

Svendeprøvevejledning for plastmageruddannelsen

2019

Indholdsfortegnelse

Note: Denne "Svendeprøvevejledning" afløser den tidligere "Skuemestervejledning". Begrundelsen er, at vejledningen skal rette sig mod alle – det vil sige både elever, undervisere, uddannelsesledere og naturligvis skuemestrene.

Svendeprøvevejledning for plastmageruddannelsen

1	Formål med vejledningen	2
2	Generel vejledning	3
2.1	Censorerne	3
	Censors opgaver.....	3
	Kriterier for udpegning af censorer.....	3
	Begrænsninger ved beskikning af censorer til den enkelte bedømmelse.....	3
	Honorarregler.....	3
	Indkaldelse af censorer til bedømmelse	3
2.2	Opgaver og eksamen	4
	Tilvejebringelse af opgaver	4
	Vurderingsgrundlag.....	4
	Indstilling til ny svendeprøve.....	4
	Klageadgang og klagefrist.....	4
2.3	Generelt om karaktergivning	5
	7-trinsskalaen	5
	Princip ved karaktergivningen	5
	Votering og karaktergivning	5
	Prøver med karakterberegning	5
	Meddelelse af karakterer til Industriens uddannelser	5
3	Vejledning for plastmageruddannelsen	6
3.1	Censorerne på plastmageruddannelsen	6
	Udpegning af censorer til plastmagersvendeprøven	6
	Censorernes opgave.....	6
3.2	Svendeprøven på plastmageruddannelsen.....	6
	Den skriftlige prøve.....	6
	Den praktiske prøve.....	7
	Tidspunkt	7
	Sted.....	7
	Produkt	7
	Censortilstedeværelse	7
	Faglærertilstedeværelse	7
3.3	Bedømmelsen af svendeprøven	8
	Bedømmelsen af den skriftlige prøve.....	8
	Bedømmelsen af den praktiske prøve	8
	Karakterberegning	8
3.4	Hvis noget går galt.....	9
	Sygdom.....	9
	Uregelmæssigheder	9
	Hvis eksaminanden dumper	9
4	Kompetencemål for plastmageruddannelsen.....	10

1 Formål med vejledningen

Svendeprøvevejledningen er et redskab, som beskriver procedure og krav vedrørende afholdelse af den afsluttende eksamen. Den er således en hjælp til de censorer, som skal sikre, at der sker en ensartet bedømmelse af de opstillede faglige mål. Desuden er vejledningen henvendt til elever og faglærer på plastmageruddannelsen.

Vejledningen består af to dele. Den første del er fælles for alle uddannelser under Industriens Uddannelser. Heri beskrives de generelle regler vedr. f.eks. censorudpegning og -honorering og karaktergivning. Den anden del af vejledningen beskriver de særlige forhold, der gælder for svendeprøven på plastmageruddannelsen.

De faglige mål for hver enkelt uddannelse fremgår af uddannelsens bekendtgørelse og uddannelsesordning, der er uddannelsens officielle dokumenter. På baggrund heraf udarbejder hver skole en lokal undervisningsplan, som er grundlag for skolens tilrettelæggelse af undervisningen og eksamen.

Ud over denne vejledning skal censorer på plastmageruddannelsen være bekendt med følgende (til enhver tid gældende) love og bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser, LBK nr 282 af 18/04/2018
- Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til plastmager, BEK nr 437 af 11/04/2019
- Uddannelsesordning for plastmager
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser, BEK nr 41 af 16/01/2014
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse BEK nr 262 af 20/03/2007
- Den enkelte skoles lokale undervisningsplan

Links til bekendtgørelser og uddannelsesordning kan findes på Industriens Uddannelsers hjemmeside: www.industriensuddannelser.dk (nyeste udgave findes [her](#)).

Den enkelte skoles lokale undervisningsplan findes på skolens hjemmeside eller ved at kontakte skolen.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem denne vejledning og de officielle dokumenter vedrørende uddannelsen, er det de officielle dokumenter der er gældende.

2 Generel vejledning

2.1 Censorerne

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

Eksaminator er den faglærer, der har ført eleverne frem til prøven, mens censorerne er fagligt kompetente personer inden for det pågældende erhverv, som er udpeget af organisationerne bag Industriens Uddannelser.

Censors opgaver

Censor skal:

- påse, at prøverne er i overensstemmelse med de mål og øvrige krav, som er fastsat i bekendtgørelser eller i henhold til bekendtgørelser,
- medvirke til og påse, at prøverne gennemføres i overensstemmelse med de gældende regler, og
- medvirke til og påse, at eksaminanderne får en ensartet og retfærdig behandling, og at deres præstationer får en pålidelig bedømmelse, der er i overensstemmelse med reglerne om karaktergivning og øvrige regler for uddannelsen.
- Censor kan stille uddybende spørgsmål til eksaminanden.
- Censor og eksaminator skal gøre notater om præstationen og karakterfastsættelsen til personligt brug ved udarbejdelse af en udtalelse i en eventuel klagesag. Notaterne skal opbevares i 1 år.

Kriterier for udpegning af censorer

Censorer udpeges efter følgende kriterier:

- Censorerne skal have den fornødne fagkundskab.
- Censorerne fungerer til de afbeskikkes.
- Censorerne skal have tilknytning til faget og skal holde sig ajour med udviklingen inden for de uddannelser, hvor de medvirker ved svendep prøvebedømmelse.
- Censorerne 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 et år.

Begrænsninger ved beskikning af censorer til den enkelte bedømmelse

En censor/skuemester kan ikke deltage i bedømmelse af en svendep prøve, hvis han eller hun er ansat på sammen virksomhed som eleven eller i øvrigt, på grund af andre 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 censorerne og godtgørelse af udgifter til rejser og ophold.

Retningslinjerne for udbetaling af honorar findes på www.industriensuddannelser.dk. Reglerne kan også rekvireres ved henvendelse hos Industriens Uddannelser.

Indkaldelse af censorer til bedømmelse

Censorerne indkaldes af Industriens Uddannelser og normalt til prøvebedømmelse fem uger inden bedømmelsen skal foretages. Iværksættelsespapirerne tilsendes fra Industriens Uddannelser samtidig med indkaldelsen.

2.2 Opgaver og eksamen

Tilvejebringelse af opgaver

Opgaverne stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg eller af en opgavekommission nedsat af det faglige udvalg (jf. Eksaminationsbekendtgørelsens § 12).

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.

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 om mulighederne for klageadgang og om klagefrist jf. Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser, §§ 36-42

Klager over forhold ved prøver indgives af eksaminanden til skolen senest to uger efter karakterafgivelse. Klagen skal være individuel, skriftlig og begrundet.

Klagen kan vedrøre:

- Eksaminationsgrundlaget,
- prøveforløbet eller
- bedømmelsen.

Skolen afgør klagen på grundlag af bedømmernes faglige udtalelser og klagerens kommentarer til udtalelserne og informere det faglige udvalg.

Afgørelsen, der skal være skriftlig og begrundet, kan gå ud på

- tilbud om ny bedømmelse (ombedømmelse), dog ikke ved mundtlige prøver,
- tilbud om ny prøve (omprøve) eller
- at klageren ikke får medhold i klagen.

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

Votering og karaktergivning

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

Der er også prøveformer, der baserer sig på beregning af (vægtet) gennemsnit af flere delkarakterer. Såfremt dette er tilfældet vil det blive nærmere beskrevet i det relevante bilag til denne vejledning.

Prøver med karakterberegning

Såfremt der skal foretages en gennemsnitsberegning af flere karakterer fra 7-trins-skalaen kan nedenstående afrundingstabel anvendes.

Interval, beregnet	Endelig karakter
-3,00 til -1,51	-3
-1,50 - 1,99	00
2,00 - 2,99	02
3,00 - 5,49	4
5,50 - 8,49	7
8,50 - 10,99	10
11,00 - 12,00	12

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 censorerne.

3 Vejledning for plastmageruddannelsen

3.1 Censorerne på plastmageruddannelsen

Udpegning af censorer til plastmagersvendeprøven

Censorerne på plastmageruddannelsen udpeges til at dække begge uddannelsens specialeområder termoplast og hærdeplast.

Ved eksamener skal følgende sikres:

Når eksamensholdet har elever som har termoplastspeciale (sprøjttestøbning, termoform eller ekstrudering) skal der medvirke en termoplastcensor ligesom der skal medvirke en hærdeplastcensor hvis holdet har elever med hærdeplastspeciale.

Censorerne udvælges således, at den ene repræsenterer a-siden, og den anden repræsenterer b-siden for at sikre pariteten.

Er holdet udelukkende et termoplast- eller hærdeplasthold skal begge censorer repræsentere specialet, og den ene censor skal være a-sidecensor mens den anden skal være b-sidecensor. I tilfælde hvor det ikke er muligt at udvælge både en a-side og en b-side censor må begge censorer repræsentere enten a- eller b-side under forudsætning af, at de hovedområder eksamensholdet indeholder er dækket.

Som udgangspunkt må en censor ikke deltage i bedømmelse af en svendeprøve, hvis han eller hun er ansat på sammen virksomhed som eleven. Dog har Industriens Fællesudvalg besluttet, at censorer undtagelsesvis må bedømme elever, som har ansættelse i samme virksomhed som censoren, men på forskellige, geografisk adskilte lokationer. For at der kan være tale om geografisk adskilte lokationer, skal der være mere end "gå-afstand" mellem virksomhedens lokationer.

Censorernes opgave

Se afsnit 2.1.

Finder censorerne, at kravene til svendeprøven ikke er opfyldt, afgiver censorerne indberetning herom til skolen med kopi til det faglige udvalg jf. afsnittet "Når noget går galt".

3.2 Svendeprøven på plastmageruddannelsen

Svendeprøvens formål er, at vise elevens tilegnelse af kompetencemålene for plastmageruddannelsen.

Kompetencemålene fremgår af den til enhver tid gældende bekendtgørelse (pt [BEK nr 437 af 11/04/2019](#)) for uddannelsen og danner grundlag for undervisning og praktik igennem hele uddannelsesforløbet, og de er også grundlag for svendeprøvebedømmelsen. Kompetencemålene for plastmageruddannelsen fremgår sidst i denne vejledning.

Svendeprøven på plastmageruddannelsen består af en skriftlig og mindst to praktiske prøve. Prøverne er individuelle.

Den skriftlige prøve

Alle spørgsmål har en sværhedsgrad svarende til de kompetencer eleven har efter uddannelsens trin 1 og 2, hvor alle elever har modtaget undervisning inden for alle procesområder.

Alle spørgsmål i teoriprøverne er multiple choice-spørgsmål med fire svarmuligheder og kun ét rigtigt svar. Den skriftlige prøve er delt i to timer til teknologiområdet og to timer til materialeområdet.

Teknologi:

- 30 teknologispørgsmål inden for specialet (termoplast eller hærdeplast)
- 10 teknologispørgsmål uden for specialet (termoplast eller hærdeplast)

Materialer:

- 30 materialespørgsmål inden for specialet (termoplast eller hærdeplast)
- 10 materialespørgsmål uden for specialet (termoplast eller hærdeplast)

Den praktiske prøve

Den praktiske prøve består af mindst to projektopgaver med udgangspunkt i udvalgte kompetencemål (jf. §6 BEK Plastmager). Den praktiske prøve strækker sig over fire hele hverdage fra kl. 8.00-16.30. Censorerne er til stede på dag 2 og dag 4.

Én hovedopgave på 16 arbejdstimer (over to dage) samt to bi-opgaver på hver otte arbejdstimer eller én bi-opgave på 16 arbejdstimer. Ugen op til svendeprøven trækker eleven en 'pakke' med opgaveemner. Alle elever skal have lige muligheder for at trække forskellige 'pakke-kombinationer' inden for deres specialeområde (hovedproces). Selve opgaveformuleringen udleveres på prøvedagen kl. 8.00 (både for hovedopgave og bi-opgaver). Adgang til værksteder og laboratorier lukker alle dage kl. 16.30 og afsluttede opgaver afleveres som anført i opgaveformuleringen.

'Pakkerne' sammensættes under hensyntagen til holdsammensætningen og skolens maskinkapacitet. Hovedopgaven er en to-dagsopgave (16 timer) målrettet praktikvirksomhedens primære produktionsproces.

Bi-opgaven kan bestå af to 1-dagsopgaver eller én 2-dagsopgave og omhandle følgende (må ikke være det samme som hovedopgaven):

- Sprøjttestøbning
- Ekstrudering
- Termoformning
- Prepreg.
- RTM
- Håndoplæg
- Plastsvejsning
- Laboratoriearbejde
- Periferiudstyr
- Tegning

Indholdet i opgaverne skal sikre, at eleven kan demonstrere opfyldelse af en væsentlig del af kompetencemålene.

Tidspunkt

Svendeprøven afholdes i uddannelsens sidste skoleforløb. Den skriftlige prøve placeres typisk i den anden sidste uge og den praktiske prøve i den sidste uge af skoleforløbet.

Sted

Svendeprøven foregår på skolen.

Produkt

I opgavebeskrivelsen er defineret hvad eleven skal aflevere som dokumentation og praktisk produkt.

Censortilstedeværelse

Censorerne er på skolen dag 2 og dag 4 fra kl. 10.00-18.00

- Fra 10.00-14.00 udelukkende i værkstedet (bedømmelse)
- Fra 14.00-16.00 værksted + evt. votering
- Fra 16.00-18.00 votering sammen med faglærer

Faglærertilstedeværelse

Faglæreren vil være til stede under hele svendeprøven – fire dage fra kl. 8.00-16.30

3.3 Bedømmelsen af svendeprøven

Bedømmelsen af den skriftlige prøve

Den skriftlige prøve rettes af skolen umiddelbart efter prøven. Her gives der én karakter for hver af de to opgaver. Censorerne får de rettede prøver med karakterer til gennemsyn og godkendelse.

Bedømmelsen af den praktiske prøve

Ved bedømmelsen af den praktiske prøve gives der én samlet karakter for opgaveløsningen. Bedømmelsen er en helhedsbetragtning.

Karakterberegning

Den samlede svendeprøvekarakter fremkommer som et vægtet gennemsnit af den skriftlige og den praktiske prøve som følger:

1. Karakteren for den teoretiske prøve indgår i den samlede karakter med 20 %
2. Karakteren for den praktiske prøve indgår i den samlede karakter med 80 %
 - a. Karakteren for hovedopgaven indgår i den samlede karakter med 40 %
 - b. Karakteren for bi-prøverne indgår i den samlede karakter med 40 %

For at bestå den afsluttende svendeprøve kræves, at den samlede svendeprøvekarakter er minimum 02. I tilfælde hvor eksaminator og de to censorer ikke kan opnå enighed i voteringen (den teoretiske og praktiske prøve) giver de hver en karakter. Karakteren for prøven er gennemsnittet af disse karakterer afrundet til nærmeste karakter i karakterskalaen. Hvis gennemsnittet ligger midt imellem to karakterer, er censors karakter afgørende.

Underviser og censor meddeler eleven om denne har bestået/ikke bestået umiddelbart efter voteringen.

Censorerne og skolen indsender oplysning om karakteren til det faglige udvalg, hvorefter svendeprøvekarakter påføres svendebrevet.

3.4 Hvis noget går galt...

Sygdom

Censor

Hvis en censor pludselig bliver syg, eller der opstår en situation, hvor det ikke har været muligt at tilkalde en beskikket censor, udpeger sekretariatet i samråd med institutionen en anden censor. Denne censor skal opfylde kravene til censorer generelt. Det betyder bl.a., at censoren ikke må være tilknyttet institutionen eller elevens arbejdsplads.

Elev

Hvis en elev forhindres i at møde til svendeprøven pga. sygdom eller anden dokumenteret hindring, skal han eller hun have mulighed for at aflægge en sygeprøve snarest muligt. Sygeprøven består kun af de dele af prøven som ikke er gennemført. Skolen skal i samråd med det faglige udvalg tilrettelægge sygeprøven.

Eksaminator

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

Uregelmæssigheder

Generelt gælder følgende regler:

- Hvis en eksaminand forstyrrer de øvrige eksaminander, skal institutionen bortvise den forstyrrende, eventuelt efter en første advarsel. En bortvisning betyder, at eksaminanden har brugt en prøveindstilling uden at modtage en karakter.
- Overholder en eksaminand ikke reglerne for prøveaflæggelse, afbryder eksaminator prøven for den pågældende og indberetter uregelmæssigheden til den prøveansvarlige på skolen. Skolens prøveansvarlige bortviser straks eksaminanden fra prøven og orienterer herefter eksaminandens praktikvirksomhed.
- Finder censorerne, at der i forbindelse med den konkrete afvikling af eksamen er foretaget/foregår uregelmæssigheder, skal censorerne indberette dette skriftligt til skolens ledelse. Skolen skal indberette sagen til Undervisningsministeriet med eventuelle bemærkninger. Er uregelmæssighederne så graverende, at censorerne vælger at afbryde eksamen, skal sagen straks meddeles til skolens ledelse og det faglige udvalg.

Hvis eksaminanden dumper

Hvis en eksaminand ikke opnår mindst karakteren 02 dumper eksaminanden.

Skolens prøveansvarlige skal ved afgivelse af karakteren orientere eksaminanden herom og orientere om mulighederne for at klage (se afsnit 2.2 i denne vejledning) samt muligheden for en ny prøve. Skolens prøveansvarlige orienterer praktikværten 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 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.

4 Kompetencemål for plastmageruddannelsen

Kompetencemålene for plastmageruddannelsen fremgår af bekendtgørelsen for uddannelsen og danner grundlag for undervisning og praktik igennem hele uddannelsesforløbet, og de er også grundlag for svendeprøvebedømmelsen.

Efter endt uddannelse kan eleven (jf. [BEK nr 437 af 11/04/2019](#)):

Kompetencer i hovedforløbet

§ 4. Hovedforløbet har følgende kompetencemål:

Trin 1:

- 1) Eleven kan igangsætte, indkøre og afslutte et produktionsforløb af plastprodukter, herunder optimere, årsagsbestemme og afhjælpe simple fejl systematisk og kan indgå i arbejdsammenhænge, hvor der anvendes produktivitetsfremmende metodikker og værktøjer i forbindelse med plastindustriel produktion.
- 2) Eleven kan udføre sammenføjning i tykvægede plastmaterialer.
- 3) Eleven kan fremstille og læse simple diagrammer vedrørende styringer samt opbygge simple styringer og kender dertil hørende elementer.
- 4) Eleven kan kommunikere fagligt med kolleger, leverandører, kunder og andre samarbejdspartnere, herunder gøre sig fagligt forståelig på engelsk. Eleven kan anvende fremmedsproget teknisk dokumentation og informationsteknologiske værktøjer til faglig vidensøgning i fremmedsprogede databaser og ordbøger.
- 5) Eleven kan identificere de i plastbranchen mest anvendte plastmaterialer, og har kendskab til kemiske grundbegreber og plastrelaterede materialers egenskaber, herunder også genbrugsplast.
- 6) Eleven kan arbejde miljøbevidst med alle arbejdsopgaver indenfor uddannelsens jobområder.
- 7) Eleven har kendskab til virksomhedens kvalitetsstyringssystemer og kan arbejde kvalitetsbevidst i henhold til virksomhedens normer, samt udtage prøver og gennemføre såvel visuel og måleteknisk kontrol af udtagne prøver fra en given produktion med relevant måle- og testudstyr.
- 8) Eleven kan anvende gængse informationsteknologiske værktøjer til udarbejdelse af dokumentation og emnetegninger.
- 9) Eleven kan indgå i projektorganiserede arbejdsgrupper og i andre former for samarbejde med kolleger og kan instruere andre indenfor eget fagområde samt udvise forståelse for globaliseringens indflydelse på virksomhedens arbejdsprocesser.
- 10) Eleven har kendskab til innovative værktøjer indenfor uddannelsens fagområder, og kan anvende viden om samfunds- og organisationsforhold i forbindelse med egen jobfunktion og etablering og drift af egen virksomhed.
- 11) Eleven kan anvende teoretiske faglige begreber, metoder og værktøjer i udførelsen af procesberegninger, og kan anvende resultaterne herfra i produktionen (fx sprøjtetryk, eftertryk, opvarmningstid, køletid, hærdetid, anvendelsestid og cyklusstid).

Trin 2 – fælles:

12) Eleven kan udføre afprøvning, indkøring og optimering af værktøjer i plastindustriell produktion, samt foretage teknisk fejlfinding og fejlretning på produktionsværktøjet, maskinen, produktions- og periferiudstyret i samarbejde med reparatører og teknikere.

13) Eleven kan anvende periferiudstyr under vejledning, herunder foretage enkel programmering af styringer og medvirke til optimering af produktionsforløb ved anvendelse af periferi- og følgeudstyr.

14) Eleven kan udvælge og forbehandle råvarer til en konkret plastproduktion samt foretage korrekt håndtering og bearbejdning af plast til genbrug ud fra kendskab til de enkelte plasttypers karakteristika og produktkrav samt ud fra en miljømæssig korrekt vurdering af materialets genanvendelighed (bæredygtighed).

15) Eleven kan udføre statistisk proceskontrol og sammenholde måleresultaterne med gældende normer og standarder og kontrollere almindelige produktgenskaber samt anvende relevant laboratorieudstyr til en given kvalitetskontrol.

16) Eleven kan udføre kalkulation af omkostninger og procesoptimerende beregninger, samt medvirke ved design og konstruktion af ukomplicerede værktøjer ved hjælp af CAD-anlæg. Eleven kan udforme den tilhørende produktionsdokumentation til produktion af emner og kan udføre procestekniske beregninger på værktøjet til brug i produktionen.

Trin 2 - termoplast

17) Eleven kan styre og gennemføre enkle emneudviklingsprojekter samt samarbejde om emneoptimering ud fra produktions- og anvendelsesmæssige parametre. Eleven kan på baggrund af indgående viden om plastmaterialer og processer, gennemføre et produktionsforløb på flere forskellige processer og anlæg inden for termoplastproduktion.

18) Eleven kan udvise forståelse for de teknologiske muligheder inden for kerneområderne i termoplastproduktion.

19) Eleven kan fremstille komplicerede produkter samt medvirke ved løsning af komplicerede problemstillinger inden for termoplastproduktion.

Trin 2 - hærdeplast

20) Eleven kan styre og gennemføre enkle emneudviklingsprojekter samt samarbejde om emneoptimering ud fra produktions- og anvendelsesmæssige parametre. Eleven kan på baggrund af indgående viden om plastmaterialer og processer, gennemføre et produktionsforløb på flere forskellige processer og anlæg inden for hærdeplastproduktion.

21) Eleven kan udvise forståelse for de teknologiske muligheder inden for kerneområderne i hærdeplastproduktion.

22) Eleven kan fremstille komplicerede produkter ved brug af avancerede materialer og processer samt medvirke ved løsning af komplicerede problemstillinger inden for hærdeplastproduktion.

Kompetencemål Plastspecialist (Trin 3):

23) Eleven kan gennemføre systematisk problemløsning og fejlretning i en plastproduktion på baggrund af et dybdegående kendskab til relevante procesparametre.

24) Eleven kan anvende produktionsfremmende metodikker og værktøjer i forbindelse med plastindustriel produktion.

25) Eleven kan påtage sig rollen som projektleder og gennemføre udviklingsprojekter.

26) Eleven kan samarbejde og kommunikere plastfagligt med leverandører, kunder, kollegaer og andre samarbejdspartnere i forbindelse med en plastproduktion.

27) Eleven kan samarbejde med kollegaer, kunder og leverandører om emneoptimering på baggrund af indgående kendskab til gængse plastmaterialer og produktions- og anvendelsesmæssige parametre.

28) Eleven kan udføre kalkulation af fremstillingsomkostninger i forbindelse med plastproduktion.

29) Eleven kan udvise helhedspræget forretningsforståelse for gennemførelsen af en plastproduktion og viden om muligheder for iværksætteri.

30) Eleven kan foretage kvalitetssikring af plastprodukter og færdigproducerede plastemner i forhold til gældende standarder, herunder fastlægge kvalitetskrav, udvælge testmetoder og gennemføre relevante tests, analysere datamateriale og udarbejde nødvendig dokumentation.

31) Eleven kan deltage i udviklingen og driften af virksomhedens kvalitetssikringssystem.

32) Eleven kan rådgive omkring produktionsmæssige miljøforhold i forbindelse med en plastproduktion, herunder genanvendelse og energi.

Stk. 2. Kompetencemålene nr. 1-11, jf. stk. 1, gælder for trin 1 i begge uddannelsens specialer. Kompetencemålene nr. 12-16, jf. stk. 1, gælder for trin 2 i begge uddannelsens specialer.

Stk. 3. Kompetencemålene nr. 17-19, jf. stk. 1, gælder for trin 2 i specialet plastmager med speciale i termoplast. Kompetencemålene nr. 20-22, jf. stk. 1, gælder for trin 2 i specialet plastmager med speciale i hærdeplast. I tilknytning til uddannelsens to specialer, termoplast og hærdeplast, uddannes eleven med profil jf. uddannelsesordningen.

Kompetencemålene nr. 23-32, jf. stk. 1, gælder for trin 3 i specialet specialist i plastproduktion.