

VEJLEDENDE PLAN FOR AFVIKLING AF

PRODUKTIONSASSISTENTERNES EKSAMEN I SPECIALERNE:

- **PRODUKTIONSASSISTENT DØRE OG VINDUER**
- **PRODUKTIONSASSISTENT MØBEL**

Udgivet af:

TRÆINDUSTRIENS UDDANNELSESUDVALG

Snedkernes Uddannelser

Bygmestervej 5. 2. sal

Telefon 70 20 86 30, Telefax 70 20 8640

Anmeldelse af kommende eksamensforløb

Skolen meddeler skriftligt Træindustriens Uddannelsesudvalgs sekretariat i december måned om næste års afvikling af den sidste 5-ugers skoleperioder med angivelse af start og slutdatoer for perioden

Træindustriens Uddannelsesudvalgs sekretariat vil efterfølgende meddele det lokale uddannelsesudvalg datoerne, hvor der skal bedømmes eksamen.

Skolen fremsender til Træindustriens Uddannelsesudvalgs sekretariat en klasseliste *senest* en måned før sidste skoleperiodes start. Listen skal indeholde cpr.nr., navn, adresse, virksomhedens navn, adresse og telefonnummer samt det valgte valg- frie specialefag, som eleven har valgt.

Træindustriens Uddannelsesudvalgs sekretariat vil, når elevlisten er blevet kendt, sende meddelelse til de to censorer (der er det normale antal) fra det lokale uddannelsesudvalg, der skal foretage bedømmelsen af eksamen.

I tilfælde af, at begge arbejdsgivercensorer er inhabile, vil begge blive anmodet om at være censor, og dermed er det hele det lokale uddannelsesudvalg der bliver indkaldt.

Skolen henter på www.snedkerudd.dk ca. 14 dage før næstsidste skoleperiodes start, følgende:

- Hjælpekema til lærerens og censorernes eget brug under bedømmelsen (Bilag A1 – A6)
- **Der er bilag til hvert specialefag. Det skal bemærkes, at hjælpekemaet alene er til faglæreren og censorernes brug, og som kun må anvendes internt mellem faglærer, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg**
- Skema til faglærerens og censorernes angivelse af den endelige karakter (bilag B)

Afvikling af de to sidste 5-ugers skoleperioder

Der kan være problemer med pladskapaciteten når skolerne afvikler svendeprøver for maskinsnedkerne og samtidig skal afvikle eksamener for produktionsassistenterne. Derfor må det anbefales, at produktionsassistenternes sidste skoleperiode afvikles når maskinsnedkernes skoleperiode H5 afvikles.

Produktionsassistenterne kan godt efter sidste skoleperiode mangle en praktikperiode inden uddannelsen er afsluttet, på grund af at uddannelsesperioden er 2 år, og at der skal være fleksibelt indtag.

Det betyder, at eleven først modtager sit eksamensbevis efter uddannelsesperioden på 2 år er gennemført.

Udførelsen af eksamensopgaverne

Eleven vælger på første skoleperiode i hovedforløbet det valgfri specialefag som eleven ønsker at udføre som afsluttende eksamen.

Valgene indskrives på bilag C og underskrives af skolen og eleven.

Skolen vejleder eleven i udvælgelsen af det valgfri specialefag med hensyn til omfang og indhold.

Nedenstående skema er en oversigt over de mulige valgfri specialefag. Der vælges et fag der har sammenhæng med de obligatoriske fag, i forhold til uddannelse inden for "Døre og vinduer" eller "Møbel".

	Produktionsassistent, døre og vinduer	Produktionsassistent, møbel
Alle nedenstående fag er på rutineniveau		
Udvendige vinduer og døre	+	
Plademøbler og massivt træ		+
Lim- og finerteknik	+	+
Overfladebehandling	+	+
CNC-programmering og bearbejdning	+	+
Robot-teknologi	+	+

Der afsættes 50 klokketimer på 3. skoleperiode til det valgte specialefag, og som skal være afsluttet inden skoleperioden er afsluttet.

Eleven designer selv sine opgaver som skal indeholde de krav som er beskrevet under de enkelte specialefag, som fremgår af bilagene D til J. (Bemærk bilag I eksisterer ikke mere).

Eleven udarbejder:

- Et faktablad på et A4-ark som overordnet beskriver det produkt, der skal fremstilles med tilknytning til det valgte specialefag.

Under udarbejdelse af projektrapporten kan anvendes elektroniske hjælpemidler. Dette gælder dog **ikke** AI-baserede værktøjer.

Faktabladet sendes til censorerne senest 14 dage efter start på valgfrit speciale som orientering.

- En dokumentationsmappe (se kravspunkterne i bilagene D til J).

Mappen skal udarbejdes i 4 eksemplarer.

Mapperne fordeles således:

- * 1 til skolen
- * 1 til eleven
- * 1 til hver af censorerne. Det tilstræbes, at censorerne modtager dokumentationsmapperne senest 2 arbejdsdage før eksamineringen.

Eleven udarbejder sideløbende med projektets praktiske forløb og udførelsen af dokumentationsmappen en såkaldt afvigerapport. Det anbefales, at det sker dagligt. Rapporten skal indeholde både gode og negative erfaringer som er opstået under løsningen af opgaven.

Rapporten indgår i bedømmelsen af den samlede opgave.

Bedømmelse af opgaven

Censorer og faglæreren mødes efter tidsmæssig aftale, og læreren gennemgår eventuelle bemærkninger til den enkelte opgave.

Det udførte specialefag bedømmes almindeligvis fredagen i den 5. uge.

Bedømmelsen tager udgangspunkt i den udarbejdede dokumentationsmappe og den praktisk udførte opgave med tilhørende forløbsrapport. Disse elementer sammenholdes med kravsbeskrivelserne som fremgår af bilagene D til J.

Ved bedømmelsen kan bilag A1 til A6 anvendes for at holde styr på fakta.

Eleven har bestået når karakteren er mindst 02 i det valgfri specialefag.

Der foretages ikke oprunding til karakteren 02

Når bedømmelsen er afsluttet, sender skolen de to bilag A1, A2, A3, A4, A5 eller A6 og bilag B til Træindustriens Uddannelsesudvalg i **anbefalet brev**. Skolen og censorerne bør selv beholde kopi af materialet.

Når karakterfastsættelsen er foretaget, udfylder skolen det midlertidige eksamensbevis (bilag L) som udleveres til eleven som bevis på at eksamen er bestået. Efterfølgende vil Træindustriens Uddannelsesudvalg udstede det endelige bevis og sende det til virksomheden efter at eleven har afsluttet **hele** uddannelsen. Er eleven ikke ansat i virksomheden mere, så sendes beviset til den nyudlærte.

Elever der ikke består eksamen eller ønsker at klage over bedømmelsen

Elever der ikke opnår mindstekarakteren 02 har ikke bestået eksamen.

I sådanne tilfælde kontaktes straks eleven og virksomheden for at meddele, at eksamen ikke er bestået.

Hvis eleven og virksomheden har mulighed for at møde på skolen den dag bedømmelsen foretages, skal skolen orientere om de klagemuligheder som der er over for den opnåede karakter, som det fremgår af vedlagte klagevejledning (bilag M).

Er der ikke mulighed for fremmøde, må vejledning om eventuel klage ske pr. telefon.

Hvis eleven ønsker at klage, skal opgaverne blive på skolen, og må først fjernes efter en eventuel klage er behandlet, og der er truffet en afgørelse.

Forlængelse af uddannelsestiden når eksamen ikke er bestået

Skolen, virksomheden og eleven samarbejder om at udarbejde en uddannelsesplan for at eleven igen kan gå til eksamen i det valgte specialefag. Planen skal indeholde følgende:

- Angivelse af områder, som skal repeteres for at styrke elevens kvalifikationer
- Angivelse af den mest hensigtsmæssige og effektive undervisningsform på skolen eller i virksomheden

- Angivelse af repetitionsperioden, som er nødvendig. Perioden må ikke gøres afhængig af den enkelte skoles næste afvikling af en bestemt skoleperiode.

Når uddannelsesplanen er udarbejdet indsendes planen til Træindustriens Uddannelsesudvalg som herefter godkender uddannelseslængden.

Festlig afslutning

Familie, venner og bekendte kan deltage, når eleven modtager censorernes kommentarer og karakteren overrækkes.

Skolen har mulighed for at få dækket udgifterne fra Træindustriens Uddannelsesudvalg til sandwich, vin, øl, vand og kaffe eller andet, som kunne gøre dagen festlig for de nyuddannede og de øvrige deltagere.

Der kræves ikke dokumentation for udgifterne, men de faktiske udgifter dækkes **med max. kr. 200,- pr. elev.**

Beløbet skal dække fortæring til:

- den enkelte elev
- elevens virksomhedsrepræsentanter
- elevens pårørende

Træindustriens Uddannelsesudvalg skal gøre opmærksom på, at der ingen lov-hjemmel er for at skolerne kan opkræve deltagergebyr fra elev, virksomhed eller pårørende.

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærer, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **Udvendige vinduer og døre**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (se bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag D**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Materialelære og forståelse
- 3) Værktøj og maskiner
- 4) Dokumentation
- 5) Lim og finerteknik
- 6) Overfladeteknik

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

7) Kvalitet

Helhedsindtryk, eksempelvis
høvlearbejde, kehlearbejde,
tapsamlinger, emners landing,
smigskæringer og evt. overfla-
debehandling og monterings-
arbejde

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

B

8) Præcision

Hovedmål og detailmål efter
tegning

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

C

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærere, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **Plademøbler og massivt træ**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag E**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Materialelære og forståelse
- 3) Værktøj og maskiner
- 4) Dokumentation
- 5) Lim og finerteknik
- 6) Overfladeteknik

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

7) Kvalitet

Helhedsindtryk, eksempelvis
høvlearbejde, fræsearbejde,
skærearbejde, samlinger, em-
ners landing samt evt. overfla-
debehandling og monteringsa-
bejde

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

B

8) Præcision

Hovedmål og detailmål efter
tegning

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

C

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærere, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **Lim og finerteknik**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag F**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Materialelære og forståelse
- 3) Værktøj og maskiner
- 4) Dokumentation
- 5) Lim og finerteknik
- 6) Overfladeteknik

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

- 7) Kvalitet
Helhedsindtryk, eksempelvis
sammensætning og påsætning
af finer, limfuger, pudsning,
værktøjs- og maskinvalg.

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

B

- 8) Præcision
Hovedmål og detailmål efter
tegning

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

C

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærere, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **Overfladebehandling**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag G**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Materialelære og forståelse
- 3) Værktøj og maskiner
- 4) Dokumentation
- 5) Lim og finerteknik
- 6) Overfladeteknik

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

7) Kvalitet

Helhedsindtryk, eksempelvis pudsning af emner, påføringskvalitet, lagtykkelse, overfladeglans.

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 35%)

B

8) Præcision

Hovedmål og detailmål efter tegning

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 35%)

C

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærer, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **CNC-programmering og bearbejdning**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag H**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Materialelære og forståelse
- 3) Værktøj og maskiner
- 4) Dokumentation
- 5) Lim og finerteknik
- 6) Overfladeteknik

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

7) Kvalitet

Helhedsindtryk, eksempelvis
fræsearbejde, skærearbejde,
borearbejde, bearbejdede
overflader, valg af værktøjer

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

B

8) Præcision

Hovedmål og detailmål efter
tegning

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede
opgave med 35%)

C

Hjælpekema til bedømmelse af produktionsassistentens eksamen

Skemaet er **kun** til internt brug for faglærere, censorer og Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Løbenr.	Elev	Virksomhed

Valgfri specialefag: **Robot teknologi**

Der angives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen (bilag N). Krav til opgavens indhold er beskrevet i **bilag J**.

Dokumentationsmappen:

- 1) Indledning
- 2) Værktøj og maskiner
- 3) Dokumentation

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 30%)

A

Den praktiske opgave (fremstilling):

- 4) Kvalitet
Eksempelvis anvendelighed af valgte værktøjer/teknikker, beregninger og tegninger
- 5) Præcision
Eksempelvis funktionsdygtighed i forhold til opgavens mål

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 35%)

B

Indsæt karakteren
(Denne karakter vægtes i den samlede opgave med 35%)

C

Skema til angivelse af eksamenskarakter for produktionsassistenten

Skemaet (bilag B) benyttes for til beregning og fastsættelse af den endelige eksamenskarakter.

Eleven har bestået, når karakteren for alle tre bedømmelser, Dokumentationsmappen, Kvalitet og Præcision er mindst 02.

Der foretages ikke oprunding til karakteren 02.

Bedømmelse af afsluttende eksamen - Produktionsassistent						Bilag B	Nov 2008
Dette skema er gældende for den ny uddannelsesordning pr. 25. juni 2008							
Løbenr.	Lærling / Elev			Arbejdsgiver			
Valgte speciale:							
Teoretisk prøve							
Dokumentationsmappen	Enighed	Uenighed			(A) (1) eller (2+3):2	Vægtet karakter Teori (A) * 30%	
	Lærer og skuemestre (1)	Lærer (2)	Skuemestre (3)				
							0,00
Praktisk prøve							
Kvalitet	Enighed	Uenighed		(4) eller (5+6):2 (10)	(B) (10+11):2	Praktisk karakter Praktik (B) * 70%	
	Lærer og skuemestre (4)	Lærer (5)	Skuemestre (6)				0,00
Præcision	(7)	(8)	(9)	(7) eller (8+9):2 (11)	0,00	0,00	
				0,00			0,0
Samlet mellemregningskarakter med 1 decimal, der konverteres til betegnelse for udmærkelse iht. Konverteringsskema 1						0,0	
Endelig karakter afrundet til helt tal fra 7-trinsskalaen iht. Konverteringsskema 2						02	
Opnået udmærkelse:		Antaget			Endelig karakter iflg. ECTS-skalaen:		E
Konverteringsskema 1: Fra decimaltal til betegnelse for udmærkelse							
Mellemregningskarakter	2,0 - 3,0	3,1 - 5,4	5,5 - 8,4	8,5 - 10,5	10,6 - 11,4	11,5 - 12,0	
Udmærkelse	Antaget			Ros	Bronze	Sølv	
Konverteringsskema 2: Fra decimaltal til hel karakter i 7-trinsskalaen							
Mellemregningskarakter	2,0 - 3,0	3,1 - 5,4	5,5 - 8,4	8,5 - 10,9	11,0 - 12,0		
7-trinsskalaen	02	4	7	10	12		
ECTS-skalaen	E	D	C	B	A		
Eventuelle kommentarer:							
Skole:				den	/	2008	
Skolen / Lærer			Arbejdsgiverskuemester			Arbejdstagerskuemester	

BEKRÆFTELSE

på

at produktionsassistentelev:

Navn

Klasse nr.

har valgt følgende specialefag:

Titel

Dato

Skole

Elev

Faglærer

Kravbeskrivelse til specialefaget: Udvendige vinduer og døre

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og map-pens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Materialelære og forståelse.
En kort beskrivelse af valgte materialer til produkt og produktkrav i h.t. gældende normer samt de miljømæssige aspekter.
- 3) Værktøj og maskiner.
En kort beskrivelse af værktøjs- og maskinvalg med relevante bearbejdningsdata i henhold til DS/EN 847-1 og 2.
- 4) Dokumentation.
Dette afsnit skal indeholde materialeberegninger, kalkulationer, tegninger og udprintede CNC-programmer samt beskrivelse af valgte hængsel- og lukkesystemer.
- 5) Lim og finerteknik
En kort beskrivelse af valgt limtype til produktet.
- 6) Overfladeteknik.
Ved eventuel overfladebehandling beskrives kort valg af materialer.

Den praktiske opgave:

Eleven kan selvstændigt, industrielt fremstille vinduer og døre til udvendigt og indvendigt brug med slids og tapsamling, hul- og tapsamling, kontrakehling, krydssprosser, not og feder, samling til bundstykker, laminering, formspænding, buede komponenter, frising samt dobbeltsidet kehling af postkomponent.

Eleven kan slibe og vedligeholde faste værktøjer samt vælge egnet bore- og stemme-maskine til en opgave.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Udvendige vinduer og døre

Eleven kan anvende skabelonfræsning og CNC-bearbejdning til fremstilling af buede emner.

Eleven kan selvstændigt montere glaslister, tætningslister, tætningsbånd, hængsler, låse- og lukketøj.

Eleven kan selvstændigt foretage overfladebehandling.

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsregler.

Censorernes bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den være i den stand, som hvis den skulle sælges til en kunde, d.v.s. samles, limes og pudses.

Der skal til bedømmelsen vedlægges en af samlingerne tap/slids, dyvel eller anden samling i ulimet stand.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Plademøbler og Massivt træ

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og map-pens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Materialelære og forståelse.
En kort beskrivelse af valgte materialer til produkt og produktkrav i h.t. gældende normer samt de miljømæssige aspekter.
- 3) Værktøj og maskiner.
En kort beskrivelse af værktøjs- og maskinvalg med relevante bearbejdningsdata.
- 4) Dokumentation.
Dette afsnit skal indeholde materialeberegninger, kalkulationer, tegninger og udprintede CNC-programmer samt beskrivelse af valgte beslåningsystemer.
- 5) Lim og finerteknik
En kort beskrivelse af valgt limtype til produktet.
- 6) Overfladeteknik.
Ved eventuel overfladebehandling beskrives kort valg af materialer.

Den praktiske opgave:

Eleven kan selvstændigt fremstille plade- og massivtræsmøbler samt dele heraf indeholdende samlingsmetoderne slids- og tapsamling, hul- og tapsamling, kontrakehling, krydssprosser, not og feder, laminering, formspænding, bearbejdning af buede komponenter, frisning, kantlimning i gennemløb, gehringssamlinger, sinkesamlinger fordækt og gennemgående og dyvelsamlinger.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Plademøbler og Massivt træ

Eleven kan slibe og vedligeholde faste værktøjer samt udskifte platter efter værktøjsanvisninger og anvende hydroværktøjer til firkanthøvling på kehlmaskine.

Eleven kan anvende flerspindel kehlere til firkanthøvling og dobbelttapper til formatskæring, profilering samt afbrudt not og falsning.

Eleven kan anvende skabelonfræsning og CNC-specialmaskiner til tapning, dyvling og bearbejdning.

Eleven kan selvstændigt montere hængsler, låse- og lukketøj og foretage overfladebehandling.

Eleven kan selvstændigt foretage kvalitetskontrol.

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsregler.

Censorernes bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den være i den stand, som hvis den skulle sælges til en kunde, d.v.s. samles, limes og pudses.

Der skal til bedømmelsen vedlægges en af samlingerne tap/slids, dyvel eller anden samling i ulimet stand.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Lim og finerteknik

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og map- pens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Materialelære og forståelse.
En kort beskrivelse af valgte materialer til produkt og produktkrav i h.t. gældende normer samt de miljømæssige aspekter.
- 3) Værktøj og maskiner.
En kort beskrivelse af værktøjs- og maskinvalg med relevante bearbejdningsdata.
- 4) Dokumentation.
Dette afsnit skal indeholde materialeberegninger, kalkulationer, kontrol- og testme- toder samt beregninger af spændetid og pressetryk.
- 5) Lim og finerteknik
En kort beskrivelse af valgte limtyper og limprocesser anvendt til produktet samt klippeskitser for finearbejde.
- 6) Overfladeteknik.
Ved eventuel overfladebehandling beskrives kort valg af materialer.

Den praktiske opgave:

Eleven kan selvstændigt lime, presse og spænde tredimensionelle og plane produkter som enkeltstyksproduktion og i gennemløb.

Eleven kan blande og anvende lim og kan selvstændigt anvende påførings- og spæn- deudstyr, herunder kantlimmer, dobbelt limvalse, finer-, facon-, laminerings- og ramme- presse samt anvende højfrekvens- og modstandsopvarmning.

Eleven kan vedligeholde og rengøre presse og påføringsudstyr.

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsregler.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Lim og finerteknik

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsregler.

Censorerens bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den være i den stand, som hvis den skulle sælges til en kunde, d.v.s. samles, limes og pudses.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Overfladebehandling

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og map-
pens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Materialelære og forståelse.
En kort beskrivelse af valgte materialer til produkt og produktkrav i h.t. gældende
normer samt de miljømæssige aspekter.
- 3) Værktøj og maskiner.
En kort beskrivelse af værktøjs- og maskinvalg med relevante bearbejdningsdata.
- 4) Dokumentation.
Dette afsnit skal indeholde materialeberegninger, kalkulationer og kontrol- og test-
metoder ud fra gældende normer.
- 5) Lim og finerteknik
En kort beskrivelse af evt. valgt limtype til produktet.
- 6) Overfladeteknik.
En beskrivelse af tekniske data, krav til lagtykkelser, begrundelse for valg af pudse-
og påføringssystem og tørre-/hærdesystem.

Den praktiske opgave:

Eleven kan selvstændigt slibe, pudse og overfladebehandle tredimensionelle og plane
produkter som enkeltstyksproduktion og i gennemløb.

Eleven kan selvstændigt anvende påføringsudstyr, herunder hybrid og elektrostatisk
påføring til enkeltstyksproduktion, samt travers/ovalløber, valse og tæppelakerer til se-
rieproduktion.

Eleven kan selvstændigt anvende forceret tørring i gennemløb, herunder flash-off, dy-
se/lamel/konvektion, i.r.m. u.v. og kølezoner.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Overfladebehandling

Eleven kan vedligeholde og rengøre pumpe-, slibe-, pudse- og påføringsudstyr.

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsbestemmelser.

Censorernes bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den være i den stand, som hvis den skulle sælges til en kunde, d.v.s. samles, limes og pudses.

Kravbeskrivelse til specialefaget: CNC-programmering og bearbejdning

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og mapens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Materialeleære og forståelse.
En kort beskrivelse af valgte materialer til produkt og fixtur samt de miljømæssige aspekter.
- 3) Værktøj og maskiner.
En kort beskrivelse af værktøjs- og maskinvalg med relevante bearbejdningsdata i henhold til DS/EN 847-1 og 2.
- 4) Dokumentation.
Dette afsnit skal indeholde materialeberegninger, kalkulationer, tegninger og udprintede CNC-programmer.
- 5) Lim og finerteknik
En kort beskrivelse af valgt limtype til produktet.
- 6) Overfladeteknik.
Ved eventuel overfladebehandling beskrives kort valg af materialer.

Den praktiske opgave:

Eleven kan selvstændigt fremstille plade- og massivtræsdele, skabeloner og fixtur til brug ved CNC-bearbejdning.

Eleven kan selvstændigt udmåle værktøjer og klargøre en CNC-maskine til produktion.

Eleven kan selvstændigt fremstille plade- og massivtræsdele med samlings- og bearbejdningsmetoderne, skrupfræsning, omfræsning, profilering, nedfræsning og evt. bearbejdning af buede komponenter, frisning, dyvelsamlinger, knock-down, udfræsning og boring til beslag og notning.

Kravbeskrivelse til specialefaget: CNC-programmering og bearbejdning

Eleven kan fremstille og anvende fixtur til CNC-bearbejdning af plade- og massivtræsdele og foretage overfladebehandling af fixtur.

Eleven kan fremstille produktet efter målsatte tegninger og overholdelse af angivne tolerancer.

Eleven overholder miljø- og sikkerhedsregler.

Censorernes bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den være i den stand, som hvis den skulle sælges til en kunde, d.v.s. samles, limes og pudses.

Der skal til bedømmelsen vedlægges en af samlingerne tap/slids, dyvel eller anden samling i ulimet stand.

Kravbeskrivelse til specialefaget: Robotteknologi.

Dokumentationsmappen:

Dokumentationsmappen skal indeholde beskrivelse af de nedennævnte afsnit og map-
pens struktur skal opsættes i afsnitsnummereret orden.

- 1) Indledning
Generel beskrivelse af opgaven.
- 2) Værktøj og maskiner.
En beskrivelse af valgt værktøj i forhold til håndteret materiale og en begrundelse for
valg af perifert udstyr.
Endvidere en beskrivelse af de sikkerhedsmæssige forholdsregler i forbindelse med
robotbetjening.
- 3) Dokumentation.
Der udarbejdes dokumentation for flg.:
Værktøjsopbygning med definition af værktøjsnulpunkt (TCP) - CAD tegning af
håndterede og/eller bearbejdede emner - Beregninger af skæredata for simuleret
bearbejdning - Tegninger af den opbyggede robotcelle samt programudskrifter.

Den praktiske opgave:

Ud fra dokumentationsmappen demonstrerer eleverne, at de udarbejdede beskrivelser
fungerer i praksis ved anvendelse af robotten.

Eleven projekterer en robotcelle til en specifik opgave.

Opgaven kan udføres direkte på skolens udstyr og på simuleringsudstyr i teorilokale.

Den praktiske prøve skal indeholde følgende punkter:

1. Håndterings- og/eller palleteringsprogrammer.
2. PLC styring af perifert udstyr.
3. Opbygning af cellen i simuleringsprogram.
4. Animering af cellen i simuleringsprogram

Kravbeskrivelse til specialefaget: Robotteknologi.

5. Igangsætte og kontrollere funktioner i den valgte celleopbygning.
6. Systematisk fejlfinding og afhjælpning af fejl i den praktiske opgave.

Der er i dette speciale tale om en bedømmelse af processen i forbindelse med ovenstående punkt 4, 5 og 6.

Punkt 1, 2 og 3 i det praktiske forløb kan være klargjort forud for eksaminationen.

Censorernes bedømmelse af opgaven

Når opgaven bedømmes af censorerne, skal den fremstå opstillet og i fuld funktionsdygtig stand.

MIDLERTIDIGT BEVIS

Det skal hermed bekræftes, at produktionsassistent

_____ cpr.nr. _____

har gennemført det valgfri specialefag:

_____ Specialefag _____

med karakteren: _____

på skoleforløbet _____
Datoer

_____ Dato

_____ Skolens underskrift

_____ censorerne

_____ censorerne

MIDLERTIDIGT BEVIS

**Gældende til det originale uddannelsesbevis udstedes
efter endt læretid**

Det bekræftes herved, at nedennævnte elev på _____ Tekniske Skole har
bestået eksamen som produktionsassistent

inden for

	Sæt X
➤ Døre og vinduer	
➤ Møbel	

Navn:

Født:

Læretid:

Dato for eksamen:

Karakter:

Skolens underskrift

Censorerne

Censorerne

VEJLEDNING
TIL
ELEVE DER IKKE HAR BESTÅET EKSAMEN
SOM PRODUKTIONSASSISTENT

Bekendtgørelsen om eksamensordning for erhvervsuddannelser nr. 573 af 21. juni 1996 åbner mulighed for at klage over bedømmelsen af eksamen.

1. eksaminationsgrundlaget, herunder vejledning og de stillede spørgsmåls eller opgavers forhold til uddannelsens mål
2. eksamensforløbet
3. bedømmelsen

Det praktiske klageforløb

Eleven orienteres af klasselæreren om årsagen til at eksamen ikke blev bestået.

Hvis eksamen ikke er bestået, skal produktet blive på skolen, og må først fjernes efter at en eventuel klage er behandlet, og der er truffet en afgørelse.

Klageforløbet

1. Klagen skal være skriftlig og begrundet og være skolen i hænde inden ugedagen efter (7 dage) at karakteren på sædvanlig måde er meddelt eleven.
2. Skolen afgør klagen efter samråd med Træindustriens Uddannelsesudvalg og censorerne, om
 - a) der skal foretages ny bedømmelse (ombedømmelse)
 - b) der skal tilbydes eleven omprøve
 - c) klagen skal afvises
3. Hvis eleven ikke er tilfreds med skolens afgørelse kan eleven indgive klage til skolen senest 4 uger efter at afgørelsen er meddelt eleven.

Fastholder skolen afgørelsen af elevklagen, videresender skolen klagen til Undervisningsministeriet.

7-trins-skalaen

§ 1. Uddannelsessøgende skal ved prøver og eksamener, som efter reglerne om de enkelte uddannelser mv. dokumenteres ved prøve-, eksamens- eller afgangsbrevise, bedømmes efter følgende karakterskala (7-trins-skalaen):

12: For den fremragende præstation.

10: For den fortrinlige præstation.

7: For den gode præstation.

4: For den jævne præstation.

02: For den tilstrækkelige præstation.

00: For den utilstrækkelige præstation.

-3: For den ringe præstation.

§ 2. Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.

§ 3. Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.

§ 4. Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.

§ 5. Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.

§ 6. Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.

§ 7. Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.

§ 8. Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation.