Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Maskinteknik

Udskrevet 12. november 2026

Professionsbachelor - Maskinteknik - Aarhus Universitet

Institutionsnavn: Aarhus Universitet
Indsendt: 01/02-2017 10:54
Ansøgningsrunde: 2017-1
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Samlet godkendelsesbrev
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype
Nyt udbud

Udbudssted
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
Maskinteknik

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry
Mechanical Engineering

Den uddannedes titel på dansk
Diplomingeniør i Maskinteknik

Den uddannedes titel på engelsk
Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?
Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?
Optagelse på diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik forudsætter:

Gymnasial eksamen med følgende specifikke adgangskrav: Matematik A og Fysik B *eller* Geovidenskab A. Herudover Kemi C *eller* Bioteknologi A.

Eller

Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne med følgende specifikke adgangskrav: Matematik A og Fysik B *eller* Geovidenskab A. Herudover Kemi C *eller* Bioteknologi A.

Eller

Anden relevant videregående uddannelse med følgende specifikke adgangskrav: Matematik A og Fysik B *eller* Geovidenskab A. Herudover Kemi C *eller* Bioteknologi A.

Som AU d. 24. januar 2017 har varslet i brev til Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte, skærpes adgangskravene fra 2019 til også at omfatte:

- Mindst 7,0 i gennemsnit på den adgangsgivende eksamen SAMT

-Mindst 7,0 i gennemsnit i Matematik A

De specifikke adgangskrav jf. Bacheloradgangsbekendtgørelsen bilag 1 og Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser bilag 1 fastholdes.

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

Ikke relevant

Uddannelsens konstituerende faglige elementer

Ikke relevant

Begrundet forslag til taxameterindplacering

Ikke relevant

Forslag til censorkorps

Uddannelses ønskes tilknyttet censorkorps for ingeniøruddannelserne og de tekniske diplomuddannelser, retning: Maskin

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

Dokumentationsbilag_Maskinteknik.pdf

Kort redegørelse for hvordan det nye udbud bidrager til at opfylde behovet for uddannelsen nationalt og/eller regionalt

Se dokumentationsbilag, afsnit 2

Underbygget skøn over det regionale behov for dimittender

Med et forventet optag på 15-25 studerende om året, forventer AU at uddanne omkring 20 dimittender om året. Som det fremgår af behovsvurderingen efterspørger virksomhederne i Midt- og Vestjylland flere ingeniører med viden inden for maskinteknik/mekanik kombineret med produktion og produktionsudvikling. Det er AUs vurdering, at det er muligt at rekruttere den nævnte mængde studerende til et nyt udbud af uddannelsen i Herning, uden at det går ud over rekrutteringsgrundlaget for lignende udbud, og at det vil imødekomme de regionale virksomheders rekrutteringsudfordringer (se uddybende i dokumentationsbilaget afsnit 2 og 3).

Hvilke centrale interessenter, herunder aftagere, har været inddraget i behovsundersøgelsen?
Se dokumentationsbilag, afsnit 2

Sammenhæng med eksisterende uddannelsesudbud
Se dokumentationsbilag, afsnit 2

Rekrutteringsgrundlag
Se dokumentationsbilag, afsnit 3

Forventet optag
Se dokumentationsbilag, afsnit 4

Hvis relevant: forventede praktikaftaler
Se dokumentationsbilag, afsnit 5

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

Status på ansøgningen
Godkendt

Ansøgningsrunde
2017-1

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil
D1 - Foreløbig godkendelse af nyt udbud (dublering) - PB (dp.ing) - AU (Herning).pdf

Samlet godkendelsesbrev
Orientering til AU - Godkendelse af nyt udbud Maskinteknik.pdf

DIPLOMINGENIØR-UDDANNELSEN I MASKINTEKNIK (HERNING) AARHUS UNIVERSITET

Dokumentationsbilag
vedr. prækvalifikation og godkendelse

1. februar 2017

Journalnummer: 2017-514-000158

AARHUS UNIVERSITET

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

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

Rektoratet
Aarhus Universitet
Nordre Ringgade 1
8000 Aarhus C

Tlf.: +45 8715 0000
Fax: +45 8715 0201
E-mail: rektor@au.dk
au.dk/uniled

AARHUS
UNIVERSITET
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Dokumentation for efterspørgsel på uddannelsesprofil og sammenhæng i uddannelsessystem

Nyt udbud af diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik ved AU Herning

Indhold:

1. Indledning
2. Behov for nyt udbud
3. Rekrutteringsgrundslag
4. Forventet optag
5. Forventede praktikaftaler
6. Liste over relevante links
7. Høringssvar fra Erhvervsakademi MidtVest
8. Høringssvar fra VIA University College

---

1. Indledning

De regionale virksomheder i Midt- og Vestjylland udtrykker en kraftig efterspørgsel efter ingeniører med stærke kompetencer inden for hele manufacturingfeltet og som kan medvirke til at sikre at den danske produktionsindustri er på forkant med anvendelse de nyeste produktionsformer og setup, så de fortsat kan bevare konkurrenceevnen. Der er derfor et regionalt behov for en erhvervsnær, teknisk ingeniøruddannelse i Midt- og Vestjylland. Derfor dette initiativ om at oprette et udbud af diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik på Aarhus Universitets campus i Herning.

2. Behov for nyt udbud

Efterspørgslen efter ingeniører – prognoser og markedsanalyser

Der er en generel mangel på ingeniører i Danmark. En række prognoser udarbejdet af forskellige organisationer (f.eks. DA 2007, IDA 2009 og 2011, DI 2013) peger på en alvorlig mangel på ingeniører. Den seneste fremskrivning udført af "Engineer the future" i 2015 forudsiger, at der vil mangle ca. 9.300 ingeniører i 2025. Prognosen er baseret på forespørgsel hos private virksomheder og offentlige arbejdssteder omkring deres aktuelle arbejdskraftsbehov samt en fremskrivning baseret på generelle forventninger til udviklingen i brancher, hvor ingeniører finder ansættelse. De forskellige prognoser peger alle entydigt på en betydelig og stigende mangel på ingeniører.

Koncernchef i Danfoss, Niels B. Christiansen opfordrer til, at der uddannes mange flere kandidater med tekniske kompetencer. Han udtalte i maj 2016:

"*Det er ekstremt vigtigt, at emnet kommer på den politiske agenda. Det er en kæmpe udfordring, at vi ikke har tilstrækkeligt fokus på at uddanne tekniske kompetencer. Den verden, vi er på vej ind i, kræver teknisk viden*" og "*I dag har vi mest fokus på de merkantile dele af uddannelserne, men der bliver behov for bl.a. mere hardcore teknisk viden*"
(Berlinske Business, maj 2016)

En undersøgelse fra Berlingske Toplederpanel i april 2016 viste, at teknologi og digitalisering står øverst på dagsordenen hos 47 % af topledere. Deres største bekymring er manglen på kvalificeret arbejdskraft. Den bekymring deles af 62 %.

Ingeniørmanglen kan bremse vækst og teknisk udvikling i en række brancher, men betyder også tab af andre arbejdspladser. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd har i en analyse fra maj 2014 påvist, at 500 ingeniører ansat i industrieksporterende virksomheder skaber grobund for 6.800 arbejdspladser for faglærte og ufaglærte.

Teknologisk Institut har i 2013 udarbejdet "Den Danske Ingeniør 2020. Jobfunktioner og Kompetencekrav", der opsummerer interviews med bl.a. 58 globalt orienterede virksomheder. Undersøgelsen peger på, at der fremadrettet skal sikres et stort udbud af kvalificerede ingeniører i Danmark for at kunne fastholde ingeniørjob i Danmark. Der peges i undersøgelsen konkret på, at der i Danmark fremadrettet vil være behov for produktionsingeniører og særligt med kompetencer inden for nye materialer og teknologier. Der er en generel forventning om, at produktionsmetoder vil blive påvirket markant gennem digitale produktionsteknologier. En fremskreden automatisering stiller krav om beherskelse af en bred palet af IT-værktøjer til planlægning, stimulering og styring. Nye materialer er tilgængelige og stiller krav til, at ingeniøren har viden om deres egenskaber og potentialer. Teknologier til at trække data ud af produktionen er veludviklede og produktionsingeniøren skal derfor have indsigt i systemer til behandling og analyse af store datamængder.

I produktionspanelets anbefalinger til regeringen fra maj 2015 peges der bl.a. på at muligheden for at udnytte de teknologiske muligheder og f.eks. øge graden af automatisering i produktionserhvervene i høj grad afhænger af virksomhedernes adgang til medarbejdere med de rette kompetencer til at udnytte mulighederne. Der anbefales en målrettet indsats for at sikre produktionsvirksomhederne kvalificeret arbejdskraft, herunder flere ingeniører med specialiserede kompetencer til at understøtte fleksibel produkt- og produktionsudvikling.

Ser man på regionale analyser peger en analyse fra Region Midtjylland fra maj 2013, at produktionsvirksomhederne – der står for 60 % af den midtjyske eksport – frem mod 2020 får behov for mere faglært og mere højtuddannet arbejdskraft herunder ingeniører ("Analyse af mulighed for Midtjylland som fremtidens stærke industrination", maj 2013). Et notat fra Region Midtjylland fra februar 2016 viser desuden, at et af de områder, hvor der forventes det mest markante underskud af arbejdskraft er blandt de mellemlange videregående teknisk uddannede (der inkluderer diplomingeniører). Og underskuddet forventes at være relativt højst i Vestjylland med et underskud på ca. 15 % af arbejdsstyrken, mens underskuddet svarer til ca. 8 % i Østjylland (Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland, Notat til temadrøftelse på møde i Vækstforum den 24. februar 2016).

Beskæftigelsessituationen for maskiningeniører
Ser man på opgørelser over dimittendledigheden for diplomingeniører i maskinteknik (2009-2013) viser tallene en generel lav ledighed. I 2. år efter fuldførelse (4. - 7. kvartal) ligger ledigheden for dimittenderne på mellem 2,9 % og 6,9 %. Den generelle ledighed for videregående uddannelser er væsentligt højere alle årene på mellem 9,2 % og 11,35 %. For de tekniske professionsbacheloruddannelser generelt ligger de tilsvarende ledighedstal på mellem 6,6 % og 11,6 %. For diplomingeniører i produktion er ledigheden på mellem 4,6 % og 7,9 % i 2. år efter fuldførelse i perioden 2009-2013, hvilket ligeledes er væsentligt under gennemsnittet for videregående uddannelser.
(Kilde:http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed)

En opgørelse fra akademikernes arbejdsløshedskasse fra oktober 2016 viser, at den generelle ingeniørledighed er på 2,3 % i hele landet og på 2,2 % i Region Midtjylland. I et notat fra IDA (juni

2015) fremgår det, at Vestjylland har landets laveste ingeniørledighed på 1,5 % og for alle ingeniørtyper (herunder maskingeniører) er ledigheden i Vestjylland under 2,5 %.
(Kilder: http://ida.dk/sites/default/files/regional_ledighed_-_ingenioertyper.pdf *og http://ida.dk/content/ledighed-ingenioerer-og-naturvidenskabelige-kandidater).*

Arbejdsmarkedsbalancen fra Beskæftigelsesministeriet (bl.a. survey-baseret hvor 14.000 virksomheder indgår) fra juni 2016 viser, at der pt. er mangel på arbejdskraft og derfor gode beskæftigelsesmuligheder for maskiningeniører i hele landet. Manglen på arbejdskraft er størst i Jylland.
(Kilde: http://arbejdsmarkedsbalancen.dk/da/Jobmuligheder.aspx)

Et nyt udbud af AU' s diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik i Herning
I AU's løbende dialog med bl.a. midt- og vestjyske virksomheder (bl.a. repræsenteret i aftagerpanelet for diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik) peges på, at der er behov for ingeniører med viden inden for avanceret produktion og fremstillingsprocesser, hvor fokus er på at optimere materialer og komplekse bearbejdningsmetoder indenfor industriel produktion. Antallet af ingeniører, der uddannes inden for området modsvarer ikke efterspørgslen. Endvidere er det vanskeligt at få særligt nyuddannede til at flytte væk fra uddannelsesbyerne og til Midt- og Vestjylland.
Det er på den baggrund, at AU har igangsat et initiativ i forhold til etablering af et nyt udbud af diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik i Herning, som i dag udbydes i Aarhus,. Udbuddet i Aarhus sker med mulighed for 4 forskellige specialiseringer. Udbuddet i Herning vil være med en særlig specialisering i produkt- og produktionsudvikling.

Det nye udbud er baseret på solide og veletablerede tekniske og naturvidenskabelige undervisnings-, udviklings- og forskningsmiljøer på Aarhus Universitets tekniske og naturvidenskabelige fakultet. Udbuddet peger frem mod avanceret produktion og Industri 4.0. Det er udviklet i tæt samspil mellem udviklings- og forskningsområder indenfor bl.a. design og optimering af produkter, digitalisering og styring af produktionsprocesser, materialer, instrumentering og kvalitetskontrol. Faglige områder hvor AU står stærkt internationalt.

Der er desuden et stort potentiale for at udnytte synergi til eksisterende kompetencer, uddannelser og aktiviteter ved AU Herning og i et strategisk partnerskab med det regionale erhvervsliv, kommunale aktører og uddannelsesinstitutioner i Herning.

Diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik udbydes flere steder i Danmark. I Jylland udbydes den af AU (Aarhus), VIA (Horsens) og AAU (Esbjerg og Aalborg). Det nye udbud af Maskinteknik i Herning adskiller sig fra de øvrige udbud af diplomingeniøruddannelsen i Jylland ved at have en specialisering i produkt- og produktionsudvikling.

Udbuddet adskiller sig desuden klart fra mere management- og businessorienterede diplomingeniøruddannelser indenfor produktion såsom diplomingeniøruddannelsen i produktion (der udbydes af DTU i Lyngby og SDU i Odense – og som VIA i Horsens har fået godkendt et nyt udbud af) samt diplomingeniøruddannelserne i Global Management og Manufacturing og Business Development Engineer (der udbydes af AU, Business and Social Sciences i Herning i dag). Det nye udbud har et markant højere teknisk fokus på produktionsprocessen fra produkt til fremstilling og forretningsudvikling. Der opnås på det nye udbud viden om konstruktion, styrke, materialer, fremstillingsteknologi, værktøj, produktionsudstyr, montage, automatisering, kvalitetskontrol, digitalisering af produkt- og produktionsudvikling, produktionssystemer og produktionsstyring.

Erhvervsakademiet MidtVest udbyder produktionsteknologuddannelsen i Herning. Det er en 2 årig erhvervsakademiuddannelse. Der opnås på uddannelsen kompetencer i at planlægge, organisere og udføre opgaver inden for konstruktion, produktudvikling og produktion i erhvervsvirksomheder. Produktionsteknologuddannelsen er på kvalifikationsniveau 5, og har adgangskrav Matematik C.
Diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik adskiller sig ved at være på kvalifikationsniveau 6 og have adgangskrav på Matematik A, Fysik B og Kemi C. Dermed er der tale om uddannelser med forskelligt kompetenceniveau, der supplerer hinanden. Oprettelse af diplomingeniøruddannelsen i Herning vil derfor bidrage til et større fagligt miljø. Aarhus Universitet er gået i dialog med Erhvervsakademiet omkring et samarbejde omkring de to udbud herunder mulighed for at produktionsteknologer kan optages på diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik.

Diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik er tilrettelagt som en professionsorienteret uddannelse rettet direkte mod arbejdsmarkedet. Uddannelsen giver desuden adgang til videreuddannelse på AU's civilingeniøruddannelser i Mekanik. Desuden er det relevant at videreuddanne sig til civilingeniøruddannelser på AAU, SDU eller DTU. På AAU udbydes fire civilingeniøruddannelser indenfor det mekaniske område og indenfor materialeteknologi der kunne være interessante videreuddannelsesmuligheder.

Inddragelse af aftagere og andre interessenter
Aarhus Universitet har konkret været i dialog med en række primært regionale interessenter og virksomheder omkring et nyt udbud af Maskinteknik med specialisering i produkt- og produktionsudvikling i Herning.

Da VIA University College parallelt med AU har arbejdet på etablering af et nyt udbud af en diplomingeniøruddannelse i produktion i Horsens, har VIA og AU aftalt at koordinere kontakten til aftagerrepræsentanterne. Den 16. august 2016 afholdtes på den baggrund en fælles **workshop** med deltagelse af i alt 20 repræsentanter fra store, små- og mellemstore produktionsvirksomheder, erhvervsorganisationer, GTS institutter og rådgivere.

Der var på workshoppen overordnet set en klar tilkendegivelse af behovet for flere ingeniører og at der særligt uden for de større uddannelsesbyer opleves udfordringer med rekruttering af kvalificeret arbejdskraft. Der blev generelt peget på, at der mangler ingeniører der kan optimere produktionen og udnytte digitaliseringens muligheder. Der var bred opbakning til, at den traditionelle maskiningeniørplatform kan danne basis for en specialisering som produktionsingeniør. Der blev konkret peget på kompetencer inden for IT og materialer som meget væsentlige.

På workshoppen blev deltagerne efter en fælles præsentation af uddannelsesinitiativerne inddelt i fire grupper: små og mellemstore produktionsvirksomheder, store produktionsvirksomheder, erhvervsorganisationer samt GTS og vidensinstitutioner.

Gruppe 1: GTS og vidensinstitutioner:
Force Technology (Andrew Hoff), DAMRC (Lene Nielsen), Teknologisk Institut (Annette Skyt) og Region Midtjylland (Karen Elsgaard).

Regionalt behov:
Det blev fremført, at der opleves (via interessenternes store kontakt til og dialog med mange produktionsvirksomheder i regionen), at der er stor mangel på arbejdskraft på det tekniske område. Særligt uden for de store uddannelsesbyer er det svært at rekruttere kvalificerede kandidater. Det gælder både ingeniører og niveauerne under. Det var opbakning til et udbud i Herning og en klar forventning til, at det vil lette rekrutteringen for virksomhederne i det vestjyske.

Fagligt indhold/struktur:
Der mangler fokus på IT-kompetence. Det må gerne stå tydeligere. Behovet opleves særligt hos virksomheder indenfor automatik. Der er for få der kan IT. Fremtidens ingeniører skal stå på en base af matematik og IT. I dag er det på en base af matematik.

Det blev understreget, at der bør være opmærksomhed på at styrke fagligheden indenfor forståelse for og bearbejdning metal. Og plast. Men særligt metal er der mange virksomheder i regionen der har brug for viden om. Der er generelt stor forskel på behovene hos de små og de store virksomheder. De små har brug for ingeniører med brede kompetencer og de store virksomheder mangler specialer indenfor materialer og IT.

Det er væsentligt, at der er fokus på produktionssystemer og – processer. I nogle brancher er der særligt mangel på den praktiske produktionsleder med overblik og "hands on". Det er væsentligt at have fokus på, at de der har håndværksbaggrund har mulighed for at videreuddanne sig som ingeniør. AU anførte, at det er der rig mulighed for via adgangskurser (for håndværkere der vil kvalificere sig til optagelse på en diplomingeniøruddannelse).

Der blev opfordret til, at de studerende kommer tidligere ud i virksomhederne. Der er fordomme mod ingeniører i mange små og mellemstore virksomheder. Jo hurtigere de studerende kommer ud i virksomhederne, jo bedre dialog/forventningsafstemning der er med fagpersoner i virksomhederne omkring praktik, jo bedre mulighed for at få nedbrudt barriererne. AU har et tæt samspil med mange virksomheder. AU inviterede til en senere uddybende dialog omkring ideer til et styrket samspil med de små og mellemstore virksomheder.

Gruppe 2: Store produktionsvirksomheder
Eltronic (Lars Jensen), Grundfos (Ulrich Brorson), Siemens (Mads Nejsum), Danish Crown (Søren Rieber) og Terma (Steffen Madsen)

Der blev udtryk et stort behov for ingeniører der på tværs af virksomheden kan gennemføre optimering af produktionen. Ingeniøren skal være vidensbærer og med en solid base i egen faglighed kunne arbejde tværfagligt og tværorganisatorisk. Ingeniøren skal have viden om forretningsudvikling, økonomi og produktionssystemer.

Danish Crown

Der efterlyses en faglighed, der kan understøtte simulering og flowoptimering af produktion indenfor eksisterende produktlinjer og ved planlægning af nye. Der er behov for udvikling af fleksible produktionssystemer også ud fra eksisterende anlæg. Der opsamles produktionsdata, som skal udnyttes i virksomheden. Det er vigtigt, at de studerende lærer at tænke "interpreneurielt".

Siemens
Der er behov for hardcore viden indenfor produktionsteknologi og ingeniører der kan handle på tværorganisatoriske problematikker og som har en systemisk tankegang. Der er behov for ingeniører der kan fungere som bindeled mellem eksisterende systemer og processer. De skal kunne understøtte et effektivt flow i virksomheden og have indsigt i metoder til behandling og analyse af store datamængder.

Eletronic
Virksomheden udvikler produktionssystemer og anvender teknologi på en måde som kræver tværfaglig viden hos ingeniøren. Kandidater fra AU har en dyb faglig viden, men uddannelserne bør fokusere på tværfaglig viden både mellem teknologier, men også inddrage det økonomiske/ forretningsdelen. De monofaglige kampe er tabt (til Kina mm). Der udtrykkes behov for en forretningsingeniør med faglig dybde. Der er et gab mellem It og produktion/konstruktion. Der er fokus på kompetencer indenfor digitalisering og modularisering.

Grundfos
Der er faglige huller i dag indenfor klassiske faglige produktionsdetaljer. Der er mangel på kandidater, der har viden om plast og komposit, og medarbejderen der kan gå både i produktionen og i udvikling. IT- kompetencer er vigtige i bl.a. anvendelse af robotter i produktionen, hvor der skal programmeres til hurtig omstilling. Der er mangel på kandidater med kompetencer indenfor metal, plast og komposit. I forlængelse af Industri 4.0: der skal fokus på datamining (konstruktion, test og validering). De skal kunne bruge ingeniørfagligheden indenfor arkitektur og modularisering af produktionssystemer, konfiguration og mekanisk design.

TERMA
Der er behov for kompetencer indenfor avanceret kompositmateriale produktion. De skal kunne beherske certificeret produktionsteknologi. Der skal være en forståelse for hvordan produktionsdata/ERP systemer og produktivitet spiller sammen. Ingeniører i produktionen kommer til at arbejde som projektledere - det er stadig vigtigt.

Gruppe 3: Brancheorganisationer
Dansk Produktionsunivers (Henrik Sørensen), Dansk Industri (Mark Fisker), Arbejdsgivernes Håndværk og Industri (Svend Bondo), Hedensted Erhverv (Johannes Grene Larsen), Plastindustrien (Rasmus Grusgaard) og Region Midt (Maria Skov Pedersen).

Det blev tilkendegivet, at der er udfordringer med mobilitet og manglen på kvalificeret arbejdskraft udenfor de store uddannelsesbyer.

Plastindustrien sagde, at de (udover plastindustrien generelt) efter aftale repræsenterer LEGO til dagens workshop. De har lavet analyser af virksomhedernes behov. De bakker op om, at den traditionelle maskiningeniør-platform kan danne basis for en specialisering som produktionsingeniør. Det tekniske

fundament er væsentligt. De mener, at et udbud i Herning er yderst relevant. De mener, at udbuddet i Herning i dag er for business-tungt. Det vil styrke med en produktionsingeniør med en solid teknisk base. Det blev understreget, at den digitale værktøjskasse vigtig. Der ligger en stor opgave i at få mobiliseret og etableret samarbejde med de små og mellemstore virksomheder.

Dansk Industri: I dag er stillinger besat af værkfører suppleret af tekniske direktører. Det er oplevelsen, at de virksomheder ikke udvikler sig og her har ingeniørerne en rolle. Placeringen i Herning er god. Der er gang i den. Det er væsentligt med robuste uddannelser med fokus på helheden. De skal rumme hele produktdesign og proces-siden. Det er en god ide med det tekniske kombineret med produktion. Materialer er væsentligt for mange virksomheder. Der mangler umiddelbart noget med design herunder modulering, konfigurerbar produktion og mekanisk design. Desuden skal der fokus på systemer. Det er en del af digitaliseringsbølgen. Der er behov for en mere målrettet indsats i forhold til at få de små og mellemstore virksomheder til at ansætte ingeniører.

Arbejdsgivernes Håndværk og Industri: Der er et kæmpe behov. Før var der fokus på at flytte produktionen til udlandet. Nu at få den retur og det giver fokus på/efterspørgsel efter kompetencer relateret til fabriksplanlægning og supply chain. Det skal overvejes om de første 3 år skal være den klassiske maskiningeniør. Der kan komme for meget fokus på tekniske detaljer og materialer fremfor flow. Praktik må gerne styrkes i uddannelsen.

Hedensted Erhverv: Mange virksomheder mangler ingeniører. Det er oplevelsen, at der er et behov for ingeniører med produktion på basis af maskinteknik.

Dansk Produktionsunivers: Placeringen i Herning er god. Man skal passe på, at maskinteknik uddannelsen ikke bliver for produktionsorienteret. Man skal gå efter de mere klassiske profiler.

Gruppe 4: Små og mellemstore virksomheder
Kyocera Unimerco (Carsten Risom), Valdemar Birn (Morten Madsen), Hydra Grene (Christoffer Laursen) og Flextex (Flemming Thyssen).

Generel diskussion med stor enighed blandt deltagerne om, at der er behov for en ingeniør, der kan optimere indenfor de eksisterende teknologier, som i dag står ude i de mindre produktionsvirksomheder. Der er en meget stor mangel på viden om de klassiske produktionsteknologier som spåntagning og pladebearbejdning, virksomhederne sakker bagud i forhold til konkurrenter fra udlandet.
Der er behov for en PTA ingeniør med faglig indsigt og uddannet i de klassiske ingeniørdiscipliner.

Der efterlyses generelt et større kendskab kvalitetsstandarder. Der er brug for kompetencer indenfor IT, databehandling, fremstillingsteknologi, optimering samt maskin- og robotteknologi.

Liste over eksterne workshopdeltagere:

Navn	Funktion	Virksomhed/Organisation
Svend Bondo	Industrikonsulent	Arbejdsgiverne Håndværk og Industri
Søren Riber	R&D Manager	Danish Crown
Mark Fisker	Konsulent	Dansk Industri, Industrisamarbejdet
Henrik Sørensen	Direktør	Dansk Produktionsunivers
Lars Jensen	Direktør	Eltronic A/S
Andrew Hoff	Chefkonsulent	FORCE Technology A/S
Johannes Grane Larsen	Erhvervschef	Hedensted Erhverv
Karen Elsgaard	Udviklingskonsulent	Region Midtjylland
Maria Skov Pedersen	Udviklingskonsulent	Region Midtjylland
Annette Skyt	Teamleder	Teknologisk institut
Ulrich Hedegaard Brorson	Head of Technology Development	Grundfos
Carsten Risom	QHSE- & Project Manager	Kyocera Unimerco
Flemming Thyssen	Salgsingeniør	Flextex A/S
Rasmus Grusgaard	Innovationskonsulent	Plastindustrien
Mads Nejsum Madsen	Manager Manufacturing Technology	Siemens
Steffen Madsen	Senior Design Engineer	TERMA A/S
Nicolai Tolstrup	Adm. Direktør	Kirkholm Maskiningeniører
Lene Nielsen	Management Assistent	DAMRC
Morten Madsen	HR Manager	Valdemar Birn
Christoffer Laursen	Team Manager	HYDRA-Grene A/S

Universitetet har desuden udsendt en **opfølgende spørgeskemaundersøgelse** til deltagere i workshoppen og medlemmerne af aftagerpanelet for diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik. Formålet har været at få yderligere konkrete input til udvikling af udbuddet og give virksomheder og andre interessenter mulighed for at uddybe og præcisere virksomhedernes kompetencebehov og interesse for samarbejde omkring uddannelsen (herunder at tage studerende i praktik).

Universitetet har modtaget 8 besvarelser fra: Brancheforeningen Plastindustrien (repræsenterer i denne sammenhæng overvejende LEGO), Grundfos, Kyocera Unimerco Tooling, Danish Crown, Kirkholm Maskiningeniører, Erhverv Silkeborg, DAMRC o g Dansk Produktions Univers.

Der peges i de besvarede spørgeskemaer meget entydigt på et stort og stigende behov for ingeniører med viden/fundament indenfor maskinteknik/mekanik kombineret med produktion – og produktionsudvikling. Det understreges af flere virksomheder, at det er en udfordring at tiltrække ingeniører med de rette kompetencer/faglige specialiseringer til midt- og vestjyske virksomheder. Der peges på et stort behov for at styrke kompetencer indenfor automatisering, digitalisering, industri 4.0, simulering, produktionsoptimering og materialer. Der peges generelt på et skifte mod avanceret produktionsteknologi/uudnyttede muligheder i forhold til digitalisering. Der er fra alle respondenter en positiv tilkendegivelse i forhold til at samarbejde med universitetet omkring uddannelsen herunder at tage studerende i praktik.

Citater fra spørgeskemaundersøgelsen fra september/december 2016.
"I det midt- og vestjyske område er det i dag svært at få kandidater med den rette faglighed inden for mekanik og maskinområdet da disse i dag uddannes langt fra området. Derfor ansættes der i dag i høj grad kandidater med anden baggrund selvom det ikke er den optimale løsning. Det er min vurdering, at denne uddannelse rammer et stort behov hos virksomhederne i det midt- og vestjyske område da der her er mange mindre produktionsvirksomheder." *Klaus Bonde Ørskov, direktør DAMRC*

"Vi oplever et skift mod mere avanceret produktionsteknologi, ressourcebesparende løsninger, integration af IT (styring/regulering/optimering), som kræver tværgående kompetencer forankret i produktionsteknisk viden." *Søren Rieber, Gruop R&D Manager, Danish Crown.*

"Det er svært at tiltrække det nødvendige antal kandidater. Kompetencer indenfor Industri 4.0 er en mangelvare blandt den bestående arbejdsstyrke. Det nye udbud kan potentielt står stærkt her." *Jakob Vernersen, Senior R&D Manager, Grundfos*

"AU-Ingeniørhøjskolen har generelt et rigtig godt ry hos erhvervslivet, så jeres initiativ med en ny specialisering hilses meget velkommen. Maskiningeniører er en efterspurgt faglighed hos Silkeborgs virksomheder. Den nye specialisering er interessant da den anlægger en teknisk produktionsvinkel ift. robotter, digitalisering, instrumentalisering, industri 4.0, simulering mv. samtidigt med at den bevarer de solide og anerkendte færdigheder i grundopbygningen." *erhvervSilkebog, Souschef, Peter Fabricius*

Aarhus Universitet har hørt VIA University College og Erhvervsakademiet MidtVest over det nye udbud af diplomingeniøruddannelsen. Begge institutioner støtter det nye udbud (høringssvar fremgår i slutningen af dokumentet).

Behovet for produktionsingeniører blev drøftet på et møde i koordineringsudvalget for samarbejde mellem Aarhus Universitet og VIA University College i februar 2016. De to institutioner besluttede at indgå et samarbejde i forbindelse med planer om prækvalifikationsansøgning af henholdsvis et nyt udbud af diplomingeniøruddannelsen i produktion på VIAs campus i Horsens og et nyt udbud af diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik på AUs campus i Herning. Det fremgår af referatet fra mødet at koordinationsudvalget besluttede at man ville gå efter et udfald hvor man gensidigt støtter hinandens ansøgninger i forbindelse med prækvalifikationen.

Som en del af samarbejdet har AU og VIA koordineret kontakten til aftagerrepræsentanterne forud for indsendelsen af prækvalifikationsansøgningerne.

I høringssvaret fra VIA udtrykkes bekymring for om det nye udbud af maskinteknik i Herning kan påvirke optaget på VIAs udbud af uddannelsen i Horsens.
På de eksisterende uddannelser på AUs campus i Herning er størstedelen af de studerende dimittender fra ungdomsuddannelser i den vestlige del af Jylland, mens der kun i mindre grad optages dimittender fra ungdomsuddannelser i den østlige del af Jylland.
(Kilde: http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/sogning-og-optag-pa-videregaende-uddannelser/grundtal-om-sogning-og-optag/sogemonstre-opgjort-2015/sogemonstre-i-forhold-til-videregaende-uddannelser-2015)

3. Rekrutteringsgrundlag

Etablering af et udbud af Maskinteknik i Herning har bl.a. til formål at øge rekrutteringen til uddannelsen blandt unge og håndværkere i det Midt- og Vestjyske. AU udbyder allerede adgangskurser i Herning (og i Aarhus) målrettet håndværkere og andre uden det rette adgangsgivende grundlag til diplomingeniøruddannelserne. Der er med et tydeligt erhvervssamarbejde mellem erhvervsliv og uddannelse et regionalt potentiale for at styrke rekrutteringen til en ingeniøruddannelse med et fagligt sigte på at udvikle erhvervslivets produktionssystemer.

Hensigten med det nye udbud er således at styrke den generelle rekruttering til diplomingeniøruddannelsen i Maskinteknik og bidrage til at imødekomme de aktuelle og kommende rekrutteringsudfordringer hos midt- og vestjyske produktionsvirksomheder. Der forventes at være et potentiale i og med, at der generelt er en stigende søgning mod ingeniøruddannelserne.
Tendensen i de seneste opgørelser over søgning til de videregående uddannelser viser en markant fremgang til diplomingeniøruddannelserne. Siden 2009 har der været en fordobling i søgningen mod og optaget på diplomingeniøruddannelserne.
I 2016 var der således 10 % flere unge der søgte optagelse på en diplomingeniøruddannelse i forhold til 2015. Det har resulteret i et øget optag på diplomingeniøruddannelser generelt på 12 % fra 2015 til 2016.
(Kilde: http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/sogning-og-optag-pa-videregaende-uddannelser)

Også på diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik i Aarhus er der i denne periode sket en vækst i ansøgertallet ligesom antallet af udbudte studiepladser er blevet øget for at imødekomme den voksende interesse for uddannelsen.
(Kilde:
http://medarbejdere.au.dk/fileadmin/www.medarbejdere.au.dk/studieadministration/Studieoegletal_og_-statistik/2016/Web_Tilbud_om_optag_2016.pdf)

AUs eksisterende uddannelser i Herning optager i dag primært dimittender fra ungdomsuddannelser i Vestjylland. Derfor forventes det at oprettelsen af dette nye udbud ikke vil have en negativ påvirkning på søgningen til uddannelsen andre steder i landet.

Desuden har dialog med aftagerrepræsentanter peget på et stort behov for efter- og videreuddannelse af erhvervsuddannede i virksomhederne. Disse kan optages på uddannelserne via adgangskurser.

Det er en politisk målsætning i forbindelse med dimensioneringen af en række videregående uddannelser med høj ledighed at flytte optaget til uddannelser med bedre jobmuligheder. Der er fokus på at fremme optaget på mere praksisrettede korterevarende uddannelser udviklet i tæt dialog med virksomheder og industri.

4. Forventet optag

Der forventes et årligt optag på i første omgang 15 studerende i 2018 ved AU Herning og et gradvist øget optag til 25 studerende i 2021.

5. Forventede praktikaftaler

Aftagerdialogen i forbindelse med udviklingen af det nye udbud peger på en stor interesse hos produktionsvirksomheder i det midt- og vestjyske til at tage studerende fra det nye udbud i Herning i praktik. Det er væsentligt for universitetet at sikre et fokuseret erhvervsperspektiv i hele uddannelsesforløbet i tæt samspil virksomhederne. Et forpligtende samarbejde mellem videregående ud-

dannelser og erhvervslivet øger uddannelsens kvalitet og virksomhedernes konkurrenceevne. Virksomhederne får adgang til talentfulde studerende der anvender nyeste viden på aktuelle industrielle udviklingsprojekter.

I aftagerdialogen har der været meget positive tilkendegivelser i forhold til et styrket samarbejde med universitetet omkring udviklingen af uddannelsen, studenterprojekter og undervisning.

Det lokale erhvervscenter i Silkeborg har givet nedenstående tilbagemelding:

Citat fra erhvervSilkeborg:
"Mange Silkeborg-virksomheder vil have interesse i både projekter og i praktik, og vi indgår gerne et fortsat tættere samarbejde herom og vil gerne være med til at videreformidle mulighederne."
erhvervSilkeborg, souschef Peter Fabricius

Virksomhederne Grundfos, DAMRC F.M.B.A. og Kyocera Unimerco Tooling A/S har indgået i aftagerdialogen og har her specifikt tilkendegivet interesse for at modtage praktikanter fra et nyt udbud af uddannelsen i Herning.

De studerende fra den eksisterende diplomingeniøruddannelse i maskinteknik i Aarhus tager i dag i praktik ved en lang række forskellige virksomheder over hele landet. Det generelle billede er, at der er flere interesserede virksomheder end studerende. Gennem årene har maskinteknikuddannelsen i Aarhus opbygget et stort netværk af virksomheder som er interesserede i at modtage praktikanter. Dette netværk vil derfor også kunne gavne et nyt udbud af uddannelsen i Herning.

Det er de studerende selv som står for at finde en praktikplads. Derfor varierer det fra semester til semester hvilke virksomheder som modtager praktikanter. I efteråret 2016 tog disse midt- og vestjyske virksomheder imod praktikanter fra diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik i Aarhus:

Virksomhed	By
Unimerco/DAMRC	Herning
Samson Agro	Viborg
Mærsk Olie og Gas A/S	Esbjerg
Tresu Group	Bjert
Siemens Wind Power (termisk team, materialer, og forskningsafdeling)	Brande
Kroma	Skive
SMV Automatik A/S	Silkeborg
Viking Live-Saving Equipment	Esbjerg V
LEGO, Design Group og LEGO System A/S	Billund
VP Industries	Lem
Vestas Blades	Lem
Kilde A/S Automation	Skive
Industrivarme	Herning
Davinci	Billund
Nissens	Horsens

6. Liste over relevante links

- Prognose for mangel på ingeniører og naturvidenskabelige kandidater i 2025. Engineer the Future 2015. http://engineerthefuture.dk/sites/default/files/prognose_for_mangel_paa_ingenioerer_og_naturvidenskabelige_kandidater_i_2025.pdf
- Topchefer: Kerneforretningen vil dø om tre til fem år. Berlingske Business april 2016. http://www.business.dk/ledelse/topchefer-kerneforretningen-vil-doe-om-tre-til-fem-aar
- Ingeniørens nøglerolle i dansk industrieksport. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd 2014. http://engineerthefuture.dk/sites/default/files/ingenioerens_noeglerolle_i_dansk_industrieksport.pdf
- Den Danske Ingeniør 2020. Jobfunktioner og Kompetencekrav. Teknologisk Institut maj 2013. https://ida.dk/sites/default/files/den_danske_ingenioer_2020_jobfunktioner_og_kompetencekrav_final_loe_sidk_0.pdf
- Gode job. Anbefalinger til regeringen for at styrke Danmark som produktionsland. Produktionspanelet maj 2015. https://manufacturing-nordics.org/sites/default/files/15_05_13_produktionsrapport_anbefalinger_0.pdf
- Industrien i Region Midtjylland Analyse af muligheder og udfordringer for Midtjylland som fremtidens stærke industriregion. Region Midtjylland maj 2013. https://www.rm.dk/siteassets/regional-udvikling/analyser-og-publikationer/industrien-i-region-midtjylland.pdf
- Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland, Notat til temadrøftelse på møde i Vækstforum den 24. februar 2016. https://www.rm.dk/api/NewESDHBlock/DownloadFile?agendaPath=%5C%5CRMAPPS0221.ooner.dk%5Ccms01-ext%5CESDH%20Data%5CRM_Internet%5CDagsordener%5CVaekstforum%202016%5C24-02-2016%5CAaben_dagsorden&appendixId=129469
- Regionale ledighedstal for ingeniører. Notat fra IDA maj 2015. http://ida.dk/sites/default/files/regional_ledighed_-_ingenioertyper.pdf

7. Høringssvar fra Erhvervsakademi MidtVest

Fra: Henriette Hauge Slebsager
Sendt: 16. december 2016 13:05
Til: 'csi@ase.au.dk'
Cc: Anette Becker Berg
Emne: udbud af diplomingeniøruddannelser i Herning

Kære Conni

Tusind tak for et behageligt møde i onsdags.

Vi har ingen indsigelse imod udbuddet i Herning, men er selvfølgelig bekymret for (også udtrykt på mødet) om det er den samme målguppe af unge mennesker,
der nu vil få en anden mulighed for en teknisk videregående uddannelse i Herning og dermed minimere vores optag af studerende på produktionsteknologuddannelsen. Optaget på denne uddannelse er
omkring 25-30 studerende hvert år.

Jeg kan dog se rigtig mange spændende samarbejdsmuligheder der kan komme os alle til gode, hvilket vi selvfølgelig ser frem til ☺

De bedste hilsner
Henriette Slebsager
Rektor
Tlf:29693700

From: Henriette Hauge Slebsager [mailto:hhs@eamv.dk]
Sent: 25. januar 2017 13:28
To: Conni Edith Simonsen
Subject: SV: udbud af diplomingeniøruddannelser i Herning

Kære Conni

Præcisering i forhold til nedstående tidligere fremsendt mail:

Nedenstående refleksionerne er i forhold til AU's planer om udbud i Herning af diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik.
Som også var den uddannelse vi drøftede på vort møde i december.
Med hensyn til udbud i Herning af diplomingeniøruddannelsen Elektrisk Energiteknologi har vi ingen kommentarer.

I forhold til maskiningeniøruddannelsen og produktionsteknologuddannelsen anerkender vi, at optagelseskravet for disse to ikke er det samme.
Det må derfor forventes at uddannelserne langt hen ad vejen henvender sig til forskellige unge mennesker. Ud fra erfaringen med ansøger til vor produktionsteknolog uddannelsen kan der dog være et vist overlap.
Omvendt udelukker vi ikke at udvidelsen af udbud af teknologi-orienterede uddannelser i Herning vil medvirke til en generel styrkelse af interessen for området - og dermed at flere unge mennesker vælger disse uddannelser. Hvorfor vi samlet set er positiv over for det nye udbud, og ser frem til de nye muligheder for samarbejde et udbud i Herning vil betyde.

Venlig hilsen

Henriette Slebsager
Rektor

Find vejen frem
VIA University College

Berit Eika
Aarhus Universitet
Nordre Ringgade 1
8000 Aarhus C

Kommentar vedrørende Aarhus Universitets planer om nyt udbud af diplomingeniøruddannelser i Herning

Harald Mikkelsen
Rektor

VIA University College
DK-8250 Risskov

E: hm@via.dk
T: +45 87 55 10 01

Dato: 16. december 2016

Kære Berit Eika

Tak for din henvendelse af 2. december 2016 vedrørende jeres kommende ansøgning om prækvalifikation til etablering af nye udbud af diplomingeniøruddannelserne i Maskinteknik og Elektrisk Energiteknologi i Herning. Vi er positive i forhold til, at I giver os muligheden for at kommentere på jeres planer om de nye udbud i Herning.

Vi har sat pris det gode samarbejde, der har været med Aarhus Universitet i forbindelse med afdækningen af behov og relevans for nye udbud i henholdsvis Herning og Horsens. Netop samarbejdet omkring en fælles workshop med vores aftagere har mødt stor anerkendelse og ros i produktionsbranchen. Med afsæt i resultaterne af den fælles workshop og vores løbende dialog med produktionsbranchen erklærer vi os i VIA helt enige i jeres analyse af, at der er behov for nye uddannelsestiltag på området.

Jeres planlagte udbud af en diplomingeniøruddannelse i Maskinteknik har dog givet anledning til bekymring på vores udbud af diplomingeniør i Maskiningeniør/maskinteknologi og Mechanical Engineering i Horsens. Særligt Maskiningeniør/maskinteknik er allerede nu udfordret i forhold til optag, og der er fra uddannelsens ledelse udtrykt bekymring for, om rekrutteringsgrundlaget er tilstrækkeligt til to så ens regionale udbud.

Vi vil gerne støtte jeres planlagte udbud, men foreslår på baggrund af bekymringen hos vores uddannelsesledelse en yderligere dialog. Som led i denne dialog ønsker vi i første omgang en redegørelse for, at en diplomingeniøruddannelse i Maskinteknik i Herning ikke vil have negative konsekvenser for VIA's udbud af Maskiningeniør/maskinteknologi og Mechanical Engineering, som udbydes i Horsens.

Med venlig hilsen

Harald Mikkelsen
Rektor

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Aarhus Universitet
E-mail: au@au.dk

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
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler
Jørgen Prosper Sørensen
Tel. 72 31 90 01
Mail jso@ufm.dk

Ref.-nr. 17/006995-26

Foreløbig godkendelse af nyt udbud

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus Universitets ansøgning om godkendelse af nyt udbud truffet følgende afgørelse:

Foreløbig godkendelse af dublering af professionsbacheloruddannelsen (diplomingeniør) i maskinteknik (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 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 institutionsakkreditering opnået senest 1. december 2017.

Hvis Akkrediteringsrådet træffer afgørelse om en betinget positiv institutionsakkreditering, er godkendelsen betinget af en efterfølgende positiv uddannelsesakkreditering opnået senest 1. september 2018.

Giver Akkrediteringsrådet afslag på institutionsakkreditering, bortfalder den foreløbige godkendelse.

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

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

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.

Udbudssted:
Herning.

Sprog:
Dansk.

Dimensionering/Maksimumramme/kvote:
Udbuddet dimensioneres ikke.

Med venlig hilsen



Jørgen Sørensen
Chefkonsulent

Styrelsen for Forskning og Uddannelse

Nr. D1 - Nyt udbud/dublering – prækvalifikation (forår 2017)			**Status på ansøgningen:** *Foreløbig godkendelse*	
Ansøger og udbudssted:	Aarhus Universitet (AU) i Herning			
Uddannelsens type/navn (fagbetegnelse):	Professionsbachelor, diplomingeniør			
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Professionsbachelor, diplomingeniør, i Maskinteknik - Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering			
Hovedområde:	Teknisk		**Genansøgning (J/N):**	N
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	210 ECTS	
Link - ansøgning/portal:	http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d11e7042			
Link - UddannelsesGuiden:	https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/diplomingenioeruddannelser/diplomingenioer-maskinteknik			
Om uddannelsen: indhold og erhvervssigte	**Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervssigte, adgangskrav, udbud og optag**			
Beskrivelse af uddannelsen, herunder erhvervssigte	Der er tale om en dublering af AU's eksisterende udbud af diplomingeniøruddannelsen i Aarhus. Uddannelsen findes under to titler, Maskinteknik og Maskinteknologi, og omhandler produktudvikling og konstruktion af mekanisk udstyr, maskinanlæg og industrielle produkter og ydelser. Fagområderne er bl.a. matematik, statik, styrkelære, materialer, maskinelementer, termodynamik, instrumentering, måleteknik, it, planlægning, styring og projektledelse. Et centralt emne kunne være at konstruere og styre maskiner til f.eks. robotbaserede produktionssystemer på en kreativ og systematisk måde.			
RUVU's vurdering på møde d. 7. marts 2017:	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015, bilag 4. RUVU har i vurderingen af ansøgningen lagt vægt på, at ansøger i tilstrækkelig grad har dokumenteret et behov for uddannelsens dimittender. RUVU noterer sig i den forbindelse, at der er tale om en uddannelse der indtil i dag har haft en meget lav ledighed, og at der generelt er mangel på tekniske ingeniører i Region Midtjylland og på landsplan.			