

September 2012

# Skuemestervejledning

Flymekaniker – B1

Flymekaniker – B2

## Indhold

<b>Generel vejledning .....</b>	<b>3</b>
Indledning.....	3
Skuemestrene .....	3
Begrænsninger ved beskikning af skuemestre til den enkelte bedømmelse .....	3
Honorarregler .....	4
Tilvejebringelse af opgaver .....	4
Vurderingsgrundlag .....	4
Indkaldelse af skuemestre til bedømmelse .....	4
Indstilling til ny svendep prøve.....	4
Klageadgang og klagefrist.....	4
<b>Generelt om bedømmelse og karaktergivning .....</b>	<b>6</b>
7-trinsskalaen.....	6
Princip ved karaktergivningen .....	6
Særligt for karakteren 12 .....	7
Votering og karaktergivning.....	7
Meddelelse af karakterer til Industriens Uddannelser .....	7
<b>Specifik vejledning .....</b>	<b>8</b>
Bedømmelse og beviser mv. ....	8
Den praktiske prøve.....	8
Generelt .....	8
Karakter .....	8

# Generel vejledning

## Indledning

Skuemestervejledningen består af en generel del med regler for udpegning, honorarer, bedømmelse og karakterskala samt en faglig del, der specificerer prøvens indhold og bedømmelse for den enkelte uddannelse.

Der er udarbejdet en faglig del for hvert uddannelsesområde som et bilag til denne vejledning.

## Skuemestrene

Langt de fleste af uddannelserne under Industriens Uddannelser afsluttes med en svendeprøve. Prøverne bedømmes normalt af 2 skuemestre (censorer), der repræsenterer henholdsvis arbejdsgiversiden og arbejdstagersiden samt en lærer (eksaminator).

Eksaminator er den lærer, der har ført eleverne frem til prøven, mens skuemestrene er fagligt kompetente personer inden for det pågældende erhverv, som er udpeget af organisationerne, der er repræsenteret i Metalindustriens uddannelsesudvalg.

Skuemestrene udpeges efter følgende regler og kriterier:

- Skuemestrene skal have den fornødne fagkundskab.
- Skuemestrene udpeges af organisationerne og fortsætter, til de bliver afbeskikket.
- Skuemestrene skal have tilknytning til faget og skal holde sig ajour med udviklingen inden for de uddannelser, hvor de medvirker ved svendeprøvebedømmelse.
- Skuemestrene skal have viden om uddannelsens anvendelsesmuligheder, herunder kendskab til aftagernes situation og behov.
- Hvis en skuemester ophører med at have tilknytning til faget på grund af eksempelvis pension eller ved ændrede beskæftigelsesforhold, ophører skuemesterhvervet efter 1 år.

## Begrænsninger ved beskikning af skuemestre til den enkelte bedømmelse

En skuemester kan ikke deltage i bedømmelse af en svendeprøve, hvis han eller hun på grund af arbejdsmæssige, personlige eller slægtsmæssige forhold må anses for inhabil i forhold til en eller flere af eksaminanderne (eleverne).

## **Honorarregler**

I forbindelse med bedømmelse af de faglige prøver ydes der honorar til skuemestrene og godtgørelse af udgifter til rejser og ophold.

Retningslinjerne for udbetaling af honoar findes på [www.iu.dk](http://www.iu.dk). Reglerne kan også rekvireres ved henvendelse hos Industriens Uddannelser.

## **Tilvejebringelse af opgaver**

Opgaverne stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg eller af en opgavekommission nedsat af det faglige udvalg, jf. bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.

## **Vurderingsgrundlag**

Grundlaget for uddannelserne er de kompetencemål, der er udarbejdet af de respektive faglige udvalg.

Kompetencemålene er beskrevet i Undervisningsministeriets bekendtgørelser og specificeret yderligere i de faglige udvalgs uddannelsesordninger og vejledninger.

Kompetencemålene udgør det fælles grundlag for al undervisning og praktik igennem hele uddannelsesforløbet og er følgelig også det grundlag, svendeprøvebedømmelsen skal foretages efter.

## **Indkaldelse af skuemestre til bedømmelse**

Skuemestrene indkaldes normalt til prøvebedømmelse 5 uger inden bedømmelsen skal foretages. Iværksættelsespapirerne tilsendes fra Industriens uddannelser samtidig med indkaldelsen.

## **Indstilling til ny svendeprøve**

Skolen og det faglige udvalg skal tilbyde elever, der ikke består den afsluttende svendeprøve, 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.

## **Klageadgang og klagefrist**

I forbindelse med den afsluttende eksamen skal eleverne orienteres af skolen om mulighederne for klageadgang og frister, jf. bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.

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, jf. § 36, stk. 2.

Klager vedrørende bedømmelse af prøve afholdt som svendeprøve afgøres af skolen i samråd med det faglige udvalg, jf. § 39, stk. 2.

Afgørelsen skal være skriftlig og begrundet, og meddeles af skolen til klageren, jf. § 40. 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, jf. § 41.

# Generelt om bedømmelse og karaktergivning

## 7-trinsskalaen

7-trinsskalaen anvendes som vurderingsgrundlag i hele uddannelsessystemet.

Skalaen har en klar forskel mellem nabokarakterer og der er fortsat mulighed for gennemsnitsberegninger.

## Princip ved karaktergivningen

Ved svendeprøvens begyndelse har eleven som udgangspunkt karakteren 12.

Den endelige karakter gives efter fradrag for de fejl, mangler eller usikkerheder der er observeret.

Karakteren 12
Gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller kun få uvæsentlige mangler.
Karakteren 10
Gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle få mindre væsentlige mangler.
Karakteren 7
Gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.
Karakteren 4
Gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler
Karakteren 02 (beståelseskarakter)
Gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.
Karakteren 00 (Fx)
Gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål
Karakteren -3 (F)
Gives for den helt uacceptable præstation

### **Særligt for karakteren 12**

Lærlinge i uddannelserne under Metalindustriens uddannelser, der har opnået karakteren 12, kan indstilles til ML-prisen.

Se mere om ML-prisen på [www.industriensuddannelser.dk/virksomheder/ml-prisen](http://www.industriensuddannelser.dk/virksomheder/ml-prisen)

### **Votering og karaktergivning**

Den endelige karakter for svendeprøven skal afgives som et helt tal fra 7-trins-skalaen. Karakteren fremkommer efter en votering mellem skuemestrene og læreren. I voteringen indgår hvad der er observeret under prøven.

### **Meddelelse af karakterer til Industriens Uddannelser**

Skolen fremsender umiddelbart efter svendeprøven en karaktermeddelelse for hver elev til Industriens uddannelser. Karaktermeddelelsen skal være underskrevet af læreren og skuemestrene.

# Specifik vejledning

Bedømmelse af svendeprøver for specialet flymekaniker – B1, og flymekaniker – B2.

## Bedømmelse og beviser mv.

Grundlaget for flymekanikeruddannelsen er beskrivelserne om mål og øvrige rammer, der er udarbejdet af de faglige udvalg og efterfølgende fastsat i uddannelsesbekendtgørelsen af Undervisningsministeriet.

Beskrivelserne er dermed det fælles grundlag for undervisning og praktik igennem hele uddannelsesforløbet og er derfor også grundlaget for svendeprøvebedømmelsen. Opgaverne stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg. Det faglige udvalg kan udarbejde forslag til opgaver for svendeprøven. Svendeprøven bedømmes ud fra de regler, der er fastlagt i gældende uddannelsesbekendtgørelse under afsnittet «Afsluttende prøver (eksamen) m.v.»

## Den praktiske prøve

Den praktiske prøve består af opgaver inden for uddannelsens mål og i grundfag, områdefag og specialefag. Den praktiske prøve har en varighed af 6 klokketimer.

Den faglige prøve gennemføres tidligst 6 måneder før udlæringsdatoen for eleverne. Bedømmelsen foretages af mindst 1 censor (skuemester) repræsenterende arbejdsgiversiden eller arbejdstagersiden i det faglige udvalg og en lærer (eksaminator udpeget af skolen) jf. Bekendtgørelse om eksamensordning på erhvervsskoler m.v. Prøverne fordeles mellem eleverne efter lodtrækning. Skuemestrene skal være til stede under den praktiske prøve (6 klokketimer). Ved bedømmelsen anvendes 7-skalaen, jf. bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse. Prøven skal bestås.

## Generelt

I forbindelse med bedømmelsen af den praktiske prøve (værkstedsopgaven) gennemføres løbende en samtale med eleven under prøveforløbet, hvor eksaminator og censorer har mulighed for at stille afklarende spørgsmål jf. Bekendtgørelse om eksamensordning på erhvervsskoler m.v. Samtalen, der skal omhandle den aktuelle opgave, må ikke have karakter af mundtlig eksamination. Formålet med samtalen er alene at give eleven lejlighed til at redegøre for den anvendte arbejdsproces og den valgte metode.

## Karakter

Ved bedømmelsen anvendes bekendtgørelsen om karakterskala og anden bedømmelse. Eksaminator og censorer giver **én samlet karakter** for de to bedømmelsesområder: Teknisk faglige kvalifikationer og personlige kvalifikationer. Karakteren udgør den afsluttende svendeprøvekarakter og meddeles umiddelbart efter til eleven.

I tilfælde af at eksaminator og censorer ikke kan opnå enighed i voteringen følges gældende regler



i Bekendtgørelse om eksamensordning på erhvervsskoler m.v.

Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et svendebrev med svendeprøvekarak-  
teren til lærlingen som dokumentation for, at vedkommende har opnået kompetence inden for  
flymekanikeruddannelsen.

### **Fælles for B1 og B2**

Til prøven stiller praktikvirksomheden et af eleven bekendt luftfartøj til rådighed i mindst 6 ti-  
mer. Der skal være adgang til den nødvendige dokumentation, reservedele, værktøj og andet  
nødvendigt udstyr til løsning af opgaven herunder medarbejder der kan frigive flyet til drift(CRS)  
efter endt svendeprøve.

Censor præsenteres for et passende antal opgaver. Opgaverne leveres af pågældende virksom-  
hed og censor udvælger de opgaver, som eleven/eleverne ved lodtrækning vælger imellem.

Ved bedømmelsen af opgaveløsningerne ved den praktiske prøve giver eksaminator og censor  
samlet en karakter, der dækker nedestående kriterier svarende til AMC 147A 210 (b)

#### **1) Teknisk faglige kvalifikationer Eleven kan:**

- Demonstrere anvendelse af relevant værktøj / udstyr / testudstyr efter fabrikanternes  
forskrifter
- Anvende Maintenance Manual samt andre relevante dokumenter korrekt i forbindelse  
med den forlagte opgave
- Udføre arbejdet uden at der overses fejl
- Identificere relevante komponenter hurtigt og demontere og montere disse komponenter  
korrekt i henhold til relevant dokumentation.

#### **2) Personlige kvalifikationer**

Eleven kan:

- Udvide forståelse for nødvendigheden af et rent og ryddeligt arbejdsmiljø samt over-  
holde gældende regler for arbejds- og personlig sikkerhed
- Demonstrere en ansvarlig holdning og respekt over for flysikkerheden og luftdygtighe-  
den af luftfartøjet.
- Planlægge et arbejdsforløb
- Samarbejde med makker

### **Fælles for begge specialer:**

Eksaminator og censor skal være til stede under fejlfindingsprøven.

Ved bedømmelsen af fejlfindingsprøven giver eksaminator og censor samlet en karakter for prø-  
ven.

## **Den praktiske afvikling af svendeprøven:**

Eksaminator og censor møder min. 1 time før det pågældende luftfartøj er til rådighed.

Eksaminator og censor præsenteres for de personer fra virksomheden, som står for afviklingen af svendeprøven. I den forbindelse forevises de faciliteter, der anvendes ved prøven, - det være sig værksted, computerrum, hvilket luftfartøj som prøven skal aflægges på samt hvilket rum som stilles til skuemestrenes rådighed.

Eksaminator og censor gennemgår, de opgaver som virksomheden fremlægger og udvælger det nødvendige antal opgaver, som der er brug for. (Der skal være valgmulighed).

Når eksaminator, censor og virksomhedens repræsentanter har gennemgået, hvordan svendeprøven skal afvikles præsenteres eleverne og forløbet gennemgås.

Hvis det er muligt deles eleverne i hold af 2 og 2. Er antallet af elever ulige kan en anden person indkaldes som suppleant under forudsætning af, at han instrueres i sin rolle af skuemestrene.

Når eleverne har trukket en opgave fremlægger de en struktureret plan for, hvordan de vil løse opgaven. Fremlæggelsen skal som minimum indeholde den nødvendige dokumentation og en tidsramme for hvor lang tid arbejdet vil tage.

Eksaminator og censor forklarer eleverne, hvad de vil sætte fokus på, herunder hvad det er for bedømmelsesparametre (de teknisk faglig og personlige kvalifikationer), der ligger til grund for.

Under selve udskiftningen/fejltreningen stiller censor supplerende spørgsmål uden at "spørge" opgaven i stykker, da hovedvægten skal lægges på selve den praktiske løsning af opgaven.

Opgaven anses som afsluttet når eksaminator og censor meddeler, at de har set nok, dog senest inden 6 timer, eller hvis den ansvarlige inspektør siger stop af flysikkerhedsmæssige årsager eller hvis det pågældende luftfartøj skal i drift. Eleverne afslutter opgaven med oprydning og aflevering af div. værktøjer.

Eksaminator og censor sammenligner bedømmelser og kommer frem til en samlet karakter for de 2 bedømmelseskategorier (teknisk faglig og personlige kvalifikationer).

Svendeprøven afsluttes med de-briefing af eleverne, hvor karakteren meddeles sammen med en gennemgang af opgaveløsningen herunder en begrundelse for karaktererne.

Svendeprøvekarakteren indsendes til Metalindustriens uddannelsesudvalg.

### **B1**

Prøven består af typiske opgaver inden for flybranchen og omfatter fejlfinding, justering, reparation og udskiftning af defekte eller slidte dele.

### **B2**

Fejlfinding

Fejlfindingsprøven består i, at eleven foretager systematisk fejlfinding med hovedvægten på sy-

stemforståelse og systematik i fejlfindingsproceduren, herunder brug af eksternt testudstyr samt flyets BITE udstyr, hvis eksisterende. Prøven gennemføres som systemfejlfinding ned til komponentniveau. Prøven skal udføres på fly. Eleven fremskaffer den relevante dokumentation og materialer efter proceduren i virksomheden. Opgaverne fordeles på eleverne ved lodtrækning umiddelbart før den praktiske prøve.

### **Komponentudskiftning**

Komponentudskiftning i relevante B2 områder. Eleven fremskaffer den relevante dokumentation for udskiftning af komponenter efter proceduren i virksomheden. Prøven skal udføres på fly.