



Lovtidende A

2024

Udgivet den 11. april 2024

8. april 2024.

Nr. 360.

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til skibsmontør

I medfør af § 4, stk. 2, og § 38, stk. 2, i lov om erhvervsuddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 40 af 11. januar 2024, og § 4, stk. 1 og 2, og § 7, stk. 3, i lov om erhvervsfaglig studentereksamen i forbindelse med erhvervsuddannelse (eux) m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 537 af 2. maj 2022, og efter bestemmelse fra, samråd med og inddragelse af Metalindustriens Uddannelsesudvalg, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 1, nr. 12 og 13, i bekendtgørelse nr. 828 af 10. juni 2022 om delegation til Styrelsen for Undervisning og Kvalitet af adgangen til udstedelse af bekendtgørelser:

Formål og opdeling

§ 1. Erhvervsuddannelsen til skibsmontør har som overordnet formål, at eleven eller lærlingen gennem skoleundervisning og praktikuddannelse opnår viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

- 1) Planlægning og fremstilling af emner ved hjælp af almindeligt forekommende udstyr og værktøj samt planlægning og gennemførelse af montage-, reparations- og forebyggende vedligeholdelsesopgaver.
- 2) Udførelse af programmeret vedligeholdelse af skibes hoved- og hjælpemaskineri samt andre mekaniske og tekniske systemer.
- 3) Planlægning og udførelse af arbejdsopgaver, hvori der indgår manuel og maskinel bearbejdning, termisk og mekanisk sammenføjning, montage og demontage, reparationsteknik, måleteknik styringsteknik samt anvendelse af informationsteknologi på baggrund af tilgængeligt dokumentationsmateriale.
- 4) Anvendelse af informationsteknologi i forbindelse med de daglige arbejdsopgaver, herunder søgning og fremskaffelse af relevant teknisk-faglig information.
- 5) Kommunikation og samarbejde med kunder, kollegaer og andre indenlandske og udenlandske interessenter om uddannelsens arbejdsopgaver.
- 6) Økonomisk og teknisk kalkulation samt optimering af produkter og processer i forbindelse med uddannelsens arbejdsopgaver.

Stk. 2. Lærlingen skal nå de uddannelsesmål, som er fastsat for det trin eller speciale, jf. stk. 3 og 4, som lærlingen har valgt.

Stk. 3. Uddannelsen indeholder trin 1, industrimontør, niveau 3 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring.

Stk. 4. Uddannelsen afsluttes med trin 1, jf. stk. 3, eller med specialet skibsmontør (trin 2), niveau 4 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring.

Stk. 5. Uddannelsen kan gennemføres som eux-forløb. Uddannelsen, tilrettelagt som eux-forløb, er ikke trindelt og omfatter alle uddannelsens kompetencemål.

Varighed

§ 2. Uddannelsen varer fra 3 år til 5 år, jf. dog stk. 3. Uddannelsens varighed består af grundforløbets 1. og 2. del, der hver er på 20 uger, og hovedforløbet.

Stk. 2. For lærlinge, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for unge, varer hovedforløbet på uddannelsens trin 1, industrimontør, 2 år, hvoraf skoleundervisningen udgør 20 uger fordelt på minimum to skoleperioder. Hovedforløbet på uddannelsens speciale varer yderligere 1 år og 6 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 15 uger fordelt på mindst to skoleperioder.

Stk. 3. For lærlinge, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv-forløb), varer hovedforløbet på uddannelsens trin 1, industrimontør, 1 år og 11 måned, hvoraf skoleundervisningen udgør 16 uger. Hovedforløbet på uddannelsens speciale varer yderligere 1 år og 6 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 15 uger.

Stk. 4. Den i stk. 3 nævnte skoleundervisning opdeles i mindst to skoleperioder for evu-forløb efter § 66 y, stk. 1, nr. 2, (euv2) i lov om erhvervsuddannelser.

Stk. 5. Uanset bestemmelserne i stk. 2 og 3 varer uddannelsens hovedforløb for lærlinge i eux-forløb 4 år, hvoraf skoleundervisningen udgør 67,6 uger fordelt på fire skoleperioder. Alle skole- og oplæringsperioder, der ikke er afsluttende, skal have et omfang af ca. et halvt års varighed.

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet

§ 3. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i hovedforløbet skal eleven eller lærlingen opfylde betingelserne i stk. 2-5.

Stk. 2. Eleven eller lærlingen skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden begynderniveau:

- 1) Eleven eller lærlingen kan anvende de gældende sikkerheds- og miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af arbejdet og udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt.

- 2) Eleven eller lærlingen kan aflæse og udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer.
- 3) Eleven eller lærlingen kan anvende enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation.
- 4) Eleven eller lærlingen kan udføre enkel bearbejdning af plader.
- 5) Eleven eller lærlingen kan udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks.
- 6) Eleven eller lærlingen kan udføre afkortning og tilfærdiggørelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav.
- 7) Eleven eller lærlingen kan udføre svejseopgaver med anvendelse af forskellige svejseprocesser på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav, herunder redegøre for valg af egnet svejsemetode og udføre enkel kontrol af svejsearbejde.
- 8) Eleven eller lærlingen kan anvende IT til faglig informationssøgning og kommunikation.
- 9) Eleven eller lærlingen kan vurdere sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk smedevirksomhed.
- 10) Eleven eller lærlingen kan foretage måling med forskellige måleværktøjer og redegøre for deres anvendelighed til en given opgave i forhold til standarder og toleranceangivelser.
- 11) Eleven eller lærlingen kan udarbejde enkle beregninger og dokumentation, herunder fx materialelister, samt udtrykke sig forståeligt i skriftlige tekster inden for uddannelsens jobområde.
- 12) Eleven eller lærlingen kan læse og forstå relevante teksters betydning og anvendelse inden for uddannelsens jobområde.
- 13) Eleven eller lærlingen kan læse og forstå relevante teksters betydning og anvendelse på engelsk inden for uddannelsens jobområde.

Stk. 3. Eleven eller lærlingen skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden rutineret niveau:

- 1) Eleven eller lærlingen kan udvælge egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrunde sit materialevalg.
- 2) Eleven eller lærlingen kan planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsteknikker, herunder spåntagende og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer.
- 3) Eleven eller lærlingen kan udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer, der anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver.

Stk. 4. Eleven eller lærlingen skal have gennemført følgende grundfag på følgende niveau og med følgende karakter:

- 1) Matematik på E-niveau, bestået.
- 2) Fysik på E-niveau, bestået.

Stk. 5. Eleven eller lærlingen skal have opnået følgende certifikater eller lignende:

- 1) Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring, jf. Arbejdstilsynets regler.
- 2) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne", efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. oktober 2020.
- 3) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og Sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
- 4) Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj.

Stk. 6. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i euhovedforløbet skal eleven eller lærlingen, ud over kravene i stk. 2-5, have gennemført følgende grundfag:

- 1) Dansk på C-niveau.
- 2) Engelsk på C-niveau.
- 3) Samfundsfag på C-niveau.
- 4) Matematik på C-niveau.
- 5) Fysik på C-niveau.
- 6) Teknologi på C-niveau.

Stk. 7. For elever og lærlinge, der opnår de i stk. 6 nævnte kompetencer i et grundforløb, skal fagene nævnt i bestemmelsens nr. 1-3 være gennemført i grundforløbets 1. del med varigheder på henholdsvis 2,5 uger, 3 uger og 2,5 uger, og fagene nævnt i nr. 4-6 være gennemført i grundforløbets 2. del med varigheder på henholdsvis 4 uger, 2 uger og 2 uger.

Stk. 8. Er der i stk. 4 fastsat karakterkrav for et eller flere fag, gælder disse krav tilsvarende for euh- elever og lærlinge på det niveau af grundfaget, som eleven eller lærlingen skal have for at kunne påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet, jf. stk. 6, uanset en eventuel forskel mellem de pågældende niveauer.

Stk. 9. Elever og lærlinge, der har gennemført grundforløbet for uddannelserne til beslagsmed eller smed, har adgang til hovedforløbet på skibsmontøruddannelsen.

Kompetencer i hovedforløbet

§ 4. Hovedforløbet har følgende kompetencemål:

- 1) Lærlingen kan anvende samarbejds- og kommunikationsteknikker, indgå i projektgrupper og anvende relevant dokumentationsmateriale og andre tilgængelige data på dansk og engelsk.
- 2) Lærlingen kan arbejde med intern og ekstern kundebetjening, herunder etablering og opretholdelse af faglig kommunikation på alle niveauer i virksomheden.
- 3) Lærlingen kan skabe overblik, udvise initiativ og har kendskab til vidensøgning. Lærlingen kan desuden koble relevant teori til tilrettelæggelse, udførelse og evaluering af konkrete arbejdsopgaver fra oplæringen.
- 4) Lærlingen kan udvise kvalitetsbevidsthed samt kendskab til opbygning og vedligeholdelse af kvalitetsstyringssystemer.
- 5) Lærlingen har kendskab til produktionsstyring og kan strukturere, planlægge og vurdere løsningsmuligheder for egne arbejdsopgaver, samt anvende informationsteknologi i forbindelse med de daglige arbejdsopgaver, herunder søgning og fremskaffelse af relevant tekniskfaglig information.

- 6) Lærlingen kan arbejde energi- og miljøbevidst, overholde miljø- og sikkerhedskrav ved alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder og har forståelse for bæredygtighed.
 - 7) Lærlingen har forståelse for globaliseringens indflydelse på arbejdsprocesser i en typisk virksomhed i branchen.
 - 8) Lærlingen har kendskab til forskellige skibstyper, deres indretning og tekniske installationer, herunder kendskab til skibsterminologi.
 - 9) Lærlingen kan planlægge og udføre fremstilling af emner ved hjælp af almindeligt forekommende udstyr og værktøj samt planlægge og gennemføre montage-, reparations- og forebyggende vedligeholdelsesopgaver på skibsudstyr.
 - 10) Lærlingen kan udføre arbejdsopgaver, hvori der indgår manuel og maskinel bearbejdning, termisk og mekanisk sammenføjning, montage og demontage, måleteknik og styringsteknik på baggrund af normalt benyttede skitser og tegninger.
 - 11) Lærlingen kan udføre programmeret vedligeholdelse af skibes hoved- og hjælpemaskineri samt andre mekaniske og tekniske systemer.
 - 12) Lærlingen kan under anvendelse af relevant måle- og diagnoseudstyr udføre fejlfinding på simple elektriske systemer på baggrund af en grundlæggende viden om måleteknik og elektronik samt elektriske og elektroniske systemer.
 - 13) Lærlingen kan opbygge og fejlfinde på simple hydraulikanlæg ved anvendelse af diagrammer og anden dokumentation. Lærlingen har desuden kendskab til forskellige pumpetyper.
 - 14) Lærlingen kan udføre komplekse fejlfindings- og reparationsopgaver samt vedligeholdelse på maritime dieselmotorer, herunder udskiftning og reparation af motorkomponenter, fejlfinding og reparationer på dieselindsprøjtningssystemer samt fejlfinding og reparation af indsugnings- og udstødningssystemer.
 - 15) Lærlingen kan udføre grundlæggende fejlfinding og mindre reparationer på elektroniske systemer ud fra en bred viden om både digital og analog elektronik samt måleteknik, herunder viden om transducere, analog til digital konvertering, hardwarearkitektur med bus, CPU, hukommelser og I/O-enheder. Desuden har lærlingen viden om de særlige standarder og protokoller for datakommunikation, der knytter sig til CAN bus.
 - 16) Lærlingen kan redegøre for viden om den teknologiske udvikling og innovation på det maritime område med henblik på reduktion af belastningen af det ydre miljø, herunder udviklingen inden for motorteknologi, styresystemer og alternative brændstoffer.
 - 17) Lærlingen kan udføre grundlæggende fejlfinding og reparation på elektriske systemer og styre- og overvågningssystemer ud fra kendskab til el-diagrammer. Desuden har lærlingen viden om opbygning af relæstyringer.
 - 18) Lærlingen kan opbygge og fejlfinde på hydraulikanlæg ved anvendelse af diagrammer og anden dokumentation.
 - 19) Lærlingen kan foretage overhaling af centrifugalpumper og skruespindelpumper, fremstillet i legeret og ulegeret materiale, og excentersnekkepumper (ulegeret materiale), samt for direkte eller gearet trækprincip, herunder foretage valg af pumpe efter forudbestemte optimerede pumpekurver, under hensyntagen til medieviskositet og væskekemi.
 - 20) Lærlingen har viden om fremdrivnings- og sidepropel anlæg med tilhørende drivenheder og akseltætninger.
- Stk. 2.* Kompetencemålene nr. 1-13, jf. stk. 1, gælder for alle lærlinge i hovedforløbet.
- Stk. 3.* Kompetencemålene nr. 14-20, jf. stk. 1, gælder for specialet.
- Stk. 4.* I eux-forløb skal følgende fag m.v. gennemføres ud over de i stk. 2 og 3 fastsatte mål:
- 1) Dansk på A-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 155 timer svarende til 6,2 uger.
 - 2) Engelsk på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 120 timer svarende til 4,8 uger.
 - 3) Matematik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 125 timer svarende til 5 uger.
 - 4) Fysik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 90 timer svarende til 3,6 uger.
 - 5) Kemi på C-niveau fra hf-enkeltfag eller fra bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne (grund- og erhvervsfagsbekendtgørelsen), dog med undervisningstiden 60 timer svarende til 2,4 uger.
 - 6) Teknikfag på A-niveau, udvikling og produktion, fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 175 timer svarende til 7 uger.
 - 7) Erhvervsområdeprojekt, jf. læreplanen om erhvervsområdet udviklet til brug for tekniske eux-forløb, med undervisningstiden 10 timer og fordybelsestiden 30 timer svarende til 1,6 uger. Projektet skal tilrettelægges sammen med erhvervsuddannelsens afsluttende prøve.
 - 8) Valgfag i form af et løft af niveau i et fag (uddannelses-tid 100 timer svarende til 4 uger).
- Stk. 5.* Skolen skal som minimum udbyde følgende valgfag: Matematik på A-niveau.

Godskrivning

§ 5. Kriterier for skolens vurdering af, om der er grundlag for obligatorisk godskrivning på baggrund af elevens eller lærlingens erhvervs erfaring og tidligere uddannelse, er fastsat i bilag 1. Godskrivning skal i øvrigt ske efter reglerne i bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.

Afsluttende prøve

§ 6. Uddannelsens afsluttende prøve på industrimontør, trin 1, afholdes som en del af sidste skoleperiode. Prøven afholdes af skolen. Prøven er en praktisk prøve med mundtlige elementer og består af to delopgaver. Prøven skal kun aflægges af lærlinge, som afslutter uddannelsen på trin 1. Ved bedømmelsen finder 7-trinsskalaen anvendelse. Prøven skal afdække lærlingens opnåede kompetencer inden for uddannelsen.

Stk. 2. Prøven består af en røropgave og en motoropgave. Opgaverne løses individuelt. Opgaverne stilles af skolen. Røropgaven har en varighed på 17 klokke timer, og motoropgaven har en varighed på 13 klokke timer. Den afsluttende bedømmelse og dialog har en varighed på 1 klokke time, inklusive votering. Den samlede prøve karakter beregnes som et vægtet gennemsnit af karaktererne for henholdsvis motoropgaven, som vægter 60 pct., og røropgaven, som vægter 40 pct.

Stk. 3. Prøvens grundelementer er følgende:

- 1) Mål og krav for prøven er, at lærlingen skal vise, at de kompetencemål, der gælder for trin 1, er opnået.
- 2) Eksaminationsgrundlaget består af røropgaven og motoropgaven, som lærlingen udfører samt det udstyr, værktøj og materialer, som lærlingen anvender til at udføre opgaven.
- 3) Bedømmelsesgrundlaget består af lærlingens individuelle og samlede løsning af opgaven.
- 4) Bedømmelseskriterierne for prøven danner baggrund for en helhedsvurdering af målopfyldelsen. Ved løsning af begge opgaver lægges der vægt på, at lærlingen overholder de givne regler for arbejdsmiljø. Skolen fastlægger nærmere bedømmelseskriterier, der skal fremgå af skolens hjemmeside, inden for det generelle bedømmelseskriterium om, at lærlingen skal vise sin evne til at løse projektopgaven jævnt for kompetencemålene for uddannelsen.

§ 7. Uddannelsens afsluttende prøve på specialet skibsmontør afholdes som en del af den sidste skoleperiode. Prøven afholdes af skolen og udgør en svendep prøve. Prøven stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg. Prøven er en praktisk prøve med mundtlige elementer og består af tre delopgaver. Ved bedømmelsen finder 7-trinsskalaen anvendelse. Prøven skal afdække lærlingens opnåede kompetencer inden for uddannelsen.

Stk. 2. Svendep prøven består af en serviceopgave samt to fremstillingsopgaver inden for automatik og rørkonstruktioner. Skuemestrene skal være til stede de to sidste dage ved udførelsen af serviceopgaven, jf. stk. 2, nr. 1, litra b, samt ved den afsluttende bedømmelse og dialog. Opgaverne løses individuelt og tilrettelægges på følgende måde:

- 1) Serviceopgaven tildeles ved lodtrækning og består af en teknisk dokumentation og en motor- eller pumpeopgave:
 - a) Til den tekniske dokumentation afsættes samlet 12 klokke timer. Den tekniske dokumentation udarbejdes, før skuemestrene deltager. Den tekniske dokumentation indeholder måleskemaer, visuelle vur-

deringer med billedmateriale, vurdering af komponenternes tilstand, observationer i forbindelse med serviceopgaven, test af motor- eller pumpe system samt en teoretisk beskrivelse af den trukne opgaves, tekniskfaglige funktioner og tolerancer for slitage.

- b) Til motor- eller pumpeopgaven afsættes samlet 12 klokke timer. Timerne skal fordeles således, at de første 6 klokke timer anvendes til at adskille motoren og opmåle delene. De efterfølgende 6 klokke timer, hvor skuemestrene er til stede, anvendes til at samle og teste motoren.
- 2) Automatikopgaven tildeles ved lodtrækning og består af et udleveret diagram, som danner grundlag for opbygning af en styring til forskellige maritime systemer. Til automatikopgaven afsættes 12 klokke timer. Timerne fordeles således, at i de første 6 klokke timer laves styringen. De efterfølgende 6 klokke timer, hvor skuemestrene er til stede, monteres og testes styringen. Styringen monteres på det maritime udstyr, den er udviklet til (eksempelvis motor, pumper, hydrauliske og pneumatiske anlæg).
- 3) Røropgaven tildeles ved lodtrækning og består af fremstilling af en rørsektion. Til røropgaven afsættes samlet 20 klokke timer. Lærlingen trækker et tegningssæt, som efterfølgende produceres. Der er udarbejdet ni fremstillingsopgaver. Lærlingene på et hold trækker lod mellem opgaverne. Lærlingene skal producere et rørsystem, som skal passe til hinanden i grupper af henholdsvis 2, 3 og 4 personer. Lærlingene skal derfor samarbejde for at kunne få produceret et komplet system, men de bedømmes kun på egen del.

Stk. 3. Eksaminator forestår lodtrækningerne, der overvåges af en yderligere person. Prøven bedømmes af en eksaminator og skuemestre, udpeget af det faglige udvalg. Eksaminator og skuemestrene bedømmer de tre delopgaver, lærlingen har udført samt afprøver lærlingens faglige viden gennem dialog. Eksaminationen (dialogen) har en varighed på 30 minutter, inklusiv votering. Der afgives en karakter for hver af de tre delopgaver. Den samlede prøve karakter beregnes som et vægtet gennemsnit af de afgivne karakterer, hvor serviceopgaven vægtes med 50 pct., automatikfremstillingsopgaven vægtes med 25 pct., og rørfremstillingsopgaven vægtes med 25 pct. Opgaverne i prøvegrundlaget skal være bestået.

Stk. 4. Prøvens grundelementer er:

- 1) Mål og krav for prøven er, at lærlingen viser, at de kompetencemål, der gælder for det pågældende speciale, er opnået ved at planlægge og gennemføre serviceopgaven samt de to fremstillingsopgaver med brug af udstyr, materialer og arbejdsprocesser samt udarbejdelse af dokumentation.
- 2) Eksaminationsgrundlaget er:
 - a) Lærlingens løsning af serviceopgave med tilhørende teknisk dokumentation.
 - b) Lærlingens to fremstillingsopgaver.
 - c) Det udstyr, værktøj, materialer og arbejdsprocesser, som lærlingen anvender til at udføre opgaverne.

- 3) Bedømmelsesgrundlaget er lærlingens individuelle og samlede præstation i løsningen af de i stk. 2 nævnte opgaver.
- 4) Bedømmelseskriterierne for prøven danner baggrund for en helhedsvurdering af målopfyldelsen. Bedømmelseskriterierne er følgende:
 - a) De generelle bedømmelseskriterier er lærlingens evne til at:
 - i) Fremstille en konstruktion efter tegning (fremstillingsopgaven).
 - ii) Udarbejde og planlægge et service med tilhørende teknisk dokumentation (projekt opgave).
 - iii) Foretage et fagligt begrundet materialevalg.
 - iv) Opbygge og fejlfinde på automatiske systemer.
 - v) Foreholde sig til opgavernes faglige og tekniske kompleksitet.
 - vi) Kommunikere i faglige termer.
 - b) Bedømmelseskriterier i forhold til serviceopgaven er:
 - i) Relevans af indhentet data til den tekniske dokumentation.
 - ii) Lærlingens teoretiske beskrivelse af den trukne opgave, teknisk-faglige funktioner og tolerancer for slitage.
 - iii) Lærlingens vurdering af komponenternes tilstand.
 - iv) Observationer i forbindelse med serviceopgaven.
 - v) Test af motor- eller pumpesystem.
 - c) Bedømmelseskriterier i forhold til automationsopgaven er:
 - i) Valg af komponenter.
 - ii) Funktionalitet.
 - iii) Placering.

- iv) Sikkerhed.
 - v) Opmærkning af kabler.
 - vi) Påføring af klemme nr. (dokumentation).
 - vii) Funktionsbeskrivelse.
 - d) Bedømmelseskriterier i forhold til røropgaven er det færdige produkts afvigelse ud fra et afvigelseskema, som fremgår af skuemestervejledningen.

§ 8. For at der kan udstedes skolebevis, skal lærlingen have bestået hvert enkelt af de uddannelsesspecifikke fag.

Stk. 2. For lærlinge, der afslutter uddannelsen med trin 1, industrimontør, eller trin 2, skibsmontør, skal den afsluttede prøve være bestået.

Stk. 3. Ved uddannelsens afslutning med trin 1 udsteder det faglige udvalg et uddannelsesbevis til lærlingen. På uddannelsesbeviset anføres karakteren for den afsluttende prøve. Ved uddannelsens afslutning med trin 2 udsteder det faglige udvalg et svendebrev til lærlingen. På svendebrevet anføres den samlede karakter for prøven.

Ikrafttrædelse og overgangsbestemmelser

§ 9. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. august 2024.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 266 af 2. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til skibsmontør ophæves.

Stk. 3. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse for elever eller lærlinge, som er påbegyndt eller overgået til uddannelsen før bekendtgørelsens ikrafttræden. For sådanne elever eller lærlinge finder de hidtil gældende regler i bekendtgørelse nr. 266 af 2. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til skibsmontør anvendelse.

Stk. 4. Elever eller lærlinge, som nævnt i stk. 3, kan i overensstemmelse med overgangsordninger fastsat af skolen i den lokale undervisningsplan og efter aftale med den eventuelle oplæringsvirksomhed overgå til uddannelsen efter denne bekendtgørelse.

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet, den 8. april 2024

ANDREAS BOSMANN ENSIG
VICEDIREKTØR

/ Kelvin Strømsholt

Bilag 1**Kriterier for godskrivning****1. Kriterier for vurdering af om eleven eller lærlingen har 2 års relevant erhvervserfaring^{*)}, jf. § 66 y, stk. 1, i lov om erhvervsuddannelser**

For at opfylde kriteriet om 2 års relevant erhvervserfaring, skal eleven eller lærlingen inden for de sidste 5 år have været beskæftiget i en funktion som montør, reparatør eller lignende i en periode svarende til 2 års fuldtidsbeskæftigelse med at udføre følgende reparationstekniske opgaver regelmæssigt:

- 1.Arbejdet selvstændigt med en eller flere af forskellige svejsemetoder, smedeteknisk bearbejdning, afkortning eller andre smedetekniske opgaver.
- 2.Arbejdet selvstændigt med dreje- eller fræseopgaver.
- 3.Selvstændigt udført arbejdsopgaver relateret til håndtering af hydraulikkomponenter.
- 4.Selvstændigt udført arbejdsopgaver vedr. enkel el-montage og fejlfinding.
- 5.Arbejdet selvstændigt med vedligeholdelse, fejlfinding og reparation på motorer.
- 6.Arbejdet selvstændigt med vedligeholdelse, fejlfinding og reparation hjælpesystemer som køle- og smøresystemer.

^{*)} Note:

Elever og lærlinge, der er fyldt 25 år, når uddannelsen påbegyndes, og som har mindst 2 års relevant erhvervserfaring, skal gennemføre et standardiseret uddannelsesforløb for voksne uden grundforløb og uden oplæring, men med mulighed for at modtage undervisning i og afslutte fag fra grundforløbet med sigte på at opnå certifikater, som er en forudsætning for overgang til uddannelsens hovedforløb, jf. lovens § 66 y, stk. 1, nr. 1. Det fremgår af § 3, stk. 5, hvilke certifikater og lignende eleven eller lærlingen skal have opnået i denne uddannelse.

2. Erhvervserfaring der giver grundlag for godskrivning for alle elever og lærlinge

Relevant erhvervserfaring	Varighed	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)
Smedetekniske opgaver			
Udført enkle arbejdsopgaver med anvendelse af en eller flere svejseprocesser svejsning	6 måneder	1	1
Udført arbejdsopgaver med anvendelse af en eller flere svejseprocesser svejsning	6 måneder	2	2

Udført arbejdsopgaver relateret til afkortning og til- dan- nelse af stål og metaller	6 måneder	1	1
Udført opgaver med varm- og koldbukning af plader, profiler og rør	6 måneder	1	1
Spåntagende bearbejdning og skruestiksarbejde			
Udført enkle drejeopgaver på konventionel drejebænk	6 måneder	0,5	0,5
Udført enkle fræseopgaver på konventionel fræsebænk	6 måneder	0,5	0,5
Udført skruestiksoPGAVER med håndværktøj	6 måneder	1	0,5
Arbejde med hydraulikkomponenter			
Udført opgaver med vedligeholdelse, fejlfinding og repa- ration af hydraulik komponenter og -anlæg	6 måneder	1	1
Samle og koble hydraulikkomponenter og -anlæg	6 måneder	1	1
El-tekniske opgaver			
Udført måletekniske opgaver relateret til el	6 måneder	0,5	0,5
Udført el-tekniske montageopgaver	6 måneder	0,5	0,5
Udført fejlfinding på enkle el-anlæg	6 måneder	0,5	0,5
Motortekniske opgaver			
Udført arbejdsopgaver med indsprøjtningssystemer på motorer	6 måneder	0,5	0,5
Arbejdet med turbosystemer til motorer	6 måneder	1	1
Arbejdet med øvrige motortekniske opgaver	6 måneder	1	1
Hjælpesystemer på skibe			
Løst arbejdsopgaver relateret til kølesystemer med vand/ søvand	6 måneder	0,5	0,5
Løst arbejdsopgaver relateret til aircondition-systemer	6 måneder	0,5	0,5
Løst arbejdsopgaver med smøresystemer til større ma- skinanlæg	6 måneder	0,5	0,5
Erfaringen skal være opnået inden for de seneste ti år.			

3. Uddannelse der giver grundlag for godskrivning for alle elever og lærlinge

Uddannelse	Titel	Uddannelseskode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)
Eud	Lastvogsmekaniker	93	5	6
Eud	Smed	1110	5	6
Eud	Skibsmekaniker	1120	8	10
Eud	Enterprenør- og landbrugsmaskin- mekaniker	1235	5	6
AMU	Lys b. svejs-kants plade/plade	40086	0,2	-
AMU	MAG-svejs-kants plade/plade pr 135	40092	0,2	-
AMU	Motorkontrol og alarmsystemer in- den for maritim-el	44393	0,2	-
AMU	Isometrisk tegningsforståelse, rør	45093	0,2	-