



Erhvervsakademi Sydvest  
Rektor Henrik Larsen  
Tine Corfitzen

Sendt pr. e-mail:  
[vest@easv.dk](mailto:vest@easv.dk), [syd@easv.dk](mailto:syd@easv.dk), [hl@easv.dk](mailto:hl@easv.dk), [tco@easv.dk](mailto:tco@easv.dk)

### **Positiv akkreditering af nyt udbud af akademiuddannelsen til automation og drift**

Akkrediteringsrådet har 26. juni 2015 akkrediteret det ansøgte udbud i Esbjerg af akademiuddannelsen i automation og drift **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14 stk. 1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at udbuddet opfylder kriterierne for kvalitet på tilfredsstillende vis.

Rådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier for kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (nye uddannelser og udbud)", 30. september 2013.

Akkrediteringen er gældende til og med 26. juni 2021, jf. akkrediteringslovens § 15, medmindre uddannelsesinstitutionen i mellemtiden har opnået en positiv eller betinget positiv institutionsakkreditering.

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: [akkr@akkr.dk](mailto:akkr@akkr.dk), hvis I har spørgsmål eller behov for yderligere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner (akkrediteringsloven)

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen)

Akkrediteringsrådet

30. juni 2015

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail [akkr@akkr.dk](mailto:akkr@akkr.dk)  
Web [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail [mahy@akkr.dk](mailto:mahy@akkr.dk)

Ref.-nr. 15/007803-09



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-  
rapport**

2015

AKKREDITERING AF NYT UDBUD AF NY UDDANNELSE

# **AKADEMIUDDANNELSE I AUTOMATION OG DRIFT**

ERHVERVSAKADEMI SYDVEST, ESBJERG



Akademiuddannelsen i automation og drift,  
Erhvervsakademi Sydvest i Esbjerg  
15/007803  
Juni 2015

Publikationen er offentliggjort elektronisk på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

## Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Indstilling .....	5
Begrundelse for indstilling .....	5
Akkrediteringspanelet .....	5
I ansøgning om prækvalifikation er uddannelsen beskrevet på følgende måde .....	6
Grundoplysninger .....	6
Uddannelsens mål for læringsudbytte .....	7
Uddannelsens struktur .....	10
Kriterium II: Videngrundlag .....	12
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse .....	15
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....	17
Om akkrediteringen .....	20
Sagsbehandling .....	21
Dokumentation .....	21



## Indstilling

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller Erhvervsakademi Sydvests ansøgning om akkreditering af nyt udbud af akademiuddannelsen i automation og drift i Esbjerg til:

### Positiv akkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Da der er tale om et nyt udbud af en erhvervsrettet videregående uddannelse, sker indstillingen på baggrund af en vurdering af kriterium II, IV og V, jf. *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, afsnit 1.3.1 og bilag 1.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilknyttet en fagligt stærk gruppe undervisere, som samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Gruppen af undervisere har relevante kompetenceprofiler og henter løbende ny viden om gennem deres vidkanaler og netværk. Det er i ansøgningen beskrevet, hvordan underviserne tilegner sig ny viden fra relevante forskningsfelter samt forsøgs- og udviklingsarbejde, fx gennem underviserens deltagelse i udviklingsprojektet Automation i Syd. Underviserne henter ny viden om centrale tendenser inden for erhvervet, fx gennem deres netværk med erhvervslivet og deltagelse i konferencer. Underviserens kilder til viden og faglig opdatering vurderes at være dækkende for uddannelsens kerneområder, som er industrien og offshore olie og gas. Institutionen har desuden etableret rammer for underviserens fremtidige deltagelse i forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Udbuddet vil blive tilrettelagt som et deltidsstudie og med en samlet arbejdsbelastning svarende til 60 ECTS-point. Arbejds- og undervisningsformerne vil understøtte, at de studerende når målene for læringsudbytte. Undervisningen vil omfatte arbejde med cases, projektarbejde og holdundervisning med fokus på teori og aktuelle praktiske problemstillinger. De studerende vil modtage individuel vejledning undervejs i uddannelsen, og der vil være mulighed for praktiske øvelser i det tekniske laboratorium. Underviserne vil være pædagogisk kvalificerede.

Hvad angår intern kvalitetssikring, vurderer akkrediteringspanelet, at institutionens inddragelse af aftagere fremstår svag med hensyn til at kunne opnå en dækkende vurdering fra erhvervet om udbuddets kvalitet og relevans. Hertil kommer, at det i ansøgningen kun er svagt beskrevet, hvordan der vil blive gennemført periodisk evaluering af det samlede udbud med inddragelse af aftagere og øvrige interessenter. Panelet vurderer dog, at dette er mindre svagheder vedrørende aftagerdialogen, som ikke har indflydelse på den samlede indstilling om positiv akkreditering. Institutionen vil løbende indhente og anvende relevante og tilstrækkelige informationer i forbindelse med kvalitetssikringen af udbuddet. Undervisningen vil løbende blive evalueret af de studerende, og der vil blive indsamlet relevante nøgletal om udbuddets kvalitet. Der er i kvalitetssystemet procedurer for, hvem der skal behandle informationerne fra de løbende evalueringer, og det er tydeligt beskrevet, hvem der skal træffe beslutninger om handling. Panelet vurderer på den baggrund, at institutionen vil gennemføre en løbende kvalitetssikring og udvikling af udbuddets tilrettelæggelse og gennemførelse samt af de fysiske faciliteter og ressourcer.

## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsesrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Thomas Bak, professor, ph.d., sektionsleder ved Institut for elektroniske systemer, Aalborg Universitet. Forsker bl.a. i elektronik, automation og energi. Er engageret i to internationale projekter med fokus på vindenergi, henholdsvis Offwind og NORCOWE.

- Martin Sejberg Nielsen, maskinmester, stærktstrømsingeniør, fagansvarlig lektor på SIMAC med ansvar for planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og kurser på maskinmester- og skibsofficersuddannelserne. Underviser i automation og elektroteknik på de samme uddannelser.
- Arne Schøtt Hansen, cand.merc., projektleder på akademi- og diplomuddannelser og underviser på akademiuddannelsen i erhvervsøkonomi på Erhvervsakademi Aarhus. Tidligere uddannelseschef på Erhvervsakademi Aarhus. Har bl.a. været med til at udvikle akademiuddannelsen til merkonom og akademiuddannelsen i økonomi- og ressourcestyring.
- Karsten Lustrup, studerende på sidste modul af akademiuddannelsen i proces-, laboratorie- og fødevareteknologi på Erhvervsakademi Sjælland. Har syv års erfaring som senioroperatør og 20 års erfaring som industrioperatør i Novozymes.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om et panelmedlems habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I ansøgning om prækvalifikation er uddannelsen beskrevet på følgende måde

---

*"Det er vigtigt at tilegne sig ny viden for at kunne bidrage til udvikling af nye produkter, produktionsmetoder og forretningsmodeller. Derfor lægger akademiuddannelsen i automation og drift vægt på at udvikle den studerendes kompetencer inden for både teknik, samarbejde og innovation.*

*Den automationsuddannede deltager i udvikling af automatiske anlæg, bl.a. i valget af optimal hardware og i forbindelse med konfiguration og softwareudvikling.*

*Den automationsuddannede står i spidsen for den praktiske installation, der består af opstilling, indkøring, optimering og drift af automatiske anlæg i produktionstekniske miljøer. Dette enten som selvstændig, som ansat hos rådgiver, i produktionsvirksomheden eller hos leverandøren/ underleverandører af sådanne anlæg.*

*Akademiuddannelsen i automation og drift deles i 2 retninger: Industri, og Offshore olie og gas".*

(ansøgning om prækvalifikation <http://pkf.ufm.dk/flows/2153c4fa279d7ae5fe2bb9e97513a9d8>)

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## Grundoplysninger

---

### Udbudssted

Uddannelsen vil blive udbudt på Spangsbjerg Kirkevej 103, 6700 Esbjerg.

### Sprog

Undervisningen vil foregå på dansk.

### Hovedområde

Uddannelsen hører under fagområdet service, produktion, it, bygge og anlæg mv.

### Forventet optag

30 studerende ved første optag.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

Ifølge Bekendtgørelse om videregående voksenuddannelser (akademiuddannelser) kan en akademiuddannelse tilrettelægges med flere uddannelsesretninger. En uddannelsesretning konstitueres af en række retningsspecifikke moduler, der giver den studerende mulighed for gennem specialisering eller toning inden for uddannelsens formål at kvalificere erhvervskompetencen i en given retning. For den enkelte uddannelsesretning fastlægges mål for læringsudbytte som delmål, der indgår i den enkelte uddannelses samlede mål for læringsudbytte (jf. Bekendtgørelse om videregående voksenuddannelser (akademiuddannelser), BEK nr. 776 af 26.6.2014, § 6, stk. 3).

Af udkast til studieordning af 24. marts 2015 fremgår følgende titel og mål for læringsudbytte:

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen AU i automation og drift og den engelske betegnelse AP Degree in Automation and Operation.

### Uddannelsens mål for læringsudbytte

#### *Viden og forståelse*

Den uddannede har udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode vedrørende:

- Kan forstå erhvervets anvendelse af styrings og regulerings tekniske begreber og metoder indenfor automation og maskinteknologi.
- Den uddannede har, inden for et eller flere af faglige områder, udviklingsbaseret viden om og forståelse for praksis i forbindelse med planlægning af udviklingsopgaver og vedligeholdelses projekter indenfor automation og maskinteknologi.
- Har viden om sammenhænge mellem centralt anvendt teori og praksis, samt begreber og anvendte metoder som f.eks. modellering og programmering, automatiserings arkitektur og tekniske udviklings værktøjer indenfor det maskintekniske område inden for offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Har viden om gældende standarder, tekniske installationer og drift indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.

#### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- Anvende et afgrænset sæt tekniske, kreative og analytiske færdigheder inden for den valgte specialisering i automation og drift.
- Vurdere praksisnære problemstillinger og opstille løsningsmuligheder indenfor automation og maskinteknologi.
- Formidle praksisnære automations og maskinteknologiske problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere og brugere.
- Den uddannede kan indenfor ét eller flere af profilforløbets områder vælge løsningsmodeller til praktisk arbejde med automations og maskinteknologiske udviklingsopgaver og projekter. Herunder netværksteknologier og simulering af proces.
- Anvende viden om maskin- energi, automation og proces tekniske anlæg i relation til drift og sikkerhed indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Opstille, vurdere og vælge løsningsmodeller til grundlæggende praktiske problemstillinger indenfor det maskinteknologiske område inden for offshore olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Anvende metoder samt gældende standarder for vedligehold til at sikre, at de tekniske anlæg drives driftssikkert og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- Formidle og kommunikere problemstillinger og løsningsmuligheder indenfor tekniske installationer indenfor offshore olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.



### *Kompetencer*

Den uddannede kan:

- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring automation og drift med en professionel tilgang.
- Håndtere udviklingsorienterede situationer inden for den valgte specialisering situationer f.eks. kommunikations teknologier og protokoller indenfor det maskintekniske område indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel automations og maskinteknologisk tilgang.
- I en struktureret sammenhæng kunne udvikle egen praksis i relation til specialiseringen indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri. Den uddannede skal kunne håndtere udviklingsorienterede situationer og beherske tekniske udviklingsværktøjer indenfor det maskintekniske område indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om styring og regulering i det maskintekniske område indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.
- Tilegne sig færdigheder og ny viden indenfor maskintekniske fagområder indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor industri.

### **Uddannelsesretningen Industri**

Den uddannede har ret til at anvende betegnelsen 'Akademiuddannelse i Automation og drift' og den engelske betegnelse 'AP Degree in Automation and Operation, Industry' (udkast til studieordning 24. marts 2015).

Yderligere mål for læringsudbytte for uddannelsesretningen er flg.

### *Viden og forståelse*

Den uddannede har viden om:

- Fysisk og matematisk teori, der ligger til grund for tekniske systemer inden for automation og drift.
- Styrings- og reguleringstekniske begreber, teorier og metoder, der anvendes inden for automation, og forstår forskellige teknologiers anvendelsesmuligheder.
- Netværksteknologier og protokoller, der kan anvendes til kommunikation på forskellige niveauer i et automatisk anlæg.

### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- Anvende tekniske, kreative og analytiske færdigheder, der knytter sig til dimensionering, design, programmering, konfiguration af styrings- og reguleringsanlæg og vedligehold inden for automation.
- Vurdere praksisnære problemstillinger inden for styring, regulering, overvågning og kommunikation samt opstille løsningsmuligheder.
- Formidle praksisnære automations og maskinteknologiske problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere.

### *Kompetencer*

Den uddannede kan:

- Deltage i projektudvikling ved strukturering og dokumentation af løsninger under hensyntagen til gældende regler og standarder inden for automations og vedligeholdelses området.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring automation og drift med en professionel tilgang.
- Tilegne sig ny viden i relation til kommunikations- og automationsområdet i en struktureret sammenhæng.
- Deltage i idriftsættelse og optimering af automatiske anlæg.
- Håndtere fejlsøgning samt servicering og vedligeholdelse af mindre automatiske anlæg.

## Uddannelsesretningen Offshore, olie og gas

Den uddannede har ret til at anvende betegnelsen 'Akademi uddannelse i Automation og drift, Offshore, olie og gas' og den engelske betegnelse 'AP Degree in Automation and Operation, Offshore, oil and gas' (udkast til studieordningen 24. marts 2015).

Yderligere mål for læringsudbytte for uddannelsesretningen er flg.

### *Viden og forståelse*

Den uddannede har viden om og forståelse for:

- Praksis og anvendte metoder indenfor det maskinteknologiske område, der benyttes i offshore olie og gas.
- Opbygning og drift af platforme indenfor olie og gas anlæg.
- Olie og gas produktionen.
- Gældende standarder og normer inden for offshore olie og gas

### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- Analysere og vurdere problemstillinger vedrørende maskintekniske anlæg, der anvendes til drift af olie og gas produktion.
- Planlægge og forestå den tekniske virkemåde af tekniske anlæg, således at de fungerer driftssikkert og optimalt indenfor olie og gas produktion.
- Vurdere driftsmæssige problemstillinger under hensynstagen til sikkerheds og miljømæssige forhold indenfor olie og gas produktion.

### *Kompetencer*

Den uddannede kan:

- Deltage i projektudvikling ved strukturering og dokumentation af løsninger under hensyntagen til gældende regler og standarder inden for offshore, olie og gas samt vedligeholdelses området.
- Opstille løsningsforslag til optimering og udvikling af maskintekniske anlæg indenfor offshore, olie og gas.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring offshore, olie og gas med en professionel tilgang.

(Udkast til studieordning af 24. marts 2015).

## Uddannelsens struktur

Uddannelsen er struktureret i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 776 af 26.6.2014 om videregående voksenuddannelser (akademiuddannelser) og studieordningen for akademiuddannelsen i automation og drift af 24. marts 2015.

El-teknologi og integrerede automatiske enheder (10 ECTS)		} Obligatoriske fag
Automation og design af automatiske enheder (10 ECTS)		
Drift og vedligehold (5 ECTS)		
Maskinteknologi Offshore (10 ECTS)	Maskinteknologi industri (10 ECTS)	} Øvrige fag i uddannelsen
Sikkerhed (5 ECTS)	El-tek. & aut. Enh. (10 ECTS)	
Offshore prod. og tekn. (5 ECTS)		
Valgfag (5 ECTS)	Valgfag (5 ECTS)	
Afsluttende opgave (10 ECTS)		

## Udbuddets aktivitetstyper

Erhvervsakademi Sydvest har redegjort for, at den planlagte aktivitet på uddannelsen vil fordele sig på denne måde:

Semester/modul	Undervisning		Vejledning
	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse >40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Vejledning pr. studerende (opgjort i lektioner á 45 min.)
1. obligatorisk modul (10 ECTS)	64		2
2. obligatorisk modul (10 ECTS)	64		2
3. retningspecifikt modul (10 ECTS)	64		2
4. retningspecifikt modul (5 ECTS)	32		2
5. retningspecifikt modul (5 ECTS)	32		2
6. valgfrit modul (10 ECTS)	64		2
Afgangprojekt (10 ECTS)			15

(Ansøgningen, s. 50).

## Kriterium II: Videngrundlag

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilknyttet en fagligt stærk gruppe af undervisere, som samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Udbuddet vil blive tilrettelagt af undervisere, som har relevante kompetenceprofiler, og som løbende henter ny viden gennem videnkanaler og netværk. Underviserens kilder til viden og faglige opdatering er dækkende for uddannelsens kerneområder. De studerende vil få kontakt til videngrundlaget gennem inddragelse i aktiviteter og udviklingsprojekter, som involverer virksomheder.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### **Bliver udbuddet tilknyttet et relevant fagligt miljø?**

Udbuddet vil blive fagligt forankret i institutionens eksisterende miljø inden for industri og offshore. Institutionen betegner sine organisatoriske enheder klynger, som ledes af klyngechefer. Forsknings- og udviklingsaktiviteter er opdelt efter klyngerne, og der er etableret en selvstændig klynge inden for offshore og industri, som udbuddet vil blive tilknyttet. Institutionen oplyser, at klyngechefen vil få det overordnede ansvar for udbuddet og vil bidrage til videnproduktion og omsætning af ny viden (ansøgningen, s. 11).

Institutionen har redegjort for, hvilke undervisere der vil stå for undervisningen på de enkelte moduler. Underviserne er allerede tilknyttet beslægtede fuldtidsuddannelser som driftsteknologuddannelsen og uddannelsen som teknisk manager offshore. Derudover oplyser institutionen, at der er planer om nye ansættelser og timelærere, som især vil være relevant for valgfagene, hvor der er behov for højt specialiseret viden. Uddannelsen er udviklet i et samarbejde mellem Erhvervsakademi MidtVest, Erhvervsakademi Sydvest, University College Nordjylland og Københavns Erhvervsakademi. Det fremgår af ansøgningen, at institutionerne har aftalt at samarbejde om de dele af undervisningen, som det enkelte erhvervsakademi skal dække via eksterne undervisere (ansøgningen, s. 6).

Institutionen har vedlagt et kompetenceskema, som giver akkrediteringspanelet et overblik over de 11 undervisere, som vil varetage undervisningen på udbuddet. Heraf fremgår underviserens uddannelsesbaggrund, kompetencer samt undervisningserfaring fra andre tekniske uddannelser. Underviserne har en baggrund som fx maskinmester eller civilingeniør og har erhvervs erfaring fra fx offshorevirksomheder og industrien. Det fremgår desuden, hvilke fag underviserne varetager på fuldtidsuddannelserne, fx driftsteknologuddannelsen, produktionsteknologuddannelsen og uddannelsen til teknisk manager offshore (ansøgningen, bilag, s. 42-45).

Akkrediteringspanelet har gennemgået oversigten og vurderer, at underviserne lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Panelet vurderer positivt, at udbuddet vil blive fagligt forankret i det eksisterende fagmiljø inden for industri og offshore, hvor underviserne har stor undervisningserfaring inden for det maskintekniske område.

Institutionen har beskrevet underviserens kilder til viden og faglige opdatering på basis af en oversigt (ansøgningen, s. 46-50). Oversigten opdeler underviserens kilder til viden i kategorier som fx FoU-miljøer, eksterne projekter, konferencer, temadage, brancheforeninger, faglige udgivelser, netværk med erhvervslivet m.m. Derudover er det beskrevet, hvilken specifik viden underviserne holder sig opdateret med i relation til fagområdet automation.

Det fremgår af ansøgningen, at underviserne løbende tilegner sig ny viden fra relevante forskningsfelter og forsøgs- og udviklingsarbejde. Det sker fx gennem underviserens kontakt til universiteter og videncentre som fx DTU Elektro og centrene AutomationDESIGN og Center for Electric Power and Energy. Underviserne deltager i konferencer som fx O&M Offshore, CTS-konferencen og i industrimesser. Underviserne følger desuden eksterne projekter som fx AIM, som er et projekt om danske virksomheders erfaringer med automatisering igangsat af Teknologisk Institut. Det fremgår desuden, at underviserne vil holde sig opdateret med ny viden om centrale tendenser inden for det erhverv, som uddannelsen retter sig imod. Det sker gennem institutionens netværk og møder med erhvervslivet, som fx repræsenterer OffshoreEnergy og Esbjerg Erhvervsudvikling. Underviserne holder sig ajour med ny viden hentet fra brancheforeninger som fx Olie Gas Danmark, TEKNIQ, Dansk Industri og IDA. Hertil kommer underviserens faglige opdatering gennem databaser og tidsskrifter som fx Ingeniøren (ansøgningen, s. 47-49).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne gennem deres videnkanaler og netværk løbende vil holde sig opdateret med ny viden inden for uddannelsens kerneområder, som er hhv. industrien og offshore, olie og gas. Det gælder ny viden om forsøgs- og udviklingsarbejde, ny viden fra relevante forskningsfelter og viden om centrale tendenser inden for det erhverv, som uddannelsen retter sig imod.

Institutionen har udarbejdet et skema, som viser sammenhængen mellem uddannelsens elementer og underviserens kvalifikationer og kompetencer. Skemaet viser fordelingen af undervisere på de enkelte moduler, og det fremgår desuden, hvilken form for opkvalificering den enkelte underviser vil få, hvis udbuddet bliver godkendt. Det fremgår, inden for hvilke fagelementer der vil være behov for eksterne undervisere. Brugen af eksterne undervisere vil ske i forbindelse med et af de retningsspecifikke moduler inden for uddannelsesretningen Industri og i forbindelse med tre valgfag på uddannelsen, som kræver specialiseret viden, fx inden for dataopsamling (SQL-databaser) (ansøgningen, s. 10-11).

Akkrediteringspanelet vurderer på basis af skemaet, at der er sammenhæng mellem uddannelsens fagelementer og underviserens kvalifikationer og kompetencer. Panelet bemærker positivt, at institutionen også beskriver, hvilken opkvalificering af underviserne der er nødvendig for at sikre sammenhængen yderligere.

Institutionen oplyser, at forsknings- og udviklingsaktiviteterne på institutionen er under udvikling. I 2013 blev der etableret en pulje til projektmodning, som kan søges af alle undervisere, og som understøttes af National Innovation Center (NIC) på institutionen. NIC er en forsknings- og udviklingsafdeling, som bl.a. fokuserer på områder som energi og offshore samt styrkelse af innovationsprocesser. Konsulenter fra NIC har bl.a. til opgave at understøtte undervisere, som mangler erfaring med udviklingsprojekter – fx med hensyn til idégenerering og konkretisering af projektet – og ved behov for ekstern funding (ansøgningen, s. 7).

I ansøgningen beskriver institutionen flere eksempler på udviklingsprojekter, som vil kunne bidrage til udbuddet. Der er planer om et kommende fireårigt projekt om offshore vindenergi (Interreg), som også rummer en mulighed for inddragelse af onshore vind og offshore olie og gas. Undervisere fra klyngen Offshore og industri vil blive inddraget som konsulenter i projektet. Institutionen beskriver desuden projektet Automation i Syd, som gennemføres i samarbejde med erhvervslivet, Syddansk Universitet, Erhvervsakademi Lillebælt, Teknologisk Instituts Center for Robotteknologi m.fl. Projektet har til formål at sikre produktion, arbejdspladser og udviklingsaktiviteter i Region Syddanmark gennem strategisk automatiseret produktion. Underviserne fra klyngen Offshore og industri henter viden om automatisering gennem deres deltagelse i projektet, fx i forbindelse med planlægning og afholdelse af innovationcamps i samarbejde med virksomhederne (ansøgningen, s. 7-9). Der er eksempler på innovationcamps, der har haft optimering af produktionen gennem

automatisering og robotteknologi som omdrejningspunkt, og institutionen forventer flere projekter af samme type (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 1).

Institutionen oplyser, at der på det strategiske niveau er etableret samarbejdsaftaler med Aalborg Universitet og Syddansk Universitet i Esbjerg (samarbejdsaftalerne er vedlagt som bilag til supplerende oplysninger af 24. marts 2015). Institutionen forventer, at rammeaftalerne vil blive udmøntet i konkrete samarbejdsaktiviteter som fx udveksling af undervisere og fælles projekter. Projektet Automation i Syd er et eksempel på et samarbejde med bl.a. Syddansk Universitet, som har givet ny viden til institutionens tekniske uddannelser.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne løbende vil tilegne sig ny viden gennem deres videnkanaler og netværk. Undervisergruppen lever samlet set op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Der er sammenhæng mellem uddannelsens elementer og underviserens kvalifikationer og kompetencer. Panelet vurderer endvidere, at institutionen har etableret rammer for inddragelse af underviserne i forsknings- og udviklingsaktiviteter.

### **Vil relevante undervisere stå bag udbuddet?**

Institutionen oplyser, at de allokerede undervisere vil stå for tilrettelæggelsen af udbuddet, og at klyngechefen for området industri og offshore vil få det overordnede ansvar. Klyngechefen vil fx have ansvaret for at ansætte de rette timelærere samt for at prioritere, at alle undervisere får den planlagte faglige opkvalificering. Det fremgår af ansøgningen, at klyngechefen er involveret i forsknings- og udviklingsprojekter inden for offshorebranchen i samarbejde med AAU. Der vil blive udpeget en hovedansvarlig underviser, som sammen med klyngechefen og de øvrige undervisere vil koordinere de faglige forløb (ansøgningen, s. 11). Underviserne vil koordinere tilrettelæggelsen og udveksle undervisningsmateriale, så de enkelte fag og moduler vil være sammenhængende og understøtte de studerendes læring. Videndelingen mellem underviserne vil ske løbende på koordineringsmøder. En gang om måneden vil der blive afholdt et klyngemøde, hvor der vil ske en videndeling med beslægtede uddannelser inden for offshore og industri (ansøgningen, s. 9).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilrettelagt af undervisere, som løbende holder sig fagligt opdaterede. Som nævnt vil underviserne løbende holde sig ajour med ny viden inden for begge kerneområder, dvs. industri og offshore olie og gas. Der er desuden redegjort for en praksis for videndeling og koordinering blandt de ansvarlige undervisere.

### **Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?**

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende vil få en kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget. Institutionen oplyser, at de studerende vil få kontakt til det faglige miljø gennem underviserne og arbejdsprocesserne på studiet, som er projektbaserede og tæt koblet til erhvervet. Som nævnt er underviserne involveret i innovationsprojekter med virksomheder, hvor studerende og undervisere vil kunne kobles på projekter i samarbejde med virksomheder.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilrettelagt som et deltidsstudie og med en samlet arbejdsbelastning svarende til 60 ECTS-point. Arbejds- og undervisningsformerne vil understøtte, at de studerende når målene for læringsudbytte. Undervisningen vil omfatte arbejde med cases, projektarbejde og holdundervisning med fokus på teori og aktuelle praktiske problemstillinger. De studerende vil modtage individuel vejledning undervejs i uddannelsen, og der vil være mulighed for praktiske øvelser i det tekniske laboratorium. Underviserne vil være pædagogisk kvalificerede.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Er udbuddet hensigtsmæssigt tilrettelagt?

Uddannelsen er normeret til et studenterårsværk. Dette er en heltidsstuderendes arbejde i et år og svarer til 60 ECTS-point. Institutionen vil tilrettelægge uddannelsen som deltidsundervisning inden for en tidsramme på tre år i overensstemmelse med Bekendtgørelse om videregående voksenuddannelser (akademiuddannelser) (BEK nr. 776 af 26.6.2014).

Udbuddet vil blive tilrettelagt som fagligt afgrænsede moduler, og indholdet af modulerne vil blive fastlagt i en studieordning. Uddannelsen vil bestå af obligatoriske moduler inden for uddannelsens fagområde på 15 ECTS-point, valgfrie moduler svarende til mindst 5 ECTS-point og et afgangsprøveprojekt svarende til 10 ECTS-point. Uddannelsen vil blive tilrettelagt med to uddannelsesretninger inden for hhv. industri og offshore olie og gas. En uddannelsesretning konstitueres af en række retningsspecifikke moduler, der giver den studerende mulighed for gennem specialisering eller toning inden for uddannelsens formål at kvalificere erhvervskompetencen i en given retning. En oversigt over uddannelsens struktur findes i denne rapport på s.10.

Institutionen har redegjort for, hvordan studieaktiviteten vil blive fordelt på forskellige aktivitetstyper. Der er udarbejdet et skema, som viser fordelingen af undervisningslektioner og individuel vejledning på de enkelte moduler (ansøgningen, s. 50). Institutionen har desuden redegjort for den forventede arbejdsindsats fra den studerende til forberedelse (læsning, opgaveskrivning mv.). De studerende forventes at bruge tid på forberedelse uden for undervisningen, svarende til ca. dobbelt så meget tid som antallet af undervisningslektioner pr. modul. Dvs. at der er en forventet forberedelse på ca. 120-130 lektioner til et modul på 10 ECTS-point. Den studerende vil desuden som en del af arbejdet med projekter eller afgangsprøve arbejde med cases eller afprøvning af teori på egen arbejdsplads. Der skal desuden påregnes tid til forberedelse af eksamen. Institutionen forventer dermed,



at den samlede arbejdsbelastning vil ligge på ca. 1.500 timer fordelt på de 60 ECTS-point, som svarer til et årsværk (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 3).

Undervisningen vil blive tilrettelagt projektorienteret og som holdundervisning med fremmøde. Arbejdsformerne vil veksle mellem en gennemgang af teori, praksisbearbejdning, casesamarbejde, praktiske øvelser, studenteroplæg, diskussion og skriftlige produkter (rapport, synopsis, portfolio mv.). Arbejds- og undervisningsformerne vil blive valgt med det formål at sikre sammenhæng mellem teori og praksis (ansøgningen, s. 14).

Institutionen råder over et teknisk laboratorium, hvor de studerende vil opnå en forståelse af processerne i praksis og en kontakt til det tekniske fagmiljø på institutionen. Institutionen er opmærksom på, at der på modulerne er relativt få undervisningsgange til at nå et omfangsrigt pensum. Laboratorietiden vil derfor blive tilrettelagt med henblik på at sikre den rette kombination af teori og praksis og estimeres derfor at udgøre en mindre del af undervisningslektionerne. De studerende har mulighed for at benytte laboratoriets udstyr til øvelser og forsøg uden for undervisningstiden og få vejledning hertil af underviserne, fx i forbindelse med projekter, hvor der indgår test eller målinger (supplerende oplysninger af 24. marts 2015).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilrettelagt som et deltidsstudie og med en samlet arbejdsbelastning svarende til 60 ECTS-point. Arbejds- og undervisningsformerne vil understøtte, at de studerende når målene for læringsudbytte. Undervisningen vil omfatte projektarbejde, casearbejde og holdundervisning. De studerende vil modtage individuel vejledning undervejs i uddannelsen, og der vil være mulighed for praktiske øvelser i det tekniske laboratorium.

### **Er underviserne pædagogisk kvalificerede?**

Institutionen oplyser, at alle undervisere ansat før 2013 har gennemgået en pædagogisk uddannelse med udgangspunkt i pædagogikum. Efter at institutionen er gået over til en ny stillingsstruktur, er forløbet integreret i den enkelte undervisers adjunktplan. Den pædagogiske uddannelse i den nye adjunktmodel består af tre moduler, som er beskrevet i ansøgningen (ansøgningen, s. 51, bilag 4). Modul 1 er et kursus i praktisk undervisningsteknik; modul 2 er et forløb, hvor adjunkten tildeles en pædagogisk vejleder, der følger adjunkten i den daglige undervisning og giver feedback; modul 3 er et teoretisk forløb inden for pædagogik. Alle nyansatte vil blive opkvalificeret ud fra denne model. Institutionen bemærker desuden, at undervisere, som er ansat før 2013, har fået tilbudt at overgå til den nye struktur, og at disse undervisere har fået tilrettelagt individuelle adjunktforløb (fasttrackforløb).

Underviserne har mulighed for at aftale individuel opkvalificering, både fagligt og pædagogisk, i forbindelse med den årlige medarbejderudviklingssamtale. Derudover anvender institutionen undervisningsevaluering som en indikator for, om underviseren er pædagogisk kvalificeret. Endelig tilbyder institutionen underviserne at deltage i pædagogiske dage på tværs af uddannelserne (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 3-4).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne vil være pædagogisk kvalificerede.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er delvist tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionens inddragelse af aftagere fremstår svag med hensyn til at kunne opnå en dækkende vurdering fra erhvervet om udbuddets kvalitet og relevans. Det er desuden kun svagt beskrevet i ansøgningen, hvordan der vil blive gennemført periodisk evaluering af det samlede udbud med inddragelse af aftagere og øvrige interessenter. Panelet vurderer dog, at dette er mindre svagheder vedrørende aftagerdialogen, og at institutionen vil indhente og anvende relevante og tilstrækkelige informationer i kvalitetssikringen af udbuddet. Undervisningen vil løbende blive evalueret af de studerende, og der vil løbende blive indsamlet relevante nøgletal om udbuddets kvalitet. Der er i kvalitetssystemet procedurer for, hvem der skal behandle informationerne fra de løbende evalueringer og indsamlingen af nøgletal. Det er også tydeligt beskrevet, hvem der skal træffe beslutninger om handling.

#### *Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

Udbuddet vil være omfattet af kvalitetssikringssystemet på Erhvervsakademi Sydvest. For hvert enkelt modul vil der blive indsamlet nøgletal om karakterer, tal for gennemførelse og frafald (der føres protokol på alle hold) og undervisningsevaluering. Hvert år vil studentertilfredsheden blive undersøgt, og undersøgelsen inkluderer de studerendes evaluering af bl.a. undervisningen og det fysiske miljø på institutionen. I det følgende uddybes det, hvordan information fra hhv. interne og eksterne interessenter vil blive indsamlet og anvendt.

#### *Inddragelse af interne interessenter*

På udbuddet vil der blive gennemført undervisningsevaluering på de enkelte hold på alle moduler. Evalueringerne vil blive gennemført skriftligt ved modulets afslutning ved hjælp af et spørgeskema og vil blive fulgt op af dialog med de studerende. Underviserne er ansvarlige for at gennemføre evalueringerne og for at videregive resultaterne til klyngechefen. I de tilfælde, hvor de studerende rejser kritik af undervisningen eller tilrettelæggelsen, har klyngechefen ansvaret for at følge op med en handleplan. Der kan være forskellige former for opfølgning alt efter problemstillingens karakter, fx kan der være behov for en samtale med underviseren eller konkrete ændringer i tilrettelæggelsen (ansøgningen, s. 17). Undervisningsevalueringer vil også blive anvendt som indikator for, om den enkelte underviser er klædt godt nok på både fagligt og pædagogisk (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 3).

Der vil blive indsamlet nøgletal om gennemførelse, frafald og karaktergennemsnit. Protokollerne fra de enkelte hold, som viser de relevante nøgletal, vil blive samlet af studiesekretærene og sendt til klyngechefen, som har ansvaret for at tolke resultaterne og tage beslutning om handling. Fx kan nøgletallene vise, om niveauet i undervisningen er passende (ansøgningen, s. 17).

Som supplement til undervisningsevalueringerne vil der blive indhentet viden gennem den nationale studentertilfredshedsundersøgelse (Ennova-undersøgelsen). Undersøgelserne gennemføres en gang om året og omhandler studentertilfredshed med bl.a. organiseringen af fagmodulerne, undervisningen og det fysiske miljø. Resultaterne vil blive fulgt op i en årlig proces, som involverer klyngecheferne, underviserne, rektor og akademiets lokale koordinatører. Desuden vil bestyrelsen og uddannelsesudvalgene blive informeret af klyngecheferne. Underviserne vil blive præsenteret for resultaterne på en faglig pædagogisk dag, og efterfølgende udarbejdes der handlingsplaner i samarbejde med underviserne og klyngechefen (ansøgningen, s. 17).

Der er til ansøgningen vedlagt resultater fra en tidligere undersøgelse af studentertilfredsheden (Ennova-undersøgelse) for at give akkrediteringspanelet et indblik i institutionens kvalitetssystem (ansøgningen, bilag 5, s. 54). Det fremgår af resultaterne, at undersøgelsesernes svarprocenter er lave. I 2014 var svarprocenten 34, mens der i 2013 var en positiv udvikling til en svarprocent på 46. Institutionen er bevidst om de lave svarprocenter og arbejder på at øge inddragelsen af de studerende ved hjælp af forskellige initiativer. Fx har institutionen en dialog med andre erhvervsakademier for at dele viden og erfaringer. Der har også været overvejelser over tidspunktet for undervisningsevaluering i efterårets moduler (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 4). Institutionen fremhæver, at studentertilfredshedsundersøgelsen skal ses som et supplement til undervisningsevalueringerne, som gennemføres ved afslutning af alle moduler (ansøgningen, s. 17).

#### *Inddragelse af eksterne interessenter*

Udbuddet vil blive tilknyttet et uddannelsesudvalg, som vil dække gruppen af uddannelser i klyngen Offshore og industri. Institutionen oplyser, at der arbejdes på at sammensætte et udvalg med fast deltagelse af klyngechefen, repræsentanter for underviserne, studenterrepræsentanter og repræsentanter for faglige organisationer og aftagervirksomheder. Udvalget er endnu ikke nedsat (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 6).

Institutionen oplyser, at formålet med uddannelsesudvalget er at få viden om aftagerfeltets behov og få aftagernes vurdering af, om udbuddets konkrete indhold matcher behovene (ansøgningen, s. 18). Der vil være fokus på aftagerfeltet inden for både industrien og offshoresektoren i Erhvervsakademi Sydvests dækningsområde. Uddannelsesudvalget vil dække flere uddannelser, og klyngechefen vil være ansvarlig for, at udbuddets kvalitet og relevans kommer på dagsordenen på møderne, som vil blive afholdt to gange om året. Grundlaget for en drøftelse af udbuddet kan fx være resultater fra studentertilfredshedsundersøgelsen og tal for optag, karaktergennemsnit og gennemførelse (ansøgningen, s. 18).

Fordi uddannelsesudvalget endnu ikke er nedsat, vil udbuddet i første omgang blive tilknyttet uddannelsesudvalget for udbuddene af driftsteknologuddannelsen og uddannelsen til teknisk manager offshore. Institutionen har vedlagt en liste over virksomheder, som er repræsenteret i udvalget, fx Maskinmestrenes Forening, Dansk Industri og Teknisk Landsforbund. Der vil blive inddraget supplerende viden fra aftagerne gennem uddannelsesudvalget for udbuddet af produktionsteknologuddannelsen, hvor medlemmerne har særlig viden om udviklingen i industrien og behovet for kompetenceudvikling blandt medarbejderne (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 6). Institutionen oplyser, at uddannelsesudvalgene er velfungerende, og har givet et eksempel på, at dialogen med aftagere har medført en konkret justering af en uddannelse.

Institutionen nævner desuden andre former for dialog med eksterne interessenter som fx faglige netværk under Danske Erhvervsakademier, det nationale fællesudvalg og kontakten til virksomheder og brancheorganisationer gennem institutionens efteruddannelsesafdeling (klyngen Ledelse og kompetenceløft). Desuden oplyser institutionen, at de studerende på udbuddet også vil være repræsentanter for aftagerfeltet, da studerende på deltidsuddannelser samtidig er erhvervsaktive (ansøgningen, s. 18).

Akkrediteringspanelet finder ikke, at de studerende, om end de er erhvervsaktive, reelt repræsenterer erhvervslivet. En afgørende forskel er, at de studerende ikke kan forventes at vurdere uddannelsen ud fra en

virksomhedsledelses betragtning om samlede kompetencebehov og udviklingen i fremtidige behov på arbejdsmarkedet, men må forventes at vurdere uddannelsens relevans ud fra en individuel betragtning. Det fremgår desuden ikke af institutionens plan for indhentning af feedback fra de studerende, at man vil indhente deres vurderinger af uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet.

Akkrediteringspanelet vurderer positivt, at institutionen vil inddrage aftagere gennem uddannelsesudvalgene, og at der vil være mulighed for dialog med det lokale arbejdsmarked om udviklingen af behovet inden for erhvervet. Aftagerrepræsentanterne i uddannelsesudvalget for driftsteknologuddannelsen og uddannelsen til teknisk manager offshore vil være relevante for udbuddet af erhvervsakademiuddannelsen i automation og drift. Dog vurderer panelet, at inddragelse af aftagere gennem et uddannelsesudvalg alene vil give en relativt begrænset kontaktflade til erhvervet. Panelet finder, at det er en svaghed, at institutionen ikke indhenter viden om aftager-virksomheders vurdering af uddannelsen gennem systematiske undersøgelser blandt et bredere udsnit af virksomheder. Panelet vurderer på den baggrund, at dialogen med aftagere fremstår svag i ansøgningen, men at dette er en mindre svaghed i den løbende kvalitetssikring af udbuddet.

### **Vil det samlede udbud blive periodisk evalueret med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

Institutionen oplyser, at der vil blive gennemført periodiske evalueringer af udbuddet gennem ovennævnte inddragelse af eksterne interessenter. Uddannelsesudvalgene vil evaluere udbuddet på grundlag af information som tal for optag, karaktergennemsnit og resultater fra studentertilfredshedsundersøgelsen. Udbuddet vil blive tilknyttet Uddannelsesudvalget for Offshore og Industri, hvor klyngechefen vil være ansvarlig for at sætte uddannelsens relevans og kvalitet på dagsordenen (ansøgningen, s. 18).

Akkrediteringspanelet bemærker, at det er svagt beskrevet i ansøgningen, hvordan der vil blive gennemført periodisk evaluering af det samlede udbud. Det er fx uklart, hvor ofte og med hvilket fokus udbuddet vil blive evalueret. Det er desuden uklart for panelet, hvor meget fokus udbuddet vil kunne få i det nye uddannelsesudvalg, der skal dække en række enkeltuddannelser. Samtidig er det endnu ikke fastlagt, hvilke repræsentanter der vil være i det nye uddannelsesudvalg. Panelet vurderer dog positivt, at udbuddets kvalitet og relevans systematisk vil blive drøftet i uddannelsesudvalget for driftsteknologuddannelsen og uddannelsen til teknisk manager offshore og fremover i Uddannelsesudvalget for klyngen Offshore og industri.

### **Sikrer udbuddet løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

Institutionen oplyser, at institutionens bygninger i de sidste år frem til 2014 har gennemgået en renovering, og at bygninger og undervisningslokaler er i overensstemmelse med kravene til moderne undervisningsfaciliteter. Der er indrettet gruppefaciliteter til de studerende, og der er trådløs internetadgang overalt på institutionen (ansøgningen, s. 19). Institutionen har ikke eget fysisk bibliotek, men de studerende har fri adgang til biblioteket på Syddansk Universitet, som ligger tæt på Erhvervsakademi Sydvest.

Institutionen har et laboratorium med maskinteknisk udstyr, herunder eludstyr og udstyr til styring og regulering. Laboratoriet bliver allerede benyttet i undervisningen på de tekniske fuldtidsuddannelser på institutionen (dvs. produktionsteknolog-, driftsteknolog- og installatøruddannelserne). Institutionen planlægger at opdatere laboratoriet med nyt udstyr til styring og regulering samt mindre robotter. Institutionen oplyser, at indkøb af nyt udstyr vil være fuldført i løbet af 2015, så det er fuldt operationelt, når de valgfrie moduler inden for automation og drift udbydes (ansøgningen, s. 19). Derudover oplyser institutionen, at der vil være samarbejdsaktiviteter med Aalborg Universitet, som i øjeblikket er ved at bygge nye laboratoriefaciliteter i Esbjerg. Samarbejdet kan også omfatte lån af teknisk udstyr, i det omfang det supplerer institutionens tekniske laboratorium (supplerende oplysninger af 24. marts 2015, s. 2).

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen med de fremlagte planer vil have teknisk udstyr, som vil være dækkende for uddannelsens mål for læringsudbytte.

# Om akkrediteringen

---

## Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af et udbud er en faglig vurdering af, om udbuddet lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 745 af 24.6.2013 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser).

## Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt ansøgning og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af nye uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Institutionen har ikke indsendt et høringssvar.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv akkreditering eller afslag på akkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

## Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent Trine Jensen stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Inge Enroth, der har det overordnede ansvar.

## Sagsbehandling

---

Ansøgningen er modtaget 2. februar 2015.

Supplerende oplysninger 24. marts 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 29. april 2015.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 26. juni 2015.

### **Bemærkninger:**

Institutionen, som har ansøgt om uddannelsen, har i marts 2015 foretaget en justering af uddannelsens struktur, efter at ansøgningen er udarbejdet: 5 ECTS-point er flyttet til uddannelsens obligatoriske del (modulet drift og vedligehold). Erhvervsakademi Sydvest er orienteret herom. Det er desuden AI's vurdering, at der er tale om en mindre justering, som udgør en forbedring af den ansøgte uddannelse.

## Dokumentation

---

Ansøgning 2. februar 2015

Studieordning 29.01.15

Bilag kriterium 2

- Kompetenceskema
- Kilder til faglig viden og opdatering af det faglige miljø

Bilag kriterium 4

- Oversigt over studieaktivitet
- Adjunktmoduler

Bilag kriterium 5

- Rapport Ennova EASV

Følgrebrev med rektors godkendelse

Supplerende dokumentation 24. marts 2015

- Svar på supplerende spørgsmål
- Samarbejdsaftale AAU og EASV
- Samarbejdsaftale SDU og EASV

Supplerende dokumentation 26. marts 2015 (bekræftelse vedr. undervisere og modulet 'drift og vedligehold')