



Lovtidende A

2024

Udgivet den 11. april 2024

8. april 2024.

Nr. 370.

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til maskinsnedker

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 Træindustriens 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 maskinsnedker har som overordnet formål, at eleverne og lærlingene gennem skoleundervisning og oplæring opnår viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

- 1) Planlægning og udførelse af produktionsopgaver inden for træ- og møbelindustrien ved anvendelse af standard- og specialmaskiner, herunder CNC og robotanlæg.
- 2) Kvalitetskontrol i henhold til møbel- og byggebranchens gældende normer og krav.
- 3) Produktudvikling, produktionsmodning og procesoptimering, herunder innovativt og problemløsende arbejde.
- 4) Planlægning, tilrettelæggelse og udførelse af arbejdsopgaver i samarbejde med de øvrige faggrupper på arbejdspladsen.
- 5) Anvendelse af love og regler vedrørende byggeri og produktion, herunder energikrav og brandsikring.
- 6) Planlægning og udførelse af opgaverne i respekt for det nære, omliggende og globale miljø samt arbejdsmiljø og sikkerhed.
- 7) Benyttelse af it-redskaber til planlægning, programmering, tegning, kvalitetssikring, informationssøgning og kommunikation i forbindelse med arbejdet på en træmøbelproducerende virksomhed.
- 8) Branchens arbejdsfunktioner samt etablering af egen virksomhed.

Stk. 2. Eleven eller lærlingen skal nå de uddannelsesmål, som er fastsat for det speciale, jf. stk. 3, som eleven eller lærlingen har valgt.

Stk. 3. Uddannelsen afsluttes med et af følgende specialer, der er indplaceret i den danske kvalifikationsramme for livs-lang læring med det angivne niveau:

- 1) Produktionsassistent (døre og vinduer), niveau 3.
- 2) Produktionsassistent (møbel), niveau 3.
- 3) Maskinsnedker, niveau 4.

Stk. 4. Uddannelsen kan gennemføres som eux-forløb i specialet maskinsnedker. Uddannelsen tilrettelagt som eux-forløb omfatter alle uddannelsens kompetencemål.

Varighed

§ 2. Uddannelsen varer fra 2 år og 6 måneder til 4 år og 3 måneder, jf. dog stk. 3. Uddannelsens varighed består af grundforløbets 1. og 2. del, der hver er på 20 skoleuger, og hovedforløbet.

Stk. 2. For elever og lærlinge, der gennemfører uddannelsen som erhvervsuddannelse for unge, varer uddannelsens hovedforløb 1 år og 6 måneder for specialerne produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel). Heraf udgør skoleundervisningen 15 skoleuger fordelt på mindst tre skoleperioder. For specialet maskinsnedker varer hovedforløbet fra 2 år og 9 måneder til 3 år og 3 måneder. Heraf udgør skoleundervisningen 30 skoleuger fordelt på seks skoleperioder. Uddannelsens specialer produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel) afsluttes ved oplæringstidens udløb. Specialet maskinsnedker afsluttes med en skoleperiode tilrettelagt således, at uddannelsen afsluttes fredag i uge 13 eller 39. Hvis uge 13 indeholder en helligdag, forskydes afslutningen til fredag i uge 12 eller fredag i uge 14.

Stk. 3. For elever og lærlinge, der gennemfører uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv-forløb), varer hovedforløbet 1 år og 6 måneder for specialerne produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel). Heraf udgør skoleundervisningen 15 skoleuger. For specialet maskinsnedker varer hovedforløbet fra 2 år og 8 måneder til 3 år og 2 måneder. Heraf udgør hvoraf skoleundervisningen 27 skoleuger.

Stk. 4. Den i stk. 3 nævnte skoleundervisning opdeles i tre skoleperioder i uddannelsens specialer produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel) og seks skoleperioder for uddannelsens speciale maskinsnedker for euv-forløb efter § 66 y, stk. 1, nr. 2, i lov om erhvervsuddannelser.

Stk. 5. Uanset bestemmelserne i stk. 2 og 3 varer uddannelsens hovedforløb for elever og lærlinge i eux-forløb fra 3 år og 2 måneder til 3 år og 3 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 65 skoleuger fordelt på fire skoleperioder for specialet maskinsnedker. 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 kompetence til med præstationsstandarden begynderniveau at kunne

- 1) redegøre for den grundlæggende teknik i et CAD-program og under vejledning udføre grundlæggende 2D og 3D tegninger og modellering, der er relevant i en praktisk opgave,
- 2) fremstille materiale- og styklister samt under vejledning have kendskab til materialespild og sporbarheden af materialernes oprindelse og levetid (LCA),
- 3) genkende og udvælge almindelige træsorter under vejledning, samt gengive deres grundlæggende egenskaber og anvendelse, med hensyn til bearbejdning i relation til en praktisk opgave,
- 4) udføre grundlæggende pudning og under vejledning skelne mellem forskellige overfladebehandlinger af både møbel- og bygningskomponenter,
- 5) deltage i fremstilling af grundlæggende CNC-programmer under vejledning i relation til en praktisk opgave,
- 6) udføre grundlæggende laminering og anvende spændeværktøjer og korrekt udstyr til limpåføring af både møbel- og bygningsopgaver,
- 7) deltage i udførelse af grundlæggende formgivning af en praktisk opgave, hvori indgår test af konstruktions styrke og funktion,
- 8) anvende faglige udtryk og begreber efter instruktion inden for træ-, møbel- og byggebranchen i forbindelse med en praktisk opgave,
- 9) deltage i dokumentation og formidling af enkle arbejdsprocesser, metoder og resultater under vejledning i forbindelse med løsningen af en grundlæggende praktisk opgave,
- 10) medvirke i løsningen af en opgave i samarbejde med andre faggrupper,
- 11) medvirke i planlægning, koordinering og udførelse af en almindelig arbejdsproces inden for træ-, møbel- og byggebranchen,
- 12) kontrollere om enkle arbejdsopgaver opfylder fastsatte kvalitetsmæssige krav under vejledning inden for træ-, møbel- og byggebranchen,
- 13) udføre basal affaldssortering i relation til en praktisk opgave og efter instruktion i forhold til håndtering af almindelig forekommende kemiske stoffer og genbrug af materialer i branchen,

- 14) deltage i udarbejdelsen af enkle arbejdspladsvurderinger (APV) under vejledning i forbindelse med løsnin-
gen af en praktisk opgave og
- 15) genkende og håndtere almindeligt forekommende kemiske stoffer under vejledning i forbindelse med en praktisk opgave.

Stk. 3. Eleven eller lærlingen skal have kompetence til med præstationsstandarden rutineret niveau at kunne

- 1) forklare og læse kendte tegninger, herunder projekti-
onstegning af enkle møbel- og bygningskomponenter i samarbejde med andre,
- 2) udføre almindelige skitser og digitale arbejds- og projekti-
onstegninger selvstændigt og i samarbejde med andre i en given praktisk opgave,
- 3) udvælge og anvende almindelige måleværktøjer selv-
stændigt til at udføre opmåling og beregning af en
given praktisk opgave,
- 4) udvælge og begrunde relevante materialer og befæsti-
gelsesmaterialer selvstændigt og i samarbejde med andre, der omfatter både indvendige og udvendige opgaver,
- 5) genkende og udføre almindelige samlinger alene og i
samarbejde med andre, herunder finersamlinger, i både
møbel- og bygningskomponenter,
- 6) udvælge, opstille samt betjene og vedligeholde hånd-
og el-værktøj selvstændigt inden for byggebranchen og
træ- og møbelindustrien,
- 7) udvælge, opstille samt betjene og vedligeholde station-
ære standardmaskiner selvstændigt inden for bygge-
branchen og træ- og møbelindustrien,
- 8) læse og anvende enkle arbejdsbeskrivelser og produkt-
anvisninger i forbindelse med udførelse af en praktisk
opgave og
- 9) planlægge og tilpasse arbejdsprocesser med hensyn til
arbejds miljø og gældende sikkerhedsregler, ud fra an-
visninger i forbindelse med en praktisk opgave.

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

- 1) Matematik på F-niveau, bestået.
- 2) Teknologi på F-niveau, bestået.

Stk. 5. Eleven eller lærlingen skal have opnået følgende certifikater eller kompetencer svarende til:

- 1) Arbejde med epoxy og isocyanater, jf. Arbejdstilsynets regler.
- 2) Maskinkørekort til enkle og stationære maskiner, svarende til maskinkørekort.dk.
- 3) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsud-
dannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannel-
sesplaner pr. oktober 2020.
- 4) Elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.

Stk. 6. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i eux-hovedforløbet skal eleven eller lærlingen ud over kravene i stk. 2-6 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 eux-elever eller -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 grundforløb i uddannelsen til bygningsnedker eller møbelsnedker og orgelbygger, har adgang til hovedforløbet i uddannelsen til maskinsnedker.

Kompetencer m.v. i hovedforløbet

§ 4. Kompetencemålene for hovedforløbet er følgende:

- 1) Lærlingen kan begrunde og udføre almindelige formgivningsopgaver med udgangspunkt i brancherelevante problemstillinger, der inddrager stilarter og arkitektur.
- 2) Lærlingen kan anvende laminerings- og spændeværktøjer, samt korrekt udstyr til limpåføring af opgaver inden for fagområdet.
- 3) Lærlingen kan udføre pudsnings og overfladebehandling.
- 4) Lærlingen kan udvikle ideer, der kan bidrage til at optimere daglige processer og arbejdsgange i virksomheden.
- 5) Lærlingen kan opstille, betjene og udføre daglig vedligeholdelse af stationære standardmaskiner i forbindelse med udførelse af en fremstillingsopgave.
- 6) Lærlingen kan betjene og udføre daglig vedligeholdelse af NC- og CNC-styrede maskiner og robotanlæg i forbindelse med udførelse af et praktisk produkt.
- 7) Lærlingen kan slibe, anvende og vedligeholde værktøj til manuel og maskinel bearbejdning i henhold til gældende Dansk Standard.
- 8) Lærlingen kan fremstille skabeloner til bearbejdning på stationære standardmaskiner.
- 9) Lærlingen kan udvælge og begrunde valg af materialer på baggrund af informationer om deres tekniske egenskaber og muligheder for bearbejdning i forhold til indvendig og udvendig anvendelse.
- 10) Lærlingen kan udarbejde materiale- og styklister samt vurdere materialespild.
- 11) Lærlingen kan foretage kvalitetsstyring i forhold til gældende krav inden for lovgivningen.
- 12) Lærlingen kan i samarbejde med andre udføre målfaste digitale arbejds- og projektionstegninger samt 2D og 3D tegninger i forhold til en arbejdsopgave.
- 13) Lærlingen kan sikkerhedsmæssigt korrekt i samarbejde med andre indrette en arbejdsplads under hensyntagen til arbejdsmiljø, ergonomi, adgangsveje, affaldssortering, kemiske stoffer og velfærdsordninger.
- 14) Lærlingen kan vælge, begrunde og udføre manuelle og maskinelle samlinger i massivtræ og pladematerialer, samt i samarbejde med andre, teste samlingers styrke og funktion i en given opgave.
- 15) Lærlingen kan udføre maskinelle arbejdsoperationer på stationære maskiner og CNC i en produktion af plademøbler.
- 16) Lærlingen kan udføre almindelige fineringsopgaver.
- 17) Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i samarbejde med og under hensyn til andre faggrupper.
- 18) Lærlingen kan foretage informationssøgning efter materiale-, sikkerheds, arbejds- og brugsanvisninger, samt love og regler inden for fagområdet.
- 19) Lærlingen kan læse manualer og reglementer, samt forstå og anvende faglige udtryk og begreber inden for fagområdet.
- 20) Lærlingen kan anvende it i det daglige arbejde.
- 21) Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i en produktion af møbler i massivtræ og andre materialer.
- 22) Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i en produktion af bygningskomponenter i massivtræ og andre materialer.
- 23) Lærlingen kan planlægge dokumentere og udføre almindelige maskinelle arbejdsoperationer i en produktion af vinduer og døre i henhold til Bygningsreglementet.
- 24) Lærlingen kan selvstændigt udvælge, opstille, betjene og udføre daglig vedligeholdelse af stationære standardmaskiner i forbindelse med udførelse af komplekse fremstillingsopgaver.
- 25) Lærlingen kan foretage korrekt valg af værktøj og bearbejdningsdata i forbindelse med udførelse af komplekse fremstillingsopgaver.
- 26) Lærlingen kan selvstændigt programmere, opstille, betjene og udføre daglig vedligeholdelse af NC- og CNC-styrede maskiner og robotanlæg i forbindelse med komplekse konstruktions- fremstillingsopgaver.
- 27) Lærlingen kan selvstændigt slibe, anvende og vedligeholde værktøj til manuel og maskinel bearbejdning i henhold til gældende Dansk Standard.
- 28) Lærlingen kan selvstændigt beregne skæredata og fremføringshastigheder med henblik på optimal bearbejdningsteknik.
- 29) Lærlingen kan vurdere styringstekniske funktioner i forhold til programmering og opstilling.
- 30) Lærlingen kan selvstændigt fremstille skabeloner og fixurer til bearbejdning på stationære maskiner og CNC.
- 31) Lærlingen kan designe og fremstille prototyper ud fra givne specifikationer, herunder foretage produktmodning og produktionsoptimering.
- 32) Lærlingen kan selvstændigt udvælge og begrunde valg af materialer på baggrund af informationer om

deres tekniske egenskaber og muligheder for bearbejdning i forhold til indvendigt og udvendigt anvendelse.

- 33) Lærningen kan selvstændigt udarbejde materiale- og styklister samt vurdere materialespild.
- 34) Lærningen kan tilegne sig viden om grundlaget for materialernes miljøvaredeklaration (EPD), og sporbarheden af materialernes oprindelse, levetid og livscyklusvurdering – (LCA).
- 35) Lærningen kan selvstændigt foretage kvalitetsstyring og dokumentere at opgaven lever op til gældende krav inden for lovgivningen.
- 36) Lærningen kan selvstændigt udføre målfaste digitale arbejds- og projektionstegninger samt 2D og 3D tegninger i forhold til en arbejdsopgave.
- 37) Lærningen kan sikkerhedsmæssigt korrekt indrette en arbejdsplads under hensyntagen til arbejdsmiljø, ergonomi, adgangsveje, affaldssortering, kemiske stoffer og velfærdsordninger.
- 38) Lærningen kan selvstændigt vælge, begrunde og udføre manuelle og maskinelle samlinger i massivtræ og pladematerialer, samt teste samlingers styrke og funktion i en given opgave.
- 39) Lærningen kan selvstændigt planlægge, dokumentere og udføre manuelle og maskinelle arbejdsopgaver i en produktion af møbler og bygningskomponenter i massivtræ og andre materialer.
- 40) Lærningen kan selvstændigt planlægge, udføre og dokumentere maskinelle arbejdsoperationer på stationære maskiner og CNC i en produktion af plademøbler.
- 41) Lærningen kan selvstændigt skitsere, planlægge og udføre manuelle og maskinelle arbejdsoperationer i en produktion af siddemøbler.
- 42) Lærningen kan selvstændigt vælge, begrunde og udføre avancerede fineringsopgaver.
- 43) Lærningen kan selvstændigt planlægge og udføre arbejdsopgaver i samarbejde med og under hensyn til andre faggrupper.
- 44) Lærningen kan selvstændigt foretage informationssøgning efter materiale-, sikkerheds, arbejds- og brugsanvisninger, samt love og regler inden for fagområdet.
- 45) Lærningen kan selvstændigt læse manualer og regler, samt forstå og anvende faglige udtryk og begreber inden for fagområdet.
- 46) Lærningen kan selvstændigt anvende it i det daglige arbejde, herunder op søge ny faglig viden, samt formidle denne viden til kolleger og samarbejdspartnere.
- 47) Lærningen kan dokumentere at have gennemført et lærepladsprojekt i virksomheden mellem 3. og 4. skoleperiode i hovedforløbet.

Stk. 2. Kompetencemålene i stk. 1 gælder som følger:

- 1) Nr. 1-4 gælder for alle specialer.
- 2) Nr. 5-20 gælder for specialerne produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel).
- 3) Nr. 21 gælder for specialet produktionsassistent (møbel).
- 4) Nr. 22 gælder for specialet produktionsassistent (døre og vinduer).

- 5) Nr. 23 gælder for specialerne produktionsassistent (døre og vinduer) og maskinsnedker.
- 6) Nr. 24-47 gælder for specialet maskinsnedker.

Stk. 3. I eux-forløb skal følgende fag m.v. gennemføres ud over de i stk. 2 fastsatte mål:

- 1) Dansk på A-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 175 timer svarende til 7 uger.
- 2) Engelsk på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 130 timer svarende til 5,2 uger.
- 3) Matematik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 140 timer svarende til 5,6 uger.
- 4) Fysik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 105 timer svarende til 4,2 uger.
- 5) Kemi på C-niveau fra uddannelsen til hf-eksamen eller jf. bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne, dog med undervisningstiden 75 timer svarende til 3 uger.
- 6) Teknologi på B-niveau, jf. læreplanen udviklet til brug for tekniske eux-forløb, dog med undervisningstiden 75 timer svarende til 3 uger.
- 7) Teknikfag på B-niveau, byggeri og energi, jf. læreplanen udviklet til brug for tekniske eux-forløb, med undervisningstiden 100 timer svarende til 4 uger.
- 8) Erhvervsområdeprojekt, jf. læreplanen om erhvervsområdet udviklet til brug for tekniske eux-forløb, med undervisningstiden 20 timer og fordybelsestiden 30 timer svarende til 2 uger.
- 9) Valgfag i form af et løft af niveau i et fag, undervisningstid 125 timer svarende til 5 uger.

Stk. 4. 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 lærerens 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 afholdes som en del af sidste skoleperiode. Prøven afholdes af skolen i samråd med det faglige udvalg. Prøven består af en teoretisk og en praktisk del. Prøven udgør en svendep prøve. Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen. Prøven skal afdække lærerens opnåede kompetencer inden for uddannelsen.

Stk. 2. Den afsluttende prøve i specialerne har følgende indhold og varighed mv.:

- 1) For specialerne produktionsassistent (døre og vinduer) og produktionsassistent (møbel) tilrettelægges prøven som en praktisk prøve, en dokumentation og en mundtlig prøve. Den praktiske prøve består af et selvstændigt

projekt med udgangspunkt i lærlingens obligatoriske uddannelsesspecifikke fag. Lærlingen udarbejder dokumentation for den praktiske opgave. Projektet tager udgangspunkt i kompetencemålene for uddannelsen. Projektets indhold tilrettelægges af skolen efter samråd med det faglige udvalg. Projektet løses inden for en varighed af 50 klokke timer. Dokumentation og praktisk produkt præsenteres af lærlingen ved en mundtlig fremlæggelse, der varer 30 minutter inklusive votering. Under eksaminationen må de hjælpemidler, som er anvendt i undervisningen benyttes. Der gives én prøve karakter på grundlag af en samlet bedømmelse. Det samlede resultat af den afsluttende prøve er et vægtet gennemsnit, hvori karakteren for den skriftlige dokumentation og den mundtlige prøve tilsammen indgår i med 30 pct., og karakteren for den praktiske opgave indgår med 70 pct. Skuemestrene er til stede ved både den mundtlige prøve og votering. Skuemestrene er udpeget af det faglige udvalg.

- 2) For specialet maskinsnedker tilrettelægges prøven som en skriftlig, en praktisk og en mundtlig prøve. Prøven udføres selvstændigt, og omfatter et selvvalgt udført praktisk produkt, samt en skriftlig dokumentation i form af en projektrapport med tegninger, der indgår som udgangspunkt for en mundtlig prøve. Projektrapporten udarbejdes inden for 20 timer, og det praktiske produkt fremstilles inden for 112 timer. Produktet og projektrapporten præsenteres af lærlingen ved en mundtlig fremlæggelse, der varer 30 minutter inklusive votering. Under eksaminationen må de hjælpemidler, som er anvendt i undervisningen benyttes. I den mundtlige prøve vil der, udover spørgsmål til produktet, indgå uddybende spørgsmål til projektrapporten inden for maskinteknik, værktøjsteknik, materialelære, teknisk dokumentation og CNC-teknik. Ved svendepróven gives der én karakter i teori på grundlag af en samlet bedømmelse af en projektrapport og en mundtlig prøve samt én karakter for det praktiske projekt. Den samlede karakter for svendepróven er et gennemsnit, hvor teori indgår med 40 pct., og hvor det praktiske produkt indgår med 60 pct. Lærlingen har bestået den samlede svendepróve, når karakteren for begge dele er mindst 02. Skuemestrene er til stede ved både den mundtlige prøve og votering. Skuemestrene er udpeget af de faglige udvalg.

Stk. 3. Svendepróvens grundelementer er følgende:

- 1) Mål og krav for prøven er, at lærlingen skal kunne planlægge, dokumentere og gennemføre et praktisk produkt inden for uddannelsen svarende til uddannelsens kompetencemål, herunder udarbejdelse af konstruktionstegninger, valg af materialer samt manuelle og maskinelle arbejdsoperationer i den håndværksmæssige udførelse af det praktiske produkt.
- 2) Eksaminationsgrundlaget udgøres af en vejledning til det selvvalgte projekt jf. stk. 2.
- 3) Bedømmelsesgrundlaget er det selvvalgte praktiske produkt, en skriftlig dokumentation i form af en projek-

trapport med tegninger samt lærlingens præstation ved den mundtlige prøve.

- 4) Bedømmelsen af prøven danner baggrund for en helhedsvurdering af målopfyldelsen. For specialet produktionsassistent (døre og vinduer) fastsætter skolen nærmere bedømmelseskriterier inden for følgende generelle kriterier:
 - a) Planlægning, herunder valg af maskiner, værktøj og materialer.
 - b) Skabelonfremstilling og skabelonbearbejdning.
 - c) Profilering af sammensatte profiler.
 - d) Kontrakehlinger og frisninger.
 - e) Lim- og finearbejde.
- 5) For specialet produktionsassistenter (møbel) fastsætter skolen nærmere bedømmelseskriterier inden for følgende generelle kriterier:
 - a) Planlægning, herunder valg af maskiner, værktøj og materialer.
 - b) Skabelonfremstilling og skabelonbearbejdning.
 - c) Profilering af sammensatte profiler.
 - d) Kontrakehlinger og frisninger.
 - e) Lim- og finearbejde.
- 6) For specialet maskinsnedkere fastlægger skolen nærmere bedømmelseskriterier inden for følgende generelle kriterier:
 - a) Planlægning, herunder valg af maskiner, værktøj og materialer.
 - b) Skabelonfremstilling og skabelonbearbejdning.
 - c) Profilering af sammensatte profiler.
 - d) Kontrakehlinger og frisninger.
 - e) Lim- og finearbejde.
 - f) Bearbejdning på CNC-styret maskine.
 - g) Formgivning og design.

Stk. 4. For at der kan udstedes skolebevis, skal lærlingen have opnået et karaktergennemsnit på mindst 2,0 af alle fag på hovedforløbet. Lærlingen skal tillige have bestået hvert af de uddannelsesspecifikke fag. Den afsluttende prøve skal være bestået. For arbejdsmarkedsuddannelser, som indgår i uddannelsen, anvendes bedømmelsen "Bestået/Ikke bestået".

Stk. 5. 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. Det faglige udvalg påtegner svendebrevet med betegnelsen "antaget", "antaget med ros" eller medaljeudmærkelserne "antaget med bronze" eller "antaget med sølv".

§ 7. Afsluttende standpunktskarakterer og prøver i fag på gymnasialt niveau indgår i eux-bevis efter reglerne herom i lov om erhvervsfaglig studentereksamen i forbindelse med erhvervsuddannelse (eux) m.v. og bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.

Ikrafttrædelse og overgangsbestemmelser

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

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 238 af 6. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til maskinsnedker ophæves.

Stk. 3. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse for elever og lærlinge, som er påbegyndt eller overgået til uddannelsen før bekendtgørelsens ikrafttræden. For sådanne elever og lærlinge finder de hidtil gældende regler i bekendtgørelse nr. 238 af 6. marts 2023 om erhvervsuddannelsen til maskinsnedker anvendelse.

Stk. 4. Elever og 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 ENGSIG
VICEDIREKTØR

/ Ida Thomsen

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

Eleven eller lærlingen skal have arbejdet som faglært eller ufaglært inden for et af følgende områder:

Døre- og vinduesproduktion eller savværk.

Eleven eller lærlingen skal have været beskæftiget inden for følgende områder:

Udførelse af maskinelle samlinger i massivtræ samt pladematerialer.

Opstilling, betjening og vedligeholdelse af stationære maskiner og specialmaskiner inden for døre og Udførelse vinduesproduktion i mindst 1 år.

Kendskab til betjening af CNC.

af produktionsopgaver i relation til døre og vinduesproduktion, herunder læsning af konstruktionstegninger og brug af it.

Kendskab til materialer til produktion i døre og vinduesproduktion.

Industriel overfladebehandling af produkter inden for døre og vinduesproduktion.

Arbejdsopgaverne skal have været varierede og være foregået i samarbejde med eller under vejledning af fagkyndige.

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

^{*)} 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.

2a. Erhvervserfaring, der giver grundlag for godskrivning for alle elever og lærlinge**Specialet produktionsassistent (døre og vinduer)**

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

Relevant erhvervserfaring	Varighed (måneder)	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring måneder)
Udførelse af maskinelle samlinger til produktion af døre og vinduer	4	1,0	1	-
Betjening og vedligeholdelse af stationære maskiner og specialmaskiner inden for dør- og vinduesproduktion	12	1,0	1	-
Programmering og betjening af CNC-maskiner	6	-	1	-
Udførelse og dokumentation for produktionsopgaver i relation til dør- og vinduesproduktion, herunder anvende konstruktionstegninger og brug af it.	4	-	1	-
Kendskab til materialer til en dør- og vinduesproduktion	4	-	1	-
Industriel overfladebehandling dør- og vinduesproduktion	2	-	1	-

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

Specialet produktionsassistent (døre og vinduer)

Uddannelse	Titel	Uddannelsesko- de	Afkortning af euv (skole- uger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (sko-)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring)

					leu- ger)	måne- der)
Snedker	Træoperatør (møbel)	1410	10	6	10	6
Snedker	Træoperatør (døre og vinduer)	1410	5	3	5	3
Boligmontering	Møbelpolstrer	1855	3	3	4	3
Træfagenes Byggeuddan- nelse	Tømrer	1390	4	3	4	3
Industrioperatør	Industrioperatør	1145	10	6	10	6
AMU	Træets vækst, opbygning, svind, op- skæring og tørring	48847	0,1	-	0,1	-
	Pudsning og slibning i træindustri	48849	0,1	-	0,1	-
	Overfladebehandling møbelprodukti- on	48852	0,1	-	0,1	-
	Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien	48864	0,3	-	0,3	-
	Værktøjer i træindustrien	48858	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på kehlemaskiner, træ	48855	0,2	-	0,2	-
	Kantlimer, opstilling og betjening	48856	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på dobbelttapper	44400	0,2	-	0,2	-
	Pladematerialer, lim og finer	44228	0,1	-	0,1	-
	3D kant -og overfladebehandling på CNC, træ	48859	0,2	-	0,2	-
	Optimering af processer på CNC overfræser	48865	0,2	-	0,2	-
	CNC - programmering fra CAD til CAM 2D	21924	0,1	-	0,1	-
	Parametrisk CNC-programmering, træ	48558	0,2	-	0,2	-
	Fremstilling af CNC-programmer i ISO-koder træ	48559	0,1	-	0,1	-

	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ 2	21913	0,1	-	0,1	-
	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ, 1	21912	0,1	-	0,1	-
	Tegningsforståelse i træ-og møbelindustri	48857	0,1	-	0,1	-
	Maskinelle møbel-og bygningssamlinger	48861	0,2	-	0,2	-
	Indvendige trapper, beregning og vedligeholdelse	44576	0,1	-	0,1	-
	Beslåning, systembeslag og isætning af termoruder	48862	0,1	-	0,1	-
	Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater	47942	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører	48894	0,3	-	0,3	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 1	48894 A	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 2	48894 B	0,1	-	0,1	-
	Intro til Lean	49589	0,1	-	0,1	-
	Lean-kortlægning af værdistrøm for operatører	43938	0,1	-	0,1	-
	Produktionsoptimering for operatører vha. Lean	40658	0,1	-	0,1	-
Videregående uddannelser	Produktionsteknolog		5 uger		5 uger	

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

Specialet produktionsassistent (møbel)

Eleven eller lærlingen skal have arbejdet som faglært eller ufaglært inden for et af følgende områder:
Møbelproduktion, køkkenproduktion, inventarproduktion, savværk, orgelbyggeri eller aptering af både.

Eleven eller lærlingen skal have været beskæftiget inden for følgende områder:

Udførelse af maskinelle samlinger i massivtræ samt pladematerialer.

Opstilling, betjening og vedligeholdelse af stationære maskiner og specialmaskiner inden for træ- og møbelindustrien i mindst 1 år.

Betjening af CNC.

Viden om dokumentation for produktionsopgaver i relation til træ - og pladeproduktion, herunder brug af it.

Kendskab til materialer til produktion i møbelindustrien.

Industriel overfladebehandling af produkter møbelindustrien.

Pålimning af finer på plademateriale.

Arbejdsopgaverne skal have været varierede og være foregået i samarbejde med eller under vejledning af fagkyndige.

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

*) 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.

2b. Erhvervserfaring, der giver grundlag for godskrivning for alle elever og lærlinge**Specialet produktionsassistent (møbel)**

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

Relevant erhvervserfaring	Varighed (måneder)	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring måneder)

Udførelse af maskinelle samlinger i massivtræ samt pladematerialer	4	1,0	1	-
Betjening af stationære maskiner og specialmaskiner inden for møbelindustrien	12	1,0	1	-
Betjening af CNC	6	-	1	-
Kunne læse konstruktionstegninger og anvende it.	4	-	1	-
Kendskab til materialer til i møbelindustrien	4	-	1	-
Kendskab til overfladebehandling af produkter i møbelindustrien	2	-	1	-

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

Specialet produktionsassistent (møbel)

Uddannelse	Titel	Uddannelseskode	Afkortning af euV (skoleuger)	Afkortning af euV (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (skoleuger)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring måneder)
Snedker	Træoperatør (døre og vinduer)	1410	10	6	10	6
Snedker	Træoperatør (møbel)	1410	5	3	5	3
Boligmontering	Møbelpolstrer	1855	3	3	4	3
Træfagenes Byggeuddannelse	Tømrer	1390	4	3	4	3

Industrioperatør	Industrioperatør	1145	10	6	10	6
AMU	Træets vækst, opbygning, svind, opskæring og tørring	48847	0,1	-	0,1	-
	Pudsning og slibning i træindustri	48849	0,1	-	0,1	-
	Overfladebehandling møbelproduktion	48852	0,1	-	0,1	-
	Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien	48864	0,3	-	0,3	-
	Værktøjer i træindustrien	48858	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på kehlemaskiner, træ	48855	0,2	-	0,2	-
	Kantlimer, opstilling og betjening	48856	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på dobbelttapper	44400	0,2	-	0,2	-
	Pladematerialer, lim og finer	44228	0,1	-	0,1	-
	3D kant -og overfladebehandling på CNC, træ	48859	0,2	-	0,2	-
	Optimering af processer på CNC overfræser	48865	0,2	-	0,2	-
	CNC - programmering fra CAD til CAM 2D	21924	0,1	-	0,1	-
	Parametrisk CNC-programmering, træ	48558	0,2	-	0,2	-
	Fremstilling af CNC-programmer i ISO-koder træ	48559	0,1	-	0,1	-
	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ 2	21913	0,1	-	0,1	-
	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ, 1	21912	0,1	-	0,1	-
	Tegningsforståelse i træ-og møbelindustri	48857	0,1	-	0,1	-
	Maskinelle møbel-og bygningssamlinger	48861	0,2	-	0,2	-

	Indvendige trapper, beregning og vedligeholdelse	44576	0,1	-	0,1	-
	Beslåning, systembeslag og isætning af termoruder	48862	0,1	-	0,1	-
	Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater	47942	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører	48894	0,3	-	0,3	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 1	48894 A	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 2	48894 B	0,1	-	0,1	-
	Intro til Lean	49589	0,1	-	0,1	-
	Lean-kortlægning af værdistrøm for operatører	43938	0,1	-	0,1	-
	Produktionsoptimering for operatører vha. Lean	40658	0,1	-	0,1	-
Videregående uddannelser	Produktionsteknolog		5 uger		5 uger	

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

Specialet maskinsnedker

Eleven eller lærlingen skal have arbejdet som faglært eller ufaglært inden for et af følgende områder:

Møbelproduktion, køkkenproduktion, døre og vinduesproduktion, inventarproduktion, savværk, orgelbyggeri eller aptering af både.

Eleven eller lærlingen skal have været beskæftiget inden for følgende områder:

Udførelse af maskinelle samlinger i massivtræ samt pladematerialer.

Opstilling, betjening og vedligeholdelse af stationære maskiner og specialmaskiner inden for træ- og møbelindustrien i mindst 1 år.

Programmering og betjening af CNC.

Planlægning, udførelse og dokumentation for produktionsopgaver i relation til træ - og pladeproduktion, herunder læsning af konstruktionstegninger og brug af it.

Udvælgelse af materialer til produktion i træ- og møbelindustrien.

Industriel overfladebehandling af produkter inden for træ og møbelindustrien.

Udvælgelse og pålimning af finer på plademateriale.

Arbejdsopgaverne skal have været varierede og være foregået i samarbejde med eller under vejledning af fagkyndige. Eleven eller lærlingen skal kunne udføre opgaver selvstændigt og rutinemæssigt. Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

*) 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.

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

Specialet maskinsnedker

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

Relevant erhvervserfaring	Varighed (måneder)	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring måneder)
Udførelse af maskinelle samlinger i massivtræ samt pladematerialer	4	1,0	1	-
Opstilling, betjening og vedligeholdelse af stationære maskiner og specialmaskiner inden for træ- og møbelindustrien	12	1,0	5	-
Programmering og betjening af CNC-maskiner	6	-	1	-
Planlægning, udførelse og dokumentation for produktionsopgaver i relation til træ og pladeproduktion herunder læse konstruktionstegninger og brug af it.	4	-	1	-

Udvælgelse af materialer til en produktion i træ- og møbelindustrien	4	-	1	-
Industriel overfladebehandling af produkter inden for træ og møbelindustrien	2	-	1	-
Udvælgelse og pålimning af finer på plademateriale	2	-	1	-

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

Specialet maskinsnedker

Uddannelse	Titel	Uddannelseskode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (oplæring måneder)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (skoleuger)	Afkortning for elever og lærlinge under 25 år (oplæring måneder)
Maskinsnedker	Produktionsassistent (døre og vinduer)	1415	15	15	15	14
Maskinsnedker	Produktionsassistent (møbel)	1415	15	15	15	14
Møbelsnedker og orgelbygger	Møbelsnedker og orgelbygger	1412	10	6	10	6
Bygningssnedker	Bygningssnedker	1411	10	6	10	6
Boligmontering	Møbelpolstrer	1855	4	6	4	6
Træfagenes Byggeuddannelse	Tømrer	1350	4	6	4	6

Industrioperatør	Industrioperatør	1145	10	6	10	6
AMU	Træets vækst, opbygning, svind, opskæring og tørring	48847	0,1	-	0,1	-
	Pudsning og slibning i træindustri	48849	0,1	-	0,1	-
	Overfladebehandling møbelproduktion	48852	0,1	-	0,1	-
	Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien	48864	0,3	-	0,3	-
	Værktøjer i træindustrien	48858	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på kehlmaskiner, træ	48855	0,2	-	0,2	-
	Kantlimer, opstilling og betjening	48856	0,1	-	0,1	-
	Bearbejdning på dobbelttapper	44400	0,2	-	0,2	-
	Pladematerialer, lim og finer	44228	0,1	-	0,1	-
	3D kant -og overfladebehandling på CNC, træ	48859	0,2	-	0,2	-
	Optimering af processer på CNC overfræser	48865	0,2	-	0,2	-
	CNC - programmering fra CAD til CAM 2D	21924	0,1	-	0,1	-
	Parametrisk CNC-programmering, træ	48558	0,2	-	0,2	-
	Fremstilling af CNC-programmer i ISO-koder træ	48559	0,1	-	0,1	-
	Fixturer i plane emner på CNC - overfræser, træ *)	44852	0,1	-	0,1	-
	Fixturer, krumme emner på CNC – overfræser *	44895	0,1	-	0,1	-
	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ 2	21913	0,1	-	0,1	-
	Tegningsfremstilling i 3D CAD, træ, 1 (5)	21912	0,1	-	0,1	-

	Tegningsforståelse i træ-og møbelindustri	48857	0,1	-	0,1	-
	Maskinelle møbel-og bygningssamlinger	48861	0,2	-	0,2	-
	Indvendige trapper, beregning og vedligeholdelse	44576	0,2	-	0,2	-
	Beslåning, systembeslag og isætning af termoruder	48862	0,1	-	0,1	-
	Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater	47942	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører	48894	0,3	-	0,3	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 1	48894 A	0,1	-	0,1	-
	Håndtering med industrirobotter for operatører 2	48894 B	0,1	-	0,1	-
	Intro til Lean	49589	0,1	-	0,1	-
	Lean-kortlægning af værdistrøm for operatører	43938	0,1	-	0,1	-
	Produktionsoptimering for operatører vha. Lean	40658	0,1	-	0,1	-
Videregående uddannelser	Produktionsteknolog		5 uger		5 uger	