



22-06-2017

Lokal
undervisningsplan
Hovedforløb
Industrioperatør-
uddannelsen
CELF



Indhold

Generelt for skolen.....	3
Den lokale undervisningsplan:.....	5
Lovbekendtgørelser:	5
Bekendtgørelser:.....	5
Vejledninger:	6
Skolens pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag.....	6
Det pædagogiske værdigrundlag.....	6
Formål:.....	6
Lærerteamet skal:.....	6
Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer.....	7
Overordnede bedømmelsesplan.....	8
Eksamensregler	9
Praktiske oplysninger	11
Fagets profil	11
Undervisningen i hovedforløbet	11
Uddannelsens struktur.....	12
Bedømmelse og beviser mv.	12
Svendeprøven.....	14
Bedømmelse af prøverne.....	14
Tilrettelæggelse af skoleundervisningen og praktikuddannelsen.....	15
Uddannelsens opbygning:.....	17
Hovedforløb beskrivelse.....	17
Varighed (uger).....	17
Din arbejdstid.....	17
Elevforudsætninger.....	17
Læringsselementer.....	17
Læringsmiljø	18
Struktur for forløbet:	18
Opdeling /kompetence:	18
Tilrettelæggelse af undervisningen.....	18
Gennemførelse:	18
Dokumentation:	19
Afslutning:.....	19
Bedømmelse (oversigt over temaer, der bedømmes på det aktuelle modul med angivelse af bedømmelsesform)	19
Evalueringsinstruks.....	19

Lærerkvalifikationer.....	19
Udstyrstype	20
Lokaletype.....	20
Undervisningen	20
Hovedforløb 1	21
Hovedforløb 2	23
Evalueringsinstruks.....	27
Bedømmelsesplaner:	27

Generelt for skolen

Adresse:

CELf - Center for erhvervsrettede uddannelser Lolland Falster
Kringelborg Allé 7, 4800 Nykøbing F
Tlf.: +45 54 888 888
E-mail: celf@celf.dk www.celf.dk,
Hjemmeside: www.celf.dk og <http://www.celferhvervsuddannelser.dk/>
Facebook: www.facebook.com/celfonline

Overordnede pædagogiske ledelse på CELF:

Administrerende direktør: Michael Bang
Uddannelsesdirektør: Søren Vikkelsø
Uddannelsesdirektør: Kim Nordmand

Øvrig pædagogisk ledelse på CELF:

Se organisationsdiagrammet og kontaktoplysninger på skolens øvrige pædagogiske chefer og ledere på dette [link](#).

Praktikcenter

Skolen har et praktikcenter der har til formål at vejlede elever og virksomheder i at indgå uddannelsesaftaler. Siden 2013 har praktikcentret desuden haft til opgave at gennemføre skolepraktik (SKP) på de uddannelser, som skolen har fået udbudsgodkendelse til at gennemføre.

På dette [link](#). [Praktikpladscenter](#) kan man læse mere om hvad praktikcenteret kan hjælpe elever og virksomheder med.

På dette [link](#). [Skolepraktik](#) ses hvilke uddannelser CELF er godkendt til at gennemføre som SKP, og hvilke samarbejdsaftaler der i den forbindelse er indgået mellem CELF og andre erhvervsskoler i Danmark.

Skolehjem på CELF

Skolen har en kostafdeling (skolehjem), der er placeret i Nykøbing. På dette [link](#). [Skolehjem](#) kan man læse mere om bl.a. faciliteterne og ordensreglement for skolehjemmet.

Ordensregler på CELF

Ordensregler ses på dette link [ordens og fraværsregler](#)

Fraværsregler og misbrugspolitik på CELF

Regler og politikker på området ses på dette link [Misbrugspolitik](#)

Synliggørelse af den lokale undervisningsplan for elever og virksomheder

Eleverne bliver gjort bekendt med den lokale undervisningsplan ved, at den er tilgængelig via skolens hjemmeside. Desuden informerer skolen eleverne om planen ved uddannelsesstart.

Virksomheder orienteres ved indgåelse af uddannelsesaftale, via brev fra skolen, hvor virksomheden kan finde den lokale undervisningsplan på skolens hjemmeside. [CELf](#)

Grundforløb og hovedforløb fordelt på CELF-afdelingerne

CELf har tre geografiske afdelinger fordelt på Falster (Nykøbing) og Lolland (Maribo og Nakskov).

Hver geografisk afdeling består af én til flere hovedområder med tilhørende uddannelser på grundforløbets 1. del (GF1), grundforløbets 2. del (GF2) og hovedforløb, som anført i den følgende oversigt.

Bemærk: Link i tabellen henviser til uddannelsesbekendtgørelsen for uddannelsen, der dækker både grundforløbets 2. del og hovedforløbet.

CELF-Nykøbing:

Hovedområder på GF1	GF2	Hovedforløb
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	Fødevarer-området: Bager og konditor Detailslagter Ernæringsassistent Gastronom Tjener Jordbrugs-området: Anlægsgartner Landbrugsuddannelsen	Fødevarer-området: Ernæringsassistent Jordbrugs-området: Landbrugsuddannelsen
Teknologi, byggeri og transport	Teknologi-området: Automatik og procesuddannelsen Data- og kommunikationsuddannelsen Elektriker Industrioperatør Vvs-energi Ejendomsservicetekniker Byggeri-området: Anlægs-, bygningsstruktør og brolægger Murer Teknisk designer Træfagenes byggeuddannelse Transport-området: Bådmekaniker Cykel- og motorcykelmekanikeruddannelsen Lastvogsmekaniker Personvogsmekaniker Buschauffør i kollektiv trafik Lager og terminaluddannelsen Vejgodstransportuddannelsen	Teknologi-området: Automatik og procesuddannelsen Data- og kommunikationsuddannelsen Elektriker Industrioperatør Ejendomsservicetekniker Byggeri-området: Anlægs-, bygningsstruktør og brolægger Murer Træfagenes byggeuddannelse Transport-området: Bådmekaniker Cykel- og motorcykelmekanikeruddannelsen Lastvogsmekaniker Personvogsmekaniker Buschauffør i kollektiv trafik Lager og terminaluddannelsen Vejgodstransportuddannelsen
Kontor, handel og forretningsservice	Handels-området Detailhandelsuddannelsen m. specialer Handelsuddannelsen m. specialer Kontor-området Kontoruddannelse m. specialer	Handels-området Detailhandelsuddannelsen m. specialer Kontor-området Kontoruddannelse m. specialer

CELF-Nakskov

Hovedområder på GF1	GF2	Hovedforløb
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	Fødevarer-området: Bager og konditor Detailslagter Ernæringsassistent Gastronom Tjener	
Teknologi, byggeri og transport	Teknologi-området: Smed Industri tekniker Byggeri-området: Træfagenes byggeuddannelse Serviceassistent	Teknologi-området: Smed Byggeri-området: Serviceassistent
Kontor, handel og forretningsservice	Handels-området: Detailhandelsuddannelsen m. specialer Handelsuddannelsen m. specialer Kontor-området: Kontoruddannelse m. specialer	

Omsorg, sundhed og pædagogik	Sundheds-området: Tandklinikassistent	
------------------------------	---	--

Den lokale undervisningsplan:

Undervisningsplanen tager udgangspunkt i følgende Love, Bekendtgørelser og Vejledninger:

Lovbekendtgørelser:

- LBK nr 157 af 17/02/2015 Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser (Erhvervsuddannelsesloven).
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=186661>
- LBK nr 961 af 01/09/2014 Lov om studiekompetencegivende eksamen i forbindelse med erhvervsuddannelse (eux) m.v. (EUX-loven)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=164559>
- LBK nr 995 af 12/09/2014 Bekendtgørelse af lov om vejledning om uddannelse og erhverv samt pligt til uddannelse, beskæftigelse m.v. (Vejledningsloven).
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=188360>
- LBK nr 148 af 12/02/2014 Bekendtgørelse af lov om Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=186433>
- LBK nr 579 af 01/06/2014 Bekendtgørelse af lov om vurdering af udenlandske uddannelseskvalifikationer m.v.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=163397>
- LBK nr 878 af 08/08/2011 Bekendtgørelse af lov om institutioner for erhvervsrettet uddannelse (IEU-loven)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=182052>

Bekendtgørelser:

- BEK nr 1010 af 22/09/2014 Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (hovedbekendtgørelsen).
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=179825>
- BEK nr 1290 af 05/12/2014 Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (Lærernes erhvervspædagogiske kompetencer, adgangs begrænsning og karakterkrav m.v.)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=185199>
- BEK nr 612 af 04/05/2015 Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (Registrering af lærerstyret undervisning m.v.)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=170015>
- BEK nr 172 af 23/02/2015
Bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=168395>
- BEK nr 290 af 01/04/2009 Bekendtgørelse om optagelse på kostafdelinger og om betaling for kost og logi ved institutioner for erhvervsrettet uddannelse
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124437>
- BEK nr 219 af 04/03/2010 Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om optagelse på kostafdelinger og om betaling for kost og logi ved institutioner for erhvervsrettet uddannelse.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129949>
- BEK nr 1220 af 14/12/2012 Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om optagelse på kostafdelinger og om betaling for kost og logi ved institutioner for erhvervsrettet uddannelse
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144721>
- BEK nr 1009 af 22/09/2014 Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne (Grundfagsbekendtgørelsen)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=181856>
- BEK nr 1030 af 15/12/1993 Bekendtgørelse om specialpædagogisk støtte under erhvervsuddannelser m.v.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=73873>
- BEK nr 262 af 20/03/2007 Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=25308>
- BEK nr 41 af 16/01/2014 Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser (erhvervsrettet eksamensbekendtgørelse).
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=161427>

- BEK nr 539 af 19/06/1996 Bekendtgørelse om merit for visse fag i ungdomsuddannelser mv.(Meritbekendtgørelsen)
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=135800>
- BEK nr 876 af 07/07/2010 Bekendtgørelse om vejledning om valg af videregående uddannelse og erhverv og om vejledning som led i fastholdelse af elever, kursister og studerende i uddannelse
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=132825>

Vejledninger:

VEJ nr 9703 af 08/09/2009 Vejledning om vurdering af eleverne som grundlag for udstedelse af grundforløbsbevis i erhvervsuddannelserne. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124069>

Skolens pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Det pædagogiske værdigrundlag

Formål:

Den pædagogiske strategi har til formål at understøtte skolens mission, vision og pædagogiske grundlag, således at elever, der påbegynder uddannelse på CELF, gennemfører den påbegyndte uddannelse. Derfor skal læreren og lærerteamet udøve situationsbestemt klasserumsledelse med en anerkendende tilgang.

Det gøres ved at:

Læreren fremstår som faglig og dannelsesmæssig rollemodel for eleverne og skal arbejde for at fremme elevernes almene dannelse og fremtidige fagidentitet. Lærernes pædagogiske praksis er kendetegnet ved højt engagement og et kontinuerligt arbejde med at udvikle motiverende undervisning.

Læreren skal være opsøgende i forhold til elevernes læring.

Lærerteamet skal:

1: Skabe rammer og tryghed om elevernes læring

Gennem systematisk planlægning skabes trygge, overskuelige rammer, som sikrer, at elevernes læringsprocesser fører til de fastsatte mål. Med afsæt i elevernes forudsætninger anviser læreren og lærerteamet den enkelte elev metoder, udfordringer, redskaber og evt. støtteforanstaltninger, som sikrer målopnåelse og giver eleven mulighed for kontinuerligt og synligt at følge sin kompetencetilvækst.

Rammer, mål, struktur og adfærdsregler for uddannelsen udmeldes altid til eleverne ved starten af GF1, GF2 og hovedforløbsopholdene.

2: Lede og motivere elevernes læringsprocesser

Undervisningen gennemføres gennem anerkendende og tydelig klasserumsledelse samt inddragelse af pædagogisk it med henblik på at skabe effektive læringsprocesser.

Undervisningen skal tilrettelægges og gennemføres med henblik på at motivere eleverne til fortsat læring og videre uddannelse og skal skabe fundament for egentlig studiekompetence.

Læreren og lærerteamet er i løbende dialog med den enkelte elev om dennes læringsmål.

Der arbejdes systematisk med evaluering af målopfyldelsen og gives konstruktiv feedback.

Lærerteamet gennemfører desuden hyppige, systematiske evalueringer af egen undervisning og performance, og på baggrund af disse evalueringer udvikles den pædagogiske praksis løbende.

3: Skabe tillid og relationer i forhold til eleven og elev/elev imellem

Læreren og lærerteamet arbejder bevidst på at skabe tillidsfulde relationer eleverne imellem og til deres lærere.

Læreren og lærerteamet skaber arbejdsituationer, som ansporer og stimulerer til samarbejde og sikrer, at alle elever inviteres ind i fællesskabet.

Eleverne mødes med forventninger om, at de kan bidrage aktivt til løsning af opgaven, og at de har ansvar for at byde ind med de forskellige styrker, de har.

Der fokuseres som udgangspunkt på de åbenlyse styrker for derigennem at udvikle elevernes selvværd og lyst til læring.

Effekten

Effekten af arbejdet med pædagogisk og didaktisk værdigrundlag afspejles gennem målinger af:

1. Den enkelte elevs og/eller klasses karakterniveau
2. Elevernes lyst til mere faglighed gennem tilvalgsfag, højere niveauer, elite-forløb m.v.
3. Den enkelte elevs og/eller klasses fremmødefrekvens
4. Den enkelte elevs og/eller klasses trivsel
5. Frafaldsindsatsen over for den enkelte elev og/eller klasse
6. Den enkelte lærers og/eller lærerteams performance, set gennem elev-øjne
7. Den enkelte lærers og eller lærerteams anvendelse af ny undervisningsteknologi
- A. Team medlemmernes trivsel og arbejdsglæde

Vi arbejder henimod at digitalisere undervisningen så den gennemføres på elektronisk undervisningsplatform – dette gøres gennem synlig læring (tydelig feed up, feed back og feed forward) så eleven følger sit eget undervisningsforløb (differentiering) – Vi arbejder henimod at udvikle helhedsorienterede og praksisorienterede undervisningsforløb så eleverne vil opleve et flow gennem deres læringsproces.

Samtidig arbejder vi mod at udvikle et læringsforløb så eleverne kan lærer 24/7/365 – det kalder vi fleksibel levering

Ressourcepersoner

Skolen stiller elevvejledere, kontaktlærere og mentorer til rådighed til støtte og vejledning gennem uddannelsesforløbet. For eleven der har behov for social, personlig eller psykologisk rådgivning, stiller skolen ligeledes disse ressourcepersoner til rådighed.

Elevernes arbejdstid

Skolen kvalificerer eleven til erhvervslivet gennem 37 timers ugentlig læring. Læringstiden for den enkelte elev består af undervisning og elevernes egen læringstid. Eleven har mulighed for at arbejde på skolen hver dag indtil klokken 22.00, fredag dog indtil klokken 16.00 – derudover har eleven adgang til læringsressourcerne når de ikke er fysisk tilstede på skolen

Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer

Forud for udarbejdelse af elevens personlige uddannelsesplan i [Elevplan](#) foretages en individuel kompetencevurdering. Følgende tre kategorier af kompetencer bliver vurderet, herunder de tilbud som eleven på baggrund af godskrivningen kan modtage:

Vurdering af elevens reelle kompetencer – det eleven kan:

Denne vurdering har til formål at fastsætte muligheden for godskrivning og eventuel afkortelse af uddannelsen.

Formelle kompetencer defineres som det, eleven har papir på (f.eks. skole- og kursusbeviser).

- Det er elevens ansvar, at fremskaffe dokumentation for skolegang, beskæftigelse og tillidserhverv.

Ikke-formelle kompetencer defineres som det, der kan dokumenteres, for eksempel i forbindelse med job og beskæftigelse i foreningsliv. Det er elevens ansvar, at fremskaffe dokumentation for skolegang, beskæftigelse og tillidserhverv.

Uformelle kompetencer defineres som det, eleven har tilegnet sig andre steder, eksempelvis fra medier og litteratur.

Ved fuld godskrivning tilbydes eleven undervisning på højere niveau eller anden relevant undervisning.

Hvis godskrivningen sker på baggrund af uddannelse eller beskæftigelse, hvor det vurderes, at det ikke helt

modsvare indholdet af et fag eller kompetencemål, kan skolen kræve, at eleven deltager i den undervisning i faget eller kompetencemålet, som er nødvendig for at nå uddannelsens mål.

Skolen kan gøre godskrivningen betinget af, at eleven på anden måde erhverver sig kundskaber, som af skolen vurderes som nødvendige for at nå de fastsatte mål for undervisningen.

Skolen kontakter det pågældende faglige udvalg, når elever med uddannelsesaftale får afkortet skoleundervisningen på **mere end 4 uger**, med henblik på udvalgets afgørelse om afkortning af den samlede uddannelsestid.

Vurdering af elevens forudsætninger for at gennemføre uddannelsen:

Denne vurdering har til formål at afklare, om uddannelsen er den rigtige for eleven, herunder:

- om uddannelsen stiller for store boglige krav til eleven,
- om eleven er geografisk flytbar i forbindelse med skoleskift og praktikpladssøgning, og
- om sprogkundskaberne er gode nok til at fx udenlandske elever vil kunne få det nødvendige udbytte af undervisningen.

Vurdering af elevens behov for yderligere tiltag:

Denne vurdering har til formål at afklare, om eleven har behov for støtte, for at kunne gennemføre den ønskede uddannelse, herunder:

- Specialpædagogisk støtte.
- Mentor og psykosocialrådgivning

Overordnede bedømmelsesplan

På skolen opfattes evaluering og bedømmelse som et praktisk og konstruktivt redskab til, at vurdere såvel den enkelte elevs udvikling, som undervisningen i det hele taget.

Al evaluering skal dog udføres med omtanke og i respekt for de involverede personer, da evaluering altid går tæt på den enkelte person, lærer som elev.

Bedømmelsesplanen har til formål, at synliggøre de kriterier, som der ligger til grund for:

Skolens:

- Løbende evaluering af eleven.
- Afsluttende bedømmelse af eleven.
- Eksaminer og prøver.

Elevens:

- Selvevaluering.
- Vurdering af skolens undervisningsindhold og -metode.
- Evaluering af de øvrige rammer for undervisningen.

Skolens bedømmelse af eleven har til formål, at:

- bevidstgøre eleven om eget niveau,
- udpege områder for den enkelte elev, som kræver forstærket indsats,
- inspirere eleven til yderligere læring, og informere praktikvirksomheden og skolesystem om elevens standpunkt og udviklingspotentiale.

Elevens bedømmelse af sig selv har til formål, at:

- træne eleven i, at reflektere over egen læringsproces.

Elevens bedømmelse af skolens tilrettelæggelse og afvikling af undervisningen, har til formål; at:

- Skolen løbende kan tilrette undervisningen og de rammer der har indflydelse på undervisningsmiljøet for den enkelte elev. Se "[Q-kvalitet](#)" og i de enkelte læringsaktiviteter.

Karakterskala og anden bedømmelse

- Elever bedømmes efter 7-trins-skalaen.

- Bedømmelsen "Bestået/Ikke bestået" eller "Godkendt/Ikke godkendt" anvendes, hvor det er fastsat i reglerne i den enkelte uddannelse.

- Hvis der er bestå krav ved en eksamen, prøve eller en standpunktsbedømmelse, er kravet opfyldt, hvis eleven opnår mindst karakteren 02, bedømmelsen "Bestået" eller "Godkendt".

- I de enkelte uddannelsesordninger fremgår det i hvilke eksamener, prøver eller standpunktsbedømmelser, der er bestå krav.

- På prøve-, eksamens- og afgangsbøger er der ved hver karakter efter 7-trins-skalaen tilføjet det bogstav fra ECTS-skalaen (European Credit Transfer and Accumulation System), som svarer til den pågældende karakter. Dette fremgår af følgende link: [Karakterskala \(7-trinsskala og ECTS-skala\)](#).

Karakertyper

- Delkarakterer anvendes hvor fag ikke afsluttes, men fortsættes på et senere skoleophold.

- Standpunktskarakterer anvendes hvor fag afsluttes.

- Eventuel tidligere afgivet delkarakter erstattes med standpunktskarakteren.

- Eksamens- og prøvekarakterer anvendes hvor fag eller forløb afsluttes med prøver eller **eksamener**.

For eksamens- og prøvekarakterer gælder at:

- Karakteren afgives på baggrund af graden af målopfyldelse i forhold til væsentlige mål og krav.

- Bedømmelsen sker på baggrund af elevens individuelle præstation.

- For del- og standpunktskarakterer gælder at:

- Karakteren afgives på baggrund af de fastsatte mål, der er afviklet i forløbet (absolut karaktergivning).

- Bedømmelsen sker på baggrund af såvel fagets eller forløbets formål som undervisningens beskrevne indhold.

Eksamensregler

CELF's eksamensreglement, -plan og -instruks for eksamen i grundfag samt ved optagelsesprøverne (efter d. 01-08-2015) fremgår af [Eksamens Instruks](#)

Tilrettelæggelse, planlægning og afvikling af øvrige eksamener og prøver fremgår af beskrivelserne af de enkelte indgange/hovedområder samt hovedforløbsbeskrivelser, herunder de enkelte læringsaktiviteter, hvori der indgår eksamener eller prøver.

Udstedelse af beviser, dokumentation og skolevejledninger

Følgende beviser, erklæringer og vejledninger udsteder skolen undervejs i uddannelsesforløbet:

Dokumentation

Udstedes når hovedforløbets skoleperioder afbrydes eller det vurderes, at eleven efter endt undervisning på hovedforløbet samlet set ikke er kvalificeret til at fortsætte på næste hovedforløb, som elevens personlige uddannelsesplan retter sig mod.

Dokumentationen indeholder oplysninger om den gennemførte undervisning og eventuelle eksaminer. Eleven har ret til eventuelle beviser for enkeltfag.

Skolevejledninger

Udstedes når elever på hovedforløbet afslutter de enkelte skoleperioder.

Vejledningen angiver de opnåede karakterer i forhold til de fastsatte mål ved skoleopholdets afslutning.

Skolen kan anføre elevens eventuelle behov for supplerende skoleundervisning og for supplerende oplæring i praktikvirksomheden.

På dokumentation og skolevejledning fremgår det om der er sket godskrivning, og på hvilket grundlag dette er sket.

Svendebrev

Svendeprøven

Svendeprøvens formål er at vise elevens tilegnelse af kompetencemålene for uddannelsen Trin 1 Industrioperatør

Svendeprøven består af en skriftlig og en praktisk prøve. Det faglige udvalg skal orienteres om den skriftlige del af svendeprøven senest 6 uger før svendeprøvens afholdelse.

Svendeprøvens censorer skal orienteres om den praktiske prøves opsætning senest 1 uge før svendeprøvens afholdelse.

Den skriftlige prøve afholdes inden den praktiske prøve. Prøven består af et antal skriftlige spørgsmål inden for grundfag og områdefag. Prøven varer 2 klokketimer. Under besvarelsen har eleven egne notater, håndbøger samt lignende materiale til rådighed. Materialet skal godkendes af skolen.

Den skriftlige prøve omfatter et opgavesæt, der normalt indeholder 25 opgaver fordelt som henholdsvis 20 generelle og 5 problemorienterede opgaver.

Som del af den sidste skoleperiode i uddannelsens trin 1 afholder skolen i samråd med det faglige udvalg en afsluttende prøve, som består af en skriftlig opgave og en praktisk opgave. Prøven udgør en svendeprøve.

Den skriftlige opgave løses individuelt inden for en varighed af 2 klokketimer. Opgaven består af et antal skriftlige spørgsmål inden for de uddannelsesspecifikke fag.

Den praktiske opgave løses inden for en varighed af 6 klokketimer. Eleven løser en praktisk orienteret opgave inden for industriel produktion. Den praktiske opgave udføres af eleven som part i løsningen af en gruppeopgave. Grupperne sammensættes ved lodtrækning.

Eleverne bedømmes individuelt.

Ved beregning af den endelige prøve karakter vægtes karakteren for den skriftlige opgave med 40 pct., og karakteren for den praktiske opgave vægtes med 60 pct.

Eleven skal bestå den praktiske opgave.

Stk. 2. Skolen afholder en afsluttende prøve som afslutning på sidste skoleperiode i specialet.

Prøven udgør en svendeprøve. Prøven består af en mundtlig prøve på baggrund af et udarbejdet projekt, jf. stk. 3.

Den mundtlige prøves indhold tilrettelægges af skolen efter samråd med det faglige udvalg.

Den mundtlige prøve har en varighed af 30 minutter inklusive votering. Eleven har 30 minutters forberedelse.

Den mundtlige prøve består af to dele. Første del er en uddybning og et forsvar af både problemformulering for projektet og selve projektet. Anden del af den mundtlige prøve er en opgave tildelt ved lodtrækning.

Opgaven skal stilles, så eleven har mulighed for at tydeliggøre sin viden inden for de af uddannelsens mål, der ikke er benyttet til spørgsmål om projektet. Der gives en delkarakter for de to dele af den mundtlige prøve.

Stk. 3. Projektets problemformulering udarbejdes i elevens næstsidste skoleperiode og godkendes af både Skole og praktikvirksomhed. Projektet skal omfatte praktikvirksomhedsresearch, problemanalyse og Anbefalinger af problemløsningsaktiviteter inden for uddannelsens kompetencemål. Projektet udarbejdes

inden for en varighed på 2 sammenhængende undervisningsuger i elevens sidste skoleperiode.

Stk. 4. Ved beregning af karakteren vægter de to delkarakter ligeligt. Hver af delene af den mundtlige Prøve skal være bestået.

Stk. 5. For at der kan udstedes skolebevis, skal eleven have opnået et gennemsnit på mindst 02 af alle Uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet.

Stk. 6. For elever, der afslutter uddannelsen med trin 1, industrioperatør, skal prøven være bestået. For elever, der afslutter uddannelsen med specialet produktivitet, skal hver af de i stk. 3 og 4 nævnte delprøver Være bestået.

Stk. 7. Ved uddannelsens afslutning, herunder afslutning med trin 1, udsteder det faglige udvalg et svendebrev Til eleven.

Stk. 8. For arbejdsmarkedsuddannelser, som indgår i uddannelsen, anvendes bedømmelsen "Bestået/ Ikke bestået".

Der udstedes svendebrev efter uddannelsesaftalens afslutning.

Praktiske oplysninger

Grundforløb: Teknologi, byggeri og transport

Hovedforløb: Industrioperatør, version 08

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til Industrioperatør - [Bek: nr 322 af 05/04/2017](#)

Skole: CELF

Ledelse og elevservice Kringelborg Alle 7, 4800 Nykøbing F:

Uddannelseschef, Claus Pedersen clp@celf.dk 6163 2896

Uddannelsessekretær, Tine Lunde Christensen tch@celf.dk 5488 8835

Elevvejleder, Jeannie Larsen jtl@celf.dk 6163 2965

Elevvejleder, Anna Pedersen abp@celf.dk 61632912

Trivselsvejleder, Helle Jægergaard Lauritsen, hela@celf.dk 6163 2882

Læsevejleder, Per Nis-Hansen, pnh@celf.dk, 6162 8125

Skolens hovednummer 54 888 888

Fagets profil

Uddannelsen består af to trin. Trin 1 Industrioperatør har til formål at give en bred og grundlæggende kompetence til at arbejde i industrien, mens trin 2 Industrioperatør Produktivitet har til formål at give yderligere kompetencer og større selvstændighed i opgaveudførelsen inden for bl.a. arbejdsorganisering.

Der er mulighed for at specialisere uddannelsen mod forskellige brancher fx medicinal-, fødevarer- eller jern og metal industrien. Specialiseringen kan både ske gennem valg af valgfrie uddannelsesrettede fag og ved en toning af uddannelsens obligatoriske elementer mod en særlig branche.

Uddannelsens pædagogiske, didaktiske grundlag udføres med baggrund i CELF's overordnede pædagogisk, didaktiske og metodiske grundlag – se under skolens værdigrundlag - [LINK](#)

Undervisningen i hovedforløbet

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret og praksisbaseret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring. Digitale medier og værktøjer inddrages systematisk.

Eleven udarbejder løbende en port folio over eget arbejde. Port folien har til formål at styrke elevens færdigheder i at kvalitetssikre og synliggøre eget arbejde, samt har til formål at støtte elevens læring og refleksion igennem uddannelsesforløbet. Elevens port folio kan indeholde opgavebesvarelser, videoer, tegninger, skitser mv og port folio placeres på den elektroniske læringsplatform (Kaldet CIP, Celf IPraxis)

Uddannelsens struktur

Industrioperatør (trin 1) 2,5 år.

Undervisningens opbygning

Industrioperatør (trin 1) 2,5 år.							
Grundforløb		Hovedforløb 1,5 år					
GF 1 20 uger	GF 2 20 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger

De valgfri specialefag udgør 5 uger ud af de 18 ugers skoleundervisning på trin 1 og en 1 uge ud af de yderligere 11 ugers skoleundervisning på trin 2.

De valgfri specialefag kan placeres sammen med den øvrige skoleundervisning eller fordeles i praktik tiden alt efter, hvad der passer bedst i elevens samlede uddannelse af hensyn til relevans, udbuds-muligheder og afviklingstidspunkt.

Det faglige udvalg anbefaler at de valgfri specialefag er gennemført inden eleven påbegynder sidste skoleperiode.

Bedømmelse og beviser mv.

Prøver og bedømmelse er beskrevet i § 6 i bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til industrioperatør, hvortil følgende supplerende kommentarer knyttes:

Svendeprøven

Svendeprøvens formål er at vise elevens tilegnelse af kompetencemålene for uddannelsen

Trin 1 Industrioperatør

Svendeprøven består af en skriftlig og en praktisk prøve.

Det faglige udvalg skal orienteres om den skriftlige del af svendeprøven senest 6 uger før svendeprøvens afholdelse.

Svendeprøvens censorer skal orienteres om den praktiske prøves opsætning senest 1 uge før svendeprøvens afholdelse.

Den skriftlige prøve

Den skriftlige prøve omfatter et opgavesæt, der normalt indeholder 25 opgaver fordelt som henholdsvis 20 generelle og 5 problemorienterede opgaver.

De generelle opgaver inddeles i 10 hovedgrupper. For hver hovedgruppe skal der normalt være en afkrydsningsopgave med 4 svarmuligheder og en opgave med formuleringssvar.

Opgavesættet kan med fordel trækkes fra Industrioperatøruddannelsens opgavebank.

De 10 hovedgrupper er:

- Råvare og materialekendskab
- Arbejds miljø og sikkerhed
- Kvalitetsstyring og overvågning
- Kommunikation og dokumentation
- Mekanisk forståelse

- Styringsteknik
- Arbejdets organisering
- Produktionsplanlægning, flow, logistik og lagerfunktioner
- Organisations- og forretningsforståelse
- Energi og miljø

Opgaverne giver tilsammen 60 point. Vægtningen af de enkelte opgaver fastsættes af skolen og skal fremgå af opgavesættet.

De problemorienterede opgaver udarbejdes som en case beskrivelse, hvortil der er 5 problemorienterede opgaver. Opgaverne skal omhandle:

- Tegnings og - diagramforståelse
- Dokumentationsforståelse
- Tekniske beregninger
- Skriftlig kommunikation

Opgaverne giver tilsammen 40 point. Vægtningen af de enkelte opgaver fastsættes af skolen og skal fremgå af opgavesættet.

Den praktiske prøve

Den praktiske prøve bør så vidt muligt organiseres på en sådan måde, at det klart fremgår, at gruppernes arbejde vil være indbyrdes afhængigt af hinanden.

Endvidere skal svendepøven tilrettelægges således, at der sker en individuel bedømmelse.

Den praktiske prøves opgave skal omfatte:

1) *Forberedelse*, herunder

- tilrettelæggelse og koordinering af teamarbejdet
- anvende teknisk dokumentation og planlægningsværktøjer som grundlag for produktionen
- fastlæggelse af kvalitetsniveau og kvalitetsstyringssystem

2) *Gennemførelse*, herunder

- indgå i teamorganiseret produktion
- overvåge og betjene industrielle anlæg og maskiner samt udføre forebyggende vedligehold
- identificere problemområder samt udvælge og anvende forbedringsværktøjer i produktions-sammenhæng
- identificere, lokalisere og udbedre driftsfejl samt udføre mindre reparationsopgaver
- arbejde under iagttagelse af gældende miljø- og sikkerhedsbestemmelser samt forskrifter for hygiejne
- udføre tilhørende lager og logistik funktioner
- arbejde miljø- og energibevidst

3) *Præsentation*, herunder

- redegøre for produktionsforløbet og udvise innovative kompetencer i forbindelse med forslag om produktivitetsfremmende aktiviteter
- kommunikere og rapportere

Lærer og censorerne skal være til stede under udførelsen af den praktiske prøve af hensyn til bedømmelsen og for at sikre faglig vejledning.

I bedømmelsen af den praktiske prøve indgår:

- evaluering med censorer og lærer af udført arbejde og
- Evaluering med censorer og lærer af elevens deltagelse i samarbejdet i gruppen.

I bedømmelsen skal der lægges vægt på elevens evne til at sikre tværorganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet i forhold til afvigelser i produktionen forårsaget af f.eks. ordreændringer, sygdom, ekstraopgaver, maskinnedbrud mv. Yderligere lægges der vægt på:

- at eleven er i stand til at dokumentere og argumentere for egne og gruppens dispositioner med tilhørende ændringer, som er foretaget undervejs
- overblik over gruppens samlede produktion, herunder overholdelse af forskrifter og specifikationer samt sikkerhedsprocedurer
- selvstændigt bidrag til fornuftige arbejdsprocesser under løsning af opgaver
- kvalitetsbevidsthed og problemløsningsevne

Svendeprøven

Karakteren for svendeprøven gives i forhold til, i hvilken grad eleven har opnået kompetencemålene for uddannelsen.

De skriftlige prøver rettes af læreren, og de to censorer gennemgår opgaverne efterfølgende, hvorefter der gives en samlet karakter for den skriftlige prøve.

De enkelte opgaver pointgives, og karakteren bestemmes ud fra følgende pointtabel:

Ved bedømmelse af den praktiske prøve giver læreren og censorerne samlet en karakter. Bedømmelsen sker individuelt på baggrund af den enkelte elevs præstationer.

Læreren og de to censorer meddeler eksaminanden eksamensresultatet umiddelbart efter, at den endelige karakter er beregnet.

Skolen indsender oplysning om de enkelte karakterer til det faglige udvalg, hvorefter den beregnede karakter påføres svendebrevet.

Svendeprøveprojektet skal være en handlingsorienteret, tværorganisatorisk og praksisnær beskrivelse og refleksion over den valgte problemstilling og løsningen her af.

Besvarelsen skal indeholde:

- Elevens navn
- Besvarelsens titel
- En kort virksomhedsbeskrivelse
- Problemstilling
- Analyseområder
- Valg af metoder og værktøjer
- Problemløsningsforslag
- Konklusion på problemstillingen
- Refleksioner over projektprocessen

Bedømmelse af prøverne

Karakteren for svendeprøven gives i forhold til, i hvilken grad eleven har opnået kompetencemålene for uddannelsen.

Eksamensgrundlaget er det udarbejdede projekt og den ved lodtrækning stillede opgave. Bedømmelsesgrundlaget er dels elevens præsentation af processen og projektet og dels elevens mundtlige præstation ved den stillede opgave.

I bedømmelsen skal der lægges vægt på elevens handlingsorienterede viden både i dybden ved implementering af initiativer, samt i et overblik over forskellige produktionsfremmende aktiviteter.

I bedømmelsen skal der desuden lægges vægt på elevens evne til:

- at kunne dokumentere og argumentere for problemstillings progression,
- at udvise en kvalitetsbevidsthed over den samlede produktion vedr. forskrifter, procedurer og lign.
- samarbejde og fleksibilitet i integrationen af fornuftige arbejdsprocesser
- at skabe tværorganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet.

Læreren og de to censorer meddeler eksaminanden eksamensresultatet umiddelbart efter at den endelige karakter er beregnet.

Skolen indsender oplysning om karakteren til det faglige udvalg, hvorefter denne påføres svendebrevet.

Tilrettelæggelse af skoleundervisningen og praktikuddannelsen

Virksomheden skal under praktikperioden udarbejde en uddannelsesplan for uddannelsens praktikdel.

For at fastholde bredden i uddannelsen, skal eleven i praktikperioden indgå i de af virksomhedens afdelinger og / eller funktioner, der er relevante for uddannelsen.

Eleven skal i løbet af praktikperioderne på Trin 1 udarbejde minimum 3 praktikopgaver med stigende sværhedsgrad.

Praktikopgaverne skal afspejle uddannelsens kompetenceområder.

Eleven skal i løbet af praktikperioderne på Trin 2 udarbejde mindst 1 praktikopgaver, foruden den Virksomhedsrelaterede del af svendeprøveprojektet.

Praktikopgaven skal afspejle uddannelsens kompetenceområder.

Virksomheden formulerer praktikopgaverne samt stiller de fornødne ressourcer til rådighed for eleven. Ved afslutning af en praktikperiode udsteder virksomheden en praktikerklæring, som indgår i elevens uddannelsesbog.

Til afsnit 6 – Bedømmelse og beviser mv.

Svendeprøven

Svendeprøvens formål er at vise elevens tilegnelse af kompetencemålene for uddannelsen

Trin 1 Industrioperatør

Svendeprøven består af en skriftlig og en praktisk prøve. Det faglige udvalg skal orienteres om den skriftlige del af svendeprøven senest 6 uger før svendeprøvens afholdelse. Svendeprøvens censorer skal orienteres om den praktiske prøves opsætning senest 1 uge før svendeprøvens afholdelse.

Den skriftlige prøve

Den skriftlige prøve afholdes inden den praktiske prøve. Prøven består af et antal skriftlige spørgsmål inden for grundfag og områdefag. Prøven varer 2 klokke timer. Under besvarelsen har eleven egne notater, håndbøger samt lignende materiale til rådighed. Materialet skal godkendes af skolen.

Den skriftlige prøve omfatter et opgavesæt, der normalt indeholder 25 opgaver fordelt som henholdsvis 20 generelle og 5 problemorienterede opgaver.

De generelle opgaver inddeles i 10 hovedgrupper. Der skal normalt være en afkrydsningsopgave

med 4 svarmuligheder og en opgave med formuleringssvar i hver hovedgruppe:
Opgavesættet kan med fordel trækkes fra Industrioperatøruddannelsens opgavebank.

De 10 hovedgrupper er:

- ? Råvare og materialekendskab
- ? Arbejds miljø og sikkerhed
- ? Kvalitetsstyring og overvågning
- ? Kommunikation og dokumentation
- ? Mekanisk forståelse
- ? Styringsteknik
- ? Arbejdets organisering
- ? Produktionsplanlægning, flow, logistik og lagerfunktioner
- ? Organisations- og forretningsforståelse
- ? Energi og miljø

Opgaverne giver tilsammen 60 point og vægtningen skal fremgå af opgavesættet, fastsat af skolen.
De problemorienterede opgaver udarbejdes som en case beskrivelse, hvortil der er 5 problemorienterede opgaver.

Opgaverne skal omhandle:

- Tegnings og - diagramforståelse
- Dokumentationsforståelse
- Tekniske beregninger
- Skriftlig kommunikation

Opgaverne giver tilsammen 40 point og vægtningen skal fremgå af opgavesættet, fastsat af skolen.

Den praktiske prøve

Den praktiske prøve varer 6 timer. Den praktiske prøve bør så vidt muligt organiseres på en sådan måde, at det klart fremgår, at gruppernes arbejde vil være indbyrdes afhængigt af hinanden. Endvidere skal svendepøven tilrettelægges således, at der gives mulighed for en individuel bedømmelse.

Den praktiske prøves opgave skal omfatte:

1) *Forberedelse*, herunder

- tilrettelæggelse og koordinering af teamarbejdet
- anvende teknisk dokumentation og planlægningsværktøjer som grundlag for produktionen
- fastlæggelse af kvalitetsniveau og kvalitetsstyringssystem

2) *Gennemførelse*, herunder

- indgå i teamorganiseret produktion
- overvåge og betjene industrielle anlæg og maskiner samt udføre forebyggende vedligehold
- identificere problemområder samt udvælge og anvende forbedringsværktøjer i produktionssammenhæng
- identificere, lokalisere og udbedre driftsfejl samt udføre mindre reparationsopgaver
- arbejde under iagttagelse af gældende miljø- og sikkerhedsbestemmelser samt forskrifter for hygiejne
- udføre tilhørende lager og logistik funktioner
- arbejde miljø- og energibevidst

3) *Præsentation*, herunder

- Redegøre for produktionsforløbet og udvise innovative kompetencer i forbindelse med forslag om produktivitetsfremmende aktiviteter
- kommunikere og rapportere

Lærer og censorerne skal være til stede under udførelsen af den praktiske prøve af hensyn til bedømmelsen og for at sikre faglig vejledning.

I bedømmelsen af den praktiske prøve indgår:

- 1) evaluering med censorer og lærer af udført arbejde og
- 2) evaluering med censorer og lærer af elevens deltagelse i samarbejdet i gruppen.

I bedømmelsen skal der lægges vægt på elevens evne til at sikre tværorganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet i forhold til afvigelser i produktionen forårsaget af f.eks. ordreændringer, sygdom, ekstraopgaver, maskinnedbrud mv. Yderligere lægges der vægt på:

- at eleven er i stand til at dokumentere og argumentere for egne og gruppens dispositioner med tilhørende ændringer, som er foretaget undervejs.
- overblik over gruppens samlede produktion, herunder overholdelse af forskrifter og specifikationer samt sikkerhedsprocedurer
- selvstændigt bidrag til fornuftige arbejdsprocesser under løsning af opgaver
- kvalitetsbevidsthed og problemløsningsevne

Uddannelsens opbygning:

Hovedforløb beskrivelse

Varighed (uger)

Industrioperatøruddannelsens Hovedforløb har en varighed på 18 uger, som er fordelt på 3 skoleophold a 6 uger.

Lektioner (a 45 minutter)

Din arbejdstid.

Aktiviteten er planlagt med 37 arbejdstimer pr. uge. I arbejdet på skolen skal du udføre praktiske opgaver og deltage i klasseundervisning i gennemsnit mindst 33 lektioner om ugen.

Hertil kommer dit individuelle arbejde med at udføre dokumentation, læse teori og løse opgaver som i gennemsnit omfatter mindst 4 timer om ugen

Elevforudsætninger

Bestået GF2 på specialet Industrioperatør I eller II.

Læringselementer

Uddannelsens fag og placering inkl. vejledende tid					
	Niveau	Fagnr.	H1	H2	H3 Svendeprøve
Grundfag					
Engelsk	F	10806	2		
Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag:					
Arbejdets organisering	Rutineret	11668	0,5	2	
Kvalitet	Avanceret	11159	0,5		
Fejlfinding, reparation og vedligehold	Avanceret	11648	1	1	
Produktion	Avanceret	11150	1	1	
Produkt og produktionsudvikling	Avanceret	11670		2	
Valgfri specialefag					

Valgfag					
Ialt			8 uger	8 uger	2 uger

Læringsmiljø

Forløbet gennemføres som et projektførløb tilrettelagt af din lærer og dig selv, og vil være en vekselvirkning mellem praktik- og studiemiljø afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.

Projektoplægget, opgaver, manualer og lign. vil ligge på skolens Ipraxis <http://celf.praxis.dk>.

Struktur for forløbet:

Forløbet er opdelt i temaer, som alle samles i samme praktiske opgave. Det første tema er en design opgave. Når den er udført vil du yderligere skulle bygge flere elementer på.

Opdeling /kompetence:

Forløbet er opdelt i 5 temaer.

- Tema 1: Arbejdets organisering
- Tema 2: Kvalitet
- Tema 3: Fejlfinding, reparation og vedligehold
- Tema 4: Produktion
- Tema 5: Produkt og produktionsudvikling

Når alle 5 temaer er gennemført afleveres der dokumentation og opgaven præsenteres for klassen. Der gives Bestået/Ikke bestået.

Tilrettelæggelse af undervisningen

Målene i fagene er beskrevet af det faglige udvalg for industrioperatøruddannelsen. Det betyder, at der er et udvalg med repræsentanter fra arbejdsgiver og arbejdstager, som har fastlagt indholdet i uddannelsen. Derfor er indholdet bestemt og beskrevet af branchen selv. Det du skal lære er givet på forhånd, det er kun hvordan du lærer det, som vi kan bestemme og planlægge.

Begrundelsen for valget af projekt formen er at komme så tæt på en elektrikers arbejde i den virkelige verden. Det vil aldrig være muligt at skabe 100 % lighed med arbejdet hos en kunde, men vi kan komme rimelig tæt på.

Når eleven arbejder med de forskellige temaer vil der være en naturlig progression og eleven vil kunne se sammenhængen (Den røde tråd). Der er mulighed for at fordybe sig, dels i de enkelte temaer og deres funktion, men også i den tekniske faglighed som er grundlaget for at kunne udføre en installation korrekt.

Henvisning til uddannelsesordningen: <http://www.eud-adm.dk>

Målet for faget sættes op, så målet er synligt for elever og lærere under hele forløbet.

Gennemførelse:

Undervisning i faget vil være delt op i prækvalificerende aktiviteter og projekter. Den prækvalificerende undervisning er der hvor du opnår den teoretiske viden som er grundlaget for at kunne udføre opgaverne i praksis.

I den prækvalificerende undervisning vil der også være en række test. Testene skal styrke din paratviden omkring el tekniske emner. Der er to typer af tests repetitionstest og emnetest. Repetitionstesten er for at give dig muligheden for at finde de faglige områder hvor du er stærk, og hvor du er svag. Det giver også læreren en mulighed for at tilrettelægge undervisningen så du får det maksimale udbytte af undervisningen.

Emnetestene er løbende test som giver dig og læreren et klart billede hvor stort udbytte du har fået af undervisningen i det pågældende emne. Testene er en del af grundlaget for evaluering, men ikke det eneste som skal sætte fokus på din udvikling. Der vil være en mundlig evaluering hvor du vil få lærerens feedback på dit faglige niveau.

Dokumentation:

Til hvert af temaerne skal der udarbejdes en skriftligt dokumentation, som vil være en del af den afsluttende dokumentation.

Afslutning:

Når faget af afsluttet gennemføres der en evaluering. Du få en feedback på dit arbejde hvor udgangspunktet er den del af installationen som er udgangspunktet for faget.

Du skal bruge feedbacken til at styrke din egen udvikling, og perspektivere den viden du har opnået, så det bliver tydeligt for dig i hvilke andre sammenhæng din ny erhvervede viden kan bruges. I den afsluttende fase skal du opdatere din dokumentation. Faget afsluttes med en Bestået/Ikke bestået.

Bedømmelse (oversigt over temaer, der bedømmes på det aktuelle modul med angivelse af bedømmelsesform)

Den projektopgave der indeholder de 5 temaopgaver er en skriftlig prøve

Fremlæggelse af løsningen er den mundtlige prøve.

Den skriftlige prøve vægtes med 50 % og den mundtlige fremlæggelse vægtes med 50 %.

Den skriftlige prøve skal afleveres forud for den mundtlige.

Den mundtlige prøve er en præsentation af den dokumentation som du løbende har udarbejdet i undervisningen, samt den praktiske løsning du har opbygget. Prøven skal vise din paratviden i de 5 temaer.

Begge dele er en del af bedømmelsesgrundlaget. Prøven afholdes for læreren og evt. 1 udpeget censor.

Du har 20 min. til din fremlægning / forklaring, læreren stiller uddybende spørgsmål til opgaven., hvor du har medbragt dokumentationen. Prøvens mundtlige del har en varighed af 30 minutter inkl. vortering.

Evalueringsinstruks

Dine faglige kompetencer vil blive vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til de mål, der er beskrevet under læringselementet.

Dine personlige kompetencer vil blive evalueret i forhold til, hvordan du fungerer i de forskellige undervisningssituationer, og der vil blive evalueret i forhold til kompetencer, der er væsentlige for at kunne fungere på en arbejdsplads, i evalueringen vil indgå:

- Dine evner til at samarbejde, herunder kommunikationsevne
- Dine evner og lyst til at tage ansvar og vise initiativ til at formulere og løse faglige og sociale opgaver og problemer
- Dine evner til at overhold aftaler og tid.

Censoren vurderer i samarbejde med læreren, den skriftlige opgave og projektet. Der gives Bestået/Ikke bestået.

Lærerkvalifikationer

- Pædagogiske lederkompetencer – alle pædagogiske ledere på CELF har i efteråret 2015 gennemført et modul på pædagogisk ledelse: Systemudvikling som er et valgfrit modul i Diplom i erhvervspædagogik (10 ECTS)
- Afdelingens lærerkompetencer tilsammen dækker således at de fastsatte mål for de enkelte uddannelser som skolen udbyder, er dækket ind
- På hovedforløb varetages undervisningen i almene fag af læreruddannede undervisere
- Lærere, der underviser i direkte erhvervsrettet stof har alle relevant uddannelse inden for et eller flere områder. Flere lærere har suppleret professionsuddannelsen med videregående uddannelse. Disse lærere har mindst 5 års erhvervs erfaring. Øvrige lærere har mindst to års erhvervs erfaring.

- For lærere der ikke ved ansættelsen har en bred almen baggrund aftales ved ansættelse en plan for opnåelse af dette inden for en 3-årig periode – typisk relevante akademifag.
- For lærere der ikke ved ansættelsen har en erhvervspædagogisk læreransættelse aftales planlægning og gennemførelse af denne. Uddannelsen skal være gennemført indenfor de første 4 år af ansættelse. Typisk aftales diplom i erhvervspædagogik
- Skolen har ansvaret for fastlæggelse af den enkelte lærers nærmere undervisningskompetence.
- Det påhviler læreren at vedligeholde og udvikle den faglige og pædagogiske viden, som er nødvendig for at bevare undervisningskompetencen.

Faglæreren varetager den faglige praktiske / teoretiske undervisning.

Faglæreren med grundfagskompetence varetager Engelsk undervisningen.

Undervisere	Underviser i	PG	PD
Michael Pedersen Faglærer (EI-installatør)	Praktiske og teoretiske kompetencemål.	X	-
Henrik Frank (EI-installatør)	Praktiske og teoretiske kompetencemål.	-	X
Otto Pedersen Faglærer (EI-installatør)	Praktiske og teoretiske kompetencemål.	X	X Jan 2018 sidste modul
Hans Erik Andersen Faglærer	Engelsk, Dansk og Tysk	X	-

Udstyrstype

Undervisningen foregår i de til formålet egnede teori-og praktiklokaler, hvor der i nødvendigt omfang veksles mellem teori og praktik i undervisningen.

I værkstedet er der adgang til forskellige komponenter og relevant værktøj, måleudstyr osv. til de forskellige opgaver.

Der er adgang til PC'er til informationssøgning, såsom køretøjs info, elevplan osv.

Materialer og udstyr til projektarbejdet forefindes i klassen eller på skolens lager.

Lokaletype

Undervisningen foregår i de til formålet egnede teori-og praktiklokaler, hvor der i nødvendigt omfang veksles mellem teori og praktik i undervisningen.

Der er adgang til PC'er til informationssøgning, adgang til fagbøger.
Alle teorilokaler er udstyret med Active Board.

Undervisningen

Fagmålene i bekendtgørelsen er tilknyttet temaer som anvist. De enkelte fagmål omsættes til konkrete læringsmål som anvist. Hvert hovedforløb udmøntet til en konkret læringsaktivitet som er grundlaget for den konkrete undervisning i CIP'en (elektronisk platform)

Hovedforløb 1

Beskrivelse:

Arbejdsorganisering (0,5 uge) Fagnr.11668

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplistet nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Arbejdorg. niveau Rutineret (Fagnr. 11668)	1 Eleven kan indgå i gruppeorienteret produktion, herunder anvende viden om produktionsgrupper/teams, arbejdsroller, adfærd, feedback, konflikthåndtering og beslutningsprocesser ved udførsel af opgaver i produktionsvirksomheder	01/08-15
	2 Eleven kan tilrettelægge eget arbejde ud fra forståelse af egen placering, rolle og samarbejdsflader i et produktionsflow	01/08-15
	3 Eleven kan medvirke ved produktionsplanlægning ud fra viden om forskellige produktionsformer, vareflow, flaskehalse, nøgletal og jobrotation	01/08-15
	4 Eleven kan redegøre for planlægningsmæssige, økonomiske og miljømæssige fordele og ulemper ved forskellige produktionsformer ud fra konkrete praktiske eksempler	01/08-15
	5 Eleven kan med viden om effektivitetskrav og økonomisk givtig produktion planlægge, gennemføre, overlevere og evaluere en produktionsopgave som del af et team	01/08-15
	6 Eleven er bevidst om betydningen af en fleksibel, innovativ og bæredygtig produktion samt et godt arbejdsmiljø	01/08-15
	7 Eleven kan bidrage med input til samt medvirke ved gennemførelse af produktivitetsfremmende tiltag	01/08-15
	8 Eleven kan anvende aktuelle værktøjer/metoder til effektivisering af produktionen (fx Lean, automatisering, Six Sigma, 0-fejl produktion, Kaizen og produktionalisering)	01/08-15
	9 Eleven kan medvirke til udvikling af et godt arbejdsmiljø og en bæredygtig produktion	01/08-15
	10 Eleven kan tage initiativ til jobudvikling herunder jobrotation	01/08-15
	11 Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere med egen og andre faggrupper	01/08-15
	12 Eleven kan anvende IT i relation til eget job	01/08-15
	13 Eleven kan udføre sit arbejde i henhold til relevante procedurer og systemer for sikkerhed, kvalitet, miljø og hygiejne	01/08-15

Beskrivelse:

Kvalitet (0,5 uge) Fagnr.11159

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplistet nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Kvalitet niveau Rutineret (Fagnr. 11159)	1 Eleven kan kontrollere og vurdere kvalitet af rå-, mellem- og færdigvarer med tilhørende enkle tests og analyser	01/08-15
	2 Eleven kan anvende og rapportere i forskellige systemer til kvalitetskontrol og dokumentation af produktion/produkt	01/08-15

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
	3 Eleven kan gennemføre forskellige kvalitetsopgaver i overensstemmelse med gældende krav, procedurer og systemer for kvalitet og hygiejne	01/08-15
	4 Eleven kan udføre enkle målinger og beregninger i forbindelse med løsning af kvalitetsopgaver	01/08-15
	5 Eleven kan anvende IT til udførsel og dokumentation af kvalitetsopgaver	01/08-15
	6 Eleven kan søge, finde og bearbejde informationer til brug ved kvalitetskontrol af produktion og produkter	01/08-15
	7 Eleven kan mundtligt og skriftligt redegøre for relevante kvalitetsforhold i produktionen samt udføre kvalitetsarbejde i samspil med virksomhedens øvrige faggrupper	01/08-15

Beskrivelse:

Fejlfinding, reparation og vedligehold (1 uge) Fagnr.11648

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplistet nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Fejlfinding, reparation og vedligehold niveau Avanceret (Fagnr. 11648)	1 1 Eleven kan identificere, lokalisere og vurdere fejl og mangler på anlæg og maskiner	01/08-15
	2 2 Eleven kan selvstændigt justere, fejlfinde på og skifte almindelige komponenter inden for automation og styringsteknik	01/08-15
	3 3 Eleven kan selvstændigt foretage montage og de monteringer samt kontrollere og justere enkle funktioner	01/08-15
	4 4 Eleven kan fejlmelde og overlevere reparations- og vedligeholdelsesopgaver til rette reparatør/tekniker	01/08-15
	5 5 Eleven kan i samarbejde med andre faggrupper medvirke ved planlægning og udførsel af reparations- og	01/08-15
	6 vedligeholdelsesopgaver på forskellige anlæg og maskiner, herunder udfærdige vedligeholdsplaner	01/08-15
	7 6 Eleven kan selvstændigt udføre løbende operatør vedligehold til forebyggelse af produktionsforstyrrende fejl på anlæg og maskiner	01/08-15
	8 7 Eleven kan selvstændigt anvende teknisk dokumentation ved fejlfindings-, reparations- og vedligeholdelsesopgaver samt udføre relevante beregninger og målinger	01/08-15

Beskrivelse:

Produktion (1 uge) Fagnr.11150

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplistet nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Produktion niveau Avanceret (Fagnr. 11150)	1 1 Eleven kan selvstændigt og i samarbejde med andre fremstille industrielle produkter og mellemvarer på produktionsanlæg og maskiner	01/08-15
	2 2 Eleven kan gennem anvendelse af Six Sigma fremgangsmåden deltage i samarbejde med projektledere og andre produktionsmedarbejdere og dermed bidrage til reduktion af variationerne i produktionsprocesserne	01/08-15
	3 3 Eleven kan på grundlag af rene fakta anvende metoder til at reducere spredningen i en proces, herunder foretage isolation af problemer samt gennemføre kortlægning af processer	01/08-15
	4 4 Eleven kan gennemføre validering af et målesystems anvendelighed samt anvende relevant statistisk analyse til bestemmelse af de vigtigste procesinput og deres sammenhænge	01/08-15
	5 5 Eleven kan selvstændigt foretage forsøgsplanlægning til optimering af procesinput samt anvende kontrolmetoder til langtidsovervågning af fejlkontrol ved processen	01/08-15
	6 6 Eleven kan selvstændigt vurdere fordele og ulemper ved forskellige produktionsformer og vurdere kvaliteten heraf	01/08-15
	7 7 Eleven kan anvende IT på avanceret niveau i relation til eget og andres jobområder	01/08-15
	8 8 Eleven kan medvirke til effektiv udnyttelse af produktionsudstyret	01/08-15
	9 9 Eleven kan selvstændigt anvende maskin- og procesdata samt tekniske dokumenter i produktionen	01/08-15
	10 10 Eleven kan anvende relevante metoder og udstyr til at udføre forskellige beregninger og målinger i produktionen	01/08-15
	11 11 Eleven kan finde og arbejde i overensstemmelse med gældende regler samt procedurer og systemer for sikkerhed, miljø og hygiejne	01/08-15

Hovedforløb 2

Arbejdsorganisering (2 uger) Fagnr.11668

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplyst nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Arbejdorg. niveau Rutineret (Fagnr. 11668)	1 Eleven kan indgå i gruppeorienteret produktion, herunder anvende viden om produktionsgrupper/teams, arbejdsroller, adfærd, feedback, konflikthåndtering og beslutningsprocesser ved udførelse af opgaver i produktionsvirksomheder	01/08-15
	2 Eleven kan tilrettelægge eget arbejde ud fra forståelse af egen placering, rolle og samarbejdsflader i et produktionsflow	01/08-15

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
	3 Eleven kan medvirke ved produktionsplanlægning ud fra viden om forskellige produktionsformer, vareflow, flaskehalse, nøgletal og jobrotation	01/08-15
	4 Eleven kan redegøre for planlægningsmæssige, økonomiske og miljømæssige fordele og ulemper ved forskellige produktionsformer ud fra konkrete praktiske eksempler	01/08-15
	5 Eleven kan med viden om effektivitetskrav og økonomisk givtig produktion planlægge, gennemføre, overlevere og evaluere en produktionsopgave som del af et team	01/08-15
	6 Eleven er bevidst om betydningen af en fleksibel, innovativ og bæredygtig produktion samt et godt arbejdsmiljø	01/08-15
	7 Eleven kan bidrage med input til samt medvirke ved gennemførelse af produktivitet fremmende tiltag	01/08-15
	8 Eleven kan anvende aktuelle værktøjer/metoder til effektivisering af produktionen (fx Lean, automatisering, Six Sigma, 0-fejl produktion, Kaizen og produktionalisering)	01/08-15
	9 Eleven kan medvirke til udvikling af et godt arbejdsmiljø og en bæredygtig produktion	01/08-15
	10 Eleven kan tage initiativ til jobudvikling herunder jobrotation	01/08-15
	11 Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere med egen og andre faggrupper	01/08-15
	12 Eleven kan anvende IT i relation til eget job	01/08-15
	13 Eleven kan udføre sit arbejde i henhold til relevante procedurer og systemer for sikkerhed, kvalitet, miljø og hygiejne	01/08-15

Beskrivelse:

Fejlfinding, reparation og vedligehold (1 uge) Fagnr.11648

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplyst nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Fejlfinding, reparation og vedligehold niveau Avanceret (Fagnr. 11648)	1 1 Eleven kan identificere, lokalisere og vurdere fejl og mangler på anlæg og maskiner	01/08-15
	2 2 Eleven kan selvstændigt justere, fejlfinde på og skifte almindelige komponenter inden for automation og styringsteknik	01/08-15
	3 3 Eleven kan selvstændigt foretage montage og de monterer samt kontrollere og justere enkle funktioner	01/08-15
	4 4 Eleven kan fejlmelde og overlevere reparations- og vedligeholdelsesopgaver til rette reparatør/tekniker	01/08-15
	5 5 Eleven kan i samarbejde med andre faggrupper medvirke ved planlægning og udførelse af reparations- og	01/08-15
	6 vedligeholdelsesopgaver på forskellige anlæg og maskiner, herunder udfærdige vedligeholdsplaner	01/08-15
	7 6 Eleven kan selvstændigt udføre løbende operatør vedligehold til forebyggelse af produktionsforstyrrende fejl på anlæg og maskiner	01/08-15
	8 7 Eleven kan selvstændigt anvende teknisk dokumentation ved fejlfindings-, reparations- og vedligeholdelsesopgaver samt udføre relevante beregninger og målinger	01/08-15

Beskrivelse:

Produktion (1 uge) Fagnr.11150

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplyst nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Produktion niveau Avanceret (Fagnr. 11150)	1 1 Eleven kan selvstændigt og i samarbejde med andre fremstille industrielle produkter og mellemvarer på produktionsanlæg og maskiner	01/08-15
	2 2 Eleven kan gennem anvendelse af Six Sigma fremgangsmåden deltage i samarbejde med projektledere og andre produktionsmedarbejdere og dermed bidrage til reduktion af variationerne i produktionsprocesserne	01/08-15
	3 3 Eleven kan på grundlag af rene fakta anvende metoder til at reducere spredningen i en proces, herunder foretage isolation af problemer samt gennemføre kortlægning af processer	01/08-15
	4 4 Eleven kan gennemføre validering af et målesystems anvendelighed samt anvende relevant statistisk analyse til bestemmelse af de vigtigste procesinput og deres sammenhænge	01/08-15
	5 5 Eleven kan selvstændigt foretage forsøgsplanlægning til optimering af procesinput samt anvende kontrolmetoder til langtidsovervågning af fejlkontrol ved processen	01/08-15
	6 6 Eleven kan selvstændigt vurdere fordele og ulemper ved forskellige produktionsformer og vurdere kvaliteten heraf	01/08-15
	7 7 Eleven kan anvende IT på avanceret niveau i relation til eget og andres jobområder	01/08-15
	8 8 Eleven kan medvirke til effektiv udnyttelse af produktionsudstyret	01/08-15
	9 9 Eleven kan selvstændigt anvende maskin- og procesdata samt tekniske dokumenter i produktionen	01/08-15
	10 10 Eleven kan anvende relevante metoder og udstyr til at udføre forskellige beregninger og målinger i produktionen	01/08-15
	11 11 Eleven kan finde og arbejde i overensstemmelse med gældende regler samt procedurer og systemer for sikkerhed, miljø og hygiejne	01/08-15

Beskrivelse:

Produkt og Produktionsudvikling (2 uger) Fagnr.11670

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplyst nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

UVM-fag	Målpinde og Delmålpinde	Periode
Produkt og Produktionsudvikling niveau Avanceret (Fagnr. 11670)	1Eleven kan redegøre for relevante faktorer, der påvirker virksomheders økonomi	01/08-15
	2Eleven kan diskutere den industrielle teknologiske udviklings betydning for arbejdsopgaver i branchen	
	3Eleven kan analysere og vurdere relevante økonomiske og miljømæssige omkostninger, der er forbundet med fremstilling af et produkt (fra råvare til færdigvare)	01/08-15
	4Eleven kan vurdere og forklare forskellige behov og faktorer, som nødvendiggør udvikling af produktion og produkter (fx teknologisk udvikling, konkurrence, bæredygtighed)	01/08-15
	5Eleven kan selvstændigt anvende metoder og teknikker til systematisk arbejde med produkt- og produktionsudvikling	01/08-15
	6Eleven kan kortlægge og vurdere faktorer, der giver arbejdsmiljøbelastninger i produktionsvirksomheder	
	7Eleven kan tage initiativ til reduktion af produktionens ressourceforbrug og miljøbelastning (fx materialer/råvarer, vand, energi)	
	8Eleven kan selvstændigt anvende relevante Lean værktøjer og teknisk dokumentation til optimering af flow og spild	
	9Eleven kan medvirke ved optimering af systemer til styring af fx kvalitets-, miljø-, og arbejdsmiljøstyring samt logistik og vareflow	
	10Eleven kan medvirke ved effektivisering og optimering af produktion og processer med tilhørende beregninger/målinger	
	11Eleven kan redegøre for typiske indsatsområder, opsamle ideer til forbedringstiltag i produktionen samt beskrive og præsentere de forventede effekter (fx økonomi, effektivitet, sikkerhed, miljø)	
	12Eleven kan søge, finde og bearbejde informationer til brug ved produkt- og produktionsudvikling	
	13Eleven kan udvikle, revidere og kvalitetssikre instruktioner, procedurebeskrivelser og tekniske dokumenter	
	14Eleven forklare planlægningsmæssige, økonomiske og miljømæssige fordele og ulemper med udgangspunkt i praktiske eksempler	
	15Eleven kan kommunikere og præsentere forslag til og resultater af produkt/produktionsudvikling	
		01/08-15

Bedømmelse (oversigt over fag, der bedømmes på aktuelle hovedforløb med angivelse af bedømmelsesform)

I fagene 'engelsk' samt 'Kvalitet' gives afsluttende karakter. I resten af fagene gives en delkarakter efter H1 og afsluttende karakter efter H2.

Hovedforløb trin 1 Bedømmelse af fag	
Engelsk	7 trins skala
Arbejdsorganisering	7 trins skala
Kvalitet	7 trins skala
Fejlfinding, reparation og vedligehold	7 trins skala
Produktion	7 trins skala
Produkt og Produktionsudvikling	7 trins skala

Beskrivelse:

Svendeprøve (2 uger)

Målpindeopfyldelse:

I dette fag vil du opnå de målpinde som er oplistet nedenfor. De særlige kriterier for om du har opnået målpindene er følgende:

Evalueringsinstruks**Løbende bedømmelse**

Eleven modtager løbende feedback fra læreren på baggrund af opgaver som fremlægges.

Hensigten er at hjælpe og vejlede eleven og give læreren en fortløbende feedback med hensyn til undervisningen og elevens udbytte.

Afsluttende bedømmelse

Den afsluttende bedømmelse på de enkelte fag, dokumenterer undervisningens resultat og læringsudbytte gives i form af en standpunktskarakter efter 7 trins skalaen.

Der gives en bedømmelse for hvert gennemført modul.

Eleven bedømmes på grundlag af en mundtlig og praktisk udførelse af stillede opgaver.

Eleven skal redegøre for overvejelser ang. fagets indhold og de tilknyttede målepindes indhold.

Bedømmelsen tager udgangspunkt i den aktuelle viden om centrale begreber i faget i henhold til målene.

Elevens standpunkt (karakter) i faget fremkommer på baggrund af en vurdering af de forskellige opgaver eleven stilles over for. Underviseren eller underviserne i faget foretager bedømmelsen.

Bedømmelsen skal afspejle elevens aktuelle viden om centrale begreber i faget i henhold til målene.

Målpindene udfoldes konkret i forhold til faget.

Eleven arbejder med varierende former for opgaver, afhængig af faglig interesse og aktualitet, som bliver præsenteret i den konkrete lektionsplan

Underviseren i faget foretager den løbende og afsluttende bedømmelse.

Evaluering foretages løbende af faglærere.

Evalueringen tager udgangspunkt i elevens selv-evaluering og omfatter elevens faglige niveau.

Karakteren gives efter 7 trinskalaen.

Bedømmelsesplaner:

Karakter	Beskrivelse af karakter.	Vejledende beskrivelse:	Eksempler:
12	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation , demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets, mål med ingen eller få uvæsentlige mangler.	<p>En præstation til 12 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan sikkert og hensigtsmæssigt med få uvæsentlige mangler,</p> <p>anvende specialmodulets begreber og modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan planlægge hovedpunkter i en given opgave. 	<p>Eksempler på uvæsentlige mangler ved en præstation til 12 være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Et glemt fagudtryk, hvor eleven senere kan forklare det. • En forkert rækkefølge Et forkert anvendt fagudtryk, som eleven retter med hjælp.

		<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan indrette arbejdspladsen, så servicelitteratur, specialværktøj og andre hjælpemidler er til rådighed. • Eleven kan udføre de forskellige elementer i arbejdsprocessen i logisk rækkefølge. • Eleven kan udvise ansvarlighed og omhyggelighed i udførelsen af de forskellige elementer i opgaven • Eleven kan anvende værktøj og andre hjælpemidler i overensstemmelse med krav til personlig sikkerhed. • Eleven kan anvende værkstedslitteratur og anden informationssøgning. • Eleven kan forklare fagets anvendte grundlæggende faglige begreber og modeller. • Eleven kan relatere den anvendte faglige teori til den erhvervsfaglige praksis – og omvendt. • Eleven anvender klart og sikkert fagsprog. 	<ul style="list-style-type: none"> • Huller i viden, som eleven i dialog efterfølgende dækker. • Eleven resonerer sig frem til et svar på et spørgsmål, han/hun ikke umiddelbart kan svare på.
10	<p>Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.</p>	<p>En præsentation til 10 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan - med få og uvæsentlige mangler - anvende specialmodulets begreber og modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven forklarer modulets anvendte grundlæggende faglige begreber og modeller. • Eleven relaterer med nogen sikkerhed den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis- og omvendt. • Eleven kan lave beregninger af faglig relevans • Eleven kan arbejde med faget på en sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt korrekt måde og kan forklare den anvendte arbejdsmetode. • Eleven bearbejder resultaterne og sætter dem i sammenhæng med teorien. • Eleven skelner mellem væsentligt og uvæsentligt. 	<p>Eksempler på mangler ved en præstation til 10 kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Et glemt fagudtryk, hvor eleven senere kan forklare det med hjælp • Eleven bruger fagsproget, og udtrykker sig sammenhængende. • Eleven overfører med nogen sikkerhed viden mellem teori og praksis, og har forståelse for sammenhængen. • Dokumentationen er udarbejdet på et højt sprogligt niveau.
7	<p>Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.</p>	<p>En præsentation til 7 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan - med en del mangler – anvende specialmodulets begreber og modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven forklarer, anvendte, enkle, grundlæggende faglige begreber og modeller. 	<p>Eksempler på mangler ved en præstation til 7 kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Få fagudtryk, der ikke kan forklares eller er misforstået. • Eleven mangler viden om enkeltstående

		<ul style="list-style-type: none"> • Eleven relaterer med lidt usikkerhed den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis – og omvendt. • Eleven udtrykker sig sammenhængende, men bruger fagsproget lidt usikkert. • Eleven kan lave enkle beregninger af faglig relevans. • Eleven kan arbejde med faget på en sikkerheds- og arbejdsmiljømæssig korrekt måde og kan med hjælp forklare anvendte arbejdsmetode. • Eleven kan udarbejde relevant dokumentation. 	<p>elementer, men kan forklare den overordnede sammenhæng.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven overfører usikkert viden mellem teori og praksis, men har forståelse for sammenhængen • Upræcist hverdagsprog erstatter fagudtryk.
4	Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler	<p>En præsentation til 4 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan – med mindre væsentlige mangler – anvende faglige begreber modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven forklarer, med nogen usikkerhed anvendte, enkle, grundlæggende faglige begreber og modeller. • Eleven relaterer med usikkerhed den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis - og omvendt. • Eleven udtrykker sig sammenhængende, men bruger fagsproget usikkert • Eleven kan lave simple beregninger med en faglig relevans. • Eleven kan arbejde med faget på en sikkerheds- og arbejdsmiljø mæssigt korrekt måde, og kan med en del hjælp forklare den anvendte arbejdsmetode. • Eleven kan udarbejde relevant dokumentation, men med en del eller mindre mangler. 	<p>Eksempler på mangler ved en præstation til 4 kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En mindre del fagudtryk og begreber der ikke kan forklares eller er misforstået • Eleven mangler viden om flere elementer, men kan forklare den overordnede sammenhæng. • Eleven kan delvis overføre viden mellem teori og praksis, men har forståelse for sammenhæng. • Upræcist og mangelfuldt hverdagsprog erstatter fagudtryk.
02	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.	<p>En præsentation til 02 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan – med væsentlige mangler – anvende specialmodulets faglige begreber modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven har svært ved at anvende faglige begreber og modeller korrekt. • Eleven kan med hjælp relatere den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis- og omvendt. • Eleven udtrykker sig usammenhængende og bruger fagsprog usikkert. 	<p>Eksempler på mangler ved en præstation til 02 kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Et delfagudtryk og begreber, der ikke kan forklares eller er misforståede • Eleven har sporadisk viden om emnet og kan kun delvist forklare den overordnede sammenhæng.

		<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan udføre beregninger, men der optræde fejl. • Eleven kan arbejde med faget, men mangler forståelse for metoden. • Arbejdet er præget af mangel på overblik og systematik. • Eleven kan udarbejde dokumentation, men den er mangelfuld og indeholder en del irrelevant materiale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan ikke overføre viden mellem teori og praksis, men har forståelse for sammenhængen. • Hverdagssprog erstatter fagudtryk.
00	Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation , der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål	<p>En præsentation til 00 er kendetegnet ved:</p> <p>Eleven kan – med betydelige mangler – anvende faglige begreber modeller til at forklare erhvervsfaglige problemstillinger. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven har meget svært ved at anvende faglige begreber og modeller korrekt. • Eleven kan med meget hjælp relatere den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis- og omvendt. • Eleven udtrykker sig usammenhængende og kender ikke fagsproget. • Eleven kan ikke – uden hjælp – udføre beregninger. • Eleven kan ikke - uden hjælp – arbejde med faget, mangler forståelse for metoden. • Arbejdet er præget af stor mangel på overblik og systematik. • Eleven kan ikke udarbejde dokumentation, som er anvendelig. 	<p>Eksempler på mangler ved en præstation til 00 kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mange fagudtryk og begreber, der ikke kan forklares eller er misforståede. • Eleven har mangelfuld viden om emnet og kan ikke forklare den overordnede sammenhæng. • Eleven kan ikke overføre viden mellem teori og praksis, og har manglende forståelse for sammenhængen. • Hverdagssprog har svært ved at erstatte fagudtryk.
-3	Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation.	<p>En præsentation til -3 er kendetegnet ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan ikke anvende specialmodulets faglige begreber og modeller korrekt. • Der er ikke udarbejdet en brugbar dokumentation. 	