



Lovtidende A

2024

Udgivet den 20. marts 2024

17. marts 2024.

Nr. 275.

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til industrioperatør

I medfør af § 4, stk. 2, og § 38, stk. 2, i lov om erhvervsuddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 40 af 11. januar 2024, og efter bestemmelse fra Industriens Fællesudvalg, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 1, nr. 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 industrioperatør har som overordnet formål, at eleverne og lærlingene gennem skoleundervisning og oplæring opnår viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

- 1) Varetagelse af manuelle og automatiserede operatør- og lagerfunktioner samt overvågning og betjening af industrielle maskiner og anlæg under iagttagelse af gældende miljø- og sikkerhedsbestemmelser.
- 2) Fejlfinding, reparation og vedligehold af industrielle maskiner og anlæg samt varetage interne transport- og lagerfunktioner.
- 3) Rapportering og udarbejdelse af teknisk dokumentation samt planlægning og udførelse af produktionsopgaver og serviceydelser.
- 4) Branchekendskab inden for et eller flere af følgende områder:
 - a) Procesindustrien.
 - b) Emballageindustrien.
 - c) Jern- og metalindustrien.
 - d) Forsyningssektoren.
 - e) Plastindustrien.
 - f) Træindustrien.
 - g) Genvindingsindustrien.
 - h) Serviceområdet, herunder de respektive branchers særlige energi- og miljøforhold.

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

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

Stk. 4. Uddannelsen kan afsluttes med trin 1, jf. stk. 3, eller med trin 2, specialet industrioperatør, produktivitet, niveau 3 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring.

Varighed

§ 2. Uddannelsen varer fra 2 år og 6 måneder til 3 år og 2 måneder, jf. dog stk. 3. Uddannelsens varighed er inklusive grundforløbets 1. og 2. del, på hver 20 skoleuger, og hovedforløbet.

Stk. 2. For elever eller lærlinge, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for unge, varer uddannelsens trin 1, industrioperatør, 1 år og 6 måneder, hvoraf skoleundervisningen i hovedforløbet udgør 18 skoleuger fordelt på mindst to skoleperioder. Uddannelsens speciale varer yderligere 8 måneder, hvoraf skoleundervisningen i hovedforløbet udgør 11 skoleuger fordelt på mindst to skoleperioder.

Stk. 3. For elever eller lærlinge, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv-forløb), varer uddannelsens trin 1, industrioperatør, 1 år og 6 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 18 skoleuger. Uddannelsens speciale, industrioperatør, produktivitet (trin 2), varer yderligere 8 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 10 skoleuger.

Stk. 4. Den i stk. 3 nævnte skoleundervisning opdeles i mindst to skoleperioder, jf. § 66 y, stk. 1, nr. 2, i lov om erhvervsuddannelser.

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 i en kendt situation deltage ved klargøring, opstart, drift og nedlukning af maskiner og anlæg.
- 2) Eleven eller lærlingen kan under vejledning deltage i reparation og vedligehold af anlæg og maskiner i samarbejde med andre.
- 3) Eleven eller lærlingen kan aktivt deltage i almindeligt forekommende planlægning og koordinering af operatøropgaver og produktionsflow med tilhørende lager- og logistikopgaver.
- 4) Eleven eller lærlingen kan under vejledning udføre operatøropgaver efter produktionsplaner med skriftlige og grafiske fremstillinger.

- 5) Eleven eller lærlingen kan udarbejde enkle produktions tekniske beregninger, herunder enkle beregninger og estimater af energi- og ressourceforbrug.
- 6) Eleven eller lærlingen kan bruge hånd- og specialværktøj, der er almindelige i industrien.
- 7) Eleven eller lærlingen kan håndtere rå- og færdigvarer efter gældende arbejdsmiljø-, sikkerheds- og miljøforskrifter i tilknytning til produktionsflow og lager og logistik.
- 8) Eleven eller lærlingen kan deltage ved almindeligt forekommende vedligehold på maskiner og anlæg i industrien, herunder deltage i rapportering af fejl og mangler.
- 9) Eleven eller lærlingen kan udarbejde enkle diagrammer og beskrivelser til produktionsplanlægning i industrien.
- 10) Eleven eller lærlingen kan gengive viden om organisering og tilrettelæggelse af sikkerheds- og arbejdsmiljøarbejde i industrien.
- 11) Eleven eller lærlingen kan sortere og bortskaffe produktionsaffald miljømæssigt korrekt i henhold til gældende miljøforskrifter.
- 12) Eleven eller lærlingen kan anvende almindelige fagudtryk, begreber og fagrelateret kommunikation i industrien.
- 13) Eleven eller lærlingen kan anvende mundtlig og skriftlig kommunikation i relation til industrioperatørens arbejde.
- 14) Eleven eller lærlingen kan deltage i hensigtsmæssig kommunikation i samarbejde og samvær med andre, herunder ved hjælp af enkle konflikthåndteringsværktøjer.
- 15) Eleven eller lærlingen kan deltage i teambaseret produktion og projektarbejde.
- 16) Eleven eller lærlingen kan deltage i bearbejdning, kommunikation og rapportering af produktionsdata, samt i analyse af løsningsforslag til produktionen.

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

- 1) Eleven eller lærlingen kan gennemføre almindelige manuelle og automatiserede produktionsopgaver forsvarligt i henhold til gældende sikkerheds-, miljø- og arbejdsmiljøregler i industrien, herunder udvælge og anvende korrekte værnemidler og sikkerhedsudstyr.
- 2) Eleven eller lærlingen kan medvirke til opretholdelsen af et godt psykisk arbejdsmiljø på baggrund af viden om lovbestemte rettigheder, pligter samt psykisk arbejdsmiljø, herunder seksuel chikane.
- 3) Eleven eller lærlingen kan udvælge og anvende måleværktøjer og udstyr til blandt andet elektriske målinger, samt til produktionsprøver foretaget i henhold til krav og procedurer i industrien.
- 4) Eleven eller lærlingen kan anvende instruktioner og procedurer for kvalitet i arbejdet som industrioperatør, herunder håndtere udvalgte rå- og færdigvarer efter kvalitetsforskrifter.
- 5) Eleven eller lærlingen kan forklare, skelne og vurdere faktorer, som ligger til grund for en effektiv og optimeret

ret industriel produktion, herunder udvælge og anvende enkle værktøjer til effektivisering.

- 6) Eleven eller lærlingen kan anvende it og digitale enheder som redskab til rapportering og kommunikation samt målrettet kritisk informationssøgning i relation til industrioperatørens arbejde.
- 7) Eleven eller lærlingen kan anvende it og udlede information fra databaser til brug i industrioperatørens jobfunktioner.
- 8) Eleven eller lærlingen kan på baggrund af viden om digitale systemer i en industrivirksomhed arbejde med data, registrering af data, samt datasikkerhed og dokumentation.

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

- 1) Naturfag på F-niveau.
- 2) Erhvervsinformatik på F-niveau.

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

- 1) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. oktober 2020.
- 2) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og Sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.

Stk. 6. Elever eller lærlinge, der har bestået grundforløbet på følgende uddannelser har adgang til hovedforløbet på uddannelsen til industrioperatør:

- 1) Automatik- og procesuddannelsen.
- 2) Industriteknikeruddannelsen.
- 3) Produktions- og montageuddannelsen.
- 4) Mejeristuddannelsen.
- 5) Plastmageruddannelsen.
- 6) Smedeuddannelsen.
- 7) Støberiteknikeruddannelsen.
- 8) Maskinsnedkeruddannelsen.
- 9) Procesoperatøruddannelsen.

Kompetencer i hovedforløbet

§ 4. Hovedforløbet har følgende kompetencemål:

- 1) Lærlingen kan overvåge og betjene manuelle og automatiserede industrielle anlæg og maskiner samt udføre forebyggende vedligehold.
- 2) Lærlingen kan identificere, lokalisere og udbedre driftsfejl samt udføre mindre reparationsopgaver.
- 3) Lærlingen har viden om sammenhængen mellem ressourceforbrug, CO₂-udledning og klimapåvirkning, og kan bidrage til grøn omstilling i produktionen.
- 4) Lærlingen kan anvende teknisk dokumentation og planlægningsværktøjer som grundlag for produktionen.
- 5) Lærlingen kan arbejde under iagttagelse af gældende miljø- og sikkerhedsbestemmelser samt forskrifter for hygiejne.
- 6) Lærlingen kan indgå i teamorganiseret produktion samt deltage i projekt- og udviklingsarbejde sammen med andre faggrupper.

- 7) Læringsen kan udvælge og anvende forbedringsværktøjer ved produktivitetsfremmende aktiviteter i produktionssammenhænge.
- 8) Læringsen kan anvende kvalitetsstyringssystemer i forbindelse med den daglige produktion.
- 9) Læringsen kan deltage ved planlægning og effektivisering af logistik flow ved interne transport- og lageropgaver.
- 10) Læringsen kan udvise økonomi- og forretningsforståelse med baggrund i viden om virksomhedens produktions- og markedsvilkår.
- 11) Læringsen kan ved hjælp af digitale enheder og med kendskab til datasikkerhed kommunikere og rapportere i tilknytning til industrioperatørens jobfunktioner.
- 12) Læringsen kan anvende dansk og fremmedsprogede manualer samt informationsteknologi til faglig viden-søgning.
- 13) Læringsen kan koble teoretiske faglige begreber, metoder, værktøjer og beregninger med praktiske operatøropgaver i virksomheden.
- 14) Læringsen kan udvise grundlæggende kendskab til den nyeste teknologi og digitalisering inden for industriel produktion.
- 15) Læringsen kan bidrage til grøn omstilling i produktionen på baggrund af viden om sammenhængen mellem CO2 udledning, ressourceforbrug og klimapåvirkning.
- 16) Læringsen kan udvikle og koordinere aktiviteter, der fremmer innovative processer i teams.
- 17) Læringsen kan gennem analyse og vurdering af arbejdsområdets problemstillinger planlægge og udvikle arbejdsmiljøledelse inden for et team.
- 18) Læringsen kan udvikle og gennemføre aktiviteter inden for arbejdsmiljøkortlægning og risikovurdering.
- 19) Læringsen kan optimere logistik i produktionen gennem anvendelse af Supply Chain Management (SCM).
- 20) Læringsen kan kombinere TPM-værktøjer i vedligeholdelsesfunktionen til optimering af ressourcer.
- 21) Læringsen kan vurdere kvaliteten af forskellige kvalitetsstyringssystemer.
- 22) Læringsen kan vurdere forskellige produktionsmetoder ud fra et miljø- og energioptimerende perspektiv.
- 23) Læringsen kan i en koordinerende rolle etablere og fastholde god kommunikation mellem kolleger og med ledelsen.
- 24) Læringsen kan udvælge problemløsningsværktøjer fra forskellige produktionsstyringsfilosofier til at forbedre produktionsmetoder.
- 25) Læringsen kan udvælge, indsamle og bearbejde data til brug for problemløsning i forbindelse med anvendelse af Six Sigma.

Stk. 2. Kompetencemålene i stk. 1, nr. 1-14, gælder for alle læringsen i hovedforløbet.

Stk. 3. Kompetencemålene i stk. 1, nr. 15-25, gælder for specialet.

Godskrivning

§ 5. Kriterier for skolens vurdering af, om der er grundlag for obligatorisk godskrivning på baggrund af elevens eller læringsens erhvervserfaring 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 uddannelsens trin 1 afholdes som en del af sidste skoleperiode og afholdes af skolen i samråd med det faglige udvalg. Prøven udgør en svendep prøve. Prøverne bedømmes efter 7-trinsskalaen. Prøverne skal afdække læringsens opnåede kompetencer inden for uddannelsen. Læringsen skal inden aflæggelse af den afsluttende prøve have gennemført alle fag i hovedforløbet. Prøven skal aflægges af alle læringsen.

Stk. 2. Prøven består af en skriftlig prøve og en praktisk prøve og afholdes på følgende måde:

- 1) Den skriftlige prøve afholdes inden den praktiske prøve. Den skriftlige prøve består af et opgavesæt, der indeholder generelle og problemorienterede opgaver, der normalt indeholder 25 opgaver fordelt som henholdsvis 20 generelle og 5 problemorienterede opgaver. Opgaverne stilles i grundfag og uddannelsesspecifikke fag på hovedforløbet. Prøven varer 2 klokke timer. Det faglige udvalg skal orienteres om den skriftlige del af svendep prøven senest 6 uger før svendep prøvens afholdelse. Materialet skal godkendes af skolen. De generelle opgaver inddeles i 10 hovedgrupper. Beskrivelsen af disse kan læses i uddannelsens censorvejledning.
- 2) Ved den praktiske prøve skal læringsen udføre flere forskellige praktiske opgaver og besvare spørgsmål inden for industriel produktion. Eksaminator og censor skal være til stede under prøven. Den praktiske opgave løses inden for en varighed af 6 klokke timer. Den praktiske opgave udføres som en gruppeopgave bestående af 3-6 eksaminander. Grupperne sammensættes ved lodtrækning, og læringsen bedømmes individuelt. Svendep prøvens censorer skal orienteres om den praktiske prøves opsætning senest 1 uge før svendep prøvens afholdelse.

Stk. 3. Prøven bedømmes af en eksaminator og normalt to censorer (skuemestre). De enkelte skriftlige opgaver pointgives, og karakteren bestemmes ud fra en pointtabel der er beskrevet i censorvejledningen. Ved bedømmelse af den praktiske prøve giver læreren og censorerne samlet en karakter. Bedømmelsen sker individuelt på baggrund af den enkelte lærings præstationer i den praktiske opgave samt dialogen mellem læringsen, eksaminator og censor. Ved beregning af den endelige prøve karakter vægtes karakteren for den skriftlige opgave med 40 pct., og karakteren for den praktiske opgave vægtes med 60 pct. Ved beregning af karakteren for den skriftlige opgave henvises til uddannelsens censorvejledning. For at bestå prøven skal læringsen som minimum have opnået karakteren 02 i den praktiske opgave.

Stk. 4. Prøvens grundelementer er følgende:

- 1) Mål og krav, hvorefter lærlingen i den skriftlige prøve skal demonstrere viden om det teoretiske faglige indhold svarende til uddannelsens kompetencemål. Ved den praktiske prøve skal lærlingen demonstrere udførelse af en industriel produktion, samt evne til at udvise produktionsforståelse, samarbejde og evne til faglig kommunikation.
- 2) Eksaminationsgrundlaget, som består af den udleverede opgavetekst til den skriftlige prøve og de stillede opgaver til praktiske prøve.
- 3) Bedømmelsesgrundlaget, som udgøres af lærlingens besvarelse af den skriftlige prøve, løsning af den praktiske opgave samt lærlingens mundtlige præstation.
- 4) Bedømmelseskriterierne, der danner baggrund for en helhedsvurdering af målopfyldelsen. De generelle bedømmelseskriterier for prøven er lærlingens evne til at:
 - a) Forberede, tilrettelægge og koordinere teamarbejdet, anvende teknisk dokumentation og planlægningsværktøjer samt fastlægge kvalitetsniveauer og kvalitetsstyringssystemer.
 - b) Gennemføre og indgå i teamorganiseret produktion, overvåge og betjene industrielle anlæg og maskiner, identificere og lokalisere driftsfejl, udføre vedligeholdelse og reparationsopgaver samt udføre lager- og logistikfunktioner.
 - c) Arbejde under iagttagelse af gældende miljø-, hygiejne og sikkerhedsbestemmelser, samt arbejde miljø- og energibevidst.
 - d) Præsentere og redegøre for produktionsforløb, foreslå produktivitetsfremmende aktiviteter samt anvende faglig kommunikation og rapportering.

Stk. 5. For at der kan udstedes skolebevis, skal lærlingen have opnået et gennemsnit på mindst 02 af alle uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet. For lærlinge, der afslutter uddannelsen industrioperatør, skal prøven være bestået med karakteren minimum 02. For arbejdsmarkedsuddannelser, som indgår i uddannelsen, anvendes bedømmelsen ”Bestået/Ikke bestået”.

Stk. 6. Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et svendebrev til lærlingen som dokumentation for, at lærlingen har opnået kompetence inden for uddannelsen. På svendebrevet anføres den samlede karakter for prøven.

§ 7. Skolen afholder en afsluttende prøve som afslutning på sidste skoleperiode i specialet produktivitet. Prøven udgør en svendep prøve. Prøven består af en mundtlig delprøve i en projektopgave og en mundtlig delprøve i en opgave tildelt ved lodtrækning. Den mundtlige prøves indhold tilrettelægges af skolen efter samråd med det faglige udvalg. Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen. Lærlingen skal inden aflæggelse af den afsluttende prøve have gennemført alle fag i hovedforløbet, herunder grundfag, valgfri specialefag og uddannelsesspecifikke fag.

Stk. 2. Den mundtlige prøve består af to delprøver og har en samlet varighed af 30 minutter inklusive votering. Prøven gennemføres på følgende måde:

- 1) Den mundtlige delprøve i en projektopgave udgøres af en uddybning og et forsvar af både problemformulering for projektet og selve projektet. Projektets problemformulering udarbejdes i lærlingens næstsidste skoleperiode og godkendes af både skole og oplæringsvirksomhed. Projektet skal omfatte oplæringsvirksomhedsresearch, problemanalyse og anbefalinger af problemløsningsaktiviteter inden for uddannelsens kompetencemål. Projektet udarbejdes inden for en varighed på 2 sammenhængende undervisningsuger i lærlingens sidste skoleperiode. I næstsidste skoleperiode skal lærlingen udarbejde en synopsis for svendep prøvens projekt. Synopsen skal udarbejdes inden for 8 hovedgrupper, der er beskrevet i uddannelsens censorvejledning.
- 2) Den mundtlige delprøve i en opgave tildelt ved lodtrækning udgøres af lærlingens mundtlige besvarelse af den tildelte opgave. Lærlingen har 30 minutters forberedelse.

Stk. 3. Svendep prøven bedømmes af en eksaminator og normalt 2 censorer (skuemestre). Der afgives en karakter for henholdsvis lærlingens mundtlige præstation for projektet, henholdsvis en karakter for elevens mundtlige præstation i den lodtrukne opgave. Den endelige karakter udgøres af et vægtet gennemsnit af prøvekaraktererne. I det vægtede gennemsnit indgår den mundtlige prøve i projektopgaven med 50 pct., og den mundtlige prøve i opgaven tildelt ved lodtrækning med 50 pct. For at bestå prøven, skal lærlingen mindst opnå karakteren 02 i de to afgivne karakterer.

Stk. 4. Prøvens grundelementer er følgende:

- 1) Mål og krav, hvorefter lærlingen skal demonstrere viden om det teoretiske faglige indhold, der er i uddannelsens kompetencemål.
- 2) Eksaminationsgrundlaget, som er lærlingens problemorienteret projektopgave.
- 3) Bedømmelsesgrundlag, som udgøres af lærlingens individuelle og samlede præstation i besvarelsen og uddybning af projektopgaven og af den lodtrukne opgave.
- 4) Bedømmelseskriterierne, der danner baggrund for en helhedsvurdering af målopfyldelsen. De generelle bedømmelseskriterier for prøven er lærlingens evne til at:
 - a) Dokumentere og argumentere for problemstillingers progression.
 - b) Udvide en kvalitetsbevidsthed over den samlede produktion vedrørende forskrifter, procedurer og lignende.
 - c) Redegøre for samarbejde og fleksibilitet i integrationen af fornuftige arbejdsprocesser.
 - d) Redegøre for tværorganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet.

Stk. 5. For at der kan udstedes skolebevis, skal lærlingen have opnået et gennemsnit på mindst 02 af alle uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet. For lærlinge, der afslutter uddannelsen industrioperatør, skal prøven være bestået med karakteren minimum 02. For arbejdsmarkedsuddannelser, som indgår i uddannelsen, anvendes bedømmelsen ”Bestået/Ikke bestået”.

Stk. 6. Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et svendebrev til lærlingen som dokumentation

for, at lærlingen har opnået kompetence inden for uddannelsen. På svendebrevet anføres den samlede karakter for prøven.

Ikrafttrædelse og overgangsbestemmelser

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

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 277 af 6. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til industrioperatør ophæves.

Stk. 3. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse for elever eller lærlinge, som er påbegyndt eller overgået til uddannel-

sen før bekendtgørelsens ikrafttræden. For sådanne elever eller lærlinge finder de hidtil gældende regler i bekendtgørelse nr. 277 af 6. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til industrioperatør 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 17. marts 2024

ANDREAS BOSMANN ENGSIG
VICEDIREKTØR

/ Lars Held

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**

Erfaringen skal være opnået seneste 5 år før uddannelsens start.

Erhvervserfaringen skal omfatte de i § 3, stk. 5, omfattede certifikater.

Erfaringen skal have omfattet regelmæssig varetagelse af følgende jobfunktioner i mindst 2 år:

Produktion og håndværk

- Selvstændigt planlægning, klargøring, opstart og gennemførsel af produktion med tilhørende transport og lageropgaver.
- Overvågning af produktion via styrings-, regulerings- og overvågningssystemer ud fra faglig viden inden for operatørens område.
- Selvstændigt nedlukning, rengøring og produktskift af produktion.

Reparation og vedligehold

- Selvstændigt varetage løbende og forebyggende vedligehold på operatørniveau.
- Selvstændigt foretage fejlfinding, fejlretning og fejlmelding af enkle tekniske fejl på anlæg og maskiner teknisk, håndværksmæssigt og sikkerhedsmæssigt korrekt.

Kvalitetskontrol og dokumentation

- Kvalitetskontrol af produktion, herunder prøveudtagning, målinger og analyser af driftsprøver ud fra faglig viden og enkle beregninger samt vurdering af resultater i forhold til behov for korrigerende handlinger.

Lager og logistik

- Håndtere rå- og færdigvarer i forbindelse med en produktion eller på et lager.
- Bortskaffe råvarer og affald i overensstemmelse med virksomheds og myndigheders regler.

Kommunikation og samarbejde

- Gennemførsel af team-baseret produktion med løbende forbedringer i overensstemmelse med virksomhedens instruktioner, procedurer og systemer for produktion, dokumentation, sikkerhed, kvalitet, hygiejne, miljø mv.
- Rapportering og kommunikation i produktionen på dansk og engelsk samt anvendelse og revision/udarbejdelse af teknisk dokumentation.

For specialet gælder inden for samme tidsramme endvidere, at eleven skal have erfaringer med:**Produktionsforståelse og udvikling**

- Gennemføre udvikling af produktionsplanlægning samt medvirke ved forbedringsaktiviteter af operatørernes arbejdsområder.
- Deltage i produktivitetsfremmende initiativer inden for operatørens arbejdsområde.
- Selvstændigt vurdere og udvikle produktionsmetoderne ud fra et miljø- og energioptimerende perspektiv inden for operatørens arbejdsområde.

Kvalitetskontrol og dokumentation

- Medvirke ved optimering af kvalitetsstyringssystemer inden for operatørens arbejdsområde.
- Udvikling, implementering og anvendelse af logistik optimerende initiativer (f.eks. Supply Chain Management).

Sikkerhed & miljø

- Selvstændigt kortlægge og gennemføre aktiviteter inden for sikkerhed- og arbejdsmiljøvurdering.

Kommunikation & samarbejde

- Effektivisering og optimering af produktion og ressourceforbrug selvstændigt, i teams og som del af tværgående arbejdsgrupper/-projekter.

*) Note:

Elever eller 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 læringen skal have opnået i denne uddannelse.

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

Relevant erhvervserfaring	Varighed	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)
<u>Produktion og håndværk</u> - Selvstændig planlægning, klargøring, opstart og gennemførsel af produktion med tilhørende transport og lageropgaver - Overvågning af produktion via styrings-, regulerings- og overvågningssystemer ud fra faglig viden inden for operatørens område - Selvstændig nedlukning, rengøring og produktskift af produktion	6 måneder	-	2
<u>Reparation og vedligehold</u> - Selvstændigt varetage løbende og forebyggende vedligehold på operatørniveau - Selvstændigt foretage fejlfinding, fejlretning og fejlmelding af enkle tekniske fejl på anlæg og maskiner teknisk, håndværksmæssigt og sikkerhedsmæssigt korrekt	3 måneder	-	1
<u>Kvalitets kontrol og dokumentation</u> Kvalitetskontrol af produktion, herunder prøveudtagning, målinger og analyser af driftsprøver ud fra faglig viden og enkle beregninger samt vurdering af resultater i forhold til behov for korrigerende handlinger	2 måneder	-	1
<u>Lager og logistik</u> - Håndtere rå- og færdigvarer i forbindelse med en produktion eller på et lager - Bortskaffe råvarer og affald i overensstemmelse med virksomheds og myndigheders regler	2 måneder	-	1

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

Uddannelse	Titel	Udd. kode	Afkortning af euv	Afkortning af euv
------------	-------	-----------	-------------------	-------------------

			(skoleuger)	(oplæring måneder)
Eud	Maskinsnedker:	1415	12	10
	Produktionsassistent (døre og vinduer)			
Eud	Maskinsnedker:	1415	12	10
	Produktionsassistent (møbel)			
Eud	Procesoperatør:	1335	12	10
	Procesarbejder			
Eud	Smed	1110	2	6
AMU	Samlet pakke skal være gennemført:		2	-
	Kvalitetskontrol for medicooperatører	40919		
	Fremstilling af steril batch, Steril 2	49324		
	Medicinalindustriel produktion, GMP1	49284		
	Fremstilling af sterile lægemidler, Steril 1	49323		
	Sikker adfærd i produktion	49377		
	GMP i praksis, GMP2	49293		
AMU	Samlet pakke skal være gennemført:		3	-
	Inspektion for operatører i procesindustrien	40368		
	Operatør vedligehold, mekanisk intro	40449		
	Operatør vedligehold, automatik intro	40488		
	Produktionsoptimering for operatører v.h.a. Lean	40658		
	Anvendelse af 5-S modellen for operatører	43937		
	Produktionskemi for operatører	44216		
	Tavlemøder	49264		
	Kvalitetsbevidsthed ved industriel produktion	45370		
	Grundlæggende faglig regning	47668		
	Grundlæggende faglig matematik	47669		
AMU	Samlet pakke skal være gennemført:		2	-
	Kommunikation i teams	49259		
	Bæredygtig produktion	49554 (nedlagt 30.06.2024) eller 21972		
	Produktionsoptimering for operatører v.h.a. Lean	40658		
	Sikker adfærd i produktion	49377		
	Håndtering af uheld og ulykker	49265		
	IT og produktionsstyring for medarbejdere	45361		

4. Uddannelse der giver grundlag for godskrivning for alle elever eller lærlinge

Uddannelse	Titel	Udd. kode	Afkortning (skoleuger)
AMU introduktionspakke	<u>Samlet pakke skal være gennemført inden for en periode på 2 år:</u>		Grundforløbet afkortes med 5 skoleuger
	Produktion for operatører i procesindustrien	47290	
	Intro til lean	49589	
	Kvalitetsbevidsthed ved industriel produktion	45370	
	Sikker adfærd i produktionen	49377	
	Systematisk problemløsning for operatører	43939	
	Grundlæggende maskintegning	48927	
	Grundlæggende faglig regning	47668	
	Grundlæggende faglig matematik	47669	
	Digitalisering i produktionen 1	21199	
	Maskin- og elsikkerhed for operatører	44384	
	Digitalisering i produktionen 2	49644	