

Svendeprøvevejledning

Overfladebehandleruddannelsen

(Censorvejledning for skuemestre og lærere)

August 2018

Indholdsfortegnelse

1.	Formål med vejledningen.....	3
2.	Formalia for svendeprøven.....	4
2.1.	Udarbejdelse af svendeprøveopgaver	4
2.2.	Information til skuemestre.....	4
2.3.	Indhold	4
2.4.	Varighed	4
2.5.	Tidspunkt	4
2.6.	Sted	4
3.	Retningslinjer for den skriftlige prøve	5
4.	Retningslinjer for den praktiske prøve	5
5.	Votering og karaktergivning	6
5.1.	Ved uenighed.....	7
5.2.	Karaktergivning til eleven og indberetning	7
5.3.	Særligt for den praktiske prøve på specialet konstruktioner	8
5.4.	Særligt for den praktiske prøve på specialet komponenter	9
6.	Når noget går galt	10
6.1.	Sygdom	10
6.2.	Uregelmæssigheder	10
6.3.	Hvis eksaminanden dumper	11
6.4.	Klageadgang og klagefrist	11
7.	Censurudpegning.....	12
	Bilag 1: Kompetencemål for overfladebehandleruddannelsen	13

1. Formål med vejledningen

Svendeprøvevejledningen er et redskab, som beskriver procedurer og krav vedrørende afholdelse af den afsluttende prøve, den såkaldte svendeprøve. Den er således en hjælp til de skuemestre (censorer), som skal sikre, at der sker en ensartet bedømmelse af de opstillede faglige mål og en hjælp til skolernes tilrettelæggelse af svendeprøven.

De faglige mål fremgår af uddannelsens bilag til bekendtgørelsen samt uddannelsesordningen, der er uddannelsens officielle dokumenter. Uddannelsens kompetencemål er svendeprøvens udgangspunkt.

Kompetencemålene er også skolernes grundlag for tilrettelæggelse af svendeprøven. Vejledningen skal derfor også anvendes af skolens lærere til at sikre, at prøven tilrettelægges efter gældende regler.

Ud over vejledningen skal skuemestrene være bekendte med følgende love og bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til overfladebehandler nr. 344 af 25/04/2018
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser nr. 41 af 16/01/2014
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse nr. 262 af 20/03/2007

Ovenstående love og bekendtgørelser kan findes på www.retsinformation.dk

Endvidere skal skuemestre være bekendt med den gældende uddannelsesordning for overfladebehandleruddannelsen. Denne kan findes på www.industriensuddannelser.dk

2. Formalia for svendeprøven

2.1. Udarbejdelse af svendeprøveopgaver

De skriftlige opgaver til den afsluttende eksamen stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg. Det faglige udvalg kan udarbejde forslag til opgaver for svendeprøven. Svendeprøven bedømmes ud fra de fagbeskrivelser, der er beskrevet i bekendtgørelsen og uddannelsesordningen for overfladebehandler konstruktion/komponenter.

2.2. Information til skuemestre

Skuemestrene (censorerne) indkaldes normalt til prøvebedømmelse senest 5 uger inden bedømmelsen skal foretages. Indkaldelse sendes fra Industriens Uddannelser. Skolernes informeres samtidigt.

Skolen kontakter skuemestrene senest 1 uge før afholdelse af den praktiske prøve og informerer dem om den praktiske prøves indhold og forventede forløb.

2.3. Indhold

Svendeprøven består af følgende elementer:

- Skriftlig prøve
- Praktisk prøve

2.4. Varighed

Den skriftlige prøve afholdes over 2 timer. Den praktiske prøve har en varighed af og op til 15 timer. Den skriftlige prøve afvikles før den praktiske prøve. Som udgangspunkt skal den skriftlige prøve være afviklet, for at eksaminanden kan gå til den praktiske prøve - jvf. dog evt. etablering af sygeeksamen.

2.5. Tidspunkt

Svendeprøven afholdes inden for de sidste tre uger af uddannelsens sidste skoleperiode.

2.6. Sted

Eksamen foregår normalt på skolen.

3. Retningslinjer for den skriftlige prøve

Den skriftlige prøve afholdes inden for de sidste tre uger af uddannelsens sidste skoleperiode og har en varighed på 2 timer. Den skriftlige prøve afholdes inden den praktiske prøve. Den skriftlige prøve skal være udarbejdet efter gældende uddannelsesordning.

Instruktion til den skriftlige opgave gennemføres af den eksamensansvarlige i forhold til skolens eksamensregulativ. Skolen skal sikre, at elever, der har behov for det, gennemfører prøverne i henhold til gældende bestemmelser om prøver og eksamener for erhvervsuddannelseselever med handicap.

Den skriftlige prøve består af to dele. I første del af den skriftlige prøve skal eleven besvare 40 multiple choice spørgsmål. Besvarelsen skal være afviklet inden for ½ time. Multiple choice spørgsmålene besvares uden brug af hjælpemidler. Der er kun 1 rigtig svar til hvert spørgsmål.

Når eleven har afleveret multiple choice opgaven udleveres yderligere 10 spørgsmål, som skal besvares skriftlig inden for 1½ time. Alt relevant faglitteratur som er til rådighed samt egne notater må anvendes ved opgaveløsningen.

Den skriftlige prøve bedømmes ved skolens foranstaltning, umiddelbart efter at prøverne er udført. De 2 skuemestre og læreren (eksaminator) afgiver samlet én karakter for den teoretiske prøve.

4. Retningslinjer for den praktiske prøve

Den praktiske prøve afholdes i de sidste tre uger af uddannelsens sidste skoleperiode inden for en varighed af op til 15 timer fordelt over 5 dage. Prøven anses for færdigudført, når eleven melder klar, og udstyr mv. er rengjort op på plads.

Læreren (eksaminatoren) skal være til stede under udførelsen af den praktiske opgave. Skuemestrene (censorerne) skal være til stede under bedømmelsen af den praktiske prøve, dog maks. 6 timer.

Ved bedømmelse af opgaveløsningerne ved den praktiske prøve giver de to skuemestre og læreren samlet én karakter, hvori følgende bedømmelseskriterier indgår:

- Elevens teknisk-faglige kompetencer inden for de områder, der er omfattet af uddannelsens mål
- Elevens almen-faglige og personlige kompetencer inden for faglig kommunikation, arbejdsplanlægning og –dokumentation samt miljø- og kvalitetsbevidsthed

Følgende forhold danner grundlag for bedømmelsen af eleven:

- Elevens projektrapport
- Logbog med elevens oplevelser ved gennemførelse af prøven
- Elevens håndværksmæssige udførelse af opgaven
- Helhedsindtryk af elevens arbejde

I forbindelse med bedømmelse af den praktiske prøve gives eleven lejlighed til at redegøre for den anvendte arbejdsproces og den valgte metode og derved til yderligere at demonstrere sine teknisk-faglige samt almene og personlige relationer i relation til uddannelsen.

5. Votering og karaktergivning

Karakteren for den skriftlige prøve vægtes med $\frac{1}{4}$ af den samlede karakter og karakteren for den praktiske prøve vægtes med $\frac{3}{4}$.

Lærer (eksaminator) og skuemestre (censorer) voterer gennem en konstruktiv dialog og kommer frem til en karakter for hver enkelt elev. Skuemestre og lærer skal huske at gøre notater om præsentationen og karakterfastsættelsen til personligt brug ved udarbejdelsen af en udtalelse i en evt. klagesag. Notater skal opbevares i 1 år af skuemester og lærer.

Definitioner for anvendelsen af 7-trinsskala er følgende:

Karakter	Betegnelse	Beskrivelse
12	Den fremragende præstation	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler
10	Den fortrinlige præstation	Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler
7	Den gode præstation	Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler
4	Den jævne præstation	Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler
02	Den tilstrækkelige præstation	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål
00	Den utilstrækkelige præstation	Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål
- 3	Den ringe præstation	Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation

For at bestå svendepøven kræves, at både den praktiske og skriftlige prøve består. Det vil sige at karakteren for den skriftlige prøve er mindst 02, og at karakteren for den praktiske prøve ligeledes er mindst 02.

Den endelige karakter fastsættes efter følgende tabel.

Skriftlig karakter \ Praktisk Karakter	-3	0	2	4	7	10	12
-3							
0							
2			2	2	4	4	4
4			4	4	4	7	7
7			7	7	7	7	7
10			8	10	10	10	10
12			10	10	10	12	12

5.1. Ved uenighed

Karakteren fastsættes efter drøftelse mellem skuemestre og lærer. Hvis de ikke er enige om en fælles bedømmelse, giver de hver en karakter. Karakteren for prøven er gennemsnittet af disse, afrundet til nærmeste karakter i karakterskalaen. Hvis gennemsnittet ligger midt imellem to karakterer, er den endelige karakter nærmeste højeste karakter, hvis en skuemester har givet den højeste karakter. Ellers er det den nærmeste laveste karakter der gælder. Hvis der er uenighed om, hvorvidt præstationen skal bedømmes til "Bestået" eller "Ikke bestået", er skuemestrenes bedømmelse afgørende.

5.2. Karaktergivning til eleven og indberetning

Efter votering kaldes hver enkelt elev ind, og skuemester og lærer giver karaktererne for hhv. den skriftlige og den praktiske prøve samt den endelige karakter. Eleven skal have en kort forklaring. Karakteren er ikke til diskussion, men der kan henvises til klageadgangen.

Den samlede karakter samt karaktererne for den skriftlige prøve og den praktiske prøve skrives på skemaet "Bedømmelse af svendepøve". Skolen har forberedt bedømmelsesskemaer med relevante elevdata og er ansvarlig for indsendelse af skemaet til Industriens Uddannelser.

5.3. Særligt for den praktiske prøve på specialet konstruktioner

I den praktiske prøve lægges stor vægt på, at selve forløbet bliver en blanding af enkeltmandspræsentationer og et samarbejde mellem de forskellige grupper/enkeltpersoner, som tilrettelægger forløbet. Svendeprøvens praktiske opgaver udføres som en enkeltmandsopgave og bedømmelse af den praktiske prøve er individuel.

Af hensyn til begrænsninger i ressourcer og udstyr ved svendeprøven, er det af stor betydning, at eleverne i fællesskab udarbejder en plan for værkstedsbenyttelse, pc-rum mv.

Den praktiske prøve skal indeholde følgende faglige elementer:

- Arbejdstilrettelæggelse
- Informationssøgning
- Dokumentation
- Stålsyn
- Mekanisk/kemisk forbehandling
- Blæserensning
- Metallisering
- Malingspåføring

Lærlingen udfører ved den praktiske prøve følgende:

- Plan for værkstedsudnyttelse (gøres i fællesskab)
- Opstilling af en behandlingsspecifikation ud fra relevante standarder
- Valg af malematerialer
- Fremskaffelse af datablade og sikkerhedsbrugsansvisninger
- Valg af procedurer for den valgte behandling
- Udfyldelse af logbog
- Specificering af hvordan kvalitetskontrollen skal gennemføres
- Overfladebehandling ud fra opstillede specifikationer
- Udførelse af referenceemne til dokumentation af processerne

Dokumentation samles i en mappe og indgår i bedømmelse af præstationen.

Bedømmelse af den praktiske prøve

Der gives delkarakter i forhold til:

- Stålsyn og dokumentation af dette
- Forbehandling, inklusiv fristråleblæsning
- Metallisering
- Malingspåføring og udseende
- Kvalitetskontrol
- Overholdelse af specifikationer
- Miljø og sikkerhed

Ovenstående punkter vægtes ens og der beregnes en samlet karakter herudfra.

5.4. Særligt for den praktiske prøve på specialet komponenter

Den praktiske prøven gennemføres individuelt, dog kan dataindsamling og opstilling af procedurer foregå i grupper. Bedømmelsen af den praktiske prøve foregår individuelt.

Den praktiske prøve skal indeholde følgende faglige elementer:

- Arbejdstilrettelæggelse
- Informationssøgning
- Dokumentation
- Vurdering af komponentunderlag
- Kemisk forbehandling
- Vådlakering
- Pulverlakering

Lærlingen udfører ved den praktiske prøve følgende:

- Opstilling af en behandlingsspecifikation ud fra relevante standarder
- Forslag til valg af malematerialer
- Fremskaffelse af datablade og sikkerhedsbrugsansvisninger
- Valg af procedurer for den valgte behandling
- Opstilling af krav til kvalitetskontrol
- Overfladebehandling ud fra de opstillede specifikationer
- Udførelse af referenceemne til dokumentation af processerne
- Udarbejdelse af kontrolskemaer
- Udførelse af kvalitetskontrol
- Anvisning af retningslinjer for miljø og sikkerhed

Al dokumentation og samles i en mappe og indgår i bedømmelse af præstationen.

Bedømmelse af den praktiske prøve

Den praktiske prøve skues på sidstedagen. Der skues på emner, referenceplader og projekt-mappen med indhold.

Der gives delkarakter i forhold til:

- Udarbejdelse af behandlingsspecifikation og kontrolskemaer
- Overholdelse af egne specifikationer i forhold til kundekrav
- Udseende/finish, salgbarhed
- Den samlede rapport

Ovenstående punkter vægtes ens og der beregnes en samlet karakter herudfra. Ud fra disse del-karakterer gives **1** samlet karakter for den praktiske prøve, som skal være mindst 2 for at bestå.

6. Når noget går galt

6.1. Sygdom

Skuemester

Hvis en skuemester pludselig bliver syg, eller der opstår en situation, hvor det ikke har været muligt at tilkalde en beskikket skuemester, udpeger Industriens Uddannelser i samråd med institutionen en anden skuemester. Denne skuemester skal opfylde de krav til censorer, som er beskrevet i eksamensbekendtgørelsen. Det betyder bl.a., at skuemesteren ikke må være tilknyttet institutionen.

Elev

Hvis en elev forhindres i at møde til svendepróven pga. sygdom eller anden dokumenteret hindring, skal han eller hun have mulighed for at aflægge en sygepróve snarest muligt. Sygepróven består kun af de dele af próven som ikke er gennemfórt. Skolen skal i samråd med det faglige udvalg tilrettelægge sygepróven.

Eksaminator

Hvis læreren (eksaminator) bliver syg, skal skolen udpege en anden til eksaminator.

6.2. Uregelmæssigheder

Generelt gælder:

Hvis en eksaminand skaffer sig uretmæssig hjælp til besvarelse af próven, skal institutionen bortvise eleven. Institutionen skal reagere på formodninger om snyd.

Hvis en eksaminand forstyrrer de óvrige eksaminander, skal institutionen bortvise den forstyrende, eventuelt efter en første advarsel.

En bortvisning betyder, at eksaminanden har brugt en próveindstilling uden at modtage en karakter.

Overholder en eksaminand ikke reglerne for próveafleggelse, afbryder censor próven for den págældende og indberetter uregelmæssigheden til den próveansvarlige pá skolen.

Skolens próveansvarlige bortviser straks eksaminanden fra próven og orienterer herefter eksaminandens praktikvirksomhed.

Finder skuemestrene, at der i forbindelse med den konkrete afvikling af eksamen er foretaget/foregår uregelmæssigheder, skal skuemestrene indberette dette skriftligt til skolens ledelse. Skolen skal indberette sagen til Undervisningsministeriet med eventuelle bemærkninger. Er uregelmæssighederne så graverende, at skuemestrene vælger at afbryde eksamen, skal sagen straks meddeles til skolens ledelse og ansvarlige det faglige udvalg.

6.3. Hvis eksaminanden dumper

Hvis en eksaminand ikke opnår mindst karakteren 2 i den praktiske prøve eller ikke samlet opnår karakteren 2, dumper eksaminanden.

Skolens prøveansvarlige skal ved afgivelsen af karakteren orientere eksaminanden herom og orienterer om mulighederne for en ny prøve. Skolens prøveansvarlige orienterer praktikværenten og drøfter forberedelse til evt. ny prøve.

Skolen indberetter resultatet til Det faglige udvalg. Skolen og det faglige udvalg skal tilbyde elever, der ikke består den afsluttende svendep prøve, en ny prøve i den del af prøven som eleven ikke har bestået.

Eleven kan kun deltage i én omprøve. Skolen kan, efter samråd med det faglige udvalg, dog tillade en ny omprøve, hvis der foreligger særlige omstændigheder.

6.4. Klageadgang og klagefrist

Klageadgang og klagefrist reguleres af bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsuddannelser. Der gælder følgende:

- I forbindelse med den afsluttende eksamen skal eleverne orienteres af skolen om mulighederne for klageadgang og frister
- Eleven skal indgive klage om prøven, der skal være skriftlig og begrundet, til skolen senest 2 uger efter, at prøvebedømmelsen er bekendtgjort på sædvanlig måde
- Klager vedrørende bedømmelse af prøve afholdt som svendep prøve afgøres af skolen i samråd med det faglige udvalg
- Afgørelsen skal være skriftlig og begrundet, og meddeles af skolen til klageren
- Afgørelsen kan gå ud på:
 - Tilbud om nye bedømmelse, dog ikke ved mundtlige prøver,
 - Tilbud om nye prøve, eller
 - At klageren ikke får medhold i klagen
- Går afgørelsen ud på tilbud om ny bedømmelse eller ny prøve, skal klageren informeres om, at det kan resultere i en lavere karakter.
- Hvis klageren ønsker at acceptere tilbud om ny bedømmelse eller ny prøve, skal meddelelse herom gives senest 2 uger efter meddelelsen om afgørelsen er afgivet

7. Censorudpegning

Det er organisationernes repræsentanter i udviklingsudvalget, der udpeger og afbeskikker censorer.

Følgende kriterier følger censorerne:

- *Censorerne skal have den fornødne fagkundskab inden for industriel overfladbehandling og kendskab til overfladebehandleruddannelsen. De skal ligeledes repræsentere henholdsvis arbejdstagersiden og arbejdsgiversiden*
- *Censorerne skal have tilknytning til overfladebehandlingsindustrien og holde sig ajour med udviklingen inden for området og uddannelsen*
- *Hvis en censor ophører med at have tilknytning til området, ophører censorhvervet efter max. 1 år*
- *Censorer bør som hovedregel deltage som observatør mindst 1 gang inden censorhvervet varetages alene*
- *Der skal optimalt gå maksimalt 2 år mellem at hver enkelt censor medvirker ved en svendep prøve på den enkelte skole*
- *Censorerne må ikke være ansat eller tilknyttet skolen*

Bilag 1: Kompetencemål for overfladebehandler-uddannelsen

Bekendtgørelse nr. 344 af 25/04/2018

Kompetencemålene for hovedforløbet er, at eleven kan:

- 1) Eleven kan arbejde miljø- og arbejdsmiljøbevidst med alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder, herunder håndtere og bortskaffe affalds- og restprodukter sikkerheds- og miljømæssigt korrekt.
- 2) Eleven kan anvende sproglige færdigheder i både faglige og personlige kommunikative situationer inden for jobområdet samt anvende skriftlige instruktioner, specifikationer, datablade, standarder og manualer, samt informationsteknologi til faglig viden søgning.
- 3) Eleven kan indgå i projektorganiserede arbejdsgrupper og i andre former for samarbejde med kollegaer, og kan opnå kendskab til instruktions- og præsentationsteknik og instruere kollegaer inden for fagområdet.
- 4) Eleven kan arbejde kvalitetsbevidst og udvise kendskab til virksomhedens kvalitetsstyringssystem og produktionskutymer, samt være i stand til at udføre proceskontrol, kvalitetskontrol og udføre dokumentation på baggrund af kendskab til kvalitetssystemer.
- 5) Eleven kan udvise innovative kompetencer ved arbejdet inden for uddannelsens jobområder samt har kendskab til etablering og drift af egen virksomhed.
- 6) Eleven kan udvise forståelse for interne og eksterne kundekrav og kundebetjening, opnå kendskab til design og produktudvikling samt udvise forståelse for globaliseringens indflydelse på virksomhedens arbejdsprocesser.
- 7) Eleven kan udføre kemisk og mekanisk forbehandling samt udføre metalliserings-, vådlakerings-, og pulverlakeringsopgaver under vejledning.
- 8) Eleven kan vælge malematerialer og vedligeholde udstyr.
- 9) Eleven kan udvise økonomi- og forretningsforståelse med baggrund i viden om virksomhedens produktions- og markedsvilkår.
- 10) Eleven kan koble teoretiske faglige begreber, metoder, værktøjer og beregninger med praktiske operatøropgaver i virksomheden.
- 11) Eleven kan udføre mekanisk forbehandling til en given kvalitet og ruhedsgrad selvstændigt og udføre metallisering til en given lagtykkelse, vådlakering samt anvende specialudstyr til forbehandling og vådlakering.
- 12) Eleven kan udføre opmåling, vælge og beregne malematerialeforbrug samt vælge procesudstyr til en given opgave.
- 13) Eleven kan etablere udearbejdsplads sikkerheds-, miljø- og arbejdsmiljømæssigt korrekt.
- 14) Eleven kan foretage fejlfinding og systematisk vedligehold af procesudstyr.
- 15) Eleven kan udføre kemisk forbehandling selvstændigt, herunder udføre proceskontrol og kontrol og justering af badtilstand, pulver- og vådlakering såvel manuelt som automatisk til en specificeret lagtykkelse med avanceret procesudstyr.
- 16) Eleven kan vælge procesudstyr og malemateriale til en given opgave.
- 17) Eleven kan beregne malematerialeforbrug til en given opgave, samt medvirke ved optimering af produktionsprocesser.
- 18) Eleven kan foretage fejlfinding og systematisk vedligehold af procesudstyr.

Stk. 2. Kompetencemålene nr. 1-10, jf. stk. 1, gælder for alle elever i hovedforløbet.

Stk. 3. Kompetencemålene nr. 11-14, jf. stk. 1, gælder for specialet overfladebehandler - konstruktioner. Kompetencemålene nr. 15-18, jf. stk. 1, gælder for specialet overfladebehandler - komponenter.