering, so that we can maintain Southern Jutland as a strong development and manufacturing base and exploit the great growth potential in the region.

Danfoss is actively involved in the development of the new education in Supply Chain Digitalization, among other things, to ensure that the necessary competence profiles are educated in the area. We participate in the development work partly through working groups and partly through dialogue meetings with the University of Southern Denmark. Danfoss also supports the strategy of making SDU Sønderborg the national hub for simulation and digitalization by 2027.

Our special interest in engineers within supply chain digitalization is primarily driven by:

- Overall digitalization is a key driver of competitiveness for industrial companies as it is one of the most important levers regarding to set up end to end and no touch digitalization of supply chains (from supplier to customers)
- Regionalization of supply chains is an increasingly important strategy for global companies as a mean to reduce dependency on long supply chains (e.g., production in China for EU). In this respect digitalization can add significant benefits to making the right decisions for how to setup alternative supply chain options through use of advanced simulation
- Improved productivity and capacity extension can be supported by using advanced simulation and IA.

At Danfoss, we would like the study and research environment to be suitable for foreign students and researchers. This is to get an intake that meets the expected demand in Southern Jutland.

Danfoss takes its responsibility to support the integration of graduates and retain the talent pool in Denmark.

Med venlig hilsen
Danfoss A/S



Kim Fausing
President og CEO

kære Troels H. Petersen (SVP Group M&A & Strategy)

Tak for den fremsendte ansøgning, hvor der søges om støtte til: Nyt Masterprogram i Supply Chain Digitalisering

"FDE Fonden synes, at etablering af et nyt masterprogram i Supply Chain Digitalisering lyder meget spændende og vil derfor gerne med de rammer vi har bakke op om projektet. Bestyrelsen har derfor bevilliget at understøtte projektet med 300.000 kr."

Anvendelse af bevillingen

- At projektet gennemføres i sin helhed som fremført i ansøgningen,
- At FDE Fonden fremgår som bidragsyder (forslag modtages til godkendelse)

Udbetaling

Når bevillingen ønskes udbetalt, anmodes herom på <https://www.fdefonden.dk/skema/udbetalingsskema.aspx> hvor også eventuel dokumentation kan uploades.

FDE fonden indberetter skattepligtige uddelinger til SKAT (almennyttige formål er undtaget skattepligt).

Tilbagebetaling

Bevillingen skal tilbagebetales, hvis bevillingen eller dele heraf ikke er anvendt i overensstemmelse med betingelserne for bevillingen.

Offentliggørelse

FDE Fonden har til hensigt at omtale de projekter, der støttes. Det kan fx være på fondens hjemmeside, i årsskriftet eller i andre sammenhænge.

Vi ønsker held og lykke med projektet.

Med venlig hilsen

Britta T. Pfeiffer

T: +45 7430 3385 | btp@itd.dk

FDE FONDEN

FDE FONDEN

Lyren 1 | DK-6330 Padborg

T: +45 7467 1233 | E: fdefonden@fdefonden.dk | fdefonden.dk

CVR: 3318 0713



Semikron Danfoss GmbH • Husumer Straße 251 • 24941 Rensburg

University of Southern Denmark
Alsion 2
DK-6400 Sønderborg
Denmark

Date
19.10.2023

Support for Establishing a Master's Degree Program in **Digital Engineering - Supply Chain Management**

To whom it may concern,

we herewith express our support for establishing an innovative Master's Program in Digital Engineering for Supply Chain Management at the University of Southern Denmark (SDU), Sønderborg. As a passionate advocate for education and an active participant in the global business landscape, Semikron Danfoss strongly believes a specialized and robust program is needed to address the challenges posed by the evolving global political dynamics and the globalization of new businesses as well as the constant need for optimization of the manufacturing processes. Lately we have witnessed a remarkable shift in trade fundamentals and business operations due to the rise of digital technologies and increasing interconnection of countries. Organizations face intense pressure to not only streamline their supply chain processes but also adapt to a rapidly changing environment. It has become crucial for Supply Chain professionals to be provided with the essential knowledge and skills required to navigate these challenges and stay ahead in a competitive landscape.

In addition, the need to be able to constantly set up new manufacturing platforms and to have assurance of getting the right scaling and efficiency built in, calls for new methodologies in modelling and simulation of new production lines by establishing a Master's degree in Digital Engineering - Supply Chain Management. SDU would be filling an important gap in the market and meeting the growing demand for experts who possess expertise in the intersection of Supply Chain Management and Digital Engineering. This program would provide students with specialized training opportunities; enabling them to gain a deep understanding of how Digital Technologies can optimize Supply Chain Operations, enhance transparency, and ensure sustainability. Furthermore, this program would foster a multidisciplinary approach by combining insights from various fields like logistics, economics, engineering, and computer science. Students would be exposed to cutting-edge research and industry collaborations, allowing them to apply theoretical concepts to real-world scenarios and emerging market trends. The Master's Degree, in best practice of SDU's philosophy, would serve as a platform for students to develop critical thinking, advanced problem-solving abilities, and leadership skills that are essential for success in today's globalized business environment.

Page 1 of 2

The establishment of this Master's Program would not only benefit the aspiring students but also contribute significantly to the university's reputation and global standing. It would attract bright and ambitious individuals from diverse backgrounds, fostering collaboration and diversity within the institution. Additionally, it would strengthen the position of SDU as a key player in connecting the knowledge gap between Digital Engineering and Supply Chain Management, attracting attention from both domestic and international stakeholders.

In conclusion, Semikron Danfoss supports the introduction of a Master's Degree in Digital Engineering - Supply Chain Management at the University of Southern Denmark. The program would serve as a catalyst for innovation, offering an extraordinary educational experience that produces adaptable and well-rounded professionals capable of driving positive change in the global business landscape. We are confident that this initiative will be met with great enthusiasm and success.

Semikron Danfoss will be committed to support this program, ensuring the students will have access to industry resources, guidance, and mentorship, supporting their thrive and success on the academic and professional journey.

Yours sincerely,


Michael Tønnes
Vice President Technology


Jörg Stromberger
Head of Technology & Research

niko

Emne

Deres ref.

Vores ref.
MEHKHA

Dato
12.12.2023

Dear Kim Jensen,

As the CEO of Niko-Servodan A/S, I am writing to express our enthusiastic support for the proposed Master's program in Supply Chain Digitalization at SDU Sønderborg.

At Niko, we recognize the critical role that digital technologies play in modern supply chains. Our commitment to integrating advanced automation and sustainable practices into our operations aligns seamlessly with the program's vision. We are particularly excited about the prospect of contributing to and benefiting from the curriculum's data-driven approach and sustainability focus.

We see a unique opportunity for collaboration between Niko and the Master's program. We are keen to offer internships, participate in guest lectures, and provide real-case studies, enriching the program with practical industry insights. Such partnerships would benefit our company by keeping us at the forefront of innovation and enriching the students' educational experience.

Moreover, we anticipate that graduates of this program will be well-equipped with the skills necessary to drive the future of supply chain management, particularly in areas crucial to our industry, such as digital integration and automation. This aligns with our strategic goals and supports our ongoing commitment to fostering a skilled workforce.

In conclusion, Niko wholeheartedly supports establishing the Master's program in Supply Chain Digitalization at SDU Sønderborg. We believe this program will be a significant step in preparing the next generation of supply chain professionals and look forward to a fruitful collaboration.

Sincerely,


Mustapha El Hajj
CEO, Niko-Servodan A/S



BITZER Electronics A/S // CVR 21 34 00 06
Kærvej 77 // DK-6400 Sønderborg
Tel. +45 73 42 37 37 // info@bitzerdk.com
www.bitzerdk.com

RE: Letter of support for the 'Master of Science in Supply Chain Digitalisation' Program

Sønderborg 08-11.2023

Dear Kim Jensen,

I am writing to convey our wholehearted support for the establishment of the 'Master of Science in Supply Chain Digitalisation' program, and to affirm our commitment to its success in the region of Sønderborg. We believe this initiative is pivotal and aligns harmoniously with the objectives of our community.

The introduction of this master's program in our region is a significant step towards fulfilling the imperative demand for professionals well-versed in the digital supply chain. It will address the existing disparity and unmet educational requirements within our region.

The absence of a specialized program in Sønderborg has, thus far, compelled individuals to seek higher education in cities such as Aarhus and Copenhagen. Regrettably, this trend has led to talent migration away from our region, causing a substantial impediment to the retention of skilled personnel within our locality.

The proposed program holds the promise of not only integrating graduates seamlessly into our local fabric but also offering them lucrative career avenues within the region. Its program structure and curriculum impeccably resonate with the dynamic and evolving requirements of our local industries, positioning it uniquely in comparison to conventional educational offerings.

We appreciate the program's practical, firsthand approach and its emphasis on technical courses that involve real-world applications in supply chain operations. Notably, the inclusion of Machine Learning applications in supply chain projects significantly bridges an extant competency chasm in the industry.

Moreover, we affirm our commitment to the prospect of collaborative ventures, offering access to real-life case studies and guest lectures, ensuring a holistic educational experience that prepares graduates for immediate entry into the workforce.

We support this initiative and look forward to the positive transformation it can bring to our community and regional industries. Please feel free to contact us for any further assistance or collaboration.

Yours sincerely,

Erik Damsgaard
Managing Director,
BITZER Electronics A/S

Jeg skriver denne støtteerklæring for oprettelsen af Civilingeniør kandidatuddannelsen i Supply Chain Digitalisering på SDU i Sønderborg.

Jeg er it konsulent og har arbejdet med digitalisering i virksomheder i 20 år. I den tid har jeg haft mulighed for at observere den stigende betydning af digitalisering i supply chain.

Jeg er overbevist om, at der er et stort behov for dimittender fra en kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering. Digitalisering er i fuld gang med at transformere supply chain, og der er et stigende behov for medarbejdere, der kan forstå og implementere digitale løsninger.

Specifikt har jeg observeret, at der er et behov for dimittender, der kan:

- Analysere og forstå data fra forskellige kilder
- Implementere og udvikle digitale løsninger til supply chain
- Arbejde i en international kontekst
- Forstå og anvende regressionsanalyse

Der er i dag et stort mangel på kvalificerede medarbejdere med kompetencer inden for digitalisering og Supply Chain Management. Dette skyldes blandt andet, at der er et stigende behov for disse kompetencer, og at der ikke udbydes tilstrækkeligt med uddannelser på dette område.

Hvis uddannelsen ikke godkendes, vil det forværre rekrutteringsvanskelighederne på området. Dette vil gøre det vanskeligere for virksomheder at finde kvalificerede medarbejdere, og det vil kunne føre til en begrænsning af vækst og innovation.

Jeg er interesseret i at samarbejde med de studerende under studietiden. Jeg mener, at dette er en god måde for studerende at få erfaring i praksis og for virksomheder at identificere potentielle kandidater.

Jeg er interesseret i at tilbyde studerende praktikpladser, internships og andre muligheder for at få erfaring i praksis. Jeg mener, at dette vil give studerende en god forståelse af, hvordan deres kompetencer kan bruges i erhvervslivet.

Det er vigtigt, at dimittenderne har internationale kompetencer. Digitalisering og Supply Chain Management er globale fænomener, og det er nødvendigt for dimittenderne at kunne arbejde i en international kontekst.

Jeg er interesseret i at samarbejde med virksomheder i udlandet for at give studerende mulighed for at få international erfaring.

Jeg mener, at oprettelsen af en kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering på SDU i Sønderborg er en vigtig investering i fremtiden. Uddannelsen vil imødekomme et stort behov i erhvervslivet, og den vil bidrage til at sikre, at Danmark har de kompetencer, der er nødvendige for at kunne konkurrere i en globaliseret verden.

Jeg støtter derfor oprettelsen af uddannelsen.

Med venlig hilsen / Mit freundlichen Grüßen / Best regards / Z poważaniem / 祝好

Lesper W. Rybicki Ibsen
eCo Solutions
Ellegårdvej 36
DK-6400 Sønderborg
Tele: +45 6077 2310
Mobil: +45 2032 2310
www.ecosolutions.dk

Dear SDU,

Bila A/S hereby recommend to start the new education program within modern Digitalization of Supply Chains.

Our company deals daily with material flow through factories and equipment in those. Having people understanding the full supply chain and related impact environmentally, business wise, legal wise etc. is mandatory.

As of today the fields of know-how is not concentrated in one education as we see it with the proposal from SDU.

In the field of simulation we definitely see a need. Those complex flows are costly to realize and calls for extensive simulation tasks.

Data Science for Operations are an important field for us. We will be able to provide good cases for students in the area.

Best regards

Christian Visgaard Nielsen
Automation Consultant, Metal & Electronics
+45 2164 6808 | fvn@bila.dk



Lørre Havnegade 39-43 | DK-6400 Sønderborg | +45 97710044 | www.bila.dk

Steffen Krogager Henriksen
Logistics Consultant at VELUX A/S
Platinvej 14, 6000 Kolding
steffen.henriksen@velux.com
+45 30699425

Date: 11/12/2023

Letter of Support for the Master Program in Supply Chain Digitalisation

I am writing this letter to express my support for the Master's Program in Supply Chain Digitalisation proposed by SDU in Sønderborg. As a Logistics Consultant in VELUX, I recognize this program's immense value and significance in meeting the industry's evolving needs and fostering innovation in supply chain management.

1. **Relevance to Industry Needs:** The proposed program aligns with our industry's current and future needs. Integrating state-of-the-art data-driven tools and methods addresses a critical gap in our workforce, ensuring that graduates possess the skills required to support Danish companies' digitalization efforts effectively.
2. **Recruitment Difficulties:** Our industry faces challenges in recruiting professionals with expertise in supply chain digitalization. The tailored curriculum of this program promises to bridge this gap by producing highly skilled engineers annually, ready to contribute to the advancement of our industry.
3. **Consequences of Non-Approval:** Failure to approve this program could lead to a shortage of qualified professionals in the field of supply chain digitalization. This could hinder the progress of Danish companies in improving their value chain digitalization, resulting in increased costs, risks, and a lack of sustainability in supply chain operations.
4. **Interest in Collaboration:** We are genuinely interested in collaborating with students from the program through internships, collaborative projects, and potential recruitment opportunities. The practical-oriented nature of the program, with hands-on courses and real industry cases, aligns well with our company's objectives.
5. **Importance of International Competencies:** International competencies are crucial in today's globalized business environment. The focus on end-to-end digitalization, better visibility and integration of the entire value chain, and the use of data-driven tools for sustainability aligns with the international standards our industry strives to meet.

In conclusion, I support approving and implementing the Master Program in Supply Chain Digitalisation. This initiative will address our industry's immediate needs and contribute significantly to the long-term growth and sustainability of Danish companies.

Please get in touch with me at steffen.henriksen@velux.com or +45 30 69 94 25 if you require additional information or clarification.

Best regards,
Steffen Krogager Henriksen

Vestas

Syddansk Universitet
Department of Technology & Innovation
Campusvej 55
5230 Odense M
Att: Kim Erik Jensen

Aarhus, 22. January 2024

Support for the creation of a new Master Degree in Supply Chain Digitalisation at SDU

This letter is formally to support the creation of a new Master Degree in Supply Chain Digitalisation at Syddansk Universitet.

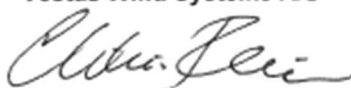
In recent years, we have seen an accelerating need for onboarding qualified expertise in the area of Global Supply Chain Management – a need largely driven by supply chain disruption as a result of Covid, increasing raw material pricing and disruption of the transportation sector.

Changes have come in at an unprecedented pace and magnitude and our ability to simulate and optimise supply chain impact to secure delivery and control cost is more important than ever. Part of the solution for Vestas has also been to regionalise our global footprint – including regionalisation of supply chains – partly to reduce dependency on few, global vendors and countries of origin for critical components. This however also introduces added complexity to our global supply chain setup which constantly needs monitoring and optimisation.

Classic supply chain understanding is still very much at the core, but with increasing complexity, needs for rapid simulation and execution of major shifts in the supply structure, we see a significant advantage of graduates coming in with native digital skills as well, able to do advanced predictive analysis and scenario planning, using AI and Generative AI tooling to support decision-making in an ever-changing very globalised environment. This is pivotal to our continued commercial success. Given Vestas' operations in 80+ markets it would be highly beneficial to have the Master Programme conducted in English and ensuring a high degree of international cultural proficiency with the Students.

Recruitment of core skills within supply chain, not least coupled with digital proficiency, has proven to be difficult, and we will need a stable inflow of new talent in coming years. This is why we strongly encourage the establishment of this Master Degree and also see great advantage in taking part in lecturing, having Master students do assignments and thesis for Vestas where we couple leading knowledge and digital skills from SDU with an established global supply chain from Vestas that has tremendous opportunity for optimisation.

Yours sincerely
Vestas Wind Systems A/S



Christian Frederiksen
SVP, Chief Digital Officer

Hedeager 42, 8200 Aarhus, Denmark
+45 41626600 / CRFRE@VESTAS.COM

Det er vigtigt for EasyRobotics og have mulighed for at have mulighed for at få gode Supply Chain Digitalisering medarbejdere. Især når væksten kommer tilbage i Europa.

EasyRobotics gør meget brug af digitale værktøjer og forsøger at få alle processer gjort digitale

Derfor passer en Supply Chain Digitalisering uddannelse godt ind i vores strategi.

God aften

Med venlig hilsen /Mit freundlichen Grüßen/Best regards

Per Lachenmeier Founder, Board & Co-owner

EasyRobotics
- we move your parts

EasyRobotics ApS
Mømmarkvej 5 6400 Sønderborg

Mobil: +45 24865611

OJ ELECTRONICS A/S
STENAGER 13 B
DK-6400 SØNDERBORG
DENMARK

T. +45 73 12 13 14
F. +45 73 12 13 13
WWW.OJELECTRONICS.COM
OJ@OJELECTRONICS.COM
CVR 10643597



Syddansk Universitet
Alision 2
6400 Sønderborg

Side 1 : 1

3. juli 2024

Vedr. Støtteerklæring til oprettelse af ny kandidatuddannelse

OJ Electronics vil med dette brev meget gerne tilkendegive vores støtte til oprettelse af en ny **Civilingeniør kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering på SDU i Sønderborg.**

Det er vores klare opfattelse, at uddannelsen vil understøtte et stigende behov for kompetencer indenfor f.eks. simulering og AI til løsning af opgaver omkring stadig mere komplekse Supply Chains og korrekte / optimale ESG-valg i værdikæden.

Vil vi være interesseret i et samarbejde mellem OJ Electronics, SDU og de studerende omkring praktiskopgaver, cases o.l.

Afslutningsvis vil jeg gerne oplyse, at vi har valgt at være en del af gruppen af lokale virksomheder, der med donationer, sikrer det økonomiske fundament for oprettelse af

uddannelsen

Med venlig hilsen
OJ ELECTRONICS A/S


Allan Ohlsen
Senior Director Operations



Støtteerklæring fra Kamstrup vedrørende ny ingeniøruddannelse i Supply Chain Digitalisering på SDU Sønderborg

I Kamstrup ønsker vi hermed at udtrykke vores fulde støtte til oprettelsen af en ny ingeniøruddannelse i Supply Chain Digitalisering på SDU Sønderborg. Vi ser et stort behov for denne uddannelse, både i Kamstrup og i industrien generelt.

Behov for dimittender

Med den stigende globalisering og teknologiske udvikling er der behov for specialister, der kan håndtere komplekse supply chain-netværk. Disse specialister skal kunne navigere i et dynamisk miljø og sikre, at forsyningskæderne fungerer effektivt og problemfrit. I en tid hvor data er en af de mest værdifulde ressourcer til planlægning, prioritering og effektivisering, er der et voksende behov for medarbejdere, der kan analysere store datamængder og træffe informerede beslutninger baseret på realtidsdata. Dette er afgørende for at optimere processer og forbedre virksomhedens ydeevne. Derudover har vi i industrien i stigende grad behov for dimittender, der kan implementere bæredygtige og effektive løsninger for at reducere omkostninger og minimere miljøpåvirkningen. Dette er vigtigt for virksomhedens bundlinje, men også for at opfylde de stigende krav fra samfundet om ansvarlig forretningspraksis.

Rekrutteringsproblematikker

Som det ser ud i dag, er der en begrænset pulje af kandidater med de nødvendige digitale færdigheder indenfor supply chain. Dette gør det udfordrende at finde de medarbejdere, der kan accelerere digitalisering og effektivitet i tilstrækkelig grad. Vi oplever at mange virksomheder kæmper om de få kvalificerede kandidater, hvilket gør rekruttering til en udfordring. En ny uddannelse vil hjælpe med at øge antallet af kvalificerede kandidater på markedet. Samtidig oplever vi at teknologien udvikler sig hurtigt, og det kan være svært at finde kandidater, der er opdateret med de nyeste værktøjer og metoder. En specialiseret uddannelse vil sikre, at dimittenderne er rustet til at håndtere de nyeste teknologiske udfordringer.

Konsekvenser ved manglende godkendelse

Uden nye dimittender kan industrien stagnere og miste sin konkurrenceevne på globalt plan. Manglen på kvalificerede medarbejdere kan føre til ineffektive processer og højere driftsomkostninger. Desuden kan en konsekvens være at vi vil opleve væksthæmninger, da vi ikke kan skalere vores operationer effektivt uden den nødvendige ekspertise. Dette kan påvirke industriens økonomiske sundhed.

Samarbejde med studerende

Kamstrup er allerede interesseret i at samarbejde med de studerende under deres studietid – dette vil også gælde studerende på denne uddannelse. Vi er desuden åbne for at samarbejde om projekter, hvor studerende kan arbejde på virkelige udfordringer og bidrage med innovative løsninger. Dette vil give dem værdifuld erfaring og samtidig gavne vores virksomhed.

Vi håber, at denne støtteerklæring vil blive taget i betragtning, og at uddannelsen vil blive godkendt til gavn for både studerende og industrien.

Med venlig hilsen,

Michael Breumsø

Senior Vice President, Supply Chain

Kamstrup

18. januar 2024

Ny Civilingeniør kandidatuddannelse i Supply Chain digitaliseringStøtteerklæring

På Brdr. Hartmann og Hartmann Technology er vi dybt afhængige af, at få medarbejdere med den nyeste og bedste viden, da vi er i en konstant udvikling af vores produkter.

Da udviklingen inden for digitalisering er i konstant vækst, er det vigtigt at vi som virksomhed, med mange kunder ude i forskellige dele af verdenen, kan udnytte den nyeste teknologi i vores arbejde. Vi arbejder løbende med at udvikle arbejdsgangene, for at spare ressourcer og undgå tidsspild og fejl.

Da vi ligger i den sydligste del af Jylland, er det udfordrende at tiltrække arbejdskraft med de rette kompetencer til virksomheden.

Ved at opstarte en uddannelsesmulighed i Sønderborg, vil vi have en større mulighed for at tiltrække studerende til vores virksomhed, til praktikperioder indtil endt uddannelse, hvorefter der kan være mulighed for fastansættelse.

Internationale kompetencer er en vigtighed, da vi både har kunder i og udenfor Europa, og derfor er vores concernsprog på engelsk.

Opstart af denne uddannelse vil også give et bredere overblik over Supply Chain, da uddannelsen vil give kompetencer både indenfor, indkøb, lager og logistik, vedligehold af maskiner, digitalisering, data flow, økonomi og sikkerhed.

Bliver uddannelsen ikke godkendt, kan det have store konsekvenser for vores rekruttering samt udvikling på sigt, da vi er i konstant vækst, og som følge af rekrutteringsvanskeligheder samt manglende kompetencer, kommer vi til at mangle arbejdskraft.

På baggrund af dette, kan vi udelukkende give vores fulde støtte til oprettelsen af uddannelsen.

22.01.2024



Dato/Underskrift

Klaus Bysted Jensen
Director of Supply Chain (Technology)

22.01.2024



Dato/Underskrift

Catrin Scheumann
European Supply Chain Director



Dear Professor,

On behalf of Better Energy, I am writing to express our support for the proposed Master of Science in Supply Chain Digitalisation at SDU Sønderborg. This initiative is particularly exciting to us, given the involvement and insights shared by my colleague, Jesper Damm Hansen, during the preliminary discussions. It is our belief that the program's emphasis on state-of-the-art, data-driven tools and methods is not only timely but essential for advancing digitalization across Danish industries.

The proposed curriculum's focus on practical, hands-on experience, combined with theoretical learning—especially in areas such as data science, machine learning, and digital value chain strategy—aligns well with the current and future needs of Better Energy. We are facing significant challenges in recruiting individuals with the specialized competencies needed to drive our supply chain digitalization efforts. This program stands to significantly mitigate these challenges by producing graduates who are well-equipped to navigate and lead in the digital transformation of supply chains.

We are particularly impressed with the program's innovative approach to integrating real-world cases from industry partners into the curriculum. This not only ensures that students gain relevant and applied knowledge but also fosters a strong link between academia and industry, a connection we highly value and wish to support. Furthermore, the focus on sustainability and circular economy within the supply chain is of importance to Better Energy, as we strive to reduce our carbon footprint and adopt more sustainable practices such as future fit.

Better Energy is committed to the advancement of digitalization within the supply chain sector, and we see the Master of Science in Supply Chain Digitalisation program as a critical step in achieving this goal. We are eager to engage with the program, whether through providing guest lectures, offering internships, or collaborating on research projects. Our support for this program is grounded in our conviction that it will produce the next generation of engineers and supply chain professionals who are equipped to meet the challenges of today and tomorrow.

Please consider this letter a formal endorsement of the Master of Science in Supply Chain Digitalisation program from Better Energy. We are enthusiastic about the potential of this program to significantly contribute to the digitalization of Danish companies and the broader industry. We look forward to the positive outcomes that this program will undoubtedly bring and to a fruitful partnership with SDU Sønderborg. Thank you for considering our support. We are hopeful for the program's approval and excited about the future it promises for the engineering talent in the region and beyond.

Sincerely,

Peter Byllemos & Jesper Dam Hansen
Innovation and Development Manager & Director of Logistics
Better Energy

STØTTEERKLÆRING

Master of Science in Supply Chain Digitalisation på SDU

Grundfos har tradition for nær dialog og samarbejde med studerende, uddannelses- og forskningsinstitutioner i og udenfor Danmark, og vi har med interesse fulgt udviklingen på SDU af Master of Science in Supply Chain Digitalisation uddannelsesprogrammet i efteråret 2023.

Grundfos er velbevandret i kapabiliteter og praksisser indenfor end-to-end supply chain, sustainability og digitalisering, som er bredt velintegreret i strategi, produkt og funktionsudvikling. Det at skabe kapabiliteterne samt løbende at videreudvikle dem anses af stor vigtighed og som et af flere afgørende elementer for fremtidig succes på den globale scene.

Intentionen med denne støtteerklæring er at tilkendegive overfor beslutningstagere relevante for uddannelsens etablering (primært på SDU og i uddannelses- og forskningsministeriet), at Grundfos Group Global Planning og Group Advanced Manufacturing Engineering and Digitalization støtter planerne for dennes oprettelse.

Det er vores overbevisning, at en praktisk-orienteret uddannelse, der evner at bygge bro mellem Supply Chain, Manufacturing, Sustainability og data science discipliner, positivt kan påvirke det at få eksisterende digitale løsninger mere effektivt i drift – samt forbedre forudsætningerne for nytænkende innovation på tværs af fagområder og discipliner.

SDU's brug af denne støtteerklæring udover formålet beskrevet ovenfor og anvendelse af Grundfos' brand (herunder navn og logo) i eksterne kommunikations- og samarbejdsaktiviteter kræver Grundfos' forudgående godkendelse.

Med Venlig hilsen



Simon Rosenberg Bolmgren
Director Group Advanced Manufacturing
Engineering and Digitalization



Jakob Lei
Senior Director Group Global Planning

H. P. THERKELSEN

HPT TRANSPORT • LAGER • LOGISTIK • -25°C / +25°C

Eksportvej 1 • DK-6330 Padborg • Telefon +45 74 67 14 54 • Telefax +45 74 67 11 70 • CVR nr.: DK 42140015
E-mail: hpt@hpt.dk • www.hpt.dk

UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK

Alsion 2
DK-6400 Sønderborg

Elias Da Silva

Associate Professor
The Faculty of Engineering
Department of Technology and Innovation
SDU Technology Entrepreneurship and Innovation

Dear Professor Elias Da Silva,

15.04.2024

Subject: Letter of Support for the Master of Science in Supply Chain Digitalisation

On behalf of H. P. Therkelsen, A/S, a leading transport company based in Padborg, Denmark, I am writing to express our enthusiastic support for the proposed Master of Science in Supply Chain Digitalisation program at the University of Southern Denmark in Sønderborg.

As a company currently navigating the complexities of digital transformation, we recognize the imperative need for advanced competencies in the realm of Digitalisation within the supply chain sector. The proposed program's focus on Data Management & Interoperability, Sustainability-related aspects, and Business-related aspects directly aligns with the evolving demands of our industry.

We believe that the comprehensive curriculum, encompassing critical topics such as data flow along the supply chain, cybersecurity, sustainability compliance, finance, and data analytics, will equip graduates with the necessary tools to significantly contribute to the digital innovation journey of companies like ours. The emphasis on Digitalisation, forecasting, simulation, and data-driven tools, alongside machine learning applications, is particularly relevant to our current and future strategic initiatives.

H. P. Therkelsen A/S is committed to adopting sustainable and efficient digital solutions to enhance our operations and service offerings. The expertise in avoiding greenwashing, understanding global logistics compliance, and fostering a circular economy, as outlined in your program, is especially pertinent to our sustainability goals.

We foresee a strong demand for graduates from the Master of Science in Supply Chain Digitalisation program, as the skills they will acquire are precisely what companies on the Digitalisation path, such as ours, require to stay competitive and innovative. Moreover, the potential for collaboration between academia and industry, through internships, joint research projects, and employment opportunities for graduates, offers a mutually beneficial relationship that we are eager to explore.

In conclusion, H. P. Therkelsen A/S wholeheartedly supports the establishment of the Master of Science in Supply Chain Digitalisation program at the University of Southern Denmark. We are excited about the prospects of this program contributing to the development of future-ready professionals who can drive the digital transformation of the supply chain and logistics industry.

Thank you for considering our support for this initiative. We look forward to the opportunity of engaging with the program and its students in the near future.

Best regards,

H. P. THERKELSEN A/S



Peter Therkelsen

Hej Arne

På vegne af Brødr. Ewers A/S vil jeg gerne komme med en støtteerklæring på en mulig ny civilingeniør inden for Supply Chain Digitalisering.

Vores virksomhed er selv ved at lave et omfattende stykke arbejde for at kortlægge vores processer i stort set alle dele af værdikæden (produktion, logistik, indkøb), for dermed at kunne lave en effektiv digitalisering hele vejen rundt.

Vi har hevet erfarne kræfter ind på et ledelsesniveau, men vi mangler nogle som er mere "junior" og som kan være den udførende del af teamet. Det ville denne uddannelse kunne afhjælpe.

Derfor er det også vigtigt at uddannelsen giver dem konkrete redskaber til at skabe en end-to-end digitalisering, både konceptuelt, men også rent teknisk.

Målsætningen er at have mere effektive processer og at kunne drive bedre og hurtigere data-understøttede beslutninger i organisationen.

Desuden bør der ligge en klar forståelse for datasikkerhed, da det er et hensyn der skal tages på tværs af alle initiativer. Og sidst men ikke mindst at der skal være tanke på at initiativerne kan understøtte den grønne omstilling/rapportering.

Håber det giver mening, ellers må du endelig række ud.

Takker

Med venlig hilsen



Thomas Ewers

Ellegårdvej 19
6400 Sønderborg
Telefon: +45 74422975
Mobil: +45 91894360
E-mail: tew@brdr-ewers.dk
Web: www.brdr-ewers.dk

Kære Arne

Tak for din information om lanceringen af en ny kandidatuddannelse på SDU i Sønderborg.

Eegholm Group har gennem årene arbejdet sammen med forskellige uddannelsesinstitutioner i Sønderborg, fordi vi ser vigtigheden af at kombinere teori med praksis for begge parter.

Og et tæt samarbejde mellem industrien og akademiske institutioner er afgørende for at sikre, at de studerendes læring er relevant og direkte anvendelig i erhvervslivet. Derfor indgår vi gerne i partnerskaber med studerende, hvor de kan deltage i praktiske projekter og løse reelle udfordringer bl.a. relateret til digitalisering af forsyningskæder.

Digitalisering og teknologisk innovation kommer til at spille en endnu større rolle i erhvervslivet, og derfor er behovet for specialiserede kompetencer inden for områder som digitalisering og kunstig intelligens særdeles vigtig.

Samtidig er det vigtigt at fremhæve behovet for internationale kompetencer, for i en globaliseret verden er det afgørende, at de fremtidige dimittender ikke kun er teknisk dygtige, men også kan navigere i et internationalt miljø.

Da vi fremover kommer til at operere på tværs af landegrænser og kulturer, er dette perspektiv essentielt for os.

Eegholm Group giver derfor sin fulde støtte til etableringen af den nye Civilingeniør kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering ved SDU.

Vi ser frem til de muligheder, dette initiativ vil bringe.



Erling Ewers

CEO

Tel +45 40 35 86 53 • EE@EEGHOLM.DK • [Teams](#)





Støtteerklæring for oprettelse af ny civilingeniøruddannelse i Supply Chain Digitalisering i Sønderborg

Sønderborg d. 13. december 2023

Jeg kan bekræfte, at vi fremadrettet forventer at få brug for ingeniører i Supply Chain Digitalisering, da vi i højere og højere grad efterspørger specialiseret arbejdskraft.

GCM er i en meget positiv udvikling og når et af vores store projekter om nogle år er gennemført forventer vi at ansætte en eller flere ingeniører indenfor Supply Chain Digitalisering.

Vi vil ligeledes være villige til at samarbejde om projekter og specialer med de studerende, samt tilbyde praktikpladser til de ingeniørstuderende.

Med venlig hilsen,

GCM A/S



Bjørn Davidsen, CEO

Hej Arne

Hos Blue Water shipping ser vi et stort potentiale i jeres nye uddannelse (Civilingeniør kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisering). Vi arbejder internationalt med Supply Chain og ser næsten dagligt udfordringer indenfor emnet. De ting i har fremvist ved vores besøg, anser vi som meget brugbare i en global verden.

Vi oplever ofte vores kunder kæmpe med manglende viden om digitalisering og Supply Chain optimering. Vores branche indenfor transport, udvikler sig hastigt i disse år med termer som AI, digitalisering, Cyber attack mm. Vi har som virksomhed ikke været fokuseret nok på den digitale udvikling. Hvilket gør at vi nu kæmper med at finde kvalificeret arbejdskraft. Det er meget tydeligt at de nye dimittender fra lign. Uddannelser er meget efterspurgt i markedet og vi kommer kun til at skulle bruge flere med lign. Kompetencer fremadrettet.

Vi håber at uddannelsen bliver tilgængelig indenfor kort tid, så vi kan få nye kloge hoveder ud og arbejde og hjælpe os virksomheder med den nye digitale tidsalder.

God dag og vi tales ved.

Best regards
Blue Water Shipping



Dennis Ditlefsen
Manager Sønderborg

Kære Jens Ringsmose

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Syddansk Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

**Godkendelse af ny kandidatuddannelse i Supply Chain Digitalisation
(Sønderborg)**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændringer).

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning opfylder uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 2285 af 1. december 2021 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen) med senere ændring.

Godkendelsen sker under forudsætning af, at pladserne på den nye uddannelse oprettes under hensyntagen til rammen for tilgang af internationale studerende.

Da Syddansk Universitet er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Ansøgningen er blevet vurderet af det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Vedlagt i bilag er desuden uddannelsens grundoplysninger. Ved spørgsmål til afgørelsen eller de vedlagte grundoplysninger kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Med venlig hilsen



Christina Egelund

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

3. december 2024

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Bredgade 40-42
1260 København K

Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
2024 - 53078

2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. A1 – Ny uddannelse (Efterår 2024)		Status på ansøgningen: Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Syddansk Universitet (Sønderborg)		
Uddannelsestype:	Kandidatuddannelse		
Uddannelsens navn (fagbetegnelse) på hhv. dansk/engelsk:	<ul style="list-style-type: none"> - Supply chain digitalisering - Supply Chain Digitalisation 		
Betegnelse, som uddannelsen giver ret til at anvende:	<ul style="list-style-type: none"> - Kandidatuddannelse i supply chain digitalisering - Master of Science (MSc) in Engineering of Supply Chain Digitalisation 		
Hovedområde:	Teknisk videnskab	Genansøgning:	Nej
Sprog:	Engelsk	Antal ECTS:	120 ECTS
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/aadb35d3332d543ee0388658815f9451		
RUVU's vurdering på møde d. 1. november 2024	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bilag 4 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændringer).</p> <p>RUVU lægger vægt på, at ansøgningen dokumenterer en efterspørgsel efter uddannelsens dimittender, og at beslægtede uddannelser har lav ledighed. Herudover lægger RUVU særligt vægt på, at uddannelsens udformning og indhold er tilpasset og sket under hensyn til den dialog, der har været med lokale aftagervirksomheder.</p> <p>RUVU har herunder lagt særlig vægt på, at der på baggrund af aftagerinddragelsen er dokumenteret et behov for uddannelsen på engelsk, som ikke kan opfyldes af en uddannelse på dansk, og at uddannelsen samtidig bidrager til en øget regional sammenhæng mellem bachelor- og kandidatuddannelser i Sønderborg.</p>		

Bilag 2 – Følgrebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Kandidatuddannelsen i Supply Chain digitalisering Master of Science (MSc) in Engineering of Supply Chain Digitalisation

Hovedområde:

Teknisk videnskab.

Betegnelse:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 29 og bilag 1, nr. 6.2 giver uddannelsen ret til betegnelsen:

- **Dansk:** Cand.polyt. i supply chain digitalisering
- **Engelsk:** Master of Science (MSc) in Engineering of Supply Chain Digitalisation

Udbudssted:

Sønderborg.

Sprog:

Engelsk.

Normeret studietid:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 28 fastlægges uddannelsens normering til 120 ECTS-point.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: Heltidstakst 3

Aktivitetsgruppekode: 6001

Koder Danmarks Statistik:

UDD: 3485

AUDD: 3485

Censorkorps

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes civilingeniøruddannelsernes censorkorps.

Adgangskrav:

Der er ikke retskrav til uddannelsen.

Adgangsgivende uddannelser til civilingeniøruddannelsen (KA) i Supply Chain digitalisering i Sønderborg er en teknisk videnskabelig BSc. eller en BEng (diplomingeniør).

Jf. § 28 i bekendtgørelse nr. 51 af 14. januar 2024 om adgang til universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (adgangsbekendtgørelsen) er følgende bacheloruddannelser adgangsgivende til uddannelsen:

- Bachelor of Science in Engineering, Innovation and Business – SDU
- Diplomingeniør i Global ledelse og design af produktionsnetværk - SDU
- Bachelor of Engineering in Global Business Systems – AAU
- Bachelor of Engineering in Global Business Engineering – DTU og VIA UC
- Diplomingeniør i Produktion – SDU og AAU
- Diplomingeniør i Mobilitet, Transport og Logistik - AAU

Ved øvrige ansøgere er forudsætningen for optagelse på kandidatuddannelsen, at ansøgeren har gennemført en bacheloruddannelse i teknisk videnskab, en diplomingeniøruddannelse eller en bacheloruddannelse i naturvidenskab, som minimum indeholder følgende fagelementer:

- Supply Chain Management, Operations Management, Production Planning & Control, Smart Manufacturing, eller lignende (5 ECTS)
- Statistics, Data Science, Data Analytics, eller lignende (10 ECTS)
- Programming (5 ECTS)

Idet uddannelsen undervises på engelsk, kræves endvidere engelsk på minimum B-niveau.