

STUDIEORDNING

for

erhvervsakademiuddannelse som maritim teknolog
(maritim teknolog AK)

Academy Profession Degree Programme in Maritime
Technology

AP Graduate in Maritime Technology

(National del)

Gældende fra 01.08.2025

Indhold

| | |
|---|---|
| 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte..... | 3 |
| 1.1. De enkelte studieretningers mål for læringsudbytte | 4 |
| 2. Uddannelsens nationale fagelementer..... | 4 |
| 2.1. Indledende maskin- og el-teknik..... | 4 |
| 2.2. Termiske anlæg | 5 |
| 2.3. Elektroteknik og automation..... | 5 |
| 2.4. Ledelse | 6 |
| 3. Praktik | 6 |
| 4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt. | 7 |
| 5. Regler om merit | 8 |
| 6. Ikrafttrædelse | 8 |

Denne nationale del af studieordningen for uddannelsen som maritim teknolog er udstedt i henhold til § 22, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den nationale del er udarbejdet af uddannelsesnetværket for uddannelsen som maritim teknolog og godkendt af alle de udbydende institutioner.

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede har:

1. viden om opbygning og udrustning af skibe,
2. viden om og forståelse for den maskintekniske drift i skibe,
3. viden om håndværksmæssige metoder til at drive og vedligeholde maskin-, proces- og el-tekniske anlæg og installationer i skibe med en fremdrivningseffekt under 3000 kW,
4. viden om erhvervets standarder for kvalitetskrav i forhold til udstyr om bord i skibe med en fremdrivningseffekt under 3000 kW,
5. viden om internationale konventioner, der er relevante for den maritime teknologs virke i et handelsskib i international fart,
6. viden om entreprenørskab og innovation i form af grundlæggende begreber og inspiration til forbedring og udvikling af nye processer og arbejdsgange,
7. grundlæggende forståelse for integration af forskellige maskinsystemer og processer i landbaserede industrier,
8. viden om principper for robotteknologi og automatiske kontrolsystemer,
9. viden om teorier og principper bag systematisk vedligeholdelse,
10. viden om miljømæssige udfordringer og lovgivningsmæssige krav.

Færdigheder

Den uddannede kan:

1. anvende informationsteknologi som arbejdsredskab,
2. anvende tekniske tegninger, processkemaer, elektriske kredsskemaer og styringsdiagrammer,
3. foretage målinger på, betjene og fejlfinde på maskin- proces- og el-tekniske anlæg og installationer i skibe med en fremdrivningseffekt under 3000 kW,
4. betjene elektrisk udstyr under såvel normale som unormale forhold samt udføre simple fejlfindingsopgaver,
5. betjene motorer og hjælpe- og servicesystemer i skibe og vedligeholde disse systemer på en sikkerheds- og miljømæssig forsvarlig måde,
6. betjene og vedligeholde hydrauliske og pneumatiske systemer og komponenter på en forsvarlig måde,
7. varetage drift og vedligehold af kedel- og dampanlæg, således at disse fungerer driftssikkert og driftsøkonomisk uden fare for omgivelserne og med fuld hensyntagen til miljøet,
8. medvirke til drift og vedligehold af automatiserede systemer,
9. medvirke til implementering af strategier for affaldshåndtering, energieffektivitet og reduktion af emissioner.

Kompetencer

Den uddannede kan:

1. tage ansvar for de ledelsesmæssige opgaver, der er knyttet til funktionen som maskinchef eller maskinmester i skibe med en fremdrivningseffekt under 3000 kW og tilsvarende i industrien,

2. tage ansvar for opgaver som arbejdsleder om bord i et handelsskib, fiskeskib eller i industrien under hensyntagen til gældende regler og normer for sociale, sikkerheds-, miljømæssige og arbejdsmiljømæssige forhold.
3. løse problemer med fokus på informationssøgning og udvikling af vedkommendes samarbejds- og lederevner.

1.1. De enkelte studieretningers mål for læringsudbytte

Uddannelsen består af 2 studieretninger. Studieretningernes læringsudbytte er lokalt forankret, og beskrives i studieordningens institutions del.

2. Uddannelsens nationale fagelementer

Uddannelsen indeholder 4 nationale fagelementer samt yderligere 2 lokale fagelementer (studieretning).

2.1. Indledende maskin- og el-teknik

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med / indeholder arbejdsmiljø, grundlæggende teoretisk og praktisk arbejde indenfor maskinteknik, el-teknik, pneumatik/hydraulik, forbrændingsmotorer, materialeforståelse samt teknisk dokumentation.

Læringsmål for Indledende maskin- og el-teknik

Viden

Den studerende har:

- Viden om normer/standarder for teknisk dokumentation

Færdigheder

Den studerende opnår:

- håndværksmæssige færdigheder, der har relevans for en maritim teknolog, således at vedkommende selvstændigt kan anvende disse færdigheder såvel i planlægning som ved udførelse af maskinteknisk og el-teknisk vedligehold og reparation.

Kompetencer

Den studerende har:

- forståelse og indsigt professionsrelevant håndværk
- evne til at bedømme den håndværksmæssige kvalitet af et udført arbejde.
- forståelse for almene sikkerheds- og miljømæssige forhold. Endvidere skal den studerende have forståelse for brugen af personlige værnemidler og kunne anvende disse værnemidler korrekt.

Endelig skal den studerende have kursus i førstehjælp, jf. gældende kvalifikationskrav.

ECTS-omfang

Fagelementet Indledende maskin- og el-teknik har et omfang på 30 ECTS-point.

2.2. Termiske anlæg

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med / indeholder konstruktionsprincipper, drift, vedligehold samt sikkerhedsforhold ved hhv. hydrauliske/pneumatiske anlæg, kedelanlæg, køleanlæg samt skibsmotorer inkl. tilhørende hjælpe- og servicesystemer.

Læringsmål for termiske anlæg

Viden

Den studerende har:

- Grundlæggende forståelse for integration af forskellige maskinsystemer og processer
- Viden om erhvervets standarder for kvalitetskrav i forhold til udstyr ombord på skibe/industrien.
- Viden om miljømæssige udfordringer og lovgivningsmæssige krav.

Færdigheder

Den studerende kan:

- varetage drift og vedligehold af motor-, damp-, forbrændings- og køleanlæg med tilhørende systemer, således at disse anlæg fungerer driftssikkert og økonomisk optimalt uden fare for omgivelserne og uden skadevirkning på miljøet.
- Betjene og vedligeholde hydrauliske- og pneumatiske systemer og komponenter på forsvarlig vis.
- Medvirke til implementering af affaldshåndtering, energieffektivitet og reduktion af emissioner.

ECTS-omfang

Fagelementet termiske anlæg har et omfang på 20 ECTS-point.

2.3. Elektroteknik og automation

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med / indeholder elektroteknik (høj- og lavspænding), herunder begreber og metoder, principper for konstruktion og opbygning. Samspil mellem elektriske anlæg og øvrige anlæg, herunder regulerings- og styringsteknik samt sikkerhedsmæssige forhold.

Læringsmål for elektroteknik og automation

Viden

Den studerende har:

- Viden om principper for robotteknologi og automatiske kontrolsystemer.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende elektriske kredsskemaer og styringsdiagrammer.
- Betjene elektriske anlæg under normale såvel unormale forhold samt udføre simpel fejlfinding.
- Udføre drift og vedligehold af automatiserede systemer

ECTS-omfang

Fagelementet elektroteknik og automation har et omfang på 10 ECTS-point.

2.4. Ledelse

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med / indeholder ledelse af drift og vedligehold, herunder planlægning heraf. Endvidere trænes brugen af engelsk som arbejdsprog.

Læringsmål for ledelse

Viden

Den studerende har:

- Viden om entreprenørskab og innovation
- Viden om teorier og principper bag systemisk ledelse

Færdigheder

Den studerende kan:

- medvirke til implementering af strategi

Kompetencer

Den studerende kan:

- tage ansvar for ledelsesmæssige opgaver
- inddrage gældende regler for og normer for sociale, sikkerheds, miljømæssige og arbejdsmiljømæssige forhold.

ECTS-omfang

Fagelementet ledelse har et omfang på 5 ECTS-point.

3. Praktik

Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Viden

Den studerende har:

- Viden og forståelse for relevante erhvervmæssige funktioner, der varetages eller kan varetages af maritime teknologer i praktikvirksomheden.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Vurdere, opstille, formidle og afprøve sin viden om den maritime teknologs arbejdsopgaver, arbejdsmetoder, redskaber og værktøjer i praktikvirksomheden.
- Vurdere fagligt relevante problemstillinger defineret i samarbejde med praktikvirksomheden.

Kompetencer

Den studerende kan/er kvalificeret til:

- Håndtere og gennemføre fagligt relevante opgaver aftalt med praktikvirksomheden.
- Håndtere relevante situationer og problemstillinger på en måde, der er professionel i forhold til regler og normer for området.
- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer relevant for professionen og praktikopholdet.
- Indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i praktikvirksomheden.

ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 30 ECTS-point.

Antal prøver

Praktikken afsluttes/evalueres med:

- Ved praktik med sø-linje: uddannelsesbog for maritim teknolog samt dokumentation for sejltid i maskinen (min. 180 dages effektiv sejltid).
- Ved praktik med industri-linje: praktikrapport og dokumentation for arbejdstid/-arbejdsdage.

4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.

Det afsluttende eksamensprojekt dokumenterer sammen med uddannelsens øvrige prøver og praktikprøven, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået.

Det afsluttende eksamensprojekt skal endvidere dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen skal tage udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen skal godkende problemstillingen.

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle forudgående prøver er bestået.

ECTS-omfang

Det afsluttende projekt har et omfang på 10 ECTS-point.

Prøveform

Prøven består af et projekt og en mundtlig del. Prøven er med ekstern censur, og der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for projektet og den mundtlige del.

5. Regler om merit

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

6. Ikrafttrædelse

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 1. august 2025.

Studieordningen gælder for alle studerende på uddannelsen fra ikrafttrædelsesdatoen.