



**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Business Development**

Udskrevet 27. juli 2024

## Professionsbachelor - Business Development - Aarhus Universitet

Institutionsnavn: Aarhus Universitet

Indsendt: 01/02-2017 10:59

Ansøgningsrunde: 2017-1

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Samlet godkendelsesbrev](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

### Ansøgningstype

Ny uddannelse

### Udbudssted

Uddannelsen udbydes i Herning

### Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Marianne Kjær

### Er institutionen institutionsakkrediteret?

Påbegyndt

### Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

### Uddannelsestype

Professionsbachelor

### Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Business Development

### Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Business Development

### Den uddannedes titel på dansk

Diplomingeniør i Business Development

### Den uddannedes titel på engelsk

Bachelor of Engineering in Business Development (BDE)

**Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?**

Tekniske område

**Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?**

En gymnasial uddannelse eller et adgangskursus til ingeniøruddannelserne samt følgende specifikke adgangskrav:

- Matematik B
- Fysik B eller Geovidenskab A
- Kemi C eller Bioteknologi A

Ansøgere med en ikke dansk adgangsgivende eksamen skal desuden dokumentere dansk kvalifikation med Studieprøven i dansk eller tilsvarende dokumentation.

**Er det et internationalt uddannelsessamarbejde?**

Nej

**Hvis ja, hvilket samarbejde?**

**Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?**

Dansk

**Er uddannelsen primært baseret på e-læring?**

Nej

**ECTS-omfang**

210

**Beskrivelse af uddannelsen**

Der ønskes en omlægning af en eksisterende uddannelse, ingeniøruddannelsen i Business Development Engineer (BDE). Selvom der er tale om en omlægning følger dokumentationskravene for behov og relevans som udgangspunkt de almindelige prækvalifikationskrav for nye uddannelser /udbud.

Aarhus Universitet har været i dialog med Styrelsen for Videregående Uddannelser mht. den videre proces, og er blevet informeret om, at større analyser og undersøgelser ikke er nødvendige, eftersom målgruppen og aftagerne er de samme som hidtil.

Om uddannelsen kan det nævnes, at Aarhus Universitet (Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning frem til 2006/2007) siden 2000 har udbudt uddannelsen til ingeniør i Business Development (BDE), der er reguleret af selvstændig bekendtgørelse. Uddannelsen er normeret til 4½ år (270 ECTS). Størstedelen af de studerende vælger at blive optaget på en kandidatuddannelse (civilingeniør) efter grundforløbet for BDE-studiet og får dermed aldrig en formaliseret afslutning på deres grunduddannelse f.eks. i form af et bevis. Derfor ønsker Aarhus Universitet at omlægge uddannelsen til en ordinær diplomingeniøruddannelse reguleret af bekendtgørelse nr. 1160 af 07/09/2016. Da det indebærer ændring af de lovgivningsmæssige rammer, kræver det ansøgning om prækvalifikation.

BDE-uddannelsen er en afrundet, tværfaglig ingeniøruddannelse med sigte på forretningskabelse gennem udvikling af nye produkter og serviceydelser samt varetagelse af de funktioner, der knytter sig til forretnings- og produktudviklingsfunktionen. Uddannelsen integrerer naturvidenskabelige og tekniske fag med økonomi og markedsføring samt design og personlig udvikling. Uddannelsen skal kvalificere de studerende til såvel nationalt som internationalt at varetage erhvervsfunktioner inden for domænet.

Omlægningen får den betydning, at studiet bliver reduceret med i alt 60 ECTS, jf. nedenstående:

- Projektarbejde på 35 ECTS
- Valgfag på 5 ECTS
- Tre konstituerende fag på tilsammen 20 ECTS Organisation og HR-management (5 ECTS – bliver fremadrettet et valgfag)
- Innovationsledelse (10 ECTS – bliver fremadrettet et valgfag)
- Videnskabsteori (5 ECTS – indarbejdes og udprøves fremadrettet i projektarbejde)

Det er forventningen, at kompetenceprofilen og specialiseringsmulighederne opretholdes – dog som anført ovenfor med følgende tilretninger:

- Mindre ledelsesfokus i de konstituerende fag som følge af, at to konstituerende fag fremadrettet bliver valgfag
- Mindre valgfagsmuligheder

- Mindre dybde- og breddeprogression i projektarbejdet. Her skal det anføres, at der fremadrettet bliver projektarbejde på *samtlig*e semestre (specialiseringssemestret fordrer dog aktivt valg af dette fra de studerende) - og at progressionen i projektarbejdet fremadrettet bliver som på øvrige diplomingeniøruddannelser. Herunder er der 30 ECTS praktik som fastsat af bekendtgørelsen.

Baggrunden for ønsket om omlægning er, som tidligere, beskrevet, at flertallet af de studerende fra uddannelsen bliver indskrevet på en kandidatuddannelse efter grundforløbet, hvor de har opnået et niveau, der er adgangsgivende til en kandidatuddannelse, men i praksis ikke opnår en formaliseret afslutning på det adgangsgivende niveau.

### **Kompetenceprofil:**

Studiet har til formål at give de studerende viden, færdigheder og kompetencer indenfor udvikling af forretningsmodeller, services, processer og produkter – således dimittenderne kan arbejde med områder som f.eks. entrepreneurship, intrapreneurship, produktudvikling, forretningsudvikling, projektledelse, innovation, iværksætteri og lignende.

### **Viden:**

- Professionsbacheloren vil være i stand til at opsøge, analysere, forstå, samt kombinere markedsviden og relevante teknologier med henblik på at kunne identificere nye forretningsmuligheder for egen virksomhed eller den virksomhed, hvor man har sin ansættelse gennem eksterne netværk og videnskilder.
- Professionsbacheloren kan vurdere anvendelsen og hensigtsmæssigheden af teoretiske, eksperimentelle og praktiske metoder til afklaring af faglige spørgsmål og problemstillinger i forbindelse med etablering af bæredygtige forretningsprocesser og produkter.

### **Færdigheder:**

- Professionsbacheloren kan lede og opbygge innovative processer i virksomheden samt identificere og initiere nye innovative produkter og forretningsprocesser igennem en målretning af de teknologiske og merkantile udviklingsaktiviteter i overensstemmelse med virksomhedens strategi.
- Professionsbacheloren kan indhente ny og målrettet viden til virksomheden samt få denne viden implementeret via et tæt samarbejde med berørte faggrupper, så den ønskede viden kan omsættes til specificerede produktfeatures og serviceydelser.

- Professionsbacheloren kan opbygge, vedligeholde og udvikle højt ydende tværfaglige projektteams og dermed en medarbejderkultur, som kan understøtte organisationens engagement.
- Professionsbacheloren kan selvstændigt planlægge, lede og gennemføre projekter med henblik på at kunne fremskaffe veldokumenterede projektræsultater til brug for beslutningsprocessen.
- Professionsbacheloren kan på en ingeniørvidenskabelig og markedsorienteret baggrund indgå i konstruktivt samarbejde om løsning af faglige problemstillinger.
- Professionsbacheloren kan formidle og kommunikere klart i skrift, tale og visuelt via tegninger og modeller samt forhandle indenfor tekniske og merkantile arbejdsområder til fagfæller, ikke-specialister, samarbejdspartnere og brugere.

**Kompetencer:**

- Professionsbacheloren kan via integration af teknologi samt økonomi og markedsviden etablere beslutningsgrundlaget for udvikling og etablering af bæredygtig forretning indenfor innovative teknologiske produkter og serviceydelser samt den tilhørende markedsføringsplatform.
- Professionsbacheloren kan planlægge, realisere og styre tekniske udviklingsopgaver og herunder være i stand til at inddrage samfundsmæssige, økonomiske, miljø- og arbejdsmiljømæssige konsekvenser i løsningen af teknologiske og merkantile problemer.
- Professionsbacheloren kan formidle, kommunikere og forhandle inden for de teknologiske og merkantile arbejdsområder med de berørte interessenter.
- Professionsbacheloren kan indgå i ledelses- og samarbejds-mæssige sammenhænge med personer med forskellig uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.
- Professionsbacheloren kan identificere egne læringsbehov og kritisk tilegne sig ny viden inden for relevante ingeniørmæssige og merkantile områder med henblik på selvstændigt at kunne løse forekommende ingeniørmæssige arbejdsopgaver med henblik på bæredygtig forretningskabelse.

**Uddannelsens konstituerende faglige elementer**

Nedenfor følger en kort beskrivelse af uddannelsens konstituerende fagelementer. Se desuden kassogram for uddannelsen i bilaget.

**Anvendt matematik:**

Målsætning for faget:

At sætte de studerende i stand til at anvende matematik til at løse tekniske og økonomiske problemstillinger, som er relevante for BDE-uddannelsen - og at anvende statistik til at analysere data fra f.eks. markedsanalyser, produktionen og økonomifunktionen ud fra såvel totaltællinger som stikprøver.

Baggrund for faget:

Kurset er det matematiske fundament for de videregående tekniske og merkantile fag på BDE-uddannelsen.

### **Personlige og sociale kompetencer:**

Målsætning for faget:

At de studerende får kendskab til betydningen af personlige og sociale kompetencer i projektor organiseret arbejde med henblik på at kunne aktivere og udvikle egne og andres personlige ressourcer i samspil med andre. At de studerende styrker deres evne til at kunne fungere i projektteams, herunder styrker deres evne til at være kompetente og handlekraftige i arbejdsmæssige sammenhænge såvel som i forhold til deres livssituation.

Baggrund for faget:

Nyere organisationspsykologi og kommunikationsforskning tillægger personlige kompetencer større værdi i forbindelse med jobperformance. For langt de fleste virksomheder spiller projektor organiseret og teamsamarbejde en helt afgørende rolle for deres overlevelse. Innovation, videndeling, teamwork og netværk er væsentlige opmærksomhedspunkter i aktuel virksomhedsledelse. Alle områder er kendetegnede ved, at det personlige lederskab accentueres - og at personlige egenskaber, bevidsthed og handlemuligheder spiller en stadig stigende rolle for nuværende og kommende virksomhedsledere.

Gennem konsekvent og målrettet personligt udviklingsarbejde vil faget understøtte de studerendes kommende muligheder for at håndtere udefrakommende krav og forventninger samt at kunne agere hensigtsmæssigt i forhold til egne ønsker, behov og strategier.

### **Afsætning og økonomi:**

Formålet er at udstyre de studerende med et grundlæggende afsætnings- og virksomhedsøkonomisk begrebsapparat, herunder modeller og metoder til analyse og optimering af en virksomhed. Endvidere er formålet at udstyre de studerende med et metodisk grundlag for at kunne forstå og løse praksisnære problemstillinger samt give de studerende et indblik i de praktiske konsekvenser, som beslutninger måtte have i et konkurrencemæssigt miljø.

De studerende skal i et virkelighedsnært virksomhedsmiljø håndtere dilemmaer og kritiske situationer, samt samarbejde omkring beslutninger af markedsføringsmæssig og driftsøkonomisk karakter. Endvidere er det en målsætning med faget, at der skabes en mere direkte sammenkobling imellem de aktivitetsmæssige beslutninger og de økonomiske og gevinst/tabsmæssige konsekvenser i relation til:

- Markedsføring
- Økonomisk optimering
- Erhvervsøkonomiske problemstillinger
- Grundlæggende investering og finansiering

#### **LOOP 1 - Markeds analyse + metode:**

Målsætning for faget:

At give de studerende en grundlæggende forståelse for, hvordan man løser en akademisk og praktisk problemstilling samt give de studerende indsigt i hele processen vedr. anvendelsen af markedsdata, lige fra opstilling af ledelses-/undersøgelsesspørgsmål (management/research questions), til indsamling af data og statistisk analyse og afrapportering. Herunder bl.a. også at træne de studerende i at anvende semestrets øvrige fagområder (statistik, afsætningsøkonomi, virksomhedsøkonomi) i forbindelse med udarbejdelsen af en praktisk markedsanalyse. Målet er, at de studerende efterfølgende har et større fagligt overblik inden for ovennævnte fagområder, ligesom de studerende vil være i stand til at vurdere forskellige modeller/teoriers anvendelighed samt tilpasse disse til konkrete praktiske problemstillinger.

Baggrund for faget:

Som BDE'er er et af de centrale områder at kunne forstå kunderne og andre vigtige interessenter på markedet. Dvs. være i stand at definere, hvem kunderne er, hvad der karakteriserer dem, hvad deres holdninger er til produkter/ydelser osv. Med udgangspunkt i den problemorientering, og projektorganiserede pædagogiske iscenesættelse, danner LOOP 1 rammen om de studerendes første oplevelse med de fagligheder, metoder og problemer, der knytter sig til informationsindsamling, behandling og kommunikation i forbindelse med grundlæggende forretningsudvikling.

#### **Fysik:**

Målsætning for faget:



At give de studerende en forståelse for de grundlæggende fysiske love indenfor en række relevante områder, og hvorledes disse fysiske love kan benyttes til at løse praktiske ingeniørmæssige problemstillinger.

Baggrund for faget:

Kurset er det fysiske fundament for de videregående tekniske fag på Business Development Engineer-uddannelsen.

### **Konceptudvikling:**

Målsætning for faget:

Det er kursets faglige målsætning at give de studerende en overordnet indsigt i processen bag et struktureret produktudviklingsforløb, og mere specifikt at give de studerende viden og færdigheder i håndteringen af de første faser i et produktudviklingsforløb, hvor koncepter genereres, udvælges og testes. Samtidig er målsætningen for faget at give de studerende færdigheder indenfor grafiske modelleringsmetoder, herunder primært modellering på et 3D CAD-system.

Baggrund for faget:

Det er af vital betydning for et succesrigt produktudviklingsforløb, at man tidligt kan begynde gradvist at konkretisere det nye produkt for at kunne sandsynliggøre en rimelig sammenhæng imellem ønskede egenskaber, funktionalitet, design og mulighederne for at kommercialisere disse. Ligeledes er det nødvendigt at kunne visualisere og kommunikere produktidéer grafisk blandt andet ved hjælp af en frihåndtegning og en 3D CAD-model.

### **Projektledelse:**

Organisationer eksisterer i en foranderlig verden, som de hele tiden skal tilpasse sig. Derfor har virksomhederne løbende projekter i gang for at tilpasse sig markedet; det kan være såvel organisationsændringer som produktudvikling. De danske organisationer bevæger sig fra at være fokuseret på produktion til at fokusere på vidensbearbejdning, og i den forbindelse er det meget udbredt, at det er enkeltstående projekter, som skal løses – hvilket oftest fordrer en projektledelsesmæssig tilgang.

Formålet er, at de studerende skal være i stand til at styre og indgå i projekter og være klar over, hvilke spilleregler der gælder, så de bliver dygtige sparringspartnere i projektfællesskabet såvel som projektdeltagere som -ledere. De studerende skal ligeledes have indblik i de dokumentations-, planlægnings-, ledelses- og styringsværktøjer, der kan anvendes i forbindelse med projektledelse.

Målet er derfor at give de studerende det teoretiske grundlag for at arbejde som projektleder- og deltager. Modulet skal udvikle de studerendes kompetencer i at analysere, tilrettelægge, tilpasse og lede projekter samt forstå og anvende projekterne som dynamiske og integrerede dele af virksomhedens strategi og organisation. De studerende skal kunne analysere, strukturere, planlægge, styre og dokumentere projekter og kunne perspektivere i forhold til forskellige projektyper.

### **LOOP2 - Teknologibaseret konceptudvikling:**

Målsætning for faget:

At give de studerende en grundlæggende forståelse for det at gennemføre et struktureret og teknologibaseret konceptudviklingsforløb.

Målet er, at de studerende efter kurset vil være i stand til at kunne kommunikere relevant og professionelt om en produktidé på konceptniveau. Kommunikationen sigter mod at sandsynliggøre produktidéens markedsmæssige potentiale, den tekniske eller teknologiske realiserbarhed og de økonomiske konsekvenser af at gennemføre projektet. De studerende skal kunne screene og identificere nye teknologier, som kan løfte innovationshøjden i et nyt koncept. Dette gøres med udgangspunkt i en række analyser af kundernes fremtidige forventninger, behov og brugssituation. LOOP 2 er det andet semesters omdrejningspunkt, hvor det tilstræbes, at alle fagene på semesteret bringes i spil i forbindelse med projektarbejdet.

### **LOOP 3 - Teknologisk produktudvikling:**

Målsætning for faget:

Faget er baseret på et virksomhedsprojekt. Formålet er at træne de studerendes operative færdigheder indenfor teknisk eller teknologisk produktudvikling med virkelige, åbne og komplekse problemstillinger, således at de studerende vil være i stand til at gennemføre udviklingsopgaver på en struktureret og kompetent måde, som tager udgangspunkt i kundernes behovs- og brugssituation. Herudover vil de studerende få udviklet sin evne til selvstændigt at kunne indsamle, bearbejde og anvende ny viden indenfor teknologiske produkter. Endeligt vil de studerende få udvidet sin projektledelseskompetence indenfor udviklingsprojekter, herunder evne til at lave og holde tids-, ressource- og budgetplaner.

Baggrund for faget:

For BDE-ingeniører er det vigtigt at beherske evnen til systematisk at nedbryde markedets behov og trends, branchens konkurrencedrivere og eksisterende og emergente teknologier til innovative produkter med en konkurrencemæssig fordel, som opfylder opdragsgivers krav og matcher virksomhedens kapabilitet og ressourcer. Denne egenskab optrænes gennem LOOP 3, som er omdrejningspunktet på uddannelsens tredje semester. Det tilstræbes, at fagene på semesteret bringes i spil i forbindelse med projektarbejdet.

**Strategisk ledelse og økonomistyring:**

Målsætning for faget:

Fagets formål er, at de studerende tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer om forskningen og de centrale teoridannelser inden for fagets domæne og genstandsområder.

- At de studerende får større indsigt i betydningen af en bevidst og faglig begrundet holdning til strategi, ledelse samt økonomisk og finansiel styring i en virksomhed samt kendskab til, hvorledes en sådan indsigt kan anvendes til at give nye handlemuligheder i daglige ledelses- og styringssituationer.
- At de studerende bliver i stand til at tilrettelægge og lede virksomhedens strategiske udviklingsaktiviteter, og til at fungere som ledere i det daglige samspil med deres medarbejdere.
- At de studerende forstår økonomistyringens grundlæggende rolle, centrale opgaver og formål med særligt vægt på udviklingsorienterede og innovative virksomheder
- At de studerende kan vurdere og forstå begreber som budgetmodeller og budgetanalyser (drift, balance og likviditet), produktkalkuler, Activity Based Costing (ABC), Life Cycle cost, finansierings- og investeringskalkuler/-modeller, samt Balanced Scorecard

Formålet er endvidere, at de studerende efter endt undervisning kan redegøre for denne viden, bruge denne viden over for fagets problemstillinger i fagets domæne og genstandsområder, samt forme sin redegørelse for og brug af viden på en videnskabelig måde.

Baggrund for faget:

At de studerende får en forståelse for, hvordan den stadig større dynamik i samfundet og forandringshastigheden i kundekrav stiller krav til strategiudarbejdelsen samt den økonomiske og finansielle styring.

**LOOP 4 - Strategi og økonomistyring:**

Baggrund for faget:

I LOOP 4 på 4. semester er faget Strategisk Ledelse og Økonomistyring det primære omdrejningspunkt. Det tillægges imidlertid også betydning, at de øvrige fag på semestret i et vist omfang inddrages i projektarbejdet i LOOP-projektet.

LOOP 4 tager udgangspunkt i en konkret koncern, virksomhed, strategisk forretningsenhed eller afdeling/funktion.

De studerende har selv ansvaret for at etablere projektteamet og kontakten til en relevant virksomhed. Det anbefales som hovedregel at finde en eksisterende virksomhed, idet små nystartede iværksættervirksomheder ofte ikke er velegnede i forhold til fagets målsætning.

Formålet med loopet er at udarbejde en plan for, hvordan virksomheden (objektet) strategisk opnår en optimal udvikling i fremtiden. Der er således fokus på udarbejdelsen af nogle relevante planer for objektets fremtidige virke og/eller retningslinjer for, hvordan man tilsikrer den bedst mulige implementering af disse planer.

De studerende får endvidere, gennem undervisningen i LOOP-perioden, forskellige organisationsteorier, indsigt i kompleksiteten i organisatoriske og ledelsesmæssige relationer bl.a. i forhold til projektteamet og virksomhedens berørte medarbejdere. Gennem praktisk træning, projekt review samt indsigt i virksomhedens ledelsessystemer og organisationsstrukturer tilsigtes det, at de studerende udvikler og styrker deres indsigt og kompetencer inden for ledelse og organisationsudvikling.

Grundlæggende vil Loop projektet normalt have afsæt i disse to problemområder:

- Udarbejdelse af strategiske planer for objektet der respekterer bl.a. økonomiske målsætninger og højere planlægningsniveauer
- Udarbejdelse af forslag til strategiske udviklingsprocesser, der gennem udvikling af organisationens fundament såvel organisatorisk, ledelsesmæssigt og økonomisk tilsikrer den bedst mulige implementering af de udarbejdede planer.

## **Supply Chain Management**

Målsætning for faget:

Formålet med SCM er at give den studerende indsigt i, hvordan det transaktionelle markedsføringsperspektiv og relationsmarkedsføringsperspektivet fører til forskellige samhandelsformer på B2B markedet.

Faget indeholder også upstream teori, bl.a. Supply Chain Management og styring af leverandørporteføljen. Ligeledes gennemgås Offshoring teori for hvordan danske virksomheder udflager produktions- og vidensarbejde

Baggrund for faget:

Mange BDE-dimittender vil arbejde i virksomheder, der handler med andre virksomheder. Faget giver færdigheder og indsigt indenfor denne samhandelsform. Faget er en progression af Afsætningsøkonomi og Strategi

## Valgfag

Der forventes, at der udbydes valgfag, der giver mulighed for specialisering indenfor områderne:

- Forretningsudvikling gennem IT
- Forretningsudvikling gennem fysisk produktudvikling
- Teknologibaseret forretningsudvikling
- Entrepreneurship / iværksætteri
- Innovationsledelse og HR

## Begrundet forslag til taxameterindplacering

Takst 3 som lignende uddannelser

## Forslag til censorkorps

Ingeniøruddannelserne – maskinområdet

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

Dokumentationsbilag\_BDE.pdf

## Kort redegørelse for behovet for den nye uddannelse

I takt med at Danmark har udviklet sig til et videnssamfund – med viden og innovation som måske vores vigtigste komparative fordel - er det blevet stadig vigtigere, at organisationer formår at innovere, produktudvikle og forretningsudvikle på et højt niveau. Studiet til diplomingeniør i Business Development har netop fokus på at udvikle dimittender, der formår at innovere og forretningsudvikle i nystartet eller eksisterende virksomhed – med en stærk ingeniørvidenskabelig vinkel.

Studiet har siden sin start i 1999 formået at "producere" et stort antal dimittender, der har fået stor succes som f.eks. iværksættere, produktudviklere, forretningsudviklere og bærende innovative kræfter i en palette af private virksomheder – dette bekræfter os i, at netop dette studie kan medvirke signifikant til opretholdelsen af Danmarks komparative fordel indenfor forretningsudvikling.

Business Development Engineer-uddannelsen (BDE) handler i høj grad om opstart, udvikling og forandring af virksomheder. Man arbejder med områder som innovation, forretningsudvikling, ledelse og iværksætteri. Der er mulighed for at starte egen virksomhed op i iværksætermiljøet Business Factory. Her kan der lånes kontorfaciliteter, der gives rådgivning og vejledning til drive forretning under studiet. På BDE er der gode muligheder for at arbejde tæt sammen med erhvervslivet.

Uddannelsen udvikler de studerendes evner til at samarbejde og til at kombinere teknologisk overblik med købmandskab og design. Derfor lærer de studerende at udvikle forretningskoncepter og får en forståelse for hele processen fra udvikling af produkter til markedsføringen af dem.

Der er tale om en omlægning af den nuværende 4½ årige diplomingeniøruddannelse til en 3½ årig diplomingeniøruddannelse.

Begrundelsen er:

- At studiet får tidsmæssig samme udstrækning som alle andre diplomingeniøruddannelser
- At der er relativt få dimittender, da flertallet naturligt vælger at læse en kandidatuddannelse, hvilket kan påbegyndes på uddannelsens 3. studieår
- At de studerende i dag skal vælge mellem at blive "diplom"ingeniører efter 4,5 år – eller civilingeniører efter 5 år, hvilket naturligt bevirker, at flertallet vælger at springe fra BDE-uddannelsen efter 3 år – og fortsætte på en civilingeniøruddannelse – hvilket igen bevirker, at instituttet ofte står med få studerende, der ønsker at færdiggøre det studie, de oprindeligt startede på
- At der ved en normalisering er en forventning om, at alle (mere eller mindre) færdiggør studiet
- At den nuværende kompetenceprofil kan bibeholdes, da alle væsentlige konstituerende fag også er konstituerende fag efter omlægningen
- At de studerende er meget positive overfor en normalisering

Omlægningen indebærer også, at den nye 3 ½ årige uddannelse erstatter den eksisterende 4 ½ årige uddannelse, som dermed vil blive afviklet, når den nye uddannelse udbydes. På grund af ovenstående er der således en klar forventning om, at det ikke får signifikant betydning for aftagere, arbejdsmarked mv. Tværtimod bliver det nok nemmere for aftagerne at "forstå" uddannelsen, da den tidsmæssigt bliver som andre diplomingeniørstudier.

Undervisningen på BDE er baseret på projektarbejde i grupper, klasseundervisning og anderledes undervisningsformer som rollespil og gæsteundervisere fra industrien. Uddannelsen fokuserer meget på de studerendes personlige udvikling, hvorefter studerende coaches gennem hele uddannelsen af erhvervspsykologer og coaches. Herudover er dialog og samtale en vigtig del af hele studieforløbet.

Uddannelsen giver de studerende jobmuligheder inden for eksempelvis ledelse og projektledelse, eller arbejde som produktchef, udviklingsingeniør, teknisk chef eller projektleder. Herudover er der flere, der starter egen virksomhed.

Behovet for en omlægning er blevet undersøgt ved at spørge den nuværende uddannelses aftagerpanel, som vurderer omlægningen særdeles positivt, jf. nedenstående.

**Arla:**

Som aftagervirksomhed ser jeg ikke, at det "4" år har nogen stor værdi, når vi aftager studerende fra studieretningen BDE. I dette tilfælde søger vi kompetente medarbejdere som er i stand til at sætte sig ind i komplekse problemstillinger, og nedbryde dem, så vi kan arbejde med det. Derudover forventer jeg, at de kan være med til at bringe ny teori og viden ind i virksomheden, som sikrer proces og teknologisk udvikling. Ingen af ovenstående elementer ser jeg styrket væsentligt i forhold til en GMM Diplom som afvikles på 3,5 år.

**Vestas:**

På det foreliggende grundlag kan jeg tilslutte mig ønsket om at ændre BDE fra 4,5 til 3,5 år, så det er direkte sammenlignelig med øvrige retninger og giver forventeligt et bedre sammenhængende forløb og sikrer mere lige adgang til en evt. kandidat overbygning til de der ønsker det.

**Dovista:**

Jeg har læst forslaget igennem og synes generelt det er OK.

**Underbygget skøn over det samlede behov for dimittender**

Uddannelsen har adgangs begrænsning på 100 studerende, men har i optagelsesårene 2014-2016 optaget mellem 63 og 89 studerende. Det er forventningen, at uddannelsen vil genere omkring 80 dimittender, der vil fordele sig således:

- 40 dimittender læser, f.eks. til civilingeniør i teknologisk forretningsudvikling (cand.polyt.)
- 20 dimittender fortsætter på arbejdsmarkedet
- 20 dimittender bliver selvstændige og vil starte egen virksomhed

Fordelingen kommer ikke til at ændre sig i forhold til, hvordan det er på den nuværende BDE-uddannelse.

Generelt er beskæftigelsessituationen for de BDE-dimittender, der fortsætter ud på arbejdsmarkedet, rigtig god. F.eks. er den gennemsnitlige ledighed 4.-7. kvartal efter dimission for dimittendårgange (2009-2012) 10,5 %, hvilket er lidt under gennemsnittet for landstallet (10,8 %).

Selve tallet for seneste opgjorte dimittendårgang (2012) fra BDE er 6 %, mens landstallet er 12 %. Der er således rigtig god afsætning af dimittender med den nuværende kompetenceprofil.

Hertil kommer, at dialogen med aftagerpanel og censorkorps dokumenterer, at omlægningen ikke ændrer noget ved det aktuelle behov – tværtimod. Der er stor arbejdsmarkedsefterspørgsel efter BDE-dimittender.

#### **Hvilke aftagere/aftagerorganisationer har været inddraget i behovsundersøgelsen?**

Uddannelsens aftagerpanel, samt censorformand, er blevet spurgt.

#### **Hvordan er det sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov?**

Da omlægningen ikke er markant anderledes end den nuværende BDE-uddannelse, er det vurderingen, at uddannelsen matcher det behov, der er for den nuværende BDE-uddannelse.

Derudover har censorkorps og aftagerpanel været meget positive over for omlægningen, jf. ovenstående.

#### **Sammenhæng med eksisterende uddannelser**

Det er forventningen, at der med omlægningen bliver en bedre sammenhæng med eksisterende uddannelser, idet uddannelsen med omlægningen bliver tilpasset uddannelsesstrukturen for lignende uddannelser.

Der er således ikke noget ønske om en skærpet konkurrencesituation med lignende uddannelser, men derimod et ønske om, at omlægningen vil give de studerende, der alligevel ville have valgt BDE-uddannelsen mulighed for at få en formaliseret afslutning på deres grunduddannelse, f.eks. i form af et bevis. Derfor er det også forventningen, at optaget, og afsætningen, bliver som det hidtil har været.



**Rekrutteringsgrundlag**

Rekrutteringsgrundlaget er det samme som hidtil, dvs. dygtige studerende, hovedsageligt fra HTX og til dels STX, der er interesseret i at udvikle egne evner til at samarbejde og kombinere teknologisk overblik med købmandskab og design. Omlægningen vil ikke ændre ved det rekrutteringsgrundlag.

Det kan tilføjes, at eftersom optaget, jf. nedenfor, er som tidligere, vil omlægningen ikke få konsekvenser for lignende uddannelser.

**Forventet optag**

Samme som tidligere, dvs. adgangsbegrænsning på 100 studerende.

**Hvis relevant: forventede praktikaftaler**

Studiet er stærkt forankret (og ikke mindst velrenommeret) i det lokale midtjyske erhvervsliv, så der forventes ikke problemer med at etablere et tilstrækkeligt antal praktikpladser.

Det forventes at ca. 25 % af de studerende ønsker at specialisere sig inden for entrepreneurship (iværksætter) – og disse vil blive tilbudt praktikplads i egen iværksættervirksomhed under kyndig supervision af universitetets lokale iværksætterinkubator (business factory).

BTECH og dermed BDE-studiet har en mangeårig erfaring i at koble studerende og virksomheder i den obligatoriske ingeniørpraktik – bl.a. via universitetets lokalt placerede karrierecenter (Aarhus BSS Career & Alumni). Dette sammenholdt med et velfungerende aftagerpanel, alumneforening - samt ikke mindst intensivt samarbejde med såvel det lokale erhvervsråd som BDE-foreningen (se BDE.dk) bevirker, at størstedelen af de krævede praktikpladser ofte baseres på eksisterende kontakter, jf. bilag for eksempler på praktikpladser.

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

Ja

**Status på ansøgningen**

Godkendt

**Ansøgningsrunde**

2017-1

**Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil**

A4 - Foreløbig godk - PB (dp.ing) AU.pdf

**Samlet godkendelsesbrev**

orientering til AU - godkendelse af ny uddannelse - Diplomingeniør i forretningsudvikling (Business development).pdf





---

# DIPLOMINGENIØR- UDDANNELSEN I BUSINESS DEVELOPMENT, AARHUS UNIVERSITET

---

**Dokumentationsbilag  
vedr. prækvalifikation og godkendelse**

**1. februar 2017**

Journalnummer: 2017-514-000157



AARHUS UNIVERSITET

Styrelsen for Forskning og Uddannelse  
Bredgade 40  
1260 København K

### Ansøgning om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud – februar 2017

Hermed godkendes, at Aarhus Universitet fremsender ansøgninger samt bilag om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud med frist 1. februar 2017. Det drejer sig om følgende nye uddannelser og udbud:

- Diplomingeniøruddannelsen i elektrisk energiteknologi – nyt udbud i Herning
- Diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik – nyt udbud i Herning
- Diplomingeniøruddannelsen i business development (omlægning)
- Kandidatuddannelsen i international ret

Aarhus Universitet står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.

Venlig hilsen



Berit Eika  
Prorektor

Rektoratet

Berit Eika

Prorektor

Dato: 24. januar 2017

Direkte tlf.: 87152032

Mobiltlf.: 28992463

E-mail: be@au.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/1



## Indhold

Kassogram for diplomingeniøruddannelsen i Business Development Engineer.....	2
Eksempler på praktikpladser .....	3



## Kassogram for diplomingeniøruddannelsen i Business Development Engineer

Se nedenstående kassogram for diplomingeniøruddannelsen i Business Development Engineer:

Semester	Fagelementer			
7.	Valgfag 10 ECTS	Afgangsprojekt (incl. Videnskabsteori) 20 ECTS		
6.	Valgfag / Specialisering 30 ECTS			
5.	Ingeniør praktik - udland/indland – 30 ECTS - Virksomhedspraktik - BF praktik - Videnskabelig praktik  26 uger			
4.	Strategisk ledelse og økonomistyring 10 ECTS	Teknologisk valgfag 10 ECTS	Strategi og økonomistyring (projekt) 5 ECTS	SCM (B2B) 5 ECTS
3.	Fysisk PU eller IT 10 ECTS	Fysisk PU eller IT 10 ECTS	Teknologisk produktudvikling (projekt) 10 ECTS	
	Værkstedskursus 2			
2.	Fysik 10 ECTS	Konceptudvikling 10 ECTS	Projektledelse 5 ECTS	Teknologibaseret konceptudvikling (projekt) 5 ECTS
	Værkstedskursus 1			
1.	Anvendt matematik 10 ECTS	Personlige og sociale kompetencer 5 ECTS	Afsætning og økonomi 10 ECTS	Markedsanalyse (inkl. metode) (projekt) 5 ECTS



## Eksempler på praktikpladser

Eksempler på praktikpladser:

1. Siemens
2. Vestas
3. Palsgaard Spær
4. John Controls
5. Haucon
6. Bestseller
7. Primo Plast
8. Creative Company A/S
9. KMD A/S
10. Rationel Vinduer A/S
11. Langhoff, Filipinerne
12. Kilde A/S



Aarhus Universitet  
E-mail: [au@au.dk](mailto:au@au.dk)

### Foreløbig godkendelse af ny uddannelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus' Universitets ansøgning om prækvalifikation af ny uddannelse og universitetets supplerende oplysninger om praktikpladser d. 31. maj 2017 truffet følgende afgørelse:

#### **Foreløbig godkendelse af ny professionsbacheloruddannelse (diplomingeniør) i forretningsudvikling (Business Development), BDE (Herning)**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser og § 3, stk. 3, i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Godkendelsen er betinget af en efterfølgende positiv uddannelsesakkreditering. Hvis den positive akkreditering ikke er opnået senest den 1. februar 2019 bortfalder den foreløbige godkendelse.

Godkendelsen er endelig, når Akkrediteringsrådet har truffet afgørelse om positiv akkreditering.

Udbudsgodkendelsen kan bortfalde efter § 16 i lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1147 af 23. oktober 2014.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 1160 af 7. september 2016 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør.

Titel:

Uddannelsens titel fastlægges til:

Dansk: Diplomingeniør i forretningsudvikling (Business Development), BDE  
Engelsk: Bachelor of Engineering in Business Development, BDE

Udbudssted:

Herning.

12. oktober 2017

Styrelsen for Forskning og  
Uddannelse  
Professions- og Erhvervsrettede  
Videregående Uddannelser

Bredgade 40  
1260 København K  
Tel. 3544 6200  
Fax 3544 6201  
Mail [sfu@ufm.dk](mailto:sfu@ufm.dk)  
Web [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler  
Jørgen Prosper Sørensen  
Tel. 72 31 90 01  
Mail [jso@ufm.dk](mailto:jso@ufm.dk)

Ref.-nr. 17/006995-17





Sprog:  
Dansk.

Normeret studietid:  
210 ECTS.

Censorkorps:  
Ingeniøruddannelserne – maskinområdet.

Dimensionering/Maksimumramme  
Uddannelsen dimensioneres ikke.

Med venlig hilsen

Styrelsen for Forskning og  
Uddannelse

Jørgen Sørensen  
Chefkonsulent

Til Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

### **Konkret dokumentation for, at der kan skaffes praktikpladser Diplomingeniør i Business Development.**

I forbindelse med Aarhus Universitets (AU) ansøgning om prækvalifikation af uddannelsen Diplomingeniør i Business Development, har Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU) noteret, at omlægningen vil betyde en væsentlig vækst i behovet for praktikpladser, og RUVU finder ikke, at ansøgningen i tilstrækkelig grad sandsynliggør/dokumenterer, at der kan tilvejebringes det nødvendige antal praktikpladser til uddannelsens studerende.

AU takker for muligheden for at indsende dokumentation, der sandsynliggør, at det skønnede antal praktikpladser kan tilvejebringes.

Hvor mange der skal i lønnet praktik afhænger som bekendt af flere variable:

1. Optag
2. Frafald
3. Hvor mange starter egen virksomhed
4. Hvor mange starter på cand.polyt.

Lige nu ser det i grove træk sådan her ud:

Optag: 90  
Frafald: 15  
Praktik i egen virksomhed: 15  
Starter på cand.polyt. og kommer derfor ikke i praktik: 40  
I praktik: 20

Fremtiden kan meget vel komme til at se sådan her ud – dog afhængig af ovennævnte variable:

Optag: 90  
Frafald: 15  
Praktik i egen virksomhed: 15  
I praktik: 60

For at dokumentere at det skønnede antal praktikpladser kan tilvejebringes, har AU sendt et spørgeskema til mulige aftagere og fået svar fra 113 virksomheder/aftagere.

Uddannelseskvalitet og  
studienævnsbetjening (SNUK  
, BSS

Klaus Mors Kristensen

Fuldmægtig

Dato: 31. maj 2017

Direkte tlf.: 87152159  
E-mail: kmk@au.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/2

Ca. 50 % (52 virksomheder) har svaret, at arbejdspladsen er indstillet på at tage praktikanter i lønnet praktik af den varighed, det kræves. Bilag 1 indeholder en liste over disse virksomheder.

Side 2/2

Der er ligeledes blevet spurgt til, hvor mange praktikanter arbejdspladsen kan tage om året, og opsummeret er det 90 praktikanter, altså et godt stykke over de 60 studerende, der forventeligt skal i praktik.

Herudover kan følgende virksomheder nævnes, da de ofte har haft BDE-studerende i praktik:

- Vestas
- John Controls
- Haucon
- Bestseller
- Primo Plast
- Creative Company A/S
- KMD A/S
- Rationel Vinduer A/S
- Langhoff, Phillipinerne
- Kilde A/S

På baggrund af den relativt store ingeniørmangel i regionen, BDE-uddannelsens gode omdømme samt ovenstående, er det AU's vurdering, at det meget klart er dokumenteret, at det ikke bliver noget problem at finde egnede og relevante praktikpladser til alle studerende.

Det skal afslutningsvis nævnes, at en væsentlig forudsætning for at arbejdet med anskaffelse af praktikpladser (fra såvel de studerendes som universitetets side) er, at det er et velkendt brand, der "sælges", hvorfor AU igen retter opmærksomheden mod det væsentlige i at bibeholde BDE navnet.

Med venlig hilsen

Instituttleder  
Anders Frederiksen

Studieleder  
Jan Laursen

Kopi til:  
Prodekan Per Andersen



Aarhus Universitet  
E-mail: [au@au.dk](mailto:au@au.dk)

### Udkast til afgørelse på afventer

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus' Universitets ansøgning om prækvalifikation af ny uddannelse truffet følgende afgørelse:

#### **Afgørelse på ny professionsbacheloruddannelse (diplomingeniør) i Business Development (Herning) afventer**

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

RUVU vurderer overordnet, at omlægningen af en eksisterende ingeniøruddannelse til en diplomingeniøruddannelse, der følger rammerne for de øvrige diplomingeniøruddannelser, er hensigtsmæssigt.

RUVU har imidlertid noteret sig, at omlægningen vil betyde en væsentlig vækst i behovet for praktikpladser, og RUVU finder ikke, at ansøgningen i tilstrækkelig grad sandsynliggør/dokumenterer, at der kan tilvejebringes det nødvendige antal praktikpladser til uddannelsens studerende.

Det er derfor RUVU's vurdering, at Aarhus Universitet, inden en eventuel endelig godkendelse af uddannelsen, skal indsende dokumentation der sandsynliggør, at det skønnede antal praktikpladser kan tilvejebringes.

Materialet bedes sendt til undertegnede.

Med venlig hilsen

Jørgen Sørensen  
Chefkonsulent

4. april 2017

Styrelsen for Forskning og  
Uddannelse  
Professions- og Erhvervsrettede  
Videregående Uddannelser

Bredgade 40  
1260 København K  
Tel. 3544 6200  
Fax 3544 6201  
Mail [sfu@ufm.dk](mailto:sfu@ufm.dk)  
Web [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler  
Jørgen Prosper Sørensen  
Tel. 72 31 90 01  
Mail [jso@ufm.dk](mailto:jso@ufm.dk)

Ref.-nr. 17/006995-17



Nr. A4 - Ny uddannelse – prækvalifikation (forår 2017)		Status på ansøgningen: Afventer	
Ansøger og udbudssted:	Aarhus Universitet (AU) i Herning		
Uddannelsens type/navn (fagbetegnelse):	Professionsbachelor, diplomingeniør, i Business Development		
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- PB som Diplomingeniør i forretningsudvikling (Business Development) - Bachelor of Engineering in Business Development		
Hovedområde:	Teknisk	Genansøgning: (ja/nej)	Nej
Sprog:	Dansk	Antal ECTS:	210 ECTS
Link til ansøgning på <a href="http://pkf.ufm.dk">http://pkf.ufm.dk</a> :	<a href="http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d11e44c8">http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d11e44c8</a>		
Link - Uddannelses- Guiden:	<a href="https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/diplomingeniøruddannelser/diplomingeniør-business-development-engineer">https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/diplomingeniøruddannelser/diplomingeniør-business-development-engineer</a>		
Om uddannelsen: indhold og erhvervssigte	<b>Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervssigte og adgangskrav</b>		
Beskrivelse af uddannelsen:	<p>AU søger om omlægning af en eksisterende uddannelse fra 4½ år til en 3½-årig diplomingeniøruddannelse.</p> <p>AU i Herning har siden 2000 udbudt en særlig 4½-årig ingeniøruddannelse (270 ECTS) reguleret via egen bek. nr. 791 af 21. august 2000 om uddannelsen til ingeniør i Business Development. AU ønsker nu en omlægning til en 3½-årig diplomingeniøruddannelse reguleret af bekendtgørelse nr. 1160 af 7. september 2016 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør.</p> <p>I 2011-15 var der et optag på mellem 50 og 70 studerende (tilgangs- eller 1. oktober-tal), mens det i 2016 var ca. 90. Hovedbegrundelsen for at omlægge til en 3½-årig diplomingeniør er, at et stort flertal af de studerende i dag springer fra efter 3. år for at begynde på en civilingeniør til cand.polyt. Der er tale om en tværfaglig ingeniøruddannelse med sigte på forretningsskabelse gennem udvikling af nye produkter og serviceydelser. Uddannelsen integrerer naturvidenskabelige og tekniske fag med økonomi og markedsføring samt design og personlig udvikling.</p>		
Erhvervssigte:	Uddannelsen er møntet på den private sektor, hvor dimittenderne enten som ansatte eller i egne iværksættervirksomheder skal fungere som produktudviklere, forretningsudviklere og/eller innovatører med ansvar for ledelse af projekter. En andel tildeles også yderligere ledelsesfunktioner.		
RUVU's vurdering på møde d. 7. marts 2017:	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015, bilag 4.</p> <p>RUVU vurderer overordnet, at omlægningen af en eksisterende ingeniøruddannelse til en diplomingeniøruddannelse, der følger rammerne for de øvrige diplomingeniøruddannelser, er hensigtsmæssigt.</p> <p>RUVU har imidlertid noteret sig, at omlægningen vil betyde en væsentlig vækst i behovet for praktikpladser, og RUVU finder ikke, at ansøgningen i tilstrækkelig grad sandsynliggør/dokumenterer, at der kan tilvejebringes det nødvendige antal praktikpladser til uddannelsens studerende.</p> <p>Det er derfor RUVU's vurdering, at Aarhus Universitet, inden en eventuel endelig godkendelse af uddannelsen, skal indsende dokumentation der sandsynliggør, at det skønnede antal praktikpladser kan tilvejebringes.</p>		